

5.9. Actividad normativa

En 2017 se aprobó la [Orden APM/130/2018, de 25 de enero](#), por la que se determinan las especificaciones técnicas para el envío de la información al Censo Nacional de Vertidos. En materia de vertidos, se adapta la legislación vigente a los requisitos de la Ley 27/2006, de 18 de julio, que exige modificar el artículo 254 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, que creó por primera vez el Censo Nacional de Vertidos (CNV).

Por otra parte, debido a la situación sequía, se publicaron sendos reales decretos:

- [Real Decreto 684/2017, de 30 de junio](#), por el que se declara la situación de sequía prolongada en la parte española de la demarcación hidrográfica del Duero y se adoptan medidas excepcionales para la gestión de los recursos hídricos.
- [Real Decreto 851/2017, de 22 de septiembre](#), por el que se prorroga la situación de sequía prolongada declarada para el ámbito de la Confederación Hidrográfica del Segura por el Real Decreto 356/2015, de 8 de mayo, por el que se declara la situación de sequía en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Segura y se adoptan medida.

E – MEDIO NATURAL, BIODIVERSIDAD Y PARQUES NACIONALES

1. CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL

1.1. Legislación

Durante 2017 se ha aprobado el [Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero](#), relativo al acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y al control de la utilización, que desarrolla los artículos 71, 72, 74, 80 y 81 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y que asegura la correcta utilización de los recursos genéticos en España de conformidad con el Reglamento (UE) nº 511/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, relativo a las medidas de cumplimiento de los usuarios del Protocolo de Nagoya en la Unión.

Se aprobó también el [Real Decreto 264/2017, de 17 de marzo](#), por el que se establecen las bases reguladoras para la financiación de la adaptación de las líneas eléctricas de alta tensión a los requisitos establecidos en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución

en líneas eléctricas de alta tensión. En desarrollo del mismo se han redactado las [‘Recomendaciones para la corrección de tendidos eléctricos del riesgo de electrocución de aves’](#) y la base de precios para los trabajos de corrección que formarán parte de la resolución de la convocatoria de ayudas en 2018.

En relación a la conservación de especies, en 2017 se debe destacar la elaboración y tramitación de la orden ministerial para la declaración de la situación crítica de siete especies (urogallo cantábrico, visón europeo, cerceta pardilla, alcaudón chico, jara de Cartagena, náyade auricularia y nacra común), tras acuerdo de la Conferencia Sectorial para dicha declaración, en cumplimiento del artículo 60.2 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

Resulta de especial importancia de cara a la normalización de la información sobre naturaleza la publicación de la [Resolución de 17 de febrero de 2017](#), de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se establecen tres listas patrón: la de las especies terrestres, la de las especies marinas y la de los hábitats terrestres, presentes en España.

En lo referente al Catálogo Español de Especies Amenazadas, se han actualizado los criterios orientadores para la inclusión de taxones en el mismo mediante la publicación de la [Resolución de 6 de marzo de 2017](#), de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, y se ha elaborado el proyecto de orden ministerial para la actualización del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Ante la creciente amenaza que suponen las especies exóticas invasoras, durante 2017 se han desarrollado varios instrumentos que ayudaran en la erradicación de dichas especies como por ejemplo, el Listado de taxones alóctonos susceptibles de competir con las especies silvestres autóctonas y alterar su pureza genética o los equilibrios biológicos (conforme al art. 54 Ley 42/2007), el proyecto de orden ministerial por el que se regulan los procedimientos administrativos de autorización para la importación en el territorio nacional de especies alóctonas con el fin de preservar la biodiversidad autóctona española o el proyecto de real decreto por el que se aprueba la lista de especies exóticas invasoras preocupantes para la región ultraperiférica de las Islas Canarias y se establecen las medidas aplicables a estas especies, y se modifica el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

Por último, en 2017 se ha elaborado el borrador de Plan de acción español contra el tráfico ilegal y el furtivismo internacional de especies silvestres, en colaboración con los ministerios de Interior (Guardia Civil), Asuntos Exteriores y Cooperación al Desarrollo, Economía, Industria y Competitividad, y Hacienda y Función Pública. Este Plan fue finalmente publicado mediante [Resolución de 4 de abril de 2018](#), de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural.

1.2. Conservación de especies amenazadas

En 2017 han proseguido los trabajos para la redacción de la Estrategia de conservación y de lucha contra amenazas de plantas protegidas ligadas al agua y de la Estrategia de conservación y de lucha contra amenazas de plantas protegidas de altas cumbres. Asimismo, la Comisión Estatal de Patrimonio Natural y Biodiversidad examinó, en su reunión de noviembre de 2017, las Directrices técnicas para compatibilizar el uso público con la conservación de plantas protegidas en ambientes costeros y acordó elevarlas para su aprobación a la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

También se han finalizado una serie de ensayos en campo para la fundamentación de medidas de lucha contra las amenazas que se ciernen sobre la flora protegida (herbivoría, uso público y competencia vegetal), así como para la aplicación de tecnologías en el seguimiento biológico de especies de flora (uso de drones).

En materia de conservación *ex situ*, en 2017 ha finalizado la campaña de colectas de germoplasma de 16 especies de plantas protegidas en el ámbito estatal procedentes de 33 poblaciones en total, al objeto de apoyar la conservación *ex situ* de estas especies como complemento a su conservación *in situ*. Este material se ha depositado en 11 bancos de germoplasma colaboradores, 10 de ellos pertenecientes a la Red Española de Bancos de Semillas (Redbag). Hasta la fecha, el 85% de las especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) se conservan en bancos de germoplasma: el 82% de las catalogadas como “en peligro de extinción” y el 71% de las “vulnerables”.

En el mismo marco de estos trabajos, ha finalizado el desarrollo de protocolos de manejo (cultivo, germinación, etc.) de material de 50 taxones de plantas protegidas conservadas *ex situ*. En la actualidad se conocen las condiciones de germinación del 64% de las especies del CEEA.

Igualmente han finalizado los trabajos para el seguimiento de las especies de flora amenazadas y de protección especial en España, que permitirán dar

respuesta a las obligaciones de seguimiento existentes, entre otros, informar a la Comisión Europea en relación con el próximo informe del artículo 17 de la Directiva 92/43/CEE, valorar el estado de conservación de las especies de flora del Listado y del Catálogo, alimentar las estrategias de conservación de especies de flora, actualizar las memorias técnicas del Catálogo Español de Especies Amenazadas y facilitar información para el Inventario Español de Especies Terrestres del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Son especies o taxón objetivo de este seguimiento aquellos recogidos en las Directrices para la vigilancia y evaluación del estado de conservación.

Durante 2017, en lo referente a acciones de conservación, se han realizado distintas tareas prácticas de protección de especies amenazadas en el ámbito español, entre las que podemos destacar:

- Mejora de la protección de refugios con diferentes especies de murciélagos.
- Mejora de las condiciones de mantenimiento en cautividad de tortugas protegidas.
- Apoyo a la cría en cautividad y reintroducción de especies amenazadas: lince ibérico, visón europeo, alcaudón chico, náyade o margaritifera, buitre negro.
- Proyectos de reintroducción de quebrantahuesos, grévol, ibis eremita y cabra montés.
- Mejora del conocimiento de la efectividad de métodos para restauración del hábitat fluvial del desmán ibérico.
- Resolución de interacciones entre la fauna silvestre y usos socioeconómicos en el medio rural: lobo, calamón, abejaruco, oso pardo y lince ibérico.
- Mejores prácticas de protección de la diversidad faunística en medios agrícolas.
- 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.
- Fomento de la lucha contra plagas agrícolas mediante el uso de métodos de control biológico, como por ejemplo incrementando las poblaciones de aves protegidas depredadoras de roedores.

Además se ha suscrito un Acuerdo de colaboración interministerial entre el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, y el Ministerio de Fomento para el desarrollo de actuaciones de reducción del riesgo de atropello de especies incluidas en el Catálogo Español de Especies

Amenazadas, con especial referencia al lince ibérico, y se ha elaborado y tramitado el Listado de especies extinguidas en todo el medio natural español.

Como otras actividades reseñables en materia de conservación, la Subdirección General de Medio Natural ha colaborado en la formación y capacitación del Servicio de Protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (Seprona) mediante la organización de un curso formativo sobre conservación del medio natural en octubre de 2017 y mediante la divulgación de actuaciones conjuntas de lucha contra el uso ilegal de veneno en el medio natural.

Por otro lado, en relación a la protección de especies silvestres, se han elaborado criterios para la determinación de perjuicio a la integridad de espacios de la Red Natura 2000 por afección sobre hábitats de interés comunitario, a someter a evaluación por la Comisión Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y también criterios para la cuantificación de afecciones sobre especies de fauna silvestre en régimen de protección especial y listado de referencia de medidas de conservación.

En relación al impacto ambiental de actuaciones, se han elaborado 28 Informes de proyectos sobre el patrimonio natural y la biodiversidad de las 70 solicitudes de informe recibidas desde la Subdirección General de Evaluación Ambiental, los cuales han sido sometidos a procesos de selección y jerarquización interna, así como 32 certificados de no afección a la Red Natura 2000 sobre los 33 solicitados por los respectivos órganos sustantivos para proyectos cofinanciados con fondos de la Unión Europea.

Asimismo, se han desarrollado criterios para cuantificar afecciones sobre fauna silvestre en régimen de protección especial, bases ecológicas para determinar el estado de conservación y listado de referencia de medidas de conservación aplicables a esas especies, y se han completado informes sobre el potencial impacto ambiental de organismos de control biológico según Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal.

1.3. Especies exóticas invasoras

Se ha publicado la lista actualizada de especies exóticas invasoras preocupantes en la Unión Europea, a través del [Reglamento de Ejecución \(UE\) 2017/1263](#) de la Comisión, de 12 de junio de 2017, para el cumplimiento del Reglamento UE 1143/2011.

Durante 2017 se ha realizado el seguimiento de la aplicación de las medidas propuestas para mejora de la biodiversidad en el marco del plan de acción en materia de fitosanitarios.

En cuanto a actuaciones contra especies concretas, se ha brindado 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. También se ha realizado un ensayo experimental del control del pez exótico invasor *Pseudorasbora parva*, pionero al realizarse en un curso de agua mediterráneo estacional. Igualmente, se ha realizado la evaluación del impacto de la introducción en el medio natural de un organismo de control biológico exótico para luchar contra la avispa del castaño.

Por último, se han llevado a cabo 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.

1.4. Conservación de polinizadores

En respuesta a la adhesión de España en 2016 a la Coalición Internacional para la Conservación de los Polinizadores en el contexto del Convenio sobre la Diversidad Biológica, se han iniciado los trabajos para la elaboración de un plan de acción nacional para la conservación de los polinizadores.

1.5. Acceso a recursos genéticos y control de la utilización

En cumplimiento del [Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero](#), en 2017 se han designado las autoridades competentes de acceso (art. 5), las autoridades competentes para la aplicación del Reglamento (UE) Nº 511/2014 (art. 13), y los representantes en el Comité sobre acceso y utilización de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos en España (art. 18). Asimismo, tuvo lugar la primera reunión de dicho Comité, en el cual se discutió un primer borrador de las directrices para el establecimiento de las condiciones mutuamente acordadas (art. 7), en el cual se ha continuado trabajando a lo largo de 2017.

Se han puesto a disposición de los usuarios de recursos genéticos cinco procedimientos telemáticos a través de Sede Electrónica del Ministerio para la solicitud de acceso y la presentación de declaraciones de diligencia debida. Se han otorgado las seis primeras autorizaciones de acceso a recursos ge-

néticos españoles procedentes de taxones silvestres, todas ellas para una utilización de investigación con fines no comerciales.

Paralelamente, se han realizado actividades de divulgación y difusión de la normativa en materia de acceso y utilización de recursos genéticos, entre las que se encuentran la actualización del apartado ‘Recursos genéticos’ en la web del Ministerio, la elaboración de documentos de preguntas y respuestas frecuentes en español e inglés sobre el Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero, y manuales de usuario para la tramitación telemática de los diferentes procedimientos en esta materia. Se ha creado un buzón electrónico para responder las dudas de los usuarios y, a lo largo de 2017, se han contestado más de 100 consultas. Además, se han celebrado dos jornadas técnicas informativas, organizadas por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, dirigidas a los sectores de biotecnología y mejora vegetal, y se ha participado en una jornada organizada por un instituto de investigación y un taller internacional.

1.6. Turismo de naturaleza y biodiversidad

En 2017 se prosiguió con la puesta en marcha de actuaciones para la efectiva aplicación del [Real Decreto 416/2014, de 6 de junio](#), por el que se aprueba el Plan sectorial de turismo de naturaleza y biodiversidad 2014-2020.

En particular, en 2017 la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente aprobó el Sistema de reconocimiento de la sostenibilidad del turismo de naturaleza en la Red Natura 2000, elaborado conjuntamente con el Ministerio de Turismo, Energía y Agenda Digital.

Asimismo, se han difundido los resultados del estudio sobre la caracterización y valoración de los beneficios del turismo de naturaleza en España. Dicho estudio evalúa las repercusiones socioeconómicas del turismo de naturaleza bajo dos aproximaciones: una general, con resultados referidos al conjunto de esta actividad en España, y otra focalizada en la estimación del impacto socioeconómico de las modalidades turísticas relacionadas con la observación de oso, lobo y lince en las comarcas de España donde se practica. Entre otros resultados, se concluye con una estimación promedio de turistas de naturaleza en España de 45 millones, con un impacto económico indirecto del turismo de naturaleza de entre 1.200 y 16.600 millones de euros, y un impacto económico del turismo de observación de oso, lobo y lince en tres de las comarcas donde se practica de más de 4,25 millones de euros al año.

1.7. Red Natura 2000 y espacios naturales protegidos

En 2017 el Ministerio ha enviado a la Comisión Europea una actualización de la información oficial de los espacios protegidos Red Natura 2000 de España que incluyó la declaración de 36 zonas especiales de conservación (ZEC), la aprobación de los planes de gestión de 65 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 2017, la Red Natura 2000 en España consta de 1467 lugares de importancia comunitaria, 647 zonas de especial protección para las aves y 1134 zonas especiales de conservación, las cuales suponen aproximadamente un 77% 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 11: Número y superficie de espacios de la Red Natura 2000, a 31 de diciembre de 2017

Administración competente	Espacios		Superficie de LIC	Superficie de ZEPA	Superficie Natura 2000*	% terrestre protegido
	LIC	ZEPA				
Andalucía	190	63	2.602.259,9	1.659.578,8	2.675.850,6	29,76
Aragón	156	48	1.046.501,8	869.801,4	1.361.299,3	28,52
Canarias	153	43	290.532,3	277.281,6	361.310,6	46,74
Cantabria	21	8	137.559,3	79.103,8	147.663,3	27,44
Castilla y León	120	70	1.896.220,1	2.001.839,9	2.464.998,0	26,16
Castilla-La Mancha	72	38	1.563.874,0	1.579.154,8	1.837.533,5	23,14
Cataluña	115	73	1.045.133,1	913.509,3	1.068.610,7	30,51
Comunidad de Madrid	7	7	319.471,7	185.331,6	319.478,6	39,81
Comunidad Foral de Navarra	42	17	280.848,2	86.327,4	280.950,0	27,05
Comunidad Valenciana	93	40	639.189,5	753.402,8	897.667,6	37,81
Extremadura	89	71	933.772,7	1.102.403,9	1.263.943,2	30,33
Galicia	59	16	375.754,2	101.469,4	390.936,7	11,97
Illes Balears	138	55	202.815,4	139.461,3	221.899,7	23,01
La Rioja	6	5	167.545,8	165.835,6	167.545,8	33,23
País Vasco	51	7	146.449,6	42.054,6	151.834,7	20,82
Principado de Asturias	49	13	304.372,3	239.508,0	304.840,3	26,86

Región de Murcia	49	24	194.438,1	206.653,1	293.817,6	23,58
Ceuta	2	2	1.466,7	630,3	1.466,7	31,83
Melilla	2	0	91,6	0,0	91,6	3,31
General del Estado	53	47	5.113.800,3	4.969.812,7	8.156.115,9	0,00
Total	1.467	647	17.262.096,6	15.373.160,3	22.265.247	27,32

**Superficie total de la Red Natura 2000, sin solapes*

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

Durante 2017 se ha participado en las reuniones internacionales relacionadas con la Red Natura 2000, tanto en el Comité Hábitats como en distintos grupos de trabajo establecidos por la Comisión Europea (*Expert Group on the Birds and Habitats Directives, Expert Group on Reporting under the Nature Directives y Ad hoc group on favourable reference values*).

De igual forma, en el marco del Nuevo Proceso Biogeográfico Natura 2000 impulsado por la Comisión Europea se ha participado en el Segundo Seminario de la región Alpina, celebrado en el mes de junio en Padua (Italia) y en el Segundo Seminario de la región Mediterránea, celebrado en el mes de noviembre en Limassol (Chipre).

1.8. Conservación y seguimiento de ecosistemas

Se ha venido trabajando durante 2017 en el desarrollo de una metodología para el seguimiento a nivel estatal del estado de conservación de los tipos de hábitat terrestres (incluyendo los costeros) y acuáticos continentales, con atención preferente a los incluidos en el Anejo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre. Han concluido ya los trabajos referidos a los siguientes grandes grupos de ecosistemas:

- Ecosistemas terrestres zonales: bosques y matorrales.
- Ecosistemas rocosos y glaciares.
- Ecosistemas terrestres hipogeos continentales.
- Formaciones tobáceas.
- Turberas.
- Ecosistemas leníticos de interior.
- Ecosistemas lóticos, incluyendo los bosques de ribera.
- Ecosistemas costeros: acantilados, plataformas rocosas, playas, dunas, lagunas costeras y marismas.
-

Para todos ellos se dispone ya de propuestas técnicas, asentadas en el conocimiento científico, para:

- a) Estimación de tasas de cambio de sus superficies de ocupación.
- b) Diagnóstico de su estructura su funcionamiento ecológico.
- c) Valoración de sus presiones y amenazas.

Se han iniciado, además, en 2017 los trabajos para completar esa metodología para el conjunto de los grandes grupos de ecosistemas terrestres, ampliándola a los pastizales y los sistemas paraturbosos.

Por acuerdo adoptado en la 19ª reunión del Comité de Espacios Naturales Protegidos, celebrada en octubre de 2017, se ha constituido en el marco de ese Comité un Grupo de Trabajo de Seguimiento de los Tipos de Hábitat, cuya finalidad avanzar en el desarrollo metodológico y operativo de un sistema armonizado de ámbito estatal para el seguimiento del estado de conservación de los tipos de hábitat en España.

En lo que se refiere específicamente a la conservación y seguimiento de los humedales, hay que señalar que el 19-20 de enero de 2017 se celebró en el Parque Natural de l'Albufera (Valencia), la 23ª Reunión del Comité de Humedales, de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, en la que se presentó por parte de las comunidades autónomas información al respecto del estado de conservación de los humedales en sus respectivos territorios.

Cabe destacar que en 2017 se han finalizado los trabajos para una nueva inclusión en la Lista de Ramsar, mediante el Acuerdo de Consejo de Ministros de 26 de mayo de 2017, por el que se autoriza la inclusión en la Lista del Convenio de Ramsar, relativo a humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, del Marjal de Almenara, en la Comunidad Valenciana, publicado por [Resolución de 9 de junio de 2017](#) de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Con esta inclusión, España alcanza el número de 75 humedales de importancia internacional.

Por otra parte, en relación con el Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH), regulado por el Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, durante 2017 se ha continuado avanzando en los trabajos técnicos y cartográficos de las solicitudes de la Región de Murcia (inclusión de 62 humedales), de Castilla-La Mancha (inclusión de 284 humedales), y de Andalucía (ampliación de 83 humedales), siendo este último expediente prácticamente finalizado a la espera de publicar la correspondiente resolución.

En lo que respecta a la Iniciativa en favor de los humedales mediterráneos (Iniciativa MedWet), del Convenio de Ramsar, entre los días 24 y 28 de ju-

lio de 2017 se ha celebrado en el Centro Nacional de Educación Ambiental (Ceneam) el curso internacional *Training Course on Visitors Management in Protected Wetlands: Making them the allies of conservation*, una acción de desarrollo de la iniciativa MedWet ejecutada por España en cumplimiento de los acuerdos alcanzados al respecto durante la última reunión del Comité de Humedales Mediterráneos (12ª Reunión, París, febrero de 2016). El objetivo inicial del curso era analizar e impulsar la aplicación de herramientas técnicas de gestión del uso público que garanticen la buena conservación de los recursos de los humedales, a la vez que se asegure a los visitantes una experiencia de calidad, objetivo que se ha visto plenamente alcanzado. En el mismo han participado casi una treintena de alumnos de 12 países ribereños del Mediterráneo miembros de MedWet.

Por último, hay que señalar igualmente que se ha participado en la reunión ‘Taller de planificación estratégica de MedWet’, celebrada durante el 2-3 noviembre de 2017 en Liubiana (Eslovenia), en la que se ha trabajado en la elaboración de un nuevo plan estratégico MedWet para su presentación y posible aprobación durante la siguiente reunión del Comité de Humedales Mediterráneos (Dubai, durante la COP13 de Ramsar, octubre de 2018).

1.9. Infraestructura verde

Como resultado de los trabajos realizados en 2015-2016 por el Museo Nacional de Ciencias Naturales, del CSIC, se dispone de unas ‘Bases científico-técnicas para la Estrategia estatal de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas’. A partir de ellas, durante 2017 se ha venido trabajando en la elaboración de una propuesta inicial de estrategia estatal, de cara a su discusión y elaboración participada posterior con otros ministerios y las comunidades autónomas, tal como señala la Ley 33/2015, de 21 de septiembre.

Se constituyó para ello un grupo oficial de trabajo con las comunidades autónomas en el marco del Comité, por acuerdo adoptado en la 19ª reunión del Comité de Espacios Naturales Protegidos, celebrada en octubre de 2017.

Se ha participado, por otra parte, en la XXXVIII Jornada Temática de la Red de Autoridades Ambientales, dedicada monográficamente a la infraestructura verde, que tuvo lugar en Barcelona en mayo de 2017.

Se ha participado también en las reuniones del Grupo de Trabajo sobre Infraestructura Verde y Restauración, de la Comisión Europea.

1.10. 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 2017 se recabó de las direcciones generales competentes en materia de carreteras y ferrocarriles y de medio natural de la Administración General del Estado y de las comunidades autónomas los proyectos y datos de seguimiento de la efectividad de pasos de fauna realizados en su ámbito de actividad. El primer objetivo es crear una base de datos pública que concentre y ponga a disposición la información al respecto para facilitar su consulta y uso por parte de empresas, gestores e investigadores. El segundo objetivo es permitir la realización de meta-análisis que proporcionen resultados de detalle sobre el uso de los pasos, con vistas a mejorar la construcción de estructuras de paso, así como los estudios de seguimiento de su efectividad, en términos de conectividad ecológica.

Por otra parte, se ha revisado y conceptualizado la metodología que utiliza el grupo de trabajo, para favorecer el entendimiento intersectorial y facilitar la aplicación de soluciones integradas. La metodología se basa en el denominado “sistema de lenguaje”, que ha conformado a lo largo del tiempo una comunidad de práctica proactiva con unos planteamientos y una comprensión común de la problemática y retos a conseguir.

1.11. Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

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 principalmente en todo lo relacionado con la normalización de la información en el marco de la implantación del Sistema Integrado de Información, cuyo objetivo principal es la creación y gestión de unas normas técnicas, estructuras y procedimientos que permitan realizar todos los procesos de compilación de la información de una manera eficiente y común para todos los actores implicados.

En 2017 se ha continuado con la implementación y mejora de los tres elementos principales necesarios para lograr dicha optimización; los modelos de datos, las listas patrón y los metadatos. Así, se ha seguido apostando de manera clara por modelos que ya estén funcionando y tengan respaldo su-

ficiente, como son los utilizados por la Unión Europea en sus requerimientos o aquellos que estén basados en estándares internacionales.

En este sentido, hay que destacar la publicación de la [Resolución de 17 de febrero de 2017](#), de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se establecen tres listas patrón: la de las especies terrestres, la de las especies marinas y la de los hábitats terrestres, presentes en España. Las listas que se presentan en esta Resolución han sido promovidas en colaboración con los expertos en las respectivas materias, consiguiendo así el respaldo tanto administrativo como científico necesario para garantizar el correcto funcionamiento y difusión de estos productos.

Las sociedades científicas participantes han sido: Asociación Herpetológica Española (AHE), Sociedad Española de Ornitología (SEO-BirdLife), Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de Mamíferos (Secem), Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (Secemu), Sociedad Ibérica de Ictiología (Sibic), Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas (Sebicop), distintos institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Instituto Español de Oceanografía (IEO), así como expertos de universidades, de comunidades autónomas y de otras entidades e independientes.

Estas listas controladas nos permitirán denominar a los elementos (especies y/o hábitats) de la misma manera en cualquier conjunto de datos en el que se haga referencia a ellos. La utilización de estas listas ha permitido la puesta en marcha de la base de datos [Eidos](#) que recoge y estructura de acuerdo al estándar internacional Plinian Core, toda la información oficial sobre especies silvestres marinas y terrestres que hasta ahora estaba dispersa y en distintos formatos, lo que dificultaba enormemente su utilización conjunta. Esta base de datos se explota mediante dos aplicaciones web: la primera destinada a los técnicos de la Subdirección General de Medio Natural, que permite hacer modificaciones, correcciones y actualizaciones de la información, y una segunda aplicación disponible para todo el público a través de la web del Departamento y cuyo objetivo principal es la difusión de la información oficial residente en el Ministerio.

La Subdirección General de Medio Natural ha finalizado durante este año el proyecto para desarrollar el modelo de matos teórico del Sistema Integrado del IEPNB consistente en el desarrollo de un modelo que integre de una manera operativa todos los elementos necesarios para el funcionamiento conjunto de los componentes del IEPNB, lo que implica la integración en uno de todos los modelos parciales y los elementos comunes a ellos en forma

de listas patrón y listas controladas. Este proyecto ya se está valorando en los distintos grupos de trabajo del Comité del IEPNB y será presentado en la reunión del Pleno durante 2018 para su debate y, en su caso, aprobación.

Fruto de la aplicación de modelos de datos comunes consensuados, se consigue que la misma información sobre espacios naturales protegidos que recogen las comunidades autónomas en sus territorios en el ámbito de sus competencias, sea la que aparece tanto en la Agencia Europea de Medio Ambiente como en la base de datos mundial de espacios protegidos ([WDPA](#)) de Naciones Unidas. Esto se consigue porque el Ministerio y las comunidades autónomas han consensuado el modelo de datos a utilizar ([CDDA](#), *Common Database on Designated Areas*), que ha permitido desarrollar una aplicación web mediante la que los responsables autonómicos incorporan sus datos originales, los cuales son compilados y remitidos por el Ministerio a las instituciones supranacionales logrando así un flujo de abajo a arriba que permite la trazabilidad del dato y cumplir la máxima «un dato, múltiples usos».

Durante 2017, el Banco de Datos de la Naturaleza, unidad de gestión del IEPNB, ha seguido dando apoyo al resto de las áreas de la Subdirección General de Medio Natural así como a otras unidades del Departamento en lo referente a cartografía temática, bases de datos y adaptación de las mismas a lo acordado con instituciones internacionales.

En cuanto a la difusión de la información del IEPNB, en octubre se publicó el [Informe 2016 sobre el Estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad](#) potenciándose además la difusión de 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 adaptación del conjuntos de datos relacionados con el anexo I, tema 9 ‘Espacios protegidos’ de la Directiva, cuya fecha límite era noviembre de 2017, 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 este sentido, al disponer de la información adaptada a los modelos de datos especificados por la Directiva, el Ministerio se encuentra totalmente preparado para incorporarse en 2018 al nuevo flujo de datos de la Agencia Europea de Medio Ambiente, denominado link-approach que consiste de forma resumida en disponer de la información a través de servicios intero-

perables para su utilización por las instituciones europeas, evitándose así el envío físico de información.

1.12. 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 el año 2017, por un importe de ejecución de 3.800.000 euros, para el desarrollo de actuaciones de:

- 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.
- 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.
- Restauración de poblaciones de fauna silvestre amenazada (reintroducción).
- Ensayos para elaborar directrices de gestión en las superficies de interés ecológico y actuaciones de fomento del control biológico.
- Apoyo al cumplimiento de la normativa europea relativa a las especies exóticas invasoras.
- 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, durante 2017 se han desarrollado nuevos criterios para reparto del Capítulo 7, centrados en especies en situación crítica.

En relación con la conservación de ecosistemas también se han aprobado distintas acciones relacionadas con la mejora del mismo en el caso de humedales (restauración de ecosistemas):

- Experiencia piloto-experimental para la restauración ambiental de humedales mediterráneos sobre sustratos arenosos afectados por la eutro-

fización en el marco del cambio global (complejo lagunar de Cantalejo, Segovia, sector oriental).

- Recopilación e identificación de acciones de restauración ecológica en humedales españoles.

2. FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD

La Fundación Biodiversidad es una fundación del sector público adscrita al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. La misión de la Fundación es contribuir a la protección y conservación de nuestro patrimonio natural y la biodiversidad desde una doble vertiente: la ejecución de grandes proyectos de conservación y la canalización de ayudas y fondos, muchos de ellos fondos europeos, para el desarrollo de proyectos de otras entidades como ONG, entidades de investigación, universidades, etc., colaborando cada año en más de 300 proyectos. Esta misión se articula a través de cinco líneas de actuación: biodiversidad terrestre, biodiversidad marina y litoral, cambio climático y calidad ambiental, economía y empleo verde, y relaciones internacionales.

2.1. Biodiversidad terrestre

En materia de biodiversidad terrestre, en 2017 la Plataforma de Custodia del Territorio ha cumplido 10 años. Como en anteriores ejercicios, la custodia sigue creciendo tanto en superficie como en entidades y en número de acuerdos establecidos. Además, se han iniciado los primeros pasos para establecer un registro de iniciativas de custodia del territorio como plantea el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017.

En el marco de esta plataforma se han desarrollado buena parte de los trabajos vinculados con la custodia del territorio en nuestro país y se han puesto en marcha numerosos proyectos e iniciativas, en estrecha colaboración con los agentes sociales relacionados con esta herramienta de conservación de la naturaleza. Siguiendo esta línea de trabajo, la Fundación participa desde mayo de 2017 en el proyecto LIFE *Development of an European Private Land Conservation Network* (ELCN), que abordará la formalización de una red a nivel europeo que analice, implante y compare el éxito de distintas actividades desarrolladas en el marco de la conservación de terrenos privados. Con esta finalidad, ocho países europeos, entre ellos España, se han unido en este proyecto que promueve la custodia del territorio y fortalecerá las relaciones para la conservación de la biodiversidad en terrenos privados.

En el marco del proyecto LIFE+ Desmania, que tiene como objetivo mejorar la conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*) y de su hábitat, promover la educación ambiental y fomentar la sensibilización y participación de la sociedad, en 2017 se han realizado las últimas acciones de conservación. A lo largo de los últimos años se han ejecutado nueve demoliciones de azud, presas o losas, dos restauraciones de escombreras, 1,2 km de reconstrucción de pista forestal, ocho reconstrucciones de canales de riego, 52 actuaciones selvícolas, 33 retiradas de basuras, 25 instalaciones de aforadores y 18 de puertos naturales, cinco balsas de decantación, así como 5 km de corta y tratamiento en alisedas con *Phytophthora alni*.

En marzo de 2017 finalizó el proyecto LIFE+ ‘Activa tu auténtica riqueza Red Natura 2000’, cuyas actuaciones se han orientado en base a tres líneas estratégicas: incrementar el conocimiento de la Red Natura 2000 por parte de la sociedad, aumentar el aprecio de la Red por parte de los sectores interesados, y formar en la jurisprudencia derivada de las directivas de aves y hábitats a los actores clave en la conservación de la Red Natura 2000. La Fundación Biodiversidad ha promovido y apoyado la celebración del Día Europeo de la Red Natura 2000, que ha sido aprobado por la Comisión Europea, y tiene lugar todos los 21 de mayo.

2.2. Biodiversidad marina

En materia de biodiversidad marina y litoral, en el primer año del proyecto LIFE IP Intemares, se han empezado a sentar las bases para avanzar hacia un nuevo modelo de gestión de los espacios marinos de la Red Natura 2000. La participación activa de todos los sectores implicados y la investigación constituyen las herramientas básicas para alcanzar este objetivo. Para ello, se ha impulsado un amplio programa de acciones, vinculadas a la mejora del conocimiento, el seguimiento y vigilancia de los espacios marinos, la conservación de especies y hábitats, la gobernanza y la formación, así como la sensibilización y la educación ambiental.

Se ha involucrado a más de 200 organizaciones y 900 agentes relacionados con la gestión, investigación, conservación y actividades socioeconómicas que se desarrollan en los espacios marinos de la Red Natura 2000, entre otros ámbitos.

En 2017 se ha publicado la primera convocatoria de subvenciones del Programa Pleamar, con una dotación de 4,1 millones de euros y con seis ejes: innovación pesquera y acuícola, asesoramiento, redes, áreas protegidas, residuos y sensibilización. Se seleccionaron 43 proyectos correspondientes

a 19 entidades públicas y 24 entidades privadas. Entre los beneficiarios se encuentran centros de investigación y universidades, ONG y asociaciones y entidades representativas del sector pesquero. El Programa Pleamar movilizará en torno a 30 millones de euros hasta 2023, con una dotación del Fondo Europeo Marítimo y de Pesca de 20,5 millones de euros, para dar apoyo a más de 200 proyectos ejecutados por entidades públicas y privadas.

Estos proyectos contribuirán a reducir el número de capturas accesorias y profundizar en el aprovechamiento de los descartes, fomentar la protección y recuperación de la biodiversidad marina, apoyar la recogida de basuras del mar por parte de los pescadores, mejorar el conocimiento y la gestión de las zonas marinas protegidas españolas, impulsar los asesoramientos en materia ambiental y a reforzar la colaboración entre la comunidad científica y el sector pesquero, entre otros.

También se ha celebrado la sexta edición del Programa de actuaciones de conservación de la costa. En él, se enmarcan el Programa Playas, Ríos, Voluntariado y Custodia del Territorio, con la campaña de adhesiones a ‘Chiringuitos Responsables’, que ha alcanzado 710 establecimientos en todo el territorio nacional, y la segunda edición de ‘Playas Limpias’, desarrollada en colaboración con Unilever, en la que se realizaron 104 talleres de sensibilización y concienciación ambiental en distintas playas de España y se consiguió la participación directa de más de 2000 usuarios de playas.

En 2017 la Fundación Biodiversidad y Decathlon España, por cuarto año consecutivo, lanzaron un programa de voluntariado ambiental en el marco del Programa Playas, Ríos, Voluntariado y Custodia del Territorio, con el fin de mejorar los espacios de deporte asociados a las áreas naturales cercanas a los centros y tiendas Decathlon. Se organizó una jornada de voluntariado con el apoyo de 44 entidades sin ánimo de lucro que han realizado 93 acciones alrededor de las 155 tiendas y 6 almacenes de la empresa. En esta jornada participaron más de 4000 voluntarios y, entre otras metas, se han logrado retirar más de 12 toneladas de residuos.

El proyecto *Mistic Seas* es una iniciativa común de los gobiernos nacionales y regionales de España y Portugal para la aplicación de un enfoque coherente y coordinado de monitorización y evaluación de la biodiversidad marina en la Macaronesia en el marco de la directiva de estrategias marinas. En la segunda fase, *Mistic Seas 2*, que arrancó en marzo de 2017, se pretenden testar las metodologías diseñadas en la primera parte del proyecto para el seguimiento del descriptor biodiversidad a través de estudios de cetáceos, tortugas y aves marinas, y poner en marcha progra-

mas conjuntos de seguimiento del estado de sus poblaciones. Durante el otoño de 2017 se han desarrollado tres campañas oceanográficas, una en Madeira y dos en Canarias. Las realizadas en aguas canarias han tenido como objetivo la toma de datos para estimar la abundancia y demografía de cetáceos, de tortuga boba (*Caretta caretta*), así como para la captura y marcaje de estas últimas.

En el marco del proyecto ‘Observatorio Español de Acuicultura’ (OESA) se coordinaron las actividades del Día de la Acuicultura, que se celebra cada 30 de noviembre, desde 2012. En torno a este día se organizaron a lo largo de toda la geografía española más de 35 actividades.

Se coordinó también la itinerancia de la exposición ‘¿Acuicultura? Descúbre-la’. Además, en el primer semestre de 2017 finalizó el proyecto educativo lanzado por la Comisión Europea ‘Criado en la UE’, que arrancó en 2016 con el objetivo de acercar la acuicultura sostenible a los jóvenes a través de la programación de talleres formativos en centros educativos. En este periodo se celebraron más de 75 talleres en más de 50 colegios de toda la geografía española y la participación de más de 2500 escolares.

Finalmente, en materia de acuicultura, se ha avanzado en un grupo de trabajo, centrado en los aspectos ambientales, sanitarios, formativos y de innovación del Plan Estratégico Plurianual de la Acuicultura Española 2014 – 2020 (PEAE).

2.3. Cambio climático

En materia de cambio climático, se ha impulsado y fortalecido la adaptación al cambio climático en España y Portugal a través del proyecto LIFE Shara (*Sharing Awareness and Governance of Adaptation to Climate Change in Spain*). A lo largo de 2017 se han realizado tres acciones destacadas: el primer seminario sectorial del proyecto sobre ‘Impactos y adaptación al cambio climático en el sector del seguro’, que reunió a más de 40 participantes; el primer desayuno informativo sobre la temática ‘Abejas y Cambio Climático’; y la primera reunión de puesta en marcha del marco de cooperación hispano-portugués.

En 2017 se ha continuado con la hoja de ruta para 2016–2020 del proyecto Red de Seguimiento del Cambio Global en Parques Nacionales. También se ha finalizado la cesión de la Fundación Biodiversidad 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 mis-

mas. De acuerdo a la hoja de ruta, ya se cuenta con 21 estaciones y una boya oceanográfica, presentes en siete parques nacionales (Sierra Nevada, Picos de Europa, Islas Atlánticas, Ordesa y Monte Perdido, Cabañeros, Cabrera, Teide) que disponen de una serie temporal de datos de 10 años. Este año también se ha trabajado en la incorporación de otros parques nacionales, gestionando la incorporación de 4 parques más: Daimiel, Monfragüe, Aigüestortes y Estany de Sant Maurici, y Garajonay.

La Comunidad #Porelclima este año ha trabajado en la difusión y ampliación a través de acciones de comunicación. Esta iniciativa está liderada por la Oficina Española de Cambio Climático y la Fundación Biodiversidad, entes del ámbito empresarial, como el Grupo Español de Crecimiento Verde y el Pacto Mundial, ONG sociales como Cruz Roja, y ambientales como WWF, SEO/BirdLife y Ecodes.

2.4. Economía y empleo verde

En 2017 se ha publicado y resuelto la primera convocatoria de subvenciones del Programa Empleaverde, dotada con 7,7 millones de euros, de la que han sido beneficiarios 69 proyectos destinados a crear empleo, aumentar las competencias y la cualificación de los trabajadores y apoyar la creación de empresas en la economía verde y azul. Estos proyectos incluyen acciones de innovación social que planteen soluciones innovadoras, así como acciones de transnacionalidad para el aprendizaje mutuo entre Estados miembros de la Unión Europea. El Programa Empleaverde movilizará 68 millones de euros hasta 2023 para dar apoyo a más de 300 proyectos.

Por su parte, la Red emprenderverde ha cumplido seis años como la primera plataforma especializada en el negocio verde dirigida a emprendedores e inversores. Ha alcanzado los 8300 miembros, 148 de ellos inversores.

Durante 2017 se ha ampliado el convenio de colaboración con Ecoembes para desarrollar actividades encaminadas a apoyar a emprendedores en la identificación de oportunidades e impulso de nuevas ideas emprendedoras con impacto ambiental y social positivo en el ámbito de la prevención, reutilización y reciclaje de residuos, el ecodiseño y la economía circular. Enmarcado en este convenio ha tenido lugar la segunda edición del *Green Circular Day*, a la que asistieron 162 participantes en el Círculo de Bellas Artes de Madrid. Esta edición tuvo como objetivo continuar impulsando el potencial de la economía circular, fomentando la proyección de los emprendedores que quieren apostar por modelos de negocio circulares.

En materia de emprendimiento y empleo verde, la Fundación Biodiversidad ha puesto en marcha el I Maratón de Empleo verde, que reunió en la sede de Sevilla de la Fundación Biodiversidad, a unos 70 participantes en busca de un empleo verde por cuenta ajena o de un impulso para poner en marcha su propia iniciativa empresarial. La jornada sirvió para poner en contacto a los participantes con empresas de diferentes actividades económicas vinculadas al medio ambiente en busca de talento verde.

En este mismo entorno se organizó el *GreenWeekend* emprenderverde Sevilla. Su objetivo era impulsar, de manera colaborativa, la puesta en marcha de proyectos de emprendimiento verde. Se contó con la participación de cerca de 30 emprendedores que presentaron sus ideas, entre las que se eligieron siete finalistas que defendieron sus proyectos ante el jurado.

Además, en 2017 se han llevado a cabo 4 programas de formación para un centenar de participantes focalizados en diferentes aspectos del emprendimiento verde:

- En el marco del Foro NESI de Nueva Economía e Innovación Social, se celebró NESIemprenderverde, un programa dirigido a mejorar las competencias de emprendedores de la Red mediante el aprendizaje mutuo con ponentes de distintos Estados miembros de la Unión Europea enmarcado dentro del proyecto propio 'Actuaciones de transnacionalidad de la Red' y cofinanciado por el Fondo Social Europeo.
- Durante 7 meses se desarrolló, en colaboración con Ecoembes, LAB Impulsos Verdes, un programa de innovación social para crear e impulsar equipos verdes con impacto, que ha contado con 21 participantes. La formación ha estado dirigida a impulsar grupos de trabajo y emprendimiento colaborativo para la creación de empresas verdes y sociales en el ámbito de la prevención, reutilización y reciclaje de residuos, el ecodiseño y la economía circular, además de fomentar el desarrollo de competencias profesionales y mejora de la empleabilidad.
- También se ha celebrado Prototipa Circular cuyo objetivo ha sido impulsar la creación de empresas en el campo de la economía circular. Un equipo de formadores y mentores han guiado a 15 emprendedores de toda España, con innovadoras metodologías participativas combinando talleres intensivos de formación y prototipado y casos prácticos en TheCircularLab de Logroño. Lab impulsos Verdes y Prototipa Circular tuvieron un punto de encuentro en la jornada ConectaCircular, celebrada en el Palau Macaya de Barcelona al que asistieron 18 participantes de ambos programas, junto con otros actores del ecosistema emprendedor.

- Con especial foco en el ámbito del marketing y la compra verde en el emprendimiento, se organizó el programa de formación Comunica y Compra Verde. En este programa participaron 15 emprendedores con el objetivo de impulsar la creación de su empresa verde con herramientas, habilidades y competencias comunicativas, de difusión y promoción con un sentido de sostenibilidad ambiental, social y económica.

Por último, en materia de economía verde, se ha presentado el primer informe de resultados de la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad.

Esta iniciativa, que se puso en marcha en mayo de 2013, aglutina a 22 grandes empresas cuyo reto es incluir la conservación y la gestión de la biodiversidad en sus estrategias de negocio. La iniciativa da visibilidad a las buenas prácticas empresariales y permite la canalización de fondos privados para proteger nuestro capital natural. Tiene por objetivo impulsar un desarrollo económico compatible con la conservación de la biodiversidad, apoyando al sector privado empresarial en su contribución a los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica y a los planes y estrategias internacionales y nacionales de conservación de la biodiversidad.

Durante sus cuatro años de andadura, la Iniciativa Española Empresa y Biodiversidad ha ayudado a desarrollar y dar a conocer casos prácticos en gestión de la biodiversidad, ha apoyado la integración de la protección de la biodiversidad en el ADN de las empresas, ha vinculado a las empresas con entidades conservacionistas, ha buscado sinergias para desarrollar proyectos conjuntos y ha ayudado a difundir el compromiso del sector privado español en este ámbito en los principales foros internacionales.

Durante 2017 se ha continuado con la colaboración para el intercambio de información y de conocimiento con las sociedades científicas, en este contexto se han firmado contratos de patrocinio por parte de la fundación con publicaciones exclusivas en el ámbito científico, con el fin de facilitar la transmisión del conocimiento científico vinculado a la biodiversidad a la sociedad.

La Puerta de la Biodiversidad, sede de la Fundación en Sevilla, ha permanecido abierta a distintas entidades para eventos vinculados con las líneas de actuación de la Fundación, como la biodiversidad marina y terrestre, el cambio climático o la economía verde. En 2017 ha acogido 20 eventos entre los que destacan el I Maratón de empleo verde, el encuentro de coordinación del proyecto Agriforvalor, una iniciativa de I+D financiada con el Programa Europeo Horizonte 2020 para el fomento de la investigación y

trasferencia de conocimientos en materia de valorización de biomasa forestal y agrícola, y el *Greenweekend*, entre otros. Además, durante todo el año, la sede 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, y ha recibido más de 6200 visitantes.

2.5. Convocatorias de ayudas no cofinanciadas por fondos europeos

En lo que respecta a las convocatorias de ayudas de la Fundación Biodiversidad, se han publicado cinco convocatorias, de las cuales cuatro se resolvieron en 2017. En total, teniendo en cuenta las resoluciones de 2017, se ha apoyado a más de 180 proyectos, cuyo importe asciende a 6,2 millones de euros:

- La convocatoria de concesión de ayudas en régimen de concurrencia competitiva, para el desarrollo de actividades de colaboración y representación en el ámbito de la biodiversidad, el cambio climático y el desarrollo sostenible 2017, ha contado con un presupuesto de 200.000 euros y han resultado beneficiarias cuatro entidades.
- A la convocatoria de concesión de ayudas para la realización de actividades en el ámbito de la biodiversidad terrestre, biodiversidad marina y litoral 2017, dotada con dos millones de euros, se presentaron 197 solicitudes, de las que han resultado beneficiarios 78 proyectos, 62 de la línea de biodiversidad terrestre y 16 de la línea de biodiversidad marina y litoral.
- Se ha publicado también una convocatoria para la cofinanciación de proyectos apoyados por el programa LIFE con un presupuesto de un millón de euros en el ámbito de la biodiversidad 2017, en la que han resultado beneficiarios 14 proyectos de 19 que se presentaron. Estos proyectos han tenido como objetivo la conservación de especies como el buitre negro, el oso pardo cantábrico, el carricerín cejudo, el quebrantahuesos o el águila de Bonelli. También se han apoyado acciones de conservación de espacios Red Natura 2000, hábitats dunares, bosques de *Tetraclinis articulata*, ríos y espacios que conectan naturaleza con la ciudad.
- Además, en 2016 se publicó una convocatoria de ayudas para la realización de proyectos en materia de adaptación al cambio climático que contaba con un presupuesto de 2,5 millones de euros. Se ha resuelto en 2017 y de las 383 solicitudes presentadas, han resultado beneficiarias 68.
- Finalmente, se ha lanzado la convocatoria de concesión de ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, para el fomento de la informa-

ción ambiental en los medios de comunicación, dotada con un importe de 500.000 euros y en la que 11 proyectos han resultado beneficiarios.

3. PARQUES NACIONALES

3.1. La Red de Parques Nacionales

El [Plan de Seguimiento y Evaluación de la Red de Parques Nacionales](#) constituye el marco para las iniciativas financiadas por el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) y desarrolladas en colaboración con las administraciones gestoras de los parques, entre las que destacan en 2017 las que se recogen a lo largo de este apartado.

En 2017 se han continuado las acciones del Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático en España, (**PIMA Adapta**) mediante mejora de masas forestales, mejora de hábitats de anfibios y eliminación de especies exóticas invasoras. Asimismo se han comenzado trabajos de análisis de situaciones de fragmentación de hábitats en algunos parques.

El sistema de seguimiento de especies **exóticas invasoras** en la Red de Parques Nacionales cuenta con una App de alerta temprana (INVASORES, en la Plataforma de ciencia ciudadana Natusfera) con la intención de que cualquiera pueda contribuir en la detección rápida, registro georreferenciado y validación de posibles nuevas invasoras. A finales de 2017 se ha comenzado a trabajar para la incorporación de los parques canarios a esta iniciativa así como en el testado de la App, para que la iniciativa en su conjunto esté en marcha a finales de 2018.

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 (FB) en el **seguimiento del cambio global en la Red de Parques Nacionales** ([RSCG](#)). En 2017 destaca el acuerdo de cesión de la titularidad de las diferentes estaciones meteorológicas de la RSCG a la Aemet, en su condición de autoridad meteorológica del Estado.

En el proyecto de [seguimiento de mariposas](#) mediante protocolos comunes (BMS, *Butterfly Monitoring Scheme*) en el cual colaboran la Universidad Autónoma de Madrid y la Estación Biológica de Doñana, se ha finalizado el primer trabajo conjunto de recopilación y análisis del seguimiento de mariposas diurnas iniciado en 2016.

Además, en la campaña de 2017 se realizaron recorridos en un total de 53 transectos, contabilizándose 35.587 mariposas de 169 especies diferentes. En la Red de Parques Nacionales se han contabilizado el 73% de las especies de mariposas diurnas presentes en la Península Ibérica.

En 2017 se ha realizado los dos muestreos de campo anuales (invierno y primavera) correspondientes a la iniciativa de [seguimiento de aves comunes reproductoras e invernantes](#) que viene llevándose a cabo desde 2011 en la Red de Parques Nacionales. En los muestreos de invierno 2016/2017 (Sacin) se han anotado 33.398 individuos, de los que 8285 son grullas contabilizadas en Tablas de Daimiel. En los muestreos de primavera 2017 (Sacre) se han obtenido 32.940 contactos, de los que 3373 son flamencos contabilizados en Doñana, detectándose 225 especies.

El Sistema REMOTE ([Monitoreo de la Red de Parques Nacionales mediante teledetección](#)) desarrollado por el OAPN con el asesoramiento y colaboración 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 2017 se han mejorado la consulta de datos para hacer los textos de y mapas más comprensibles, y se ultimaron los informes de resultados para 2016 y 2017.

Respecto a la iniciativa de [Seguimiento fitosanitario de las Masas forestales](#), viene detectando desviaciones desde 2005 periódicas de la meteorología local que resultaron puntualmente graves en 2012 y 2016. Esta situación de menores precipitaciones y aumento de las temperaturas medias mejoró en 2017, si bien esa reducción del estrés ambiental no ha conllevado la detección de mejoras de forma relevante de la mayor parte de las masas forestales.

En el marco del seguimiento socioeconómico se finalizó el [Informe trienal](#) correspondiente al análisis de los datos socioeconómicos de los municipios de las áreas de influencia socioeconómica (AIS) de la Red de Parques Nacionales en el periodo 2014-2016.

En junio de 2017 también se publicó el informe titulado '[Aproximación a la repercusión económica de los parques nacionales en sus áreas de influencia socioeconómica. Los casos de los parques nacionales de Cabañeros y las Tablas de Daimiel. Año 2015](#)', así como el [informe anual](#) de resultados de seguimiento de datos socioeconómicos en las AIS para el año 2016.

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. Además se lanzó una nueva convocatoria con una dotación económica de 1.144.511 euros a la que concurren 121 proyectos. Esta convocatoria incorpora la aportación de 700.000 euros de fondos procedentes del Programa PIMA-Adapta de la Oficina de Cambio Climático, y financiará los proyectos finalmente seleccionados con una duración de tres años.

Se ha publicado la nueva monografía '[Proyectos de Investigación en parques nacionales: 2012-2015](#)', que incluye un total de 20 artículos resumen de los proyectos de investigación financiados por el OAPN en ese periodo, y del 18 al 20 de octubre se celebraron las XIII Jornadas de Investigación de la Red de Parques Nacionales en el Balneario de Lanjarón (Granada).

El **programa de voluntariado** aportó en 2017 400.000 euros para proyectos de voluntariado llevados a cabo por 9 entidades en 14 parques nacionales (además de en 7 centros y fincas adscritos al OAPN), participando 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.

El programa de promoción del desarrollo sostenible en las **áreas de influencia socioeconómica** de los parques nacionales contó en 2017 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 el 2017, 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 a: SEO/Birdlife, WWF-Adena y Ecologistas en Acción.

En cuanto al **Programa de Intercambios** en la Red de Parques Nacionales, dirigido al personal de los parques nacionales y fincas adscritas al OAPN,

contó con la participación de 31 profesionales a lo largo del periodo. Por último, cabe citar el seminario sobre ‘Aplicación del Plan Director de la Red de Parques Nacionales’ que se organizó durante los días 29 a 31 de mayo en el Ceneam. En él se establecieron cinco grupos de trabajo para interpretar y desarrollar un total de 30 directrices y criterios seleccionados como prioritarios del total de los 118 que incluye el Plan Director, con el objetivo de lograr una serie de documentos técnicos que aseguren su correcta aplicación en cada parque.

3.2. Actuaciones de apoyo a los parques

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 2017 se han recibido y liquidado las obras complementarias a la adecuación interpretativa del **Centro de Visitantes del Parque Nacional de Monfragüe**, en Malpartida de Plasencia, actuación que ha supuesto 1,84 millones de euros y con la que se terminó este centro, que ha supuesto en total una inversión de 7,7 millones de euros. El centro está dedicado a la avifauna y el monte mediterráneo, los 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 2017 una inversión de 2 millones de euros. Se prevé que sea terminado en 2018, debiéndose desarrollar posteriormente las dotaciones interpretativas. En cuanto al Centro de Información de La Fonseca, se finalizó la obra de construcción a principios de año, suponiendo una inversión cercana a 2 millones de euros, iniciándose a continuación los trabajos de dotación interior del edificio.

3.3. Actuaciones en fincas en parques nacionales

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

Mediante Centro de Montes de Valsaín, que tiene a su cargo de más de 10.000 ha en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, se han realizado múltiples actuaciones: actividades de uso público, mantenimiento de zonas recreativas, vigilancia y prevención de incendios, investigación científica, y otras acciones de seguimiento y conservación (fototrampeos, seguimiento de variables físico-químicas en ríos, anfibios y reptiles, lepidópteros, odonatos, censo de milano real, buitre negro y águila real, etc).

Cabe mencionar que 72 parejas de buitre Negro (*Aegypius monachus*) iniciaron la cría, a resultas de lo cual han volado 54 pollos y 3 parejas de águila imperial (*Aquila adalberti*) sacaron adelante a 7 pollos.

Durante 2017, 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 2017 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 ha 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. Respecto a los aprovechamientos tradicionales, se ha continuado con el aprovechamiento de pastos y de piñas.

En la finca de **Los Realejos** (Tenerife), parcialmente incluida en el Parque Nacional del Teide, en 2017 se han iniciado las operaciones materiales de amojonamiento del monte Las Cumbres del Realejo Bajo. Este monte cuenta con el **Centro de Actividades de la Naturaleza 'Emilio Fernández Muñoz'** (Canefm) que dispone de instalaciones que permite la pernoctación de los usuarios. Durante 2017 acogió a un total de 333 personas.

En el Parque Nacional de Monfragüe han continuado las tareas de conservación en las más de 5000 ha que tiene el OAPN, destacando las tareas de eliminación de eucaliptos en las fincas Linarejos y Cañada del Espino

(propiedad de la Fundación Biodiversidad, pero cedidas al OAPN para su gestión), en cumplimiento de lo previsto en el Plan Rector de Uso y Gestión del parque.

3.4. Parques nacionales gestionados por el OAPN

Los parques nacionales en Castilla–La Mancha, Cabañeros y Tablas de Daimiel, han continuado su funcionamiento ordinario a lo largo de 2017 a cargo del OAPN, en tanto se culmine su proceso de traspaso a esa comunidad.

En el [Parque Nacional de Cabañeros](#) cabe destacar las actuaciones de control de la ictiofauna exótica invasora en el río Estena destinadas a mantener el buen estado de conservación de la comunidad de peces autóctonos, principalmente jarabugo (*Anaocypris hispanica*), especie endémica catalogada como “en peligro de extinción” a nivel nacional. Resultado de estas actuaciones se retiraron más de 910 ejemplares de percasol (*Lepomis gibbosus*) además de black-bass (*Micropterus salmoides*) o alburno (*Alburnus alburnus*).

En cuanto a la avifauna, continúa el incremento de las parejas reproductoras de buitre negro (*Aegypius monachus*) en el parque, contabilizándose 216 parejas que iniciaron la reproducción, sacando adelante 187 pollos. Además se introdujeron 84 pollos de Cernícalo primilla (*Falco naumanni*) en el primillar que se instaló el año anterior en las proximidades del Centro de visitantes de Casa Palillos.

Con el fin de controlar las poblaciones de ungulados de este espacio protegido, se continúan las capturas anuales de ungulados, con el resultado de 1822 ciervos retirados, de los que 320 se vendieron vivos para repoblar y el resto para su venta para carne de consumo.

En el marco del Plan PIMA ya comentado anteriormente, se han realizado actuaciones para la mejora de hábitats de anfibios consistentes en cerramiento de exclusión de ungulados para recuperar la orla de vegetación de ribera en el arroyo El Peral y en la construcción de 4 charcas. Además en la zona de La Hornera se ha realizado un cerramiento de exclusión de 31 ha con la finalidad de recuperar el bosque autóctono, plantándose 6500 plántones de encina, quejigo y alcornoque, 200 plantas por hectárea.

Dentro del proyecto LIFE+ Iberlince continúan las actuaciones dirigidas a la mejora del hábitat y fomento del conejo, que se concretan en la instalación de un cerramiento de 44,4 ha y la construcción de 6 recintos dotados de pastores eléctricos, acompañados con la construcción de 400 vivares, la

realización de 81 ha de siembras de cereal y leguminosas y la liberación de 745 conejos silvestres.

Dentro del **Plan de Sensibilización y Voluntariado en la Red de Parques Nacionales**, la Asociación Gaia, WWF-Adena y la Asociación Herpetológica Española, han realizado actuaciones como: podas de realce de especies del género *Quercus*, plantaciones de especies ripícolas, eliminación de vegetación alóctona, seguimiento de avifauna, censo de ungulados, seguimiento de poblaciones de anfibios y reptiles, etc.

Durante 2017 el parque recibió 112.672 visitantes. La satisfacción global alcanzada es de 8,71 sobre 10. El reparto a lo largo del año sigue la típica distribución bimodal con dos momentos álgidos, primavera (Semana Santa) y otoño (berrea).

El **Parque Nacional de las Tablas de Daimiel** terminó la tramitación de su Plan Rector de Uso y Gestión, aprobándose por el **Decreto 87/2017, de 5 de diciembre**, de Castilla-La Mancha.

En cuanto a actuaciones, ha continuado trabajando durante 2017 en el control de la ictiofauna habiéndose extraído un total de 41 t de peces, principalmente carpa (*Cyprinus carpio*), pez gato (*Ictalurus melas*), pez-sol (*Lepomis gibbosus*) con el objetivo de restaurar el ecosistema acuático del parque y la recuperación de su flora subacuática. Además se realizaron 150 metros de pasarela en el itinerario de la Isla del Pan y se mejoró de todo el sistema de abastecimiento de agua doméstica al centro de visitantes y edificios anexos. Se ha financiado también la grabación de un nuevo audiovisual para el centro de visitantes.

Dentro de la colaboración con la Oficina de Cambio Climático, en el marco del programa **PIMA-Adapta** se ha llevado la restauración de 104 has de dehesa con plantación de encinas con protectores individuales ganaderos y un interesante trabajo de reforzamiento de las poblaciones de tritón pigmeo (*Triturus pygmeus*) mediante la reintroducción de ejemplares y su seguimiento posterior.

En cuanto al desarrollo del medio natural, el aporte del río Guadiana ha permitido mantener la inundación del parque nacional a pesar del año hidrológico seco padecido. Se alcanzó una superficie inundada máxima de unas 1250 ha a comienzos de mayo que fue reduciéndose hasta unas 500 ha a partir del 12 de julio que cesó la entrada de caudales del río.

Por otra parte, hay una mejora ambiental en el ecosistema acuático del parque nacional que tras cuatro años sin plantas subacuáticas se observan matas de chara hispida. Esta significativa mejora cualitativa, incluyó probablemente en el aumento del número de parejas de pato colorado (*Netta rufina*) hasta un centenar, lo que supone un incremento de más de un 100% respecto años pasados.

Destacar asimismo la tendencia positiva del escribano palustre iberoriental (*Emberiza schoeniclus*) subespecie witherby con un censo creciente de ya casi una treintena de parejas y las 4 parejas nidificantes de cernícalo primilla que sacaron adelante a 7 pollos.

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 junio de 2017 se celebró en París la 29ª Sesión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa MaB, en la que se aprobaron 6 informes de evaluación decenal de las reservas de la biosfera del Área de Allariz (Galicia), Alto Bernesga (Castilla y León), Valles de Omaña y Luna (Castilla y León), Los Argüellos (Castilla y León), Sierra del Rincón (Madrid) y Gran Canaria (Canarias).

El OAPN, junto al Gobierno de Aragón y el Consorcio de la Reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala, ha organizado el 2º Congreso Español de Reservas de la Biosfera que, atendiendo a la amable invitación del Gobierno de Aragón y del Consorcio de la Reserva de la Biosfera, se celebró entre los días 18 y 20 de septiembre, en Biescas y Torla (Huesca), para celebrar el 40 Aniversario de la Declaración de la Reserva de la Biosfera de Ordesa-Viñamala. El Congreso fue un gran éxito y los principales resultados obtenidos durante su celebración fueron la aprobación de: La Declaración de Ordesa-Viñamala y del El Plan de Acción de Ordesa-Viñamala para la Red Española de Reservas de la Biosfera 2017-2025

Por parte del Consejo Científico del Comité Español del Programa MAB en 2017 se realizaron cinco estudios:

1) Estudio e inventario del patrimonio geológico de la Red Española de Reservas de la Biosfera (Universidad del País Vasco). 2) Acercamiento al nivel de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las reservas de la biosfera españolas (Universidad de Córdoba). 3) Evaluación de daños causados por el hongo *Cryphonectria parasítica* en los sotos de castaños de la Reserva de Ancares Leoneses. (Universidad de Valladolid) y 5) Las reservas de la biosfera como estrategia de lucha contra la desertificación (Universidad de la Laguna).

Se ha continuado con el [Programa de Seguimiento Fenológico en las Reservas de la Biosfera](#) realizando diversas acciones de difusión del proyecto en las reservas de la biosfera que participan en el mismo, visitando ayuntamientos y colegios de las reservas de la biosfera de Grazalema, Alto Bernesga, Valle de Laciana, El Rincón y Cuenca Alta del Manzanares.

Se ha publicado el libro ‘Recetas de la Biosfera’, una iniciativa para recuperar recetas tradicionales de las reservas de la biosfera, elaboradas con ingredientes naturales del entorno.

En cuanto a las publicaciones de la red de reservas, se ha actualizado e impreso el catálogo de información básica de Reservas de la Biosfera Españolas, se han elaborado 8 folletos turísticos para ocho reservas y se han editado en formato electrónico dos números del Boletín del Comité Español del MaB y de la Red Española de Reservas de la Biosfera.

3.6. Actuaciones en fincas y centros adscritos al OAPN

En el [Centro Quintos de Mora](#) (Los Yébenes, Toledo), se ha continuado las diferentes líneas de trabajo de restauración de áreas degradadas, repoblaciones con frondosas (fundamentalmente quercíneas), tratamientos selvícolas y gestión de pastizales destinados a la fauna. Se mantiene los diversos seguimientos de flora y fauna, destacando el pollo de águila imperial de una nueva pareja. Se ha continuado con el control sobre el gamo para reducir sus densidades al mínimo.

Además, se realizaron actuaciones de prevención de incendios forestales, mantenimientos de la finca y diversos aprovechamientos forestales, destacando por sus ingresos la caza (mediante monterías, reuchos y la venta de carne asociada a esta actividad y caza selectiva).

El Centro colabora en numerosas investigaciones (estudios de aves, seguimiento de parámetros asociados al cambio climático, programas de sanidad animal, etc.) y, a nivel divulgativo, se han desarrollado visitas de prácticas para alumnos de secundaria y universidad, campos de voluntariado y alumnos en prácticas procedentes de diferentes centros educativos.

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, mejoras de diversas infraestructuras de los montes, actuaciones de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales, trabajos de mejora del hábitat de la fauna, restauración de áreas degradadas y de vegetación ripícola, regeneración de matorral noble, y manejo de fauna cinegética. Además, se han realizado diversos aprovechamientos forestales (cinegéticos, carne de caza, piñas, corcho, pastos, colmenas y madera).

Se están redactando los proyectos de ordenación de ambos montes. También se han realizado trabajos de seguimiento de flora y fauna, censos cinegéticos y colaboraciones con diversas investigaciones y trabajos de fin de carrera. Entre las especies de fauna catalogadas, se realizan actuaciones de fomento de las poblaciones de lince ibérico (*Lynx pardinus*) encuadradas en un plan integral de manejo, que ha dado como resultado otro año más a su reproducción tanto en Lugar Nuevo como en Selladores alcanzando y acciones encaminadas a fijar y fomentar la presencia de águila imperial (*Aquila adalberti*). Cabe mencionar, el nacimiento de 13 cachorros de lince, la presencia de 8 territorios de águila imperial ibérica con seis parejas nidificantes y tres parejas nidificantes de buitre negro.

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**. Destacan las actuaciones de mejora de hábitats, y control y manejo de especies de fauna y flora amenazada, así como la puesta en marcha de un programa de control de fauna doméstica asilvestrada que, utilizando fototrampeo como método de alerta temprana, se despliegan trampas en campo que permiten capturar los gatos asilvestrados en el menor tiempo posible, minimizando los riesgos para la fauna silvestre.

En la [finca de Granadilla](#) (Cáceres y Salamanca) se ha seguido actuando en la mejora de la densidad del arbolado iniciada en 2013. Durante 2017 se han tenido activos cinco aprovechamientos de madera, con una superficie cortada aproximada de 70 ha, de las que han salido más de 5000 t de madera. A finales de año se realizó el repaso de todos los cortafuegos de la finca. En el coto de caza del monte de Granadilla, se han realizado los correspondientes censos anuales para evaluar la población de ungulados de la finca.

En la [finca de Ribavellosa](#), de 200 ha, situada en el sur de la Comunidad Autónoma de La Rioja, se continuó su mantenimiento y apertura ordinaria para disfrute de sus visitantes. En la primavera de 2017 se realizaron diversos trabajos selvícolas y se procedió a la sustitución del transformador que da servicio a las instalaciones.

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. Mencionar además el avance en la tramitación de la declaración como zona especial de conservación y de su Plan de Gestión, dada su inclusión en Red Natura 2000.

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+ de conservación del urogallo cantábrico](#), el [LIFE+ Red Quebrantahuesos](#) y [LIFE+ Iberlince](#).

En esta especie hay añadir a las actuaciones en las fincas de Andújar y en el marco del LIFE en los parques nacionales de Doñana y Cabañeros, la contribución del OAPN al [programa de conservación ex-situ del lince ibérico](#).

El OAPN es responsable de la gestión directa de dos centros de cría en cautividad en los que nacieron 16 cachorros en 2017: 4 en El Acebuche (Huelva) y 12 en Zarza de Granadilla (Cáceres). En el conjunto de los 4 centros del programa nacieron un total de 45. Además, el Acebuche acogió a dos cachorros del campo de la población de Doñana que con una semana de vida habían sido abandonados por su madre, sobreviviendo finalmente uno. Como hecho destacable, señalar que el Acebuche hubo de ser desalojo completo de un centro de cría a causa del incendio que se produjo en el entorno del Parque Nacional de Doñana, funcionando a la perfección los protocolos en este primer caso que se daba de necesidad de desalojo. Por otra parte, destacar la reproducción en la naturaleza de ejemplares procedentes de ambos centros, alcanzando así el fin último de toda reintroducción. El número to-

tal de ejemplares liberados en el medio natural por ambos centros de cría asciende a 92 ejemplares: 45 procedentes de El Acebuche y 47 de Zarza de Granadilla.

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, promoviendo los valores de conservación de la biodiversidad y de aprecio por el medio natural y los recursos que éste proporciona a la sociedad. 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 recursos para la educación, información, sensibilización, formación y participación pública ambiental. A lo largo de 2017 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:

- **Programas educativos**, dirigidos a grupos de educación primaria, secundaria, bachillerato, ciclos formativos y escuelas taller, en el que participaron en el curso escolar 2016-2017 1516 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 o asignaturas relacionadas con el medio ambiente o la educación ambiental, en las que participaron 16 grupos y 436 alumnos.
- **Hogares Verdes**, que pretende acompañar a las familias en un proceso de mejora ambiental en el ámbito doméstico y cotidiano. En 2017 participaron aproximadamente 50 organizaciones públicas y privadas.
- **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**, durante la primavera y el otoño se organizaron 22 recorridos para descubrir la naturaleza, la historia y las tradiciones del paisaje de Valsaín y de la Sierra de Guadarrama. Un total de 709 personas han participado en estas propuestas.
- Paseos de verano y Hacenderas, durante el periodo veraniego, se ha ofertado un programa de 22 paseos guiados, con 10 propuestas diferentes, registrándose un total de 340 participantes.

- **Exposiciones temporales**, en 2017 se ha organizado un programa con diez exhibiciones temporales de temática ambiental.

En el marco del **Programa de Seminarios del CENEAM**, en 2017 se celebraron 20 reuniones, en las que participaron 741 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 cerca 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 80 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 cuatro cursos presenciales y uno mixto en línea-presencial para un total de 192 alumnos.
- **Desarrollando la Red de Parques Nacionales**, durante 2017 se han celebrado cuatro 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 80 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 con 325 alumnos y ha desarrollado doce cursos. Uno de ellos ha sido presencial y los once restantes han sido de modalidad mixta en línea-presencial, todos ellos sobre formación de guías en la Red de Parques Nacionales.

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

Los proyectos desarrollados durante el año 2017 en Navalcarnero fueron, un Taller de Empleo para desempleados mayores de 25 años, en el que participaron un total de 24 alumnos que recibieron formación en viverismo y jardinería.

Además, el Centro Vivero Escuela Río Guadarrama ha gestionado dos Talleres de Empleo impartidos en el centro Ciudad Vivero de la Fundación Ciudad de la Energía, situado en Pobladura de las Regueras (León), y que contaron con 18 alumnos cada uno, que recibieron formación de varios certificados de profesionalidad de la rama agraria.

3.8. Actuaciones de difusión y comunicación

El OAPN continuó acudiendo a diversos eventos y ferias, destacando la presencia en Fitur, del 18 al 22 de enero, junto a Caminos Naturales y Alimentos de España. Además en el stand de Turespaña se realizó una presentación de los Senderos del Centenario de los Parques Nacionales por sus respectivos directores, con motivo del Año Internacional del Turismo. Además estuvo presente en el Salón del Deporte y del Turismo Activo y de Montaña (STM) en Lleida los días 25 y 26 de marzo y, del 9 al 11 de junio, en MADbird, feria de turismo de naturaleza y observación de aves en Madrid.

Con motivo del Día Europeo de los Parques se promovieron actividades en los diferentes parques nacionales y se proporcionando materiales de difusión y camisetas de la Red para los participantes de las actividades. Destacar también la exposición fotográfica en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de fotos finalistas y galardonadas del concurso de fotografía convocado en 2016 con motivo del Centenario de la primera Ley de Parques Nacionales, de forma que los visitantes del museo pudieran conocer los parques nacionales desde la mirada de los fotógrafos que participaron.

El OAPN, en colaboración, entre otros, con el Cabildo Insular del Teide, la Secretaría de Estado de Turismo, el Gobierno de Canarias, Turismo de Tenerife y el Ayuntamiento de La Orotava, organizó el I Congreso Nacional de Parques Nacionales y Turismo Sostenible en el Centro de Visitantes del Parque Nacional el Teide ‘Telesforo Bravo’ en La Orotava (Santa Cruz de Tenerife).

A lo largo del mismo se debatieron los diferentes actores de la gestión de los espacios naturales protegidos y el turismo sobre la problemática actual, las potencialidades de la actividad y las líneas de trabajo a seguir para que esta actividad sea respetuosa con la conservación de la naturaleza a la vez

que crea riqueza en las poblaciones de los entornos de los espacios en los que se desarrolla.

El cuanto al **programa editorial del OAPN**, se editaron 17 libros, como por ejemplo 'Toponimia de Valsaín', en colaboración con el Ayuntamiento de San Ildefonso, y 'Recetas de la Biosfera'. Además, se editaron más de 200.000 folletos de parques nacionales y de reservas de la biosfera y se continuó con una caseta propia en la Feria del Libro de Madrid donde se pusieron a la venta las publicaciones del OAPN, se presentándose además en un evento el libro de la Geología del Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera. Además se realizaron diversas colaboraciones, destacando calendarios y publicaciones con *National Geographic*.

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 elaboran bimestralmente el **Boletín de la Red de Parques Nacionales** que se distribuye electrónicamente a más de 1200 profesionales del colectivo de la Red de Parques y en la **Red Española de Reservas de la Biosfera**.

El Organismo asimismo dispone de varias **bibliotecas** especializadas en publicaciones relacionadas con la protección y conservación del medio ambiente, 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, que pueden **consultarse a través de Internet**, una hemeroteca con más de 450 títulos, una **fototeca digital** con más de 19.000 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 presencia en web, el apartado del **Ceneam** tuvo casi 1 millón de páginas vistas y la de la **Red de Parques Nacionales** más de 1,7 millones.