

C) MEDIO NATURAL. PARQUES NACIONALES. FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD

1. POLÍTICA FORESTAL

1.1. Gestión y planificación forestal

1.1.1. *Plan para el estímulo de la economía y el empleo (Plan E)*

Para contribuir a los objetivos perseguidos por el denominado plan E de dinamización del empleo y la economía, se han acometido proyectos de obras e inversiones orientados fundamentalmente a la recuperación y mejora de la cubierta arbórea, en terrenos de titularidad estatal por un importe de 21.524.634,83 euros durante el ejercicio de 2009.

Las actuaciones se han ubicado en terrenos adscritos al Ministerio de Defensa y que éste utiliza para el entrenamiento de las fuerzas armadas, en los que se ha pretendido mejorar sus características medioambientales, atenuando los posibles efectos adversos que estas actividades puedan ocasionar en los recursos naturales de esas áreas.

1.1.2. *5º Congreso Forestal Español*

Se colaboró en la organización del Congreso Forestal Español, principal foro de encuentro entre profesionales del sector, técnicos científicos e industriales, evento que se celebra cada cuatro años y que en el 2009 tuvo lugar en Ávila.

1.1.3. *Desarrollo de la Ley de Montes*

Se ha seguido trabajando en el desarrollo de la Ley, en tareas de apoyo a la revisión del Plan Forestal en la creación de un modelo nacional de rentabilidad forestal y de un Observatorio Nacional de Política Forestal, así como el establecimiento de un Sistema de Información de Explotaciones Forestales.

En colaboración con la Entidad de Seguros Agrarios se diseñó un seguro forestal, concepto previsto en la Ley de Montes que cubriría los riesgos de incendios, vientos e inundaciones, limitados en una primera fase a los bosques de coníferas.

1.1.4. *Fondo Documental del Monte (FDM)*

Desde el año 1998 se procedió a la localización, recuperación, clasificación y archivo de documentación de diversas materias (coordinación administrativa, gestión económica, hidrología, inventario, ordenación forestal, protección de la naturaleza, recursos naturales, repoblaciones y recursos patrimoniales) creando el Fondo Documental del Monte en la Dirección General; se estima que el número de expedientes o grupos de documentos que forman el FDM supera los 50.000. Sin embargo, prosigue la incorporación de documentación, procedente de las unidades técnicas, documentación que hay que catalogar y archivar convenientemente.

El archivo se ha dividido en dos grupos, uno formado por los documentos más pedidos, aquellos que están en fase de digitalización y los que tienen una mayor antigüedad, que se han localizado físicamente en un local en Madrid, y el resto, de uso más limitado, que está en Ribavellosa (La Rioja), parte disponible en estantes y otra parte no disponible a corto plazo, embalado en palets. Todo ello a la espera de su ubicación definitiva.

Se han digitalizado ya alrededor del 20% de los documentos de dicho fondo, y se han analizado, y clasificado, y su información está en la base creada al efecto en 2007. La búsqueda de documentos continúa siendo manual hasta tener la totalidad en la base.

1.1.5. Plan de Dehesas

Como desarrollo de la Ley de Montes, se ha estado trabajando en el Plan Español de Dehesas. Se ha finalizado su proceso de redacción tras un proceso de participación en el cual todas las partes (Comunidades Autónomas, Ministerios, etc) han colaborado. Queda pendiente su aprobación formal por el Comité Forestal y su publicación.

1.1.6. Biomasa forestal y su uso energético

La biomasa forestal reúne características que la convierten en un recurso energético competitivo en el mercado de las energías renovables. La generación de energía a través de la biomasa forestal abre la puerta al aprovechamiento sostenible de un recurso que hasta ahora era considerado un residuo no aprovechable.

En este sentido, además de subvencionar con 12 millones de euros a las Comunidades Autónomas, esta Dirección General ha apostado por la co-combustión por razones de rendimiento, tratando con otros 2 millones de inversión directa de sentar las bases para la creación de un mercado de la biomasa forestal de forma que, además de los beneficios energéticos y de balance de CO₂, permita mejorar la sostenibilidad económica de la gestión forestal y el nivel de protección de los montes frente a incendios.

Para ello, se plantean proyectos en convenio con algunas CCAA, empresas de generación eléctrica y el IDEA, que tengan un efecto demostrativo y evalúen los costes y pongan a punto los métodos de obtención de biomasa forestal residual.

También en colaboración con el IDAE está en marcha el borrador de Estrategia Española para el desarrollo del uso energético de la biomasa forestal residual que se cita en la Disposición adicional cuarta de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y su modificación en la Ley 10/2006 de 28 de abril.

1.1.7. Junta Nacional de Homologación de Trofeos de Caza

El registro de la Junta, que registra las medidas de los trofeos de las especies de caza mayor obtenidos desde el siglo XIX, con más de 55.000 unidades, se ha informatizando y depurado, con el fin de utilizar su contenido, cruzándolo con otro tipo de datos relativos al clima, la gestión o la diversidad biológica y poder obtener conclusiones indicativas para la gestión cinegética.

1.1.8. Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio de Defensa

En cumplimiento del mismo y con objeto de evitar, atenuar o restaurar, en su caso, los impactos medioambientales que las actividades de adiestramiento militar pueden provocar en los terrenos e instalaciones adscritos al Ministerio de Defensa y de los que es titular la Administración General del Estado, se han ejecutado diversas actuaciones, fundamentalmente de planificación de trabajos de restauración ambiental.

1.1.9. Convenios de Colaboración con otras Administraciones Públicas

Asimismo se han suscrito con diferentes administraciones, acuerdos en materia de creación, regeneración y mejora de zonas verdes, para actuaciones encaminadas a la conservación, mejora y acondicionamiento del Camino de Santiago y sus alrededores así como plantaciones de arbolado y obras anejas para habilitarlas como áreas de descanso para peregrinos.

1.1.10. Marco comunitario e internacional. Actuaciones

Las negociaciones internacionales en materia forestal no especializada mantienen abiertos varios frentes que, aunque muy relacionados entre sí, tienen sus propias peculiaridades, tanto en el ámbito de Naciones Unidas como de la Unión Europea

El objetivo principal del UNFF es promover la gestión, conservación y desarrollo sostenible de todos los tipos de bosque. Para ello, sus principales funciones son facilitar la aplicación de los acuerdos globales relacionados con lo forestal y tratar de que haya una forma global de entender la gestión forestal sostenible, servir de foro de diálogo sobre temas forestales entre gobiernos, organizaciones e interesados, mejorar la cooperación y coordinación entre agencias internacionales en materia forestal, realizar un seguimiento de los progresos habidos y reforzar los compromisos políticos sobre gestión, conservación y desarrollo sostenible de toda clase de bosques.

Durante las primeras sesiones, entre 2000 y 2007 se ha estado discutiendo de nuevo la cuestión del Convenio Forestal en su seno, con diferentes alternativas, y finalmente en 2005 se tomó la decisión de negociar un acuerdo no vinculante legalmente – lo que se hizo en 2007 – y negociar la posibilidad de establecer un Fondo Forestal Global como sistema para conseguir la gestión forestal sostenible en los países en desarrollo, lo que está en el programa de negociación de la octava sesión. En 2008 no se celebra sesión del Foro, pero sí se ha reunido un grupo de trabajo que ha tratado de desbrozar el tema económico y hacerlo más asequible al Foro que se celebra en abril de 2009

La FAO es la agencia de Naciones Unidas competente en silvicultura. Tiene un Departamento Forestal (cuyo director es Subdirector de la FAO al mismo tiempo) que está asistido regionalmente por una reunión de los miembros denominada Comisión Forestal Europea, que tiene un programa de trabajo casi común con el Comité de la Madera de la Comisión Económica para Europa. Se reúne cada dos años y este año lo ha hecho en Roma, celebrándose al mismo tiempo la Primera Semana Forestal Europea, con más de 150 actividades simultáneas en los países europeos y actos especiales en Roma. .

A escala continental europea y desde 1990, los ministros responsables de bosques se reúnen periódicamente y han venido aprobando resoluciones que encuentran posiciones y soluciones comunes, desde el punto de vista político, a los problemas de los bosques europeos. Se ha convertido en un proceso con una pequeña estructura y desde la Conferencia de Viena en 2003, España es uno de los miembros del reducido club de países (hasta 2007, 4 países y desde entonces 5) que dirigen el proceso y lo financian. Este Comité General de Coordinación está formado, además de España, por Noruega, que copreside durante este año con Polonia, más Eslovaquia y Alemania. Está previsto que en 2010 España entre a formar parte de la copresidencia del proceso.

Se ha participado en 2009 en los principales foros internacionales, en los que España está presente, en el ámbito forestal y se han acometido tareas preparatorias de apoyo a la Presidencia Española de la Unión Europea de 2010, en materia de Bosques.

En cuanto a la Unión Europea, el Grupo de Trabajo Bosques es el órgano del Consejo que estudia los temas que cada Presidencia considere oportuno, relacionados con lo forestal. Este grupo ha trabajado en 2008 especialmente en la coordinación europea en el UNFF y al final del año en el Reglamento presentado por la Comisión sobre las obligaciones que han de cumplir los operadores que comercialicen madera en la UE. Por otro lado, en la comisión hay varios comités, en marcha. El Comité Permanente Forestal es quizá el más activo, centraliza todos los temas forestales en la Comisión, es el coordinador de la Estrategia Forestal de la Unión Europea y del Plan de Acción Forestal. Además, el Comité FLEGT es el responsable de la aplicación del Reglamento del mismo nombre, y la red Greenforce trata de aunar los criterios y métodos de aplicación de los Reglamentos y Directivas ambientales y la gestión forestal.

1.1.11. Vías Pecuarias

Actividades

Son las que se desempeñan en cumplimiento de las facultades conferidas por la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias:

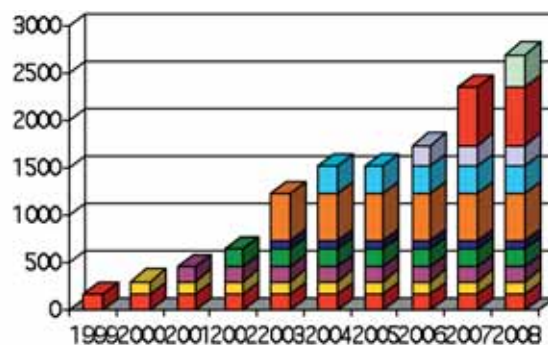
- Reorganización, actualización e informatización del Fondo Documental de Vías Pecuarias.

- Información pública (tribunales, instituciones, administraciones y particulares)
- Estudios sobre la red pecuaria, particularmente los que atañen a la determinación de la Red Nacional
- Informes preceptivos sobre la Red Nacional de Vías Pecuarias
- Actuaciones programáticas para la recuperación de vías pecuarias

Programa para la Recuperación de Vías Pecuarias

Este Programa –que se implementa y refuerza atendiendo sendos pronunciamientos del Congreso (1998) y del Senado (2003)- tiene por objeto la recuperación del patrimonio público pecuario mediante la suscripción de los oportunos convenios de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y las Comunidades Autónomas, convenios que se concretan en la ejecución de proyectos de clasificación, deslinde, amojonamiento y señalización de vías pecuarias, particularmente de las integradas en la Red Nacional.

LONGITUD ACUMULADA (KM) DE LAS VÍAS PECUARIAS AFECTADAS POR PROYECTOS DE CLASIFICACIÓN, DESLINDE, AMOJONAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN QUE HAN SIDO OBJETO DE CONVENIO ENTRE EL MARM Y LAS CC.AA. DURANTE EL PERÍODO 1999-2009



- Aragón, suscrito en 3-11-2008 (B.O.E., 25-2-2009): 350 km
- Castilla-La Mancha II, suscrito en 6-8-2007 (BOE 17-9-2007): 603,7 Km
- Castilla y León III, suscrito en 23-11-2006 (B.O.E., 3-1-2007): 212,88 Km
- Murcia, suscrito en 28-12-2004 (BOE, 9-2-2005): 290 Km
- Castilla-La Mancha I, suscrito en 7-11-2003 (BOE 2-12-2003): 504,868 Km
- Castilla y León II, suscrito en 24-10-2003 (BOE 20-11-2003): 75,16 Km
- Valencia, suscrito en 27-12-2002 (BOE 22-1-2003): 190,30 Km
- Navarra, suscrito en 28-11-2001 (BOE 18-12-2001): 155 Km
- Castilla y León I, suscrito en 15-12-2000 (BOE 2-1-2001): 143,80 Km
- Extremadura, suscrito en 23-3-1999 (BOE 14-4-1999): 166,2 Km

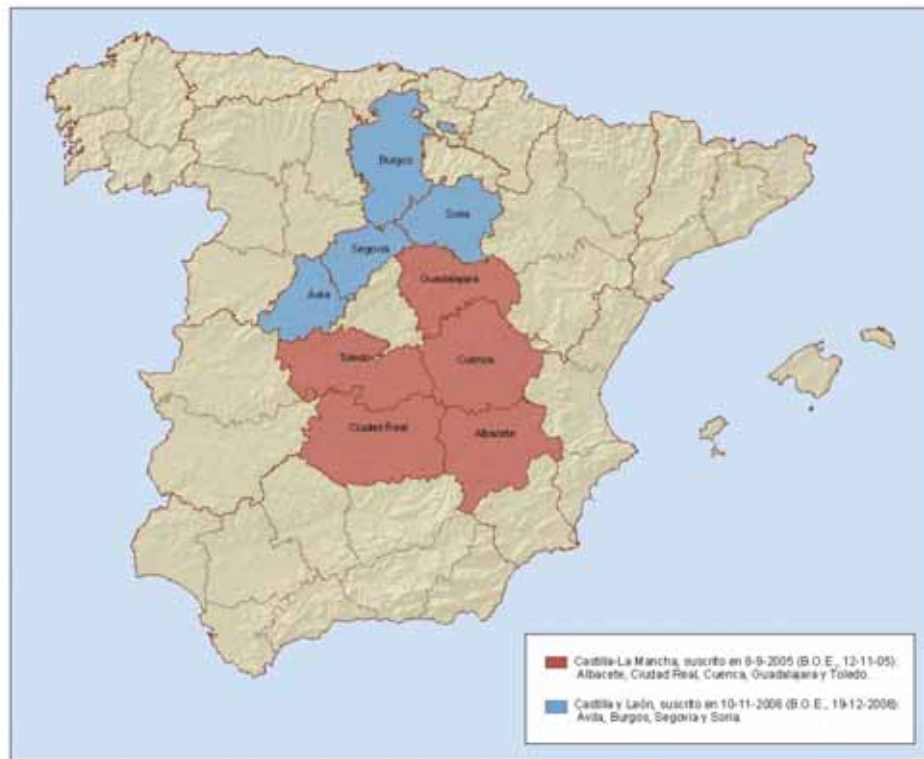
1.1.12. Patrimonio forestal

Actividades

Son las que se desempeñan en cumplimiento de las funciones conferidas por la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, modificada por la Ley 10/2006, de 28 de abril, y, particularmente, las que atañen a

la coordinación interadministrativa entre el Ministerio de Medio Ambiente y las Comunidades Autónomas para la revisión y actualización del Catálogo de Montes de Utilidad Pública, cuya investigación se hace extensiva a otros patrimonios públicos y colectivos mediante la suscripción de los oportunos convenios de colaboración.

ACTUALIZACIÓN DEL CATÁLOGO DE MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA Y DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD FORESTAL, CON ESPECIAL REFERENCIA A LOS MONTES NO CATALOGADOS DE LAS ENTIDADES LOCALES Y A LOS DE PROPIEDAD COLECTIVA, MEDIANTE CONVENIOS DE COLABORACIÓN ENTRE EL MARM Y LAS CCAA



A este respecto, cabe citar los siguientes Convenios de colaboración concluidos:

- Convenio específico de colaboración, suscrito en 8-9-2005 (B.O.E., 12-11-05), entre el Ministerio de Medio Ambiente, de la Administración General del Estado, y la Consejería de Medio Ambiente, de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, para el estudio de la evolución del Catálogo de Montes de Utilidad Pública y la determinación de la actual estructura de la propiedad forestal en Castilla-La Mancha, con especial referencia a los montes no catalogados de las entidades locales, a los montes de sociedades de vecinos y a otros montes singulares.
- Convenio de colaboración, suscrito en 10-11-2006 (B.O.E., 19-12-06), entre el Ministerio de Medio Ambiente y Consejería de Medio Ambiente, de la Junta de Castilla y León, para la actualización del Catálogo de Montes de Utilidad Pública y la determinación de la actual estructura de la propiedad forestal en las provincias de Ávila, Burgos, Segoria y Soria, con especial referencia en esta última a los montes no catalogados de las entidades locales, a los montes de sociedades de vecinos y a otros montes singulares.

- Adenda de cometidos, suscrita en 11-6-2007 (B.O.E. 5-7-07), entre el Ministerio de Medio Ambiente, de la Administración General del Estado, y la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, ampliando los que fueron objeto del Convenio suscrito en 8-9-2005 (B.O.E. 12-11-05), haciéndolo extensivo al estudio y determinación de diversos patrimonios forestales.

Asimismo, y con el fin de dar cumplimiento a lo prescrito en la Disposición Adicional 11 de la Ley 10/2006, de 28 de abril, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, se ha concluido el Estudio sobre el Estatuto de la Propiedad Forestal.

1.1.13. Protección contra agentes nocivos

La Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, responsable del seguimiento de la vitalidad de los bosques españoles y de la sanidad forestal desarrolla sus actividades en tres ámbitos:

- **Sanidad forestal clásica**, mediante los seguimientos y estudios sobre el impacto de plagas y enfermedades y organismos exóticos nocivos de cuarentena, y el fomento de técnicas de control no agresivas al medio (lucha biológica, biotecnológica –feromonas- y selvícola).
- **Redes Europeas de daños**, que analizan con periodicidad anual la evolución de la salud y vitalidad de los bosques españoles (Red Europea de Daños en los montes, Nivel I) y las relaciones causa-efecto, principalmente con la contaminación atmosférica (Red Europea de Nivel II).
- **Cambio Climático**, en un doble papel: la capacidad de sumidero de los bosques españoles y su dinámica (inventario anual de sumideros de carbono forestales), y el impacto del Cambio Climático en los bosques

Las principales actividades y resultados durante el año 2009 en estos ámbitos pueden resumirse en:

Sanidad Forestal clásica

En aplicación del Plan Nacional de Contingencia contra el nematodo de la madera del pino se ha reforzado la vigilancia para evitar la aparición de focos mediante un inventario complementario a nivel nacional basado en la Red Europea de Nivel I: un total de 248 puntos repartidos por todas las CCAA; y una revisión complementaria especial de los pinares en áreas gestionadas por la Administración General del Estado. Además se ha desarrollado un cebo cairomonal-feromonal mediante un Convenio suscrito con la Universidad de Valladolid, para la captura del vector natural del nematodo (cerambícido perforador *Monochamus galliprovincialis*). Se ha ejecutado una inversión de carácter extraordinario para la producción del compuesto, y acometer el primer ensayo a gran escala, en colaboración con las CCAA. Complementariamente se ha colaborado en la erradicación del único foco conocido en España (2.067,38 hectáreas cortando, astillando y quemando todos los pinos existentes, con la exclusión temporal del entorno de nidos de buitre y cigüeña negra). En el marco internacional participa en la redacción y adopción de las normas de actuación, dentro del Panel de Cuarentenas Forestales de EPPO.

Se continua trabajando en el estudio y seguimiento de las patologías que afectan al encinar, y que englobadas bajo el término genérico de síndrome de “la Seca”, han supuesto un grave proceso de degradación de parte de las dehesas peninsulares. Aunque se ha identificado como principal agente causante el hongo *Phytophthora cinnamoni*, las sucesivas investigaciones llevadas a cabo y actualmente en marcha señalan el importante papel que juegan otros factores bióticos (plagas y enfermedades), abióticos (eventos climáticos extremos) y sobre todo culturales (fossilización de las dehesas, abandono o mala praxis silvícola). Se colabora en el censo de focos a nivel nacional, que actualmente se está ejecutando en Castilla La Mancha. Por último se mantiene la línea de investigación sobre técnicas de adaptación cuyos resultados preliminares indican que existen especies del género *Quercus* mas tolerantes a la *Phytophthora*, y apunta como una posible línea de investigación el desarrollo de injertos, con parte radicular perteneciente a la

especie tolerante (quejigo, rebollo...) y parte aérea a la especie objetivo (encina, alcornoque). La parcela donde se han desarrollado estas experiencias está situada en el Parque Nacional de Monfrague, en la que se sigue el crecimiento aéreo y radicular, y la tasa de marchitamiento de las diferentes especies y razas allí testadas.

Se continua con el fomento y distribución de técnicas de control de plagas no agresivas al medio ambiente: fomento de nidales de aves insectívoras y feromonas para la procesionaria del pino, limántridos defoliadores de frondosas, escolítidos perforadores de coníferas; junto al ensayo de nuevos formulados contra la culebrilla del corcho, contra el vector del nematodo del pino y la búsqueda de una fórmula mejorada para la procesionaria.

Por último se continua con el censo de olmos resistentes – tolerantes de forma natural a la grafiosis agresiva, y los estudios de biodiversidad entomológica como indicador de alerta temprana frente al Cambio Climático (Parque Nacional Marítimo terrestre de Islas Atlánticas, Aigües Tortes i Estany de Sant Maurici y Quintos de Mora); y se mantiene el centro de referencia europeo de la Organización Internacional de Lucha Biológica sito en Mora de Rubielos (Teruel).

Redes Europeas de Daños en los Montes (Nivel I y II)

Continúan los trabajos de seguimiento anual de la salud y vitalidad de los bosques en el marco paneuropeo del ICP-Forests, y en el comunitario FutMon, dentro del Programa Life+. Los principales resultados pueden resumirse en:

La Red de Nivel I, articulada mediante el Inventario nacional de Daños Forestales, IDF-2009, abarcó en España 620 puntos y 14.880 árboles, de ellos 7.488 pertenecientes a diferentes especies de coníferas y 7.392 a frondosas. La Figura 1 muestra la Red en la Península Ibérica, Islas Baleares y archipiélago Canario. Respecto al año 2008, el estado general del arbolado marca un cierto proceso de decaimiento. En el año 2009 el 82,3 % de los árboles estudiados presentan un aspecto saludable, frente al 84,4% del año anterior. El 15,7 % de los pies pertenecen a las clases “2” y “3”, que indican defoliaciones superiores al 25 %, mientras que en el 2008 eran el 14,2%. El número de árboles dañados se incrementa ligeramente y el de muertos crece en mayor medida, debido principalmente a la disminución de pies en la categoría de defoliación moderada y a problemas relacionados con el déficit hídrico. Este empeoramiento es general, algo menos acusado en las coníferas, con un 85,1% de arbolado sano (87,1% el año anterior), que en las frondosas (79,3 % este año y 81,6% en 2008). La mayor parte del arbolado muerto (2,0% del total frente al 1,4% del año anterior) se debe a cortas sanitarias y fruto de aprovechamientos forestales y a procesos de decaimiento relacionados con la sequía.

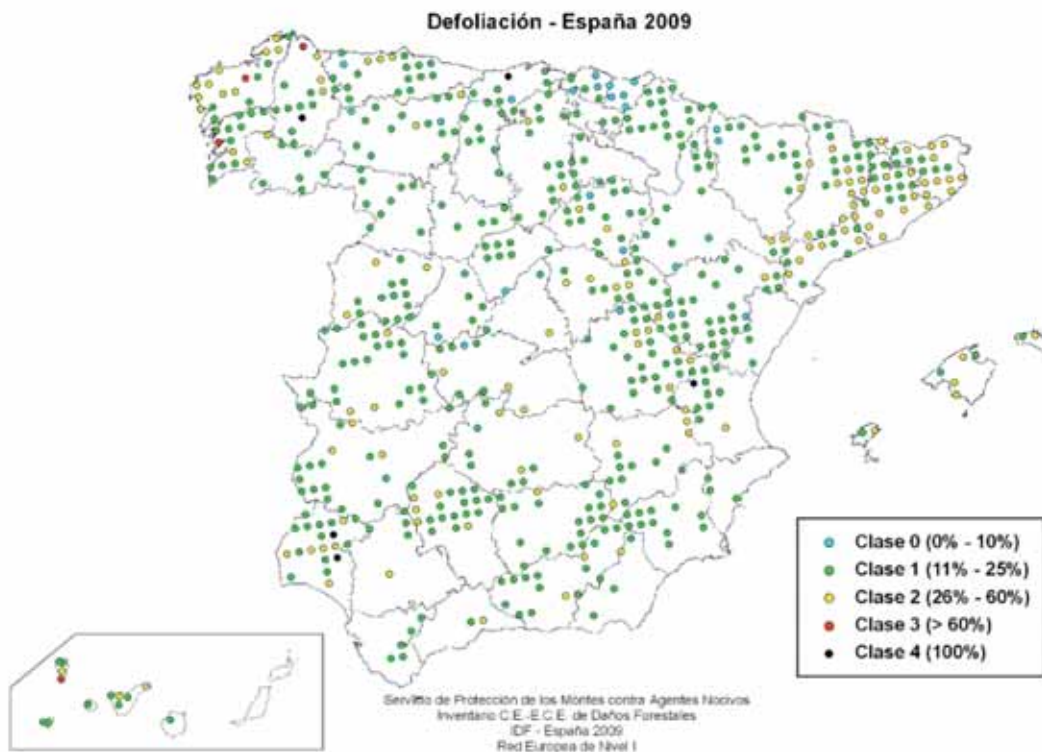
En cuanto a otros posibles agentes causantes, la presencia de defoliadores primaverales de frondosas y el continuado incremento de la procesionaria son los más citados, seguidos de escolítidos, cochinillas y perforadores en frondosas, insectos en eucaliptares (*Gonipterus*, *Ophelimus*, *Glycapsis*...) y hongos defoliadores en eucaliptares; además de procesos degenerativos en pinares de radiata y de nigra en la cornisa cantábrica, así como presencia generalizada de chancro y tinta en los castaños. Debe mencionarse por último el creciente daño atribuido a las infestaciones de muérdago en ciertas zonas sobre pinos y enebros, así como los procesos de mortandad relacionados con la grafiosis del olmo y un nuevo proceso degenerativo de origen aún no claro que ha incrementado exponencialmente su nivel de daño sobre las alisedas cantábricas. Deben por último citarse el crecimiento de fenómenos puntuales de decaimiento en los abetares pirenaicos, y en algunos sabinares. No se aprecia incremento reseñable en los daños relacionados con el síndrome de la Seca.

Los resultados generales (Fig.2) muestran que en el año 2009 el 82,3 % de los árboles estudiados presentaban un aspecto saludable: corresponden a los grados “0” y “1” de defoliación aparente respecto a un árbol con su copa completa, con porcentajes que varían entre el 0 y el 25 % de pérdida de volumen foliar. El 15,7 % de los pies pertenecen a las clases “2” y “3”, que indican defoliaciones superiores al 25 %. Estos valores suponen un proceso de decaimiento respecto a los resultados de los últimos años.

La tabla 1 muestra la evolución del grado de defoliación para las coníferas, las frondosas y para el conjunto de las especies, entre los años 1987 (1º Inventario) y 2009, para la Península Ibérica y Baleares, incluyéndose a partir de 1994 los datos obtenidos en el archipiélago Canario. En el IDF-2009 se observa el proceso de decaimiento, tanto para coníferas como para frondosas, dicho declive es más reseñable en el caso de las frondosas, aunque los valores son muy similares.

Los resultados obtenidos en España pueden tener una cierta interpretación geográfica, tal como se aprecia en la tabla 2, que presenta, por Comunidades Autónomas, el porcentaje de árboles dañados (clases "2" + "3") durante el IDF-2008 y el IDF-2009, así como las variaciones entre ambos inventarios. Puede considerarse que cambios inferiores al 4-5 % no son indicadores de una modificación real en el estado del arbolado. Las variaciones observadas presentan algunos contrastes regionales, que no pueden ser atribuidos a errores de método ya que los trabajos han sido generados por equipos entrenados de igual forma, cuyo trabajo ha sido realizado en las mismas fechas, con metodología homogénea y continuamente intercalibrados. Como resultado de los valores obtenidos puede observarse un ligero empeoramiento en muchas de las CC.AA, destacando Canarias, Asturias y Andalucía. En el otro extremo se sitúan Navarra y Cantabria. No obstante debe analizarse más en profundidad esta primera aproximación y relacionarla con la presencia de daños en cada CCAA, y con el porcentaje de arbolado muerto a nivel autonómico y sus causas, cuestión esta todavía en proceso de cálculo. Los resultados finales pueden matizar apreciablemente esta primera aproximación. Por último la tabla 3 muestra los principales agentes causantes de daño durante los últimos tres años.

RED EUROPEA DE NIVEL I - 2009



RED EUROPEA DE NIVEL I - 2009

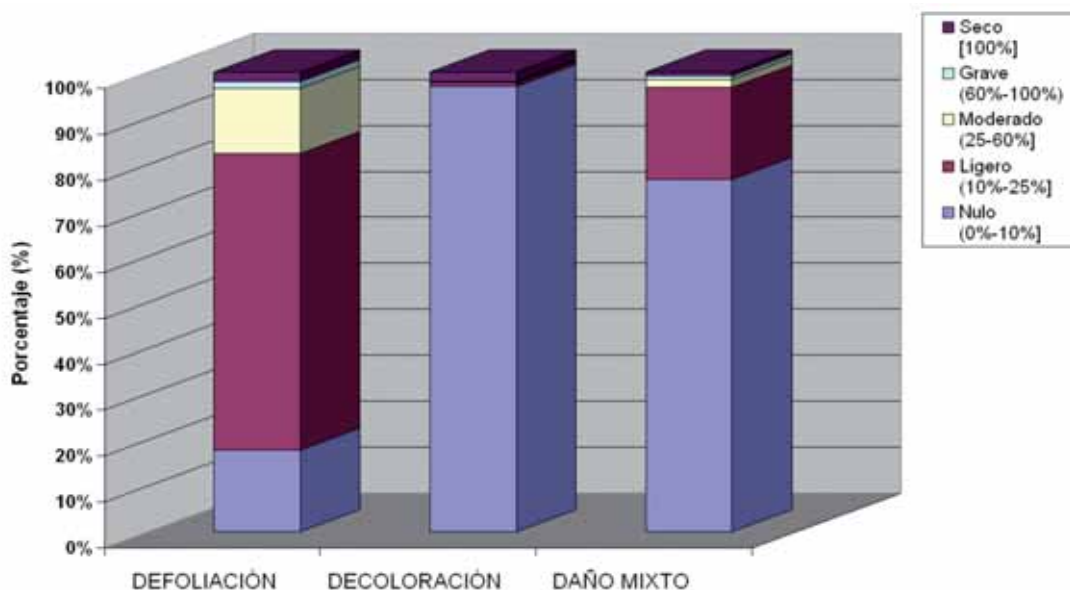


TABLA 1: DATOS HISTÓRICOS 1987-2009

Año	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nº puntos observación	322	388	457	447	436	462	460	456*	454	460	462	465	611	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620
Nº de coníferas evaluadas	3.094	4.792	5.371	5.296	5.212	5.521	5.510	5.563	5.367	5.495	5.544	5.576	7.371	7.545	7.522	7.532	7.514	7.498	7.511	7.511	7.520	7.502	7.488
Nº de frondosas evaluadas	2.824	4.468	5.597	5.432	5.250	5.567	5.530	5.381	5.529	5.545	5.544	5.584	7.293	7.335	7.358	7.348	7.366	7.382	7.369	7.369	7.360	7.378	7.392
Nº total de árboles evaluados	5.908	9.260	10.968	10.728	10.462	11.088	11.040	10.944	10.896	11.040	11.088	11.160	14.664	14.880	14.880	14.880	14.880	14.880	14.880	14.880	14.880	14.880	14.880
DEFOLIACIÓN EN CONIFERAS (%)																							
Del 0 al 10% de la copa defoliada	67,9	71,1	77,9	77,8	67,8	55,6	49,9	43,9	32,8	33,1	38,9	39,1	41,0	38,1	33,8	28,7	27,0	27,5	20,4	21,2	22,2	23,5	21,6
Del 11 al 25% de la copa defoliada	21,5	21,2	17,7	17,7	24,9	30,9	35,4	37,0	49,1	48,9	49,6	49,0	49,2	49,9	54,6	55,7	58,9	58,5	60,2	60,0	62,0	63,6	63,5
Del 26 al 60% de la copa defoliada	9,9	6,2	2,9	2,9	5,2	11,0	11,7	13,0	14,9	13,5	8,8	9,1	7,2	7,3	8,6	12,2	11,5	10,2	16,2	15,5	12,9	10,7	11,9
Más del 60% de la copa defoliada	0,7	1,1	0,5	0,3	0,8	0,8	1,1	1,9	1,9	2,3	1,2	1,3	1,2	0,6	1,1	0,9	1,2	1,3	1,4	1,0	0,9	0,9	1,3
Muertos o desaparecidos	0,0	0,5	1,0	1,4	1,4	1,8	2,0	4,3	1,3	2,4	1,6	2,5	1,5	4,1	2,0	2,5	1,4	2,5	1,7	2,3	2,1	1,3	1,7
DEFOLIACIÓN EN FRONDOSAS (%)																							
Del 0 al 10% de la copa defoliada	58,8	65,7	75,4	78,9	60,7	45,7	39,7	32,9	24,8	25,3	28,4	34,2	31,7	28,3	23,9	19,5	18,3	20,4	19,5	13,1	13,7	15,9	13,9
Del 11 al 25% de la copa defoliada	26,0	26,8	19,9	16,3	31,9	43,1	48,9	47,5	46,6	54,0	55,8	51,4	52,2	55,9	61,7	63,2	62,6	63,6	63,2	62,5	66,8	65,7	65,4
Del 26 al 60% de la copa defoliada	14,5	5,7	2,9	3,3	5,3	8,1	8,3	13,1	22,8	16,6	12,1	10,1	12,8	13,0	10,9	14,3	14,9	13,5	19,9	20,9	16,3	15,7	16,8
Más del 60% de la copa defoliada	0,7	1,1	0,8	1,0	1,4	1,1	1,2	2,9	3,2	2,1	1,6	1,4	1,0	0,6	0,9	0,9	1,3	1,0	1,4	1,6	1,6	1,3	1,5
Muertos o desaparecidos	0,0	0,6	1,0	0,5	0,7	2,0	1,9	3,6	2,7	2,0	2,1	3,0	2,3	2,1	2,6	2,1	3,0	1,6	2,0	1,9	1,6	1,5	2,3
DEFOLIACIÓN EN CONIFERAS Y FRONDOSAS (%)																							
Del 0 al 10% de la copa defoliada	63,5	68,5	76,7	78,3	64,2	50,6	44,8	38,5	28,7	29,2	33,7	36,7	36,4	33,3	28,9	24,2	22,7	24,0	17,0	17,2	18,0	19,7	17,8
Del 11 al 25% de la copa defoliada	26,0	23,9	18,9	17,0	28,4	37,0	42,2	42,2	47,8	51,4	52,7	49,7	50,7	52,9	58,1	59,4	60,7	61,0	61,7	61,2	64,4	64,7	64,5
Del 26 al 60% de la copa defoliada	12,1	6,0	2,9	3,1	5,2	9,5	10,0	13,1	18,9	15,1	10,4	9,6	9,9	10,1	9,7	13,2	13,2	11,9	18,0	18,2	14,6	13,1	14,3
Más del 60% de la copa defoliada	0,7	1,1	0,7	0,6	1,1	1,0	1,1	2,4	2,6	2,2	1,4	1,3	1,1	0,6	1,0	0,9	1,2	1,1	1,4	1,3	1,2	1,1	1,4
Muertos o desaparecidos	0,0	0,5	1,0	0,9	1,1	1,9	1,9	4,0	2,0	2,2	1,8	2,7	1,9	3,1	2,3	2,3	2,2	2,0	1,9	2,1	1,8	1,4	2,0
DECOLORACIÓN EN CONIFERAS (%)																							
Del 0 al 10% de la copa decolorada	78,4	79,1	83,9	89,7	91,8	90,0	88,1	80,7	81,7	78,7	91,0	92,5	93,5	91,0	93,4	94,1	94,7	94,6	92,2	94,4	96,2	97,3	96,6
Del 11 al 25% de la copa decolorada	15,5	13,1	14,2	8,7	6,4	8,0	9,3	13,3	13,4	14,7	6,5	4,0	3,9	4,1	3,7	2,95	3,6	2,5	5,2	2,8	1,5	1,2	1,2
Del 26 al 60% de la copa decolorada	5,1	1,0	0,7	0,2	0,2	0,2	0,5	0,8	2,8	2,9	0,8	0,5	0,5	0,7	0,6	0,20	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2
Más del 60% de la copa decolorada	1,0	0,3	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,9	0,8	1,4	0,1	0,5	0,7	0,0	0,4	0,21	0,2	0,3	0,6	0,3	0,0	0,0	0,3
Muertos o desaparecidos	0,0	0,5	1,0	1,4	1,4	1,8	2,0	4,3	1,3	2,4	1,6	2,5	1,5	4,1	2,0	2,51	1,4	2,5	1,7	2,3	2,1	1,3	1,7
DECOLORACIÓN EN FRONDOSAS (%)																							
Del 0 al 10% de la copa decolorada	66,2	88,5	90,9	94,9	95,5	92,4	93,7	88,7	93,1	97,1	97,1	96,3	95,8	96,3	94,3	96,4	94,6	97,5	97,1	94,8	96,9	97,5	97,1
Del 11 al 25% de la copa decolorada	26,6	10,2	7,5	3,4	3,3	4,6	3,7	4,2	3,4	0,7	0,8	0,6	1,7	1,6	2,3	1,2	2,0	0,9	0,7	2,6	1,3	1,0	0,5
Del 26 al 60% de la copa decolorada	6,4	0,6	0,3	0,6	0,4	0,8	0,4	1,9	0,5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	0,2	0,2	0,0	0,1	0,5	0,2	0,1
Más del 60% de la copa decolorada	0,7	0,1	0,4	0,6	0,1	0,1	0,3	1,7	0,4	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
Muertos o desaparecidos	0,0	0,6	1,0	0,5	0,7	2,0	1,9	3,6	2,7	2,0	2,1	3,0	2,3	2,1	2,6	2,1	3,0	1,6	2,0	1,9	1,6	1,5	2,3
DECOLORACIÓN EN CONIFERAS Y FRONDOSAS (%)																							
Del 0 al 10% de la copa decolorada	72,6	83,6	87,5	92,3	93,7	91,2	91,0	84,6	87,5	88,0	94,1	94,4	94,7	93,6	93,8	95,2	94,6	96,0	94,6	94,6	96,5	97,4	96,8
Del 11 al 25% de la copa decolorada	20,8	14,8	10,8	6,0	4,8	6,3	6,5	8,8	8,3	7,7	3,7	2,3	2,8	2,8	3,0	2,1	2,8	1,7	3,0	2,7	1,4	1,1	0,9
Del 26 al 60% de la copa decolorada	5,7	0,8	0,5	0,4	0,3	0,5	0,5	1,3	1,6	1,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,6	0,2	0,2	0,0	0,1	0,4	0,3	0,1	0,1
Más del 60% de la copa decolorada	0,9	0,2	0,3	0,4	0,1	0,1	0,2	1,3	0,6	0,8	0,1	0,3	0,3	0,0	0,3	0,1	0,2	0,2	0,4	0,3	0,0	0,0	0,2
Muertos o desaparecidos	0,0	0,5	1,0	0,9	1,1	1,9	1,9	4,0	2,0	2,2	1,8	2,7	1,9	3,1	2,3	2,3	2,2	2,0	1,9	2,1	1,8	1,4	2,0

TABLA 2: EVOLUCIÓN DE LAS CLASES DE DEFOLIACIÓN POR CCAA, 2008-2009
EVOLUCIÓN DE LOS PORCENTAJES DE DAÑO POR CC.AA.
CHANGES IN DAMAGE PERCENTAGE BY REGIONS

	2008		2009		2009 - 2008
	Clase 0+1	Clase 2+3	Clase 0+1	Clase 2+3	Clase 2+3
Andalucía	89,56	10,02	82,77	13,48	3,46
Aragón	92,66	7,08	90,34	9,33	2,25
Asturias	75,23	14,12	76,39	21,30	7,18
Baleares	63,43	36,57	67,13	31,94	-4,63
Canarias	75,64	22,76	68,91	30,45	7,69
Cantabria	91,2	8,80	84,72	3,24	-5,56
Castilla-La Mancha	87,39	12,12	83,88	14,97	2,85
Castilla - León	90,96	8,21	89,5	10,08	1,88
Cataluña	63,87	34,38	63,87	35,31	0,93
Extremadura	86,93	12,97	87,69	11,65	-1,33
Galicia	75,72	18,43	71,39	21,31	2,88
Madrid	79,17	20,83	77,78	22,22	1,39
Murcia	92,01	7,29	95,49	4,17	-3,13
Navarra	88,66	11,34	94,21	5,32	-6,02
La Rioja	97,92	1,04	96,88	3,13	2,08
País Vasco	94,44	4,17	96,39	2,78	-1,39
Comunidad Valenciana	88,60	11,40	85,75	8,99	-2,41
Total España	84,39	14,22	82,23	15,76	1,54

Con la clase 4 sumarian el 100 de los datos

TABLA 3: AGENTES NOCIVOS RESEÑADOS POR TIPOLOGÍA
(NO DESAGREGADOS POR CÓDIGO IDENTIFICATIVO)

CAUSAS DE DAÑOS			2008	2009
	FRECUENCIA			
T1	Caza y ganado	42	47	60
T2	Insectos	4.302	3.425	3.547
T3	Hongos	1.466	1.487	1.633
T4	Abióticos	3.570	3.372	3.787
T5	Acción del Hombre	358	362	450
T6	Incendios	302	261	307
T8	Otros	1.225	1262	1.268
T9	No identificados	653	658	753
TOTAL		11.918	10.874	11.805

	PORCENTAJE	2007	2008	2009
T1	Caza y ganado	0,35	0,43	0,51
T2	Insectos	36,1	31,5	30,05
T3	Hongos	12,3	13,67	13,83
T4	Abióticos	29,95	31,01	32,08
T5	Acción del Hombre	3,00	3,33	3,81
T6	Incendios	2,53	2,40	2,60
T8	Otros	10,28	11,61	10,74
T9	No identificados	5,48	6,05	6,38
TOTAL		100,00	100,00	100,00

En cuanto a la Red de Nivel II, se mantienen los estudios sobre meteorología, deposición atmosférica de contaminantes y seguimiento de la calidad del aire (niveles y cargas críticas de ozono, azufre, nitrógeno y amonio) en las 13 parcelas intensivas representativas de los principales ecosistemas forestales españoles. Asimismo, en el marco del proyecto europeo Bio soil, se ha finalizado el inventario nacional de suelos forestales y de biodiversidad forestal, en el marco del sistema Pan-Europeo de seguimiento de daños en los bosques. Información pormenorizada es el avance de los trabajos y resultados puede consultarse en la página web del Ministerio, siguiendo este link:

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/montes_politica_forestal/sanidad_forestal/index.htm

Cambio Climático

Durante 2009 se continúa colaborando de forma muy activa en las labores de elaboración de inventarios de stocks de Carbono en los bosques, y análisis de los proyectos que pueden contribuir, tanto a nivel nacional como internacional, a incrementar la capacidad de sumidero de los ecosistemas forestales, y minimizar el impacto que el Cambio Climático tiene sobre los bosques. Se ha trabajado en dos frentes:

- elaboración del inventario anual de Gases de Efecto Invernadero (GEI), sector forestal, encuadrado en el Sistema Nacional de Inventario de GEI. Los resultados para el año 2008 (el inventario lleva un decalaje de un año), y la actualización de la serie 1990-2008 presenta resultados muy prometedores para el sector forestal, que puede superar ampliamente la capacidad de secuestro del 2% de las emisiones de GEI del año base, cifra estimativa que inicialmente se le atribuyó.
- Colaboración con la OECC en la Autoridad Nacional Designada, encargada de la evaluación de proyectos internacionales que contribuyen al secuestro de Carbono, y en la Comunicación Nacional española de Cambio Climático, siendo responsable de la coordinación del apartado de bosques.
- La información está disponible en la dirección de la página web del Ministerio, dentro de las carpetas respectivas de la DGCEA y de la OECC, y en el link: <http://cdr.eionet.europa.eu/es/eu/colqfqaq/envs54f2q>

Por último se continúa en el análisis del posible impacto del Cambio Climático en nuestros bosques. El estudio de indicadores de alerta temprana, principalmente plagas y enfermedades forestales (procesionaria en límite de cota, explosiones de escolítidos con presencia de nuevas generaciones hermanas, desarrollo de patologías de suelo en principio semisaprotíficas...); y la identificación de especies clave, insectos cuya singularidad y endemidad representa un perfecto indicador de variaciones en el medio mediante sus fluctuaciones anuales, son los principales campos en los que se ha continuado trabajando durante el año 2009.

1.2. Restauración hidrológico-forestal y lucha contra la desertificación

La Restauración hidrológico forestal comprende un amplio abanico de acciones, tanto sobre la cubierta vegetal como sobre la red hidráulica de drenaje, que deben interpretarse de manera unitaria y coordinada, de acuerdo al estado de deterioro de la cubierta vegetal y a los usos del territorio compatibles con la conservación de los recursos naturales, agua y suelo.

Por ello, la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas, colaboran en actividades y actuaciones en el ámbito de la restauración hidrológico-forestal de cuencas para controlar los fenómenos de erosión y desertización.

Todo ello se desarrolla a través de los correspondientes Convenios de Colaboración que han sido renovados durante 2009, como continuación de los anteriores 2005-2008, de acuerdo a la siguiente tabla:

Convenios de restauración hidrológico-forestal suscritos entre el MARM y las CC.AA.	
Comunidad Autónoma	Fecha publicación Convenio BOE
Andalucía	8.09.09
Aragón	8.07.09
Asturias	30.07.09
Baleares	8.07.09
Canarias	8.09.09
Cantabria	8.07.09
Castilla-La Mancha	8.07.09
Cataluña	8.07.09
Castilla y León	8.07.09
Extremadura	8.07.09
Galicia	8.07.09
Madrid	17.08.09
Murcia	8.07.09
La Rioja	8.07.09
Valencia	8.07.09

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

Bajo este marco institucional la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal ha efectuado en el 2009 una serie de inversiones correspondientes a diferentes trabajos.

- Los objetivos integrados de estas inversiones son:
- Protección del suelo frente a la erosión y desertificación
- Defensa contra la sequía y las inundaciones
- Preservación y mejora de la diversidad biológica en ecosistemas forestales.
- Planificación dinámica de la cuenca hidrográfica enfocada a una gestión sostenible y global de los recursos naturales agua, suelo y vegetación.

Para alcanzar tales objetivos se ejecutan, básicamente, las siguientes actuaciones:

- Implantación de cubierta vegetal protectora y fijadora de suelos, tolerante a condiciones de aridez extrema, mayor economía hídrica y tensiones ecológicas derivadas del cambio climático.
- Tratamientos selvícolas adecuados a la cubierta vegetal protectora, dirigidos a garantizar su funcionalidad edafogénica, estabilidad biológica y resistencia ambiental.
- Hidrotecnias de corrección torrencial en zonas de montaña.

Cuya cuantificación en 2009 queda como sigue:

1.2.1. Repoblaciones Forestales

Se han realizado con especies del máximo valor ecológico posible dentro de las condiciones de clima, topografía y suelo, ejecutadas por los Servicios Técnicos de las Comunidades Autónomas sobre una superficie total de 945 ha. y con una inversión de 5.576.134,- € por parte de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal.

Adicionalmente, y en el marco de los Convenios 2005-2008 anteriores se han repoblado otras 396 Has. con una inversión igual a 2.376.875 €.

1.2.2. Obras de Corrección

Se han realizado acciones de defensa activa inmediata sobre cauces torrenciales y ramblas, para disminuir arrastres y acarreo sólidos, impidiendo su incorporación a los cauces fluviales y a la red de embalses, que han supuesto la ejecución de hidrotecnias protectoras con un empleo de 13.690 m³ de bancales y mamposterías hidráulica y gavionada, por un importe de 3.328.439,- € en el año, más otros 21.194 m³ y 2.074.509 euros de inversión en el marco de la prórroga de los Convenios 2005-2008.

1.2.3. Tratamientos de masas boscosas

Con la finalidad de mantener y mejorar el buen estado silvícola de la cubierta vegetal protectora, estos tratamientos se han aplicado a una superficie total de 1.548 ha habiéndose invertido en ello un total de 5.012.496 €, más otras 197 Has y 2.035.415 € de inversión en el marco de la prórroga de los Convenios 2005-2008, más 157 Has (597.335 € de inversión) en Convenio específico en Tarragona y 148 Has (207.492 € de inversión) en Convenio específico en Zaragoza.

El desglose y resumen de los trabajos anteriormente reseñados, así como su distribución en CC.AA. se recoja en Anexo del CD adjunto a esta Memoria y en su diseño y ejecución se han compatibilizado criterios de biodiversidad, multifuncionalidad y sostenibilidad de los montes con criterios hidrológicos, buscando optimizar el papel de estas áreas en la regulación hídrica y en el mantenimiento de la calidad de las aguas y de los ecosistemas, sin olvidar los fines tradicionales, ya citados, de protección y control de los procesos erosivos y de desertificación.

A estas inversiones ejecutadas en régimen de Convenio de Colaboración con las CC.AA. hay que sumar, dentro del año 2009, los correspondientes a 2 nuevos planes o programas, el Plan E y la Plantación de 45 millones de árboles que, siempre con inversión de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (DGMNPF)), se resumen como sigue:

- La Dirección General de Medio Natural y Política Forestal ha ejecutado durante 2009 una serie de actuaciones de restauración hidrológico-forestal integradas en el Plan Español de Estímulo de la Economía y el Empleo del Gobierno de España (**Plan E**).
- La finalidad medioambiental buscada con este Plan, además de la prioritaria y bien conocida, de carácter social, como es la creación de empleo, ha sido potenciar las actuaciones de restauración hidrológico-

forestal que ya se venían ejecutando en régimen de Convenios con las CC.AA. a las que se ha hecho referencia con anterioridad, pero en esos casos en terrenos de titularidad Administración General del Estado (básicamente Confederaciones Hidrográficas) normalmente situadas en cabeceras de cuencas hidrográficas.

En este marco de actuación se han ejecutado durante 2009 574 Has. de repoblación, para una inversión de 3.430.203 euros y 1004 Has. de tratamientos selvícolas con una inversión igual a 1.632.667 euros.

- En lo relativo a la **plantación de 45 millones de árboles**, iniciativa iniciada en 2009, atiente a los objetivos específicos de mitigación de la desertificación, recuperación e incremento de la biodiversidad y de los ecosistemas autóctonos, fijación del carbono atmosférico y lucha contra el cambio climático: captación de CO₂ fijándolo a largo plazo (30 años) en una cantidad que se puede estimar en 3,6 millones de toneladas de CO₂, con un potencial de absorción en el ámbito del Protocolo de Kyoto estimado en 365.672,18 toneladas de CO₂ equivalentes durante el primer período de compromiso.

Este Plan, además permitirá contribuir a la vinculación de la población del medio rural al espacio forestal, tanto por la inversión (más de 90 millones de euros de 2009 a 2012) como por el empleo asociado al mantenimiento y gestión de los espacios forestales restaurados.

El Plan tal y como se configuró se presentó, entre otras instituciones u órganos, al Consejo de Ministros, Al Consejo Asesor de medio Ambiente y a la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Las plantaciones se están realizando conforme a unas directrices que permitan una restauración del medio natural siguiendo un modelo o patrón de restauración para cada espacio forestal, lo que nos permitirá definir unas condiciones de restauración a proponer en consonancia con una imagen objetivo basada en las posibilidades de actuación en cada caso, existiendo para cada proyecto la posibilidad de implantar, prioritariamente, un dosel arbóreo zonal o intrazonal donde corresponda o, si no es posible establecer a medio o largo plazo esa masa arbolada autóctona estable, implantaríamos un estrato vegetal de especies autóctonas colonizadoras, zonales o intrazonales, etc.

Finalmente, estas plantaciones, cuando con los años se conviertan en masas forestales, nos permitirán lograr múltiples funciones: desde mitigar el cambio climático, hasta conservar un desarrollo rural ambientalmente sostenible impulsando la creación y el mantenimiento del empleo en zonas rurales y a la gestión de espacios protegidos, o reducir la desertificación evitando tanto la pérdida de suelo como la disminución de la capacidad hídrica de los embalses, permitiendo aumentar la seguridad antes riesgos ambientales como pueden ser las actuaciones de protección y labores preventivas para mejorar el comportamiento de los ecosistemas frente al fuego, o cualquier otra perturbación atmosférica que se presente.

En este marco de referencia, se han plantado durante 2009 13 millones de árboles, de los cuales 7.580.790 corresponden a inversión de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal utilizando uno u otro de los instrumentos institucionales y financieros incluidos en este apartado de restauración hidrológico forestal.

La inversión ejecutada en 2009 en actuaciones de Restauración Hidrológico-Forestal ha sido la siguiente:

**INVERSIÓN EJECUTADA EN RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL,
CONTROL DE LA EROSIÓN Y DEFENSA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN**

COMUNIDAD AUTÓNOMA	INVERSIÓN EJECUTADA	
	Concepto 611	Concepto 613
Andalucía	1.313.158,48	
Aragón	2.482.960,71	985.253,02
Asturias	746.414,00	
Baleares	381.760,00	
Canarias	1.168.278,18	
Cantabria	553.004,00	
Castilla-La Mancha	3.490.183,79	2.179.340,26
Castilla y León	1.955.052,47	
Cataluña	4.677.225,98	
Extremadura	1.974.947,45	1.421.567,54
Galicia	707.362,27	
Madrid	410.163,00	20.702,29
Murcia	862.957,00	
La Rioja	104.290,77	209.723,35
Valencia	501.564,69	81.408,18
Navarra		164.875,18
TOTAL	21.329.322,79	5.062.869,65
SUMA TOTAL		26.392.192,44

Fuente: Dirección General de Medio Natural y Política Forestal.
Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

1.2.4. Actuaciones de Emergencia

Además de estas inversiones de carácter ordinario se ha actuado, a través de la legislación promulgada al efecto durante 2009 (Real Decreto-Ley 12/2009) una serie de obras de emergencia destinadas a prevenir y restaurar los daños ocasionados por los incendios forestales y por otra catástrofes naturales tipo inundaciones.

Durante el verano de 2009, en efecto, y tras confluir una serie de circunstancias adversas de distinta naturaleza, se produjeron en diversas Comunidades Autónomas unos incendios forestales de excepcional envergadura que, no pudiendo ser controlados adquirieron grandes dimensiones, con la consiguiente secuela de daños, fundamentalmente sobre masas forestales y explotaciones agrícolas y ganaderas, y de riesgo para la vida de las personas, que obligaron a la evacuación de numerosas poblaciones. Asimismo se vieron afectadas diversas infraestructuras forestales.

Las excepcionales condiciones meteorológicas, que se presentaron en las distintas zonas afectadas originaron situaciones de incendios forestales de especial gravedad para la biodiversidad de especies y hábitats.

El fuego en estas zonas origina inmediatos efectos negativos en el ecosistema, que se traducen en

- pérdida de cubierta vegetal
- riesgo de erosión
- efectos en la vida silvestre

- alteración del paisaje
- pérdidas económicas a las poblaciones próximas.

Estos efectos recomiendan concentrar prioritariamente acciones de restauración forestal y medioambiental, siendo necesario que la Administración actúe urgentemente mediante actuaciones dirigidas principalmente a evitar las pérdidas de suelo por escorrentías y a facilitar la regeneración natural.

Estas acciones persiguen la implantación y futuro desarrollo de un bosque que proteja el suelo de los procesos erosivos y conserve y aumente la biodiversidad existente en la zona.

De acuerdo a lo anterior, la DGMNPF del Ministerio de Medio Ambiente ha actuado a lo largo de 2009 con máxima urgencia para paliar la excepcional situación provocada por los eventos que se recogen en el Anexo, efectuándose por el sistema de emergencia los correspondientes encargos para llevar a cabo una serie de trabajos cuyo resumen queda como sigue:

- Control de la erosión mediante la construcción de hidrotecnias.
- Control de la erosión mediante ripado en sentido de las curvas de nivel.
- Control de la erosión mediante acordonado de residuos vegetales en curvas de nivel.
- Apeo y procesado de madera quemada no comercial.
- Tratamientos selvícolas.
- Protectores metálicos para los pies jóvenes que han sobrevivido al incendio amenazados por presión cinagética.
- Repaso y apertura de áreas cortafuegos.
- Repaso de caminos.

El importe total de la inversión ejecutada por DGMNPF en 2009 para realizar estas actuaciones extraordinarias de carácter urgente asciende 14.155.653 €, cuyo detalle figura en el cuadro siguiente:

ACTUACIONES DE EMERGENCIA. AÑO 2009

CC.AA.	Provincia	Inversión en actuaciones de restauración forestal y medioambiental (€)	CC.AA.	Provincia	Inversión en actuaciones de restauración forestal y medioambiental (€)
Cataluña	Tarragona	463.533,00	Castilla y León	Avila	1.828.477,00
Extremadura	Cáceres	1.515.297,00	Canarias	Sta.Cruz de Tenerife (La Palma)	1.698.240,00
Aragón		5.364.456,00	Castilla -La Mancha		1.923.978,00
Incendio Z-1	Zaragoza	421.220,00	Incendio CU-1	Cuenca	904.371,00
Incendio Z-2	Zaragoza	637.700,00	Incendio CU-2	Cuenca	1.019.607,00
Incendio TE-1	Teruel	569.357,00	Andalucía	Almería	1.361.672,00
Incendio TE-2	Teruel	3.233.693,00	TOTAL		14.155.653,00
Incendio TE-3	Teruel	502.486,00			

1.2.5. Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES)

En líneas generales el INES, como continuación de los anteriores Mapas de Estados Erosivos pretende detectar, cuantificar y reflejar cartográficamente, en soporte digital y gráfico, los principales procesos de erosión del suelo en el territorio nacional, así como su evolución en el tiempo, lo que precisa una actividad cartográfica encaminada al fraccionamiento del suelo en sistemas homogéneos, otra de mediciones en el terreno y una posterior de integración y procesamiento de los datos de ambos.

Según el calendario previsto están ya finalizados los trabajos de campo de 23 provincias, habiéndose publicado los trabajos correspondientes a 19 de ellas, Madrid, Murcia y Lugo en 2003, Asturias, Baleares, La Coruña, La Rioja y Navarra en 2004, Cantabria, Gerona, Orense, Pontevedra y Tarragona en 2005, Lérida, Barcelona, Cáceres y Badajoz en 2006 y Las Palmas y Tenerife en 2007, Alicante, Jaén; Córdoba y Málaga en 2008 y Cádiz, Huelva, Granada y Sevilla en 2009.

Los trabajos correspondientes a la totalidad del territorio nacional se seguirán de forma continua y cíclica, con una periodicidad prevista de 10 años y con precisión equivalente a una escala 1:50.000, permitiendo esta forma de operar ir actualizando permanentemente tanto la cartografía de base como los datos de campo, así como las oportunas comparaciones a lo largo del tiempo.

En este sentido y además de las provincias a que anteriormente se ha hecho referencia, durante 2009 han finalizado los trabajos correspondientes a la parte restante de la Comunidad Autónoma de Valencia cuya publicación se prevé efectuar en 2010.

1.2.6. Plan de Actuaciones Prioritarias en materia de Restauración hidrológico forestal, control de la erosión y defensa contra la desertificación (PNAP)

Este Plan, cuya confección finalizó en 2003, ha sido actualizado en 2009, teniendo como objetivo determinar subcuencas prioritarias de actuación, valorando los trabajos a realizar a corto-medio plazo y estableciendo una jerarquización y programación temporal de los mismos.

La finalidad buscada con dicho Plan es potenciar, concentrar y jerarquizar las actuaciones de implantación, conservación y mejora de la cubierta vegetal protectora en zonas gravemente afectadas por problemas de erosión-desertificación.

1.2.7. Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND)

La elaboración y desarrollo del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND) constituye la principal obligación contraída por nuestro país como firmante de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD). Además, la CNULD establece que el PAND debe elaborarse de forma plenamente participativa con todos los sectores y usuarios implicados en la problemática

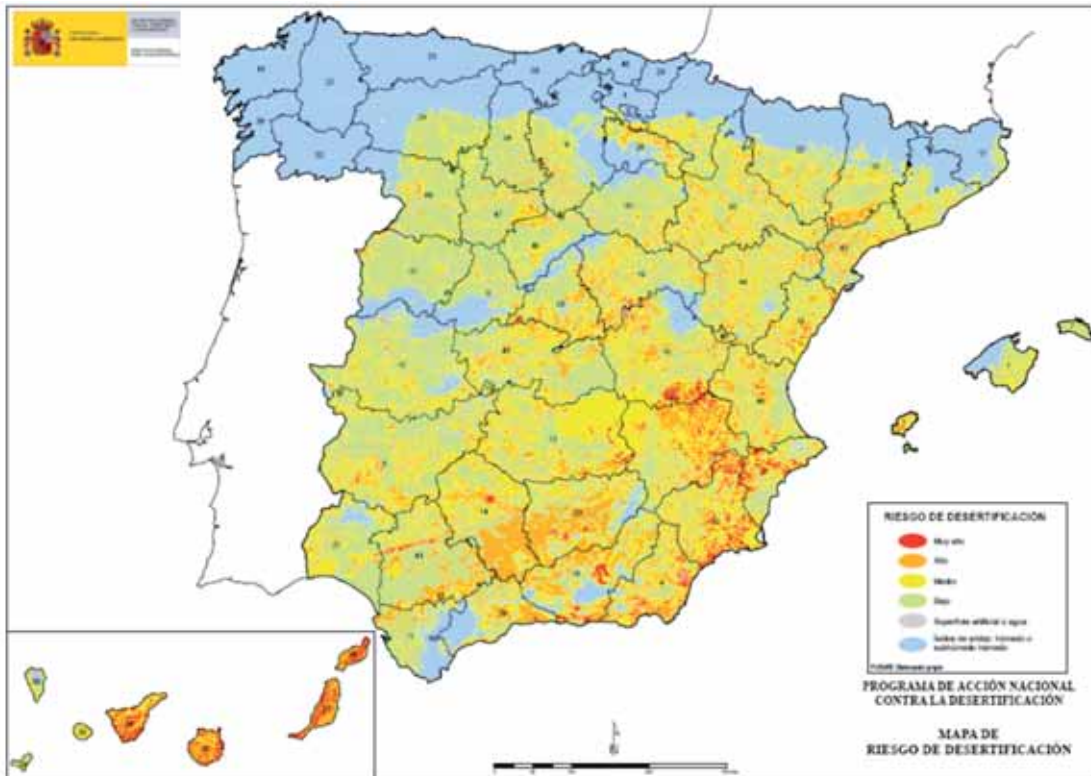
En este proceso de participación el PAND se sometió a consultas por parte de los órganos colegiados pertinentes: Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza, Consejo Nacional de Bosques, Conferencia Sectorial de Medio Ambiente y Consejo Asesor de Medio Ambiente, recogándose sus aportaciones y sugerencias al Programa.

El PAND se aprueba por la ORDEN ARM/2444/2008 de 12 de agosto (BOE 19 de agosto).

Asimismo se han incluido en un anexo del PAND las aportaciones de las Comunidades Autónomas respecto a los Planes, Programas y Líneas de actuación existentes en materia de desertificación dentro de su ámbito territorial.

Una de las cuestiones fundamentales a las que el PAND debe dar respuesta es la determinación de las áreas con riesgo de desertificación. Los resultados son el Mapa de riesgo y la distribución de superficies de riesgo en nuestro país.

MAPA DE RIESGO DE DESERTIFICACIÓN



DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES POR CATEGORÍAS DE RIESGO DE DESERTIFICACIÓN

RIESGO DE DESERTIFICACIÓN	SUPERFICIE (ha)	PROPORCIÓN
Muy alto	1.029.517	2,03%
Alto	8.007.906	15,82%
Medio	9.718.040	19,20%
Bajo	18.721.141	36,99%
Total Zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas	37.476.605	74,05%
Zonas húmedas y subhúmedas húmedas	12.773.820	25,24%
Agua y Superficie artificial	356.937	0,71%
Total Nacional	50.607.361	100,00%

Otras medias integrantes del PAND¹ son:

- Se propone el establecimiento de un programa de medidas de fomento de la sinergia en la aplicación de las Convenciones de Río y los Principios Forestales.

¹ En la página web del Ministerio se puede consultar más información sobre el PAND.
http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/desertificacion/programa_desertificacion/index.htm

- Refuerzo del marco institucional, proponiéndose el establecimiento de órganos específicos para la elaboración, aplicación y seguimiento de las medidas que desarrollen el PAND (Observatorio de la Desertificación y Oficina Técnica).

1.2.8. Red de Estaciones Experimentales de Seguimiento y Evaluación de la Erosión (RESEL)

La CNUCLD en el apartado 4 de su artículo 10 señala, entre otras esferas de acción prioritaria, “el fortalecimiento de la capacidad de evaluación y observación sistemática de los procesos de desertificación”.

Por ello, la RESEL se establece como un elemento de apoyo, coordinación y explotación conjunta de los resultados obtenidos por diversos grupos de investigación, que desde los años 80 se venían dedicando al estudio experimental de este fenómeno. En la actualidad cuenta con 20 centros asociados y más de 40 estaciones experimentales, que gestionan numerosos departamentos universitarios y centros de investigación de nuestro país.

Se puede consultar en la página web del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino:

<http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/desertificacion/resel/index.htm>

Demostración y Evaluación de acciones de lucha contra la desertificación

Se ha concluido el estudio de la evaluación sistemática de las acciones de repoblación forestal para la lucha contra la desertificación aplicadas en las cuencas de los ríos Adra y Guadalfeo, en las provincias de Granada y Almería.

En dicho estudio se ha realizado un análisis comparado de los efectos en el suelo de las acciones de la repoblación forestal. Para ello se ha procedido al muestreo y análisis de 50 pares de muestras de suelo en zonas de bosques naturales, zonas repobladas y zonas no arboladas. El estudio de las muestras pareadas indica que en los suelos repoblados se produce un incremento significativo en los contenidos en carbono orgánico, nitrógeno y potasio en relación a las zonas no arboladas, así como de la capacidad de intercambio catiónico. En el caso de los valores de carbono orgánico, así como en la capacidad de intercambio catiónico, hay que destacar que los valores medios de las zonas repobladas se aproximan mucho a los contenidos analizados en los bosques naturales.

1.2.9. Actuaciones institucionales y de coordinación

XVI Curso Internacional de Restauración Hidrológico Forestal y Control de la Erosión

Este Curso Internacional se ha celebrado en España en noviembre de 2009, realizándose en cooperación con la AECID del Ministerio de Asuntos Exteriores. Han asistido titulados universitarios de países de América Latina con experiencia y/o gestores de actividades de ordenación y restauración hidrológico forestal de cuencas y lucha contra la desertización, habiendo incluido su programa clases teóricas impartidas por especialistas cualificados de la Administración, Universidad y Empresas, y experiencias prácticas en la C.A. de Valencia, prestándose especial atención al Convenio Internacional de Lucha contra la Desertización, con su Anexos de Aplicación Específica para América Latina y el Caribe y el Mediterráneo Norte.

Curso de Capacitación sobre gestión y Conservación de los Recursos Forestales en los países de América Latina y el Caribe

Corresponde a una iniciativa de formación conjunta entre la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal y la Oficina Regional para América Latina y El Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA-ORPALC), y se ha celebrado en octubre de 2009 en Oaxaca (México), con la finalidad de fortalecer las capacidades en materia forestal y la lucha contra la erosión-desertificación en la región, así como el intercambio de experiencias técnicas entre los diversos participante, correspondiendo la financiación y dirección del mismo a la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal.

1.3. Recursos genéticos forestales

La Dirección General de Medio Natural y Política Forestal tiene como responsabilidad la elaboración y desarrollo de programas de ámbito nacional que promuevan la mejora genética y la conservación de los recursos genéticos forestales, en base al artículo 54 de la Ley 43/2003 de Montes. Establece además, las normas básica de producción, utilización y comercialización de los materiales forestales de reproducción.

FOTO: BANCO CLONAL CONSERVACIÓN DE OLMOS EN EL CNRGF PUERTA DE HIERRO (MADRID)



Como herramientas para llevar a cabo esta última tarea, determina las regiones de procedencia de especies forestales y en particular, el Registro y Catálogo Nacional de Materiales de Base. En este registro figuran todas las masas, rodales, huertos semilleros y clones que han sido autorizados por las Comunidades autónomas y en los que se recolectan las semillas, frutos y partes de plantas que son certificados en los procesos de producción y comercialización.

Otra faceta de gran interés es la producción, el procesado y abastecimiento de semillas forestales para su utilización en programas de reforestación, a demanda de servicios oficiales de las comunidades autónomas y viveristas particulares.

A continuación se describen las actuaciones más destacadas realizadas en el año 2009 por el Servicio de Material Genético.

Programa de evaluación, conservación y mejora de los recursos genéticos de los olmos ibéricos

Los trabajos realizados durante el año 2009, se realizan en base al convenio establecido entre la D.G. de Medio Natural y Política Forestal y la Universidad Politécnica de Madrid para la conservación de los olmos ibéricos. Las actuaciones mas destacadas han sido:

- Generar y prospectar nuevo material para incrementar el número de genotipos a los que se evalúe su resistencia e identificación de la causa.
- Estudio de la heredabilidad de la resistencia en brinzales procedentes de cruzamientos controlados y prospección inicial de marcadores moleculares.
- Preparación del material para su inoculación cuando cumpla los cuatro años y segunda inoculación de los ya evaluados como resistentes.

- Establecer y mantener parcelas y olmos urbanos donde se compruebe la adaptación de los olmos seleccionados al medio natural.
- Caracterización de material resistente a la grafiosis de acuerdo a su uso forestal en el caso de las especies puras de olmos y un uso ornamental (no forestal) para los híbridos.
- Caracterizar la diversidad y frecuencia de hongos endófitos en
 - Ulmus sp.
- Desarrollo de un método de control de la grafiosis mediante la inducción de resistencia sistémica en la planta.
- Estudio de la fisiología de las sámaras de Ulmus minor y evaluación de sus implicaciones ecológicas.
- Caracterización, evaluación y conservación de las poblaciones de Ulmus laevis

La población de U. laevis existente en el monte de Valdelatas (Madrid) es la única población de esta especie en la mencionada comunidad. Se han iniciado los trabajos para el estudio de esta masa y su caracterización morfológica, fenológica, reproductiva y genética.

- 10. Difusión de resultados.

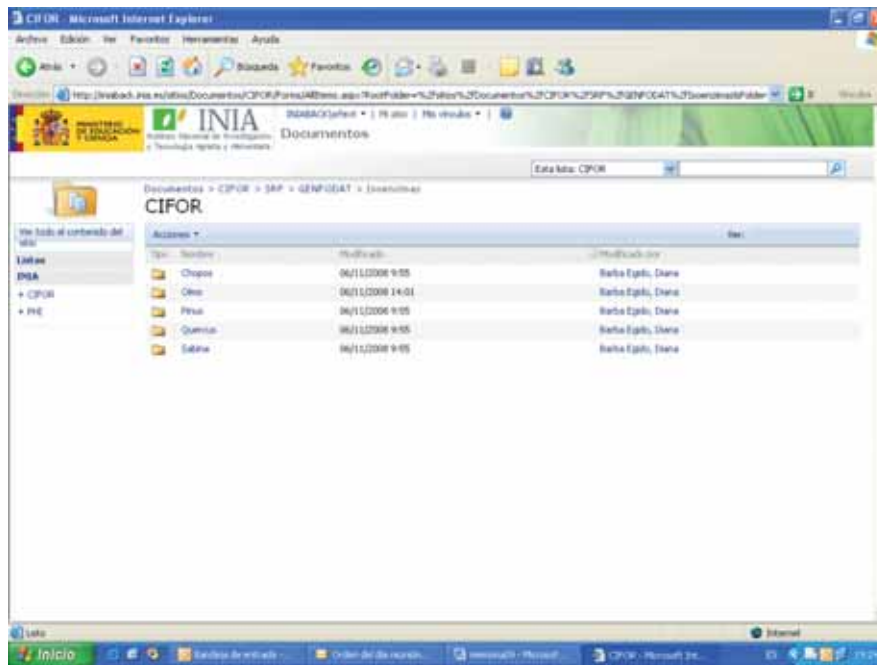
Durante el 2009 se han publicado 2 trabajos en revistas de impacto de ámbito internacional. Y se han presentado diversas comunicaciones en el 5º Congreso Forestal Español.



1.3.1. Resumen de actividades de la Encomienda de Gestión “Bases científico-técnicas para la conservación de recursos genéticos de especies forestales”

En diciembre de 2009 finalizó esta Encomienda de Gestión. Las líneas de trabajo que se han desarrollado han sido los siguientes:

- Línea 1: Revisión y compilación de la información existente sobre diversidad genética estimada mediante marcadores moleculares en especies forestales.



- Línea 2. Estudios de marcadores adaptativos y su utilidad en programas de mejora y conservación.
- Línea 3. Selección de genes y de marcadores de secuencias en distintas especies forestales.
- Línea 4. Uso de marcadores secuencias en programas de conservación de recursos genéticos: evaluación de los recursos genéticos forestales de *Pinus pinaster* y *Pinus halepensis*.

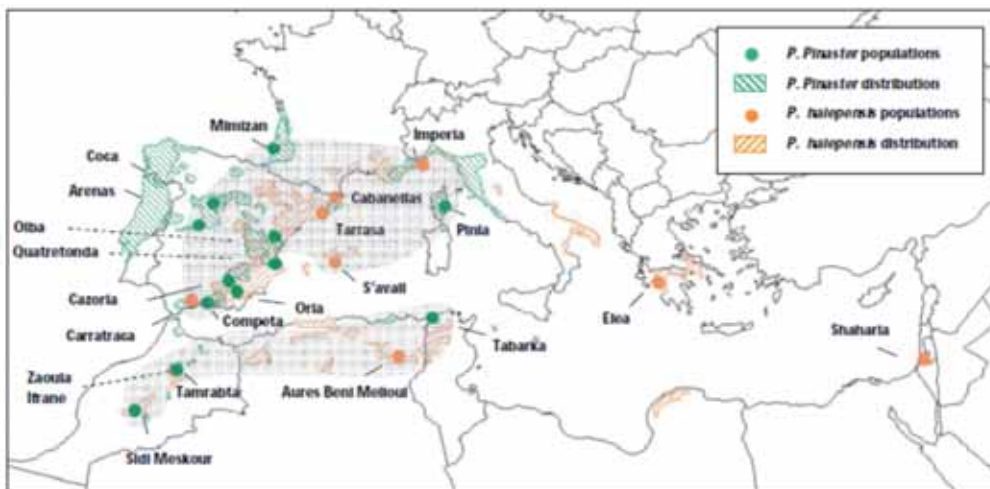


Figure 1. Location of the 12 *P. pinaster* and the 9 *P. halepensis* populations and the distribution of the two species. Grey areas represent the two groups (Western Mediterranean and North African) defined by chloroplast SSRs (see text for details).

Por tanto, desde el punto de vista de conservación de la especie, la oportunidad de aprovechar este hecho, ausencia del vector de la enfermedad y del hongo que la provoca, se ha constituido una estrategia de enorme interés. En este sentido se ha planteado este acuerdo entre ambas administraciones de modo que las islas se han constituido en un reservorio genético de los olmos mediante la creación de bancos de conservación *ex-situ*.

Los trabajos que se están realizando consisten en obtener semillas de los olmos que aún quedan en la península, que son enviadas a los servicios forestales de la comunidad. A partir de ellas, y en viveros de la Comunidad, son cultivadas hasta conseguir plantas que finalmente son instaladas en parcelas de campo.

Esta iniciativa muestra la solidaridad y esfuerzos que se están realizando entre las administraciones para mantener este patrimonio genético.

Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y la Comunidad Autónoma de Aragón para el desarrollo en esa Comunidad de la Estrategia Española de Conservación y Uso Sostenible de Recursos Genéticos Forestales, del Catálogo Nacional de Materiales de Base y producción de semillas forestales.

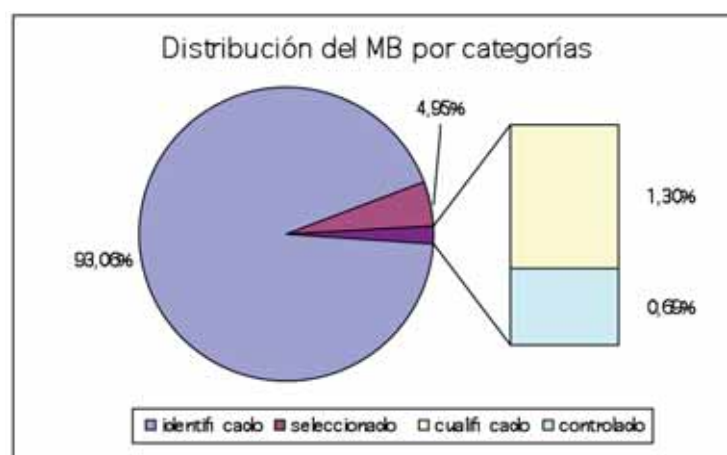
Este convenio, firmado el 24 de marzo de 2009, tiene por objeto establecer el régimen de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, de la Administración General del Estado, y el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón en los siguientes aspectos:

- Venta de semillas a la Comunidad Autónoma de Aragón por parte del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (Dirección General de Medio Natural y Política Forestal).
- Catalogación de material de base de la Comunidad Autónoma de Aragón, tanto nuevo, como revisión del material de base ya catalogado.
- Establecimiento de un marco de colaboración para la ejecución de la Estrategia de Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales en lo relativo al desarrollo de los Planes Nacionales contemplados en la misma.

1.3.2. Catálogo Nacional de Materiales de Base

Este Catálogo, cuya elaboración y mantenimiento es responsabilidad de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, es el registro en el que figuran todas las masas, rodales, huertos semilleros y clones que han sido autorizados por las Comunidades Autónomas y en los que se recolectan las semillas, frutos y partes de plantas que son certificados en los procesos de producción y comercialización. Está regulado mediante el Real Decreto 289/2003 sobre comercialización de material forestal de reproducción.

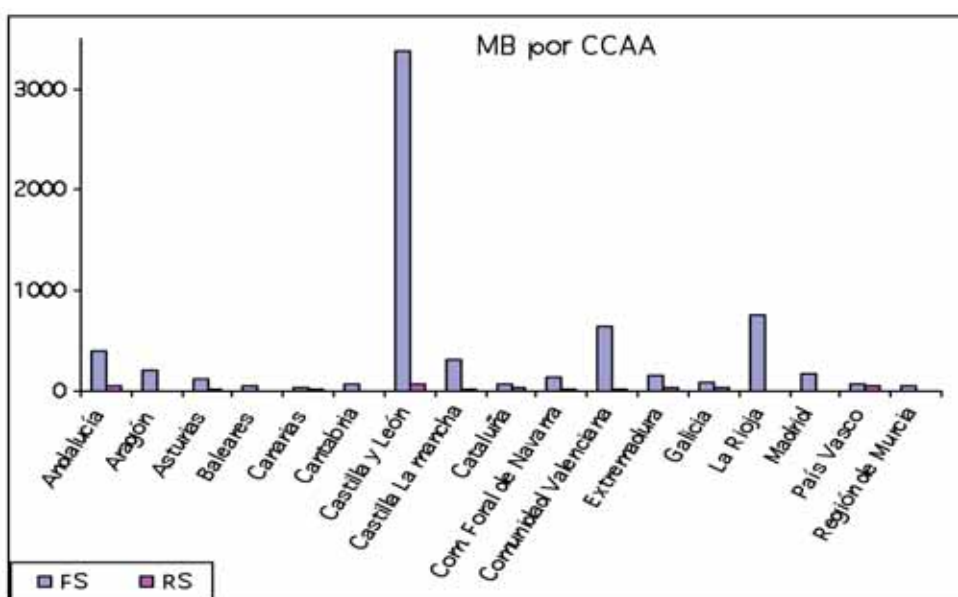
A finales de 2009 el Catálogo Nacional de Materiales de Base presenta la siguiente distribución: 6.730 unidades de admisión para la categoría identificada, 358 para la categoría seleccionada y 94 y 50 unidades para las categorías cualificada y controlada, respectivamente.



Según establece el RD 289/2003, la autorización de los materiales de base para la producción de materiales forestales de reproducción de todas las categorías se efectuará por el órgano competente de la respectiva comunidad autónoma. La aprobación de los materiales de base por las Comunidades Autónomas no ha sido homogénea, existiendo gran diferencia entre el número de unidades de admisión de unas comunidades a otras, como puede observarse en el siguiente gráfico en lo que respecta a las fuentes semilleras y rodales selectos:

CCAA	FUENTES SEMILLERAS	RODALES SELECTOS
Andalucía	404	48
Aragón	208	6
Asturias	114	10
Baleares	44	0
Canarias	40	11
Cantabria	73	7
Castilla y León	3382	71
Castilla La mancha	319	19
Cataluña	72	29
Com. Foral de Navarra	141	9
Comunidad Valenciana	640	15
Extremadura	161	37
Galicia	84	32
La Rioja	753	3
Madrid	166	2
País Vasco	76	59
Región de Murcia	53	0
Total	6730	358

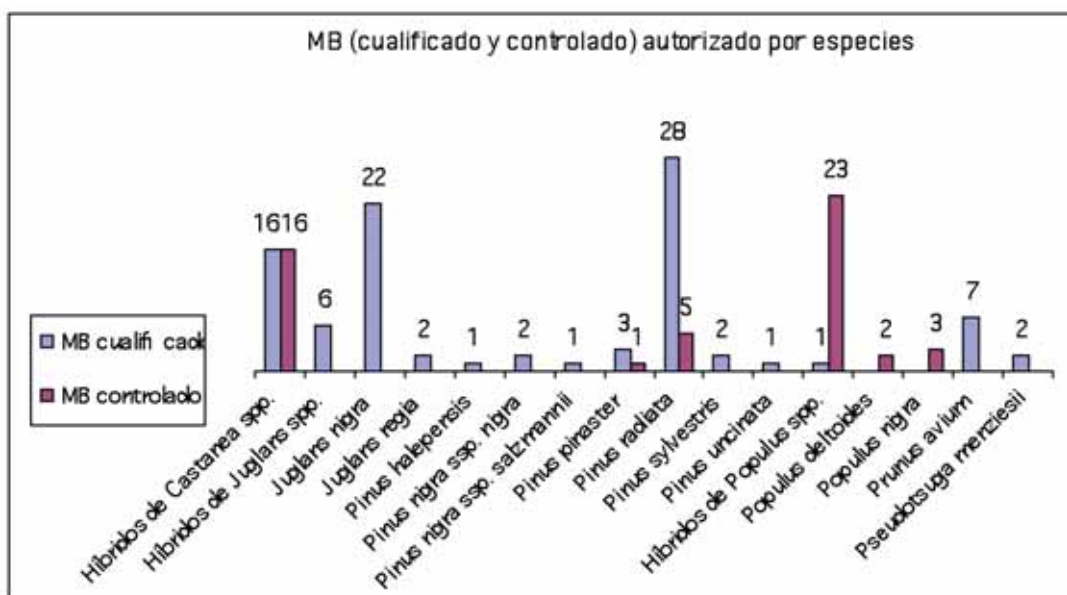
*Datos relativos a diciembre de 2009



Las unidades de admisión aprobadas a finales de 2009 por especie y tipo de material de base para las categorías cualificado y controlado se muestran en la siguiente tabla:

Especie	Cualificado				Controlado			
	HS	PF	Clones	Totales	HS	PF	Clones	Totales
Híbridos de Castanea spp.			16	16			16	16
Híbridos de Juglans spp.			6	6				
Juglans nigra			22	22				
Juglans regia			2	2				
Pinus halepensis	1			1				
Pinus nigra ssp. nigra	2			2				
Pinus nigra ssp. salzmannii	1			1				
Pinus pinaster	3			3	1			1
Pinus radiata	1	27		28	1	4		5
Pinus sylvestris	2			2				
Pinus uncinata	1			1				
Híbridos de Populus spp.			1	1			23	23
Populus deltoides							2	2
Populus nigra							3	3
Prunus avium	3		4	7				
Pseudotsuga menziesii	2			2				
Totales	16	27	51	94	2	4	44	50

HS: huerto semillero; PF: progenitor de familia



Durante el año 2009, algunas CCAA han actualizado sus respectivos Catálogos de Materiales de Base, lo que ha supuesto un movimiento de altas y bajas en las unidades de admisión de las distintas categorías. El movimiento que se ha realizado en el Catálogo a lo largo del año 2009 ha sido el siguiente:

Categoría Materiales de Base (M.B.) para la producción de Material Forestal de Reproducción (MFR) identificado.

En el año 2009 se han aprobado 148 unidades de admisión de esta categoría y se han dado de baja 13 fuentes semilleras. El desglose por Comunidades Autónomas es el siguiente:

- Aragón: aprueba 8 unidades de admisión (BOE nº 59 de 10 de marzo de 2009).
- País Vasco: aprueba 9 fuentes semilleras (BOE nº 70 de 23 de marzo de 2009).
- Galicia: aprueba 9 fuentes semilleras (BOE nº 84 de 7 de abril de 2009)
- Andalucía: autoriza 73 fuentes semilleras (BOE nº 91 de 14 de abril de 2009)
- Extremadura: autoriza 6 fuentes semilleras (BOE nº 138 de 8 de junio de 2009)
- Región de Murcia: aprueba 28 fuentes semilleras (BOE nº 262 de 30 de octubre de 2009)
- Canarias: aprueba 2 fuentes semilleras (BOE nº 291 de 3 de diciembre de 2009)
- Castilla y León: aprueba 13 fuentes semilleras y da de baja 13 unidades (BCA nº 198 de 15 de octubre de 2009, pendiente de publicación en BOE)

Categoría Materiales de Base (M.B.) para la producción de Material Forestal de Reproducción (MFR) seleccionado. Durante el año 2009 se han aprobado 62 unidades de admisión de esta categoría y se han dado de baja 44 rodales selectos. El desglose por Comunidades Autónomas es el siguiente:

- País Vasco: aprueba 46 rodales selectos y da de baja 39 unidades (BOE nº 70 de 23 de marzo de 2009)
- Comunidad de Madrid: aprueba 2 rodales selectos y da de baja 3 unidades (BOE nº 138 de 8 de junio de 2009)

- Andalucía: autoriza 11 rodales selectos y da de baja 1 unidad (BOE nº 270 de 9 de noviembre de 2009)
- Canarias: aprueba 3 rodales selectos (BOE nº 291 de 3 de diciembre de 2009)
- Castilla y León: da de baja 1 rodal selecto (BCA nº 198 de 15 de octubre de 2009, pendiente de publicación en BOE)

Categoría Materiales de Base (M.B.) para la producción de Material Forestal de Reproducción (MFR) cualificado

- País Vasco: da de baja 1 Huerto semillero (BOE nº 70 de 23 de marzo de 2009)
- Castilla y León: aprueba 1 Huerto semillero (BCA nº 198 de 15 de octubre de 2009, pendiente de publicación en BOE)

Categoría Materiales de Base (M.B.) para la producción de Material Forestal de Reproducción (MFR) controlado

- Galicia: aprueba 1 Huerto semillero (BOE nº 84 de 7 de abril de 2009)

Durante los próximos meses se espera que las siguientes comunidades autónomas den de alta nuevas unidades de admisión en el Catálogo Nacional. Son las siguientes: Aragón, Andalucía, Castilla y León, Cataluña, País Vasco y Galicia.

1.3.3. Producción y comercialización de materiales forestales de reproducción

De conformidad con el Real Decreto 438/2008, de 14 de abril, por el que se aprueba la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales y en concreto se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y dentro del conjunto de actividades que debe realizar la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, se incluyen las funciones que la ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, atribuyen a la Administración General del Estado, entre las que se encuentra la elaboración de programas de mejora genética y conservación de recursos genéticos forestales de ámbito nacional, así como el establecimiento de normas básicas sobre procedencia, producción, utilización y comercialización de los materiales forestales de reproducción y, en particular, la determinación de sus regiones de procedencia y el mantenimiento del Registro y del Catálogo Nacional de Materiales de Base.

Dentro de estas funciones tiene un especial interés la producción de semillas forestales para atender las necesidades tanto de las diferentes Administraciones Públicas como del sector privado, garantizando así el origen adecuado de la planta producida.

Para asegurar dicho suministro, la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal procede todos los años a la recogida y posterior extracción, acondicionamiento, almacenaje y análisis de la semilla de diferentes especies forestales, teniendo en cuenta procedencias y, en su caso categorías”.

1.3.4. Producción de semillas forestales

En las tablas siguientes se muestran, según tipo de especie y aplicabilidad normativa, las cantidades de semilla producidas en las últimas cinco campañas.

CANTIDADES (KG) DE SEMILLA PRODUCIDAS SEGÚN TIPO DE ESPECIE

ESPECIES	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09
<i>Pinus</i>	1.892,050	3.277,800	2.232,900	1.228,750	1.842,580
Otras coníferas	25,400	51,790	44,600	49,910	26,250
<i>Aesculus, Castanea, Corylus, Juglans, Quercus</i>	17.120,200	12.471,100	8.200,000	10.075,800	12.379,200
Otras frondosas	334,350	273,765	330,455	244,591	434,490
TOTAL	19.372,000	16.074,455	10.807,955	11.599,051	14.682,520

CANTIDADES (KG) DE SEMILLA PRODUCIDAS SEGÚN APLICABILIDAD NORMATIVA

ESPECIES	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09
Sujetas a normativa	18.942,150	15.693,840	10.378,010	11.310,500	14.175,720
No sujetas a normativa	429,850	380,615	429,945	288,551	506,800
TOTAL	19.372,000	16.074,455	10.807,955	11.599,051	14.682,520

Suministro de semillas forestales

En las tablas siguientes se muestran, según tipo de especie y aplicabilidad normativa, las cantidades de semilla suministradas en las últimas cinco campañas.

CANTIDADES (KG) DE SEMILLA SUMINISTRADAS SEGÚN TIPO DE ESPECIE

ESPECIES	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09
<i>Pinus</i>	2.330,025	1.742,710	2.161,260	2.048,880	2.154,430
Otras coníferas	66,660	50,328	64,739	33,540	37,755
<i>Aesculus, Castanea, Corylus, Juglans, Quercus</i>	8.115,430	10.530,180	7.431,210	6.598,000	12.062,513
Otras frondosas	293,101	322,381	251,423	343,070	253,967
TOTAL	10.805,216	12.645,599	9.908,632	9.023,490	14.508,665

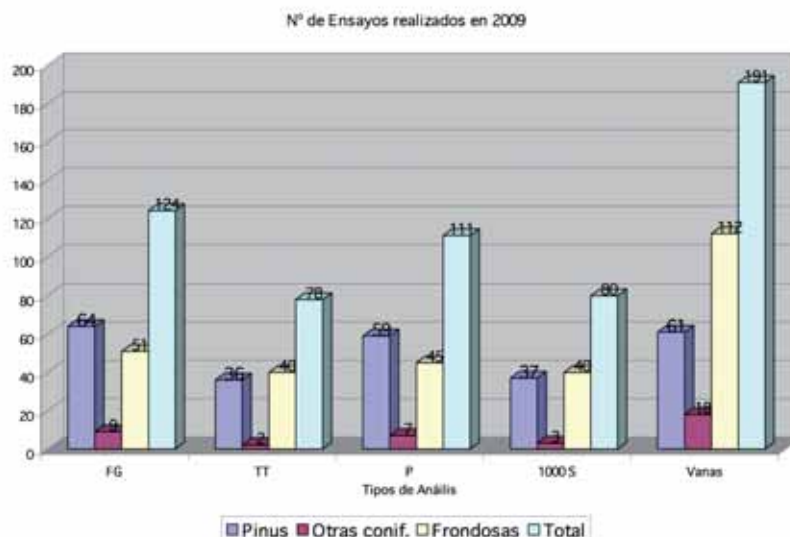
CANTIDADES (KG) DE SEMILLA SUMINISTRADAS SEGÚN APLICABILIDAD NORMATIVA

ESPECIES	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09
Sujetas a normativa	10.469,191	12.301,185	9.623,090	8.693,245	14.242,075
No sujetas a normativa	336,025	344,414	285,542	330,245	266,590
TOTAL	10.805,216	12.645,599	9.908,632	9.023,490	14.508,665

Analítica de semillas forestales

El conocimiento del estado y características de los lotes de semillas almacenados y comercializados requiere la realización de análisis rutinarios. Por otra parte, la normativa actual sobre producción y comercialización de semillas forestales exige del acompañamiento de los resultados de la analítica correspondiente. El Centro cuenta con un laboratorio en el que se realizan los análisis y ensayos correspondientes que figurarán después en la etiqueta de venta. La analítica está sujeta a unas normas internacionales consensuadas y publicadas por la ISTA (Internacional Seed Testing Association).

La siguiente tabla ilustra los ensayos de laboratorio realizados durante el año 2009, relativos a facultad germinativa, viabilidad (test de tetrazolio), pureza, peso de 1.000 semillas y análisis de vanas.



Suministro de estaquilla de Populus

Asimismo se suministra estaquilla certificada de los clones del género *Populus* que figuran en el Catálogo Nacional de Materiales de Base correspondientes a la categoría controlada y que proviene del campo de plantas madre dispuesto al efecto.

En la tabla siguiente se indican las cantidades suministradas durante los últimos cinco años.

Año	2005	2006	2007	2008	2009
Cantidad	2.800	16.900	15.000	1.800	7.915

Red Nacional de Centros de Recursos Genéticos Forestales

Entre las competencias de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal figura la elaboración y desarrollo, conjuntamente con el resto de las Administraciones Públicas, de los Planes de Mejora Genética Forestal de carácter nacional. A través del Servicio de Material Genético promueve y coordina actuaciones y estudios dirigidos al conocimiento de los recursos genéticos forestales tanto para su mejora como para su conservación. Como instrumentos que posibilitasen la ejecución de estos planes se constituyó la red nacional de centros de mejora genética forestal.

La Estrategia Española de Conservación y Uso sostenible de recursos Genéticos Forestales ha supuesto un respaldo significativo a esta red al reconocerlos como un elemento fundamental entre las herramientas establecidas para su desarrollo. Estos centros amplían sus funciones a la producción de materiales de reproducción de aquellas especies no cubiertos por otras iniciativas, y a actividades de apoyo a los planes de conservación y mejora de los recursos genéticos.

1.3.5. Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales “El Serranillo” (Guadalajara)

Durante el año 2009, además de los trabajos rutinarios de extracción, procesado, almacenaje, tratamiento y analítica de semillas y mantenimiento y aprovechamiento de plantaciones de mejora establecidas (huertos semilleros, campo de plantas madre y bancos clonales).



Se han continuado o comenzado las siguientes líneas de trabajo y estudio:

Analítica y manejo de semillas forestales

Adecuación del protocolo de germinación *Abies alba* para las normas ISTA

Ensayo interlaboratorios con semilla del género *Pinus*: estandarización de protocolos de germinación

Conservación de semillas del género *Quercus*

Estudio, desarrollo y divulgación de técnicas de producción de planta de calidad

De forma resumida, las líneas principales de actuación son:

- Desarrollo de metodologías de técnicas de producción en vivero de planta forestal para clima mediterráneo.
- Desarrollo de técnicas de reproducción de especies con interés ecológico
- Establecimiento de parámetros de calidad, tanto morfológicos y fisiológicos como relativos a condiciones de cultivo
- Determinación de prácticas de establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales en terrenos agrarios, mediante el establecimiento y estudio de parcelas experimentales por toda la geografía seca peninsular.
- Desarrollo de técnicas de micorrización y de protocolos de certificación.
- Divulgación de metodologías de producción y de criterios de calidad de planta forestal.
- Producción convencional de planta forestal de calidad.

Influencia de la duración del cultivo

Evaluación de distintos métodos de sobrecarga nutricional en *Quercus ilex*

Producción de bellota en individuos juveniles de *Quercus ilex*

Ensayos sobre micorrización de especies de interés forestal cultivadas en contenedor

Estos trabajos están enmarcados dentro de las actuaciones contempladas en el Convenio de Colaboración suscrito entre la Dirección General de Biodiversidad y la Universidad de Murcia. El citado Convenio tiene como fin la aplicación de la simbiosis ectomicorrícica a la restauración y valoración ambiental, añadiendo a la reforestación de terrenos agrícolas abandonados o terrenos degradados un valor extra. Los recursos micológicos suponen una fuente de ingresos renovable y en esencia no limitada, además de tener importancia en el funcionamiento de los ecosistemas, dado su carácter de hongos micorrícicos. Son un recurso definido por su capacidad de renovación y de creación de riqueza, muy ligada al desarrollo de áreas rurales con escasez de empleos y déficit de empresas. A su vez, la actividad vinculada a la recolección, manipulación y comercialización de hongos comestibles podría favorecer la estabilidad de los ambientes rurales y evitar el despoblamiento

Actualmente el grado de desconocimiento en cuánto a la producción de planta micorrizada en vivero y su posterior traslado al campo es amplio, con lo que el objetivo de dicho convenio es la optimización de producción de inóculo fúngico para micorrización y de manejo en vivero de planta micorrizada.

Los objetivos planteados en el Convenio son los siguientes

- Optimizar los protocolos de micorrización controlada, plantación y manejo en campo de *Lactarius deliciosus* Fr. y otras especies de níscalos, con diferentes pinos mediterráneos.
- Desarrollar protocolos para aislamiento, cultivo, producción de inóculo, y, en su caso, micorrización controlada y plantación en campo de *Tuber nigrum* Bull. y *Boletus edulis* Bull. ex Fr.
- Diseñar un protocolo de certificación y manual de buenas prácticas de planta micorrizada con *Lactarius deliciosus* y *Tuber nigrum* y, en su caso, *Boletus edulis*, para industria viverística y reforestación.

Los resultados más interesantes ligados al convenio han sido la creación en “El Serranillo” de un banco de cepas de hongos comestibles con capacidad micorrícica, que consta de 95 cepas de *Tuber spp*, 30 de *Lactarius spp*, y 4 de *Boletus edulis*. Además, en los ensayos desarrollados durante la duración del convenio, se ha logrado la micorrización con *Tuber melanosporum* de *Quercus ilex*, *Q. faginea*, y *Q. coccifera*, y de la arbustiva *Cistus albidus* en sustratos tipo vivero, sin necesidad de utilizar mezclas de suelos esterilizados. También se han realizado plantaciones de pino (*Pinus pinea*, *P. halepensis* y *P. pinaster*) inculadas con níscalo que aún están en fase de evaluación. Con estas plantaciones se abre una línea de investigación interesante, que es la gestión de parcelas con presencia de plántulas micorrizadas, aspecto en el que hay una ausencia total de estudios de este tipo. La obtención de datos positivos al respecto supondría un yacimiento de conocimiento aplicable al manejo de parcelas con otras especies.

1.3.6. Centro Nacional de recursos genéticos forestales de “Alaquàs” (Valencia)

Durante el año 2.009 han continuado las principales líneas de trabajo de años anteriores, que son principalmente: la producción y abastecimiento de material forestal de reproducción y la Mejora y Conservación de recursos genéticos forestales.

En las instalaciones de este Centro se procesaron 5.400 kilos de piña de *Pinus pinea*, 4.400 kilos de *P. pinaster* y 4.700 kilos de *P. halepensis* de la cosecha 2008/09 para obtener semilla de las categorías identificada, seleccionada y cualificada. Se procedió también a realizar la analítica de *Fusarium circinatum* en el propio laboratorio de Patología vegetal existente en el Centro.

Se ha continuado con las obras de mejora y modernización de las instalaciones, dotando a todas las parcelas de riego por goteo automatizado.

FOTO: RECOLECCIÓN DE PIÑA EN HUERTO SEMILLERO DE *P. HALEPENSIS*



Estudios y Ensayos en curso

- Estudio para el conocimiento del ciclo biológico del *Paleococcus fuscipennis* y su posible control mediante métodos de lucha integrada. Presentado un trabajo en el 5º Congreso Forestal Español.
- Ensayo de evaluación genética para la admisión de la unidad *Huerto Semillero Alaquàs (hs-24/46/001)* como material de base para la producción de material forestal de reproducción de la categoría *controlado*. Presentado trabajo en el 5º Congreso Forestal Español.
- Establecimiento de ensayos comparativos de *Pinus halepensis* de diferentes Regiones de Procedencia para posibles Recomendaciones de Uso.
- Caracterización de la calidad final de planta en las doce regiones de procedencia de *Pinus halepensis* utilizadas. Determinando parámetros morfológicos, fisiológicos y de respuesta.
- Establecimiento de ensayos comparativos de *Pinus nigra* de diferentes Regiones de Procedencia para posibles Recomendaciones de Uso.

Convenios

- Convenio entre el INIA y la DGB para la identificación de patógenos y evaluación de resistencias a enfermedades en variedades vegetales. (2006-2010)
- En el marco de este Convenio está contratado un patólogo que colabora en la identificación de posibles enfermedades que puedan afectar a las plantaciones. Está en trámite la ampliación del laboratorio para abrir una nueva línea de trabajo con marcadores moleculares.
- Convenio de colaboración entre la Administración General del Estado (DGB) y la Universidad Politécnica de Valencia para los estudios preliminares sobre la efectividad de los tratamientos de termoterapia con agua caliente para el control de *Fusarium Circinatum* en semillas de coníferas. (2008-2009)
- Este Convenio finalizó en abril de 2009 y los resultados obtenidos indican que, en general, tanto la germinación de conidios como el crecimiento micelial, disminuyen a partir de 47°C a medida que aumenta la temperatura y el tiempo de tratamiento. Los porcentajes de germinación de conidios y de crecimiento micelial son prácticamente nulos en todos los casos a partir de 52 °C. En el estudio del efecto de diferentes combinaciones de temperatura y tiempo de tratamiento sobre la germinación de semillas de *Pinus* spp., se ha observado que el porcentaje de germinación de las semillas disminuye con el incremento

de la temperatura y el tiempo de tratamiento. Estos resultados sugieren que sería posible ajustar una combinación de temperatura y tiempo de tratamiento adecuada a la que se logre controlar el patógeno en semilla sin reducir notablemente el porcentaje de germinación de las semillas, ya que a 52°C tanto la germinación de conidios como el crecimiento miceliar de *F. circinatum* se anula casi en su totalidad mientras que el porcentaje de germinación de semillas de *Pinus* tras someterse al tratamiento con agua caliente a dicha temperatura sigue siendo relativamente elevado.

Se presentó el trabajo en 5º Congreso Forestal Español.

1.3.7. Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales de Valsaín (Segovia)

El Centro está situado en la “Mata de San Ildefonso” (altitud media 1.100 m.), dentro del monte “Matas de Valsaín”, número 1 de U.P. de Segovia, de titularidad Estatal (propiedad del Organismo Autónomo Parques Nacionales). En esta superficie de 92 ha están las principales plantaciones de mejora (huertos semilleros) y conservación, así como las instalaciones de apoyo (Casa de la Mata, invernaderos y viveros).

Dentro de la Red de Centros Nacionales de Recursos Genéticos Forestales, el de Valsaín está dedicado a las especies de alta montaña. Desde 1986 se han venido desarrollando los trabajos para el establecimiento de las plantaciones de mejora - huertos semilleros para la obtención de semilla de las especies y procedencias más importantes utilizadas en las repoblaciones-, y de las dedicadas exclusivamente a la conservación de recursos genéticos.

Entre las **plantaciones de mejora** destacan los huertos semilleros situados en el Centro y los ensayos de procedencias y progenies asociados a éstos y que se establecieron fuera del Centro (en el Monte Pinar de Valsaín de U.P. nº2, en la Mujer Muerta, etc.) Los trabajos que se están llevando a cabo en los huertos semilleros, encaminados al aumento de la floración y fructificación son:

- Estudios de la fenología y su relación con el clima.
- Polinizaciones controladas.
- Podas y despuntes.
- Riegos.
- Fertilización.
- Tratamientos hormonales.

Durante 2009 se ha hecho un importante esfuerzo para incluir en el Catálogo Nacional de Materiales de Base algunos de los huertos del Centro, de forma que la semilla producida en ellos se puede comercializar. Actualmente se encuentran catalogados en la categoría “cualificado”, según el sistema europeo de comercialización de los materiales forestales de reproducción, los huertos semilleros de *Pinus nigra* subsp. *nigra*, *Pinus sylvestris* (origen: región de procedencia 10 – Sierra de Guadarrama) y *Pinus uncinata* (origen: región de procedencia 1 – Pirineo central) y se encuentra en trámite de catalogación el huerto semillero de *Pinus pinaster* (origen: región de procedencia 9 – Montaña de Burgos-Soria).

Entre las **plantaciones de conservación** de recursos genéticos en las que se ha trabajado en 2009 destacan las parcelas de olmos, y el banco clonal de tejo.

Las plantaciones de olmos se encuadran dentro del proyecto de lucha contra la grafiosis, destacando especialmente la colección europea de olmos y la parcela de adaptación de olmos resistentes a la grafiosis. Durante 2009 el Centro se han seguido incorporando al Centro nuevos clones de olmos que han demostrado resistencia a la enfermedad de la grafiosis, contando actualmente el Centro con 7 genotipos resistentes de *Ulmus minor* puros, así como otros muchos de olmos híbridos (estos últimos de interés ornamental).

Dentro de la colaboración con diferentes Comunidades Autónomas el programa de conservación de recursos genéticos del tejo conlleva la inventariación de individuos por todo el país y producción de material vegetal mediante estaquillado. En Valsaín está instalado el primer banco clonal, actualmente con 182 clones, y 5 ramets por clon, que será ampliado con el material que se obtenga en los próximos años.

Un aspecto, igualmente importante a destacar, es la **función educativa y de divulgación** que está cumpliendo el Centro y que es objeto de múltiples visitas de instituciones y organismos tanto nacionales como internacionales. Durante 2009 han seguido las actividades de colaboración con los siguientes organismos e instituciones:

1.3.8. Centro nacional de Recursos Genéticos Forestales “Puerta de Hierro”

A lo largo del año 2009 se ha continuado en el centro las actividades de programas de mejora y de conservación de recursos genéticos con las siguientes especies.



Programa del olmo: Ya han sido señaladas

Programa de mejora genética de *Pinus pinea*

Este programa tiene como objetivo la obtención de clones que sean buenos productores de piñón; para ello han de ser realizados, siguiendo los protocolos establecidos en la Directiva 1999/105 del Consejo de comercialización de materiales forestales de reproducción, una serie de ensayos de evaluación en diferentes condiciones ecológicas. El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino colabora con las comunidades autónomas de Castilla y León, Cataluña y Madrid.

Programa de *Taxus baccata*

Entre los trabajos que está realizando esta Dirección General dentro del programa de Conservación de Recursos Genéticos Forestales, se encuentra el de la especie *Taxus baccata*. Las líneas de actuación se concretan en la inventariación de tejedas a nivel nacional, caracterización, recolección de material para su reproducción vegetativa, propagación mediante técnicas de estaquillado y establecimiento en los centros nacionales de recursos genéticos forestales de bancos clonales. A partir de estas plantaciones de conservación *ex situ* se obtiene planta, mediante estaquillado a partir de las cepas madre, que se pone a disposición de la comunidad autónoma respectiva para ampliar las superficies ocupadas por esta especie, utilizando material genéticamente adecuado.

1.4. Incendios forestales en España año 2009

1.4.1. Condiciones de peligro meteorológico durante el año 2009

El mes de enero tuvo carácter normal, próximo a frío, para el conjunto de España peninsular y Baleares. No obstante lo anterior, el comportamiento fue muy variado, predominando el carácter frío en el litoral sur peninsular, sur de Galicia y grandes zonas del interior peninsular, sobre todo en el cuadrante nordeste. Hubo numerosas áreas que llegaron al carácter muy frío. El carácter considerado normal fue el segundo en frecuencia de ocurrencia con pequeñas áreas de irregular distribución donde se alcanzó el valor de cálido: Alicante, Ourense, Sevilla, etc. En grandes rasgos, el carácter normal de la Vertiente Mediterránea peninsular se opone al carácter frío de la Vertiente Atlántica y de Baleares. En Canarias el mes fue térmicamente normal, tanto en la media total como en la media de las temperaturas extremas. En cuanto a las precipitaciones, enero tuvo carácter húmedo sobre el conjunto peninsular y balear. En Canarias los registros totales dieron un carácter normal al mes, próximo a seco. Aunque dominaron las áreas de carácter húmedo, hubo grandes áreas peninsulares donde el mes fue normal, con la particularidad del carácter seco en Málaga. Del mismo orden de extensión fueron las áreas de valor muy húmedo, lejos de valores extremados, distribuidas irregularmente: Cantábrico Oriental, Teruel, Albacete, en pequeñas áreas de la cuenca del Duero y en el sur de Galicia.

Las temperaturas medias del mes de febrero tuvieron carácter normal para el conjunto del país. Sin embargo, dominó el carácter frío en la Vertiente Cantábrica, en Baleares y en gran parte de la Vertiente Mediterránea, excepto Málaga donde fue normal. Llegó a ser un mes muy frío en Cantabria, Almería y en las Baleares menores. Se alcanzaron valores de carácter cálido en áreas de Castilla - La Mancha y puntos más aislados del Sudoeste y Centro peninsular. El comportamiento temporal a lo largo del mes fue muy diferenciado. Primera decena fría, segunda normal con tendencia a cálida y la tercera cálida. En el conjunto de Canarias se mantuvo el carácter normal durante las tres decenas. Las precipitaciones registradas durante febrero fueron de carácter normal para el conjunto de España Peninsular y Baleares, y de carácter húmedo en el Archipiélago de Canarias. El carácter húmedo o superior se alcanzó en gran parte de Andalucía, en el Alto Ebro y Medio Tajo, en las Baleares más orientales y pequeñas áreas dispersas del nordeste peninsular. El carácter seco o inferior del mes se observó en Galicia, en buena parte de la Vertiente Cantábrica y de la Cuenca del Duero, y en Levante. Puntualmente fue muy seco en áreas de las Rías Bajas. Temporalmente hubo dos comportamientos muy distintos a lo largo del mes. En la primera decena hubo predominio del carácter húmedo, en la segunda decena el carácter seco o muy seco fue casi generalizado en el área peninsular y húmedo en Canarias, en la tercera decena, dominó el carácter seco o inferior en la mitad norte peninsular y en Baleares; fue normal en el resto peninsular y en Canarias.

El mes de marzo tuvo carácter cálido para el conjunto del país. Se alcanzaron valores medios de carácter muy cálido en gran parte de la Vertiente Atlántica, y en las áreas meridionales de Castilla y León y en el sur y litoral oeste de Galicia. En la Vertiente Cantábrica y grandes zonas de la Vertiente Mediterránea predominaron los valores próximos al carácter normal con pequeñas áreas de carácter frío. En el conjunto de las islas Baleares el mes fue frío, favorecido por el carácter muy frío registrado en Ibiza. En Canarias el comportamiento fue lo contrario: La mayor contribución al carácter cálido fue por las mínimas, cuya media quedó próxima al carácter muy cálido, mientras que las máximas tuvieron una media de carácter cálido. La diferencia en posiciones sobre la serie fue menor que en el caso atlántico. El carácter pluviométrico fue ligeramente húmedo para el conjunto del área peninsular y en ambos archipiélagos.

Las temperaturas medias de abril se mantuvieron en la mayor parte de las regiones en valores próximos a los normales del mes. Cabe, no obstante, reseñar que el mes fue algo más frío de lo normal en el oeste de Galicia y amplias áreas de Andalucía y Murcia, mientras que por el contrario, en ambas mesetas y Cataluña, las temperaturas superaron ligeramente los valores normales. En la península la segunda decena fue la más fría del mes. En Baleares las temperaturas se mantuvieron en torno a sus valores normales, en tanto que en Canarias el mes fue, en la mayor parte de las zonas, más cálido de lo normal. El mes resultó

húmedo a muy húmedo en las regiones del nordeste peninsular, Baleares y parte de Valencia, en tanto que en el resto de España fue normal o seco, siendo el déficit de precipitaciones más acusado en zonas del centro peninsular

El mes de mayo fue muy cálido en general, con unas temperaturas medias mensuales que fueron entre 2° y 3° C superiores a sus valores medios normales en la mayor parte de las regiones peninsulares, de forma que tan sólo en las regiones cantábricas y algunas áreas del este y sureste peninsular las anomalías térmicas fueron inferiores a 2° C. En Baleares el mes fue también muy cálido, con valores medios en general entre 1° y 2° C por encima de sus valores normales, en tanto que en Canarias el mes fue en general normal o algo más cálido de lo normal. Mayo fue seco a muy seco en la mayor parte del territorio peninsular y archipiélagos, siendo el déficit de lluvias especialmente acusado en las regiones mediterráneas, oeste y centro de Andalucía y áreas de ambas Castillas y Extremadura.

Junio tuvo carácter extremo para el conjunto de España y Baleares sobre el Periodo de Referencia 1971 – 2000. Sin embargo, ocupa el cuarto puesto más cálido de los últimos 50 años, superado por tres de los últimos años: 2003, 2005 y 2004. En Canarias se alcanzó temperatura media con carácter general de muy cálido, aunque en zonas altas, por encima de los 2000 m., tuvo carácter normal, incluso con anomalías ligeramente negativas. El carácter extremado sobre el periodo de referencia ocurrió en más del 80% de la superficie peninsular, siendo casi todo el resto de carácter muy cálido. Únicamente quedaron áreas muy reducidas de carácter cálido en Cádiz, Almería y sudoeste de Galicia, llegando a ser un mes normal en las Rías Bajas más meridionales. Éste fue un mes seco para el conjunto de la Península y Baleares, y en Canarias fue muy húmedo. Por grandes áreas, la Vertiente Atlántica recogió el 80% de la media normal de este mes, mientras que en la Vertiente Mediterránea no se superó el 46%. La primera tuvo carácter normal, en la segunda fue muy seco.

El mes de julio tuvo carácter muy cálido para el conjunto del país siendo el sexto julio más cálido desde 1961. La Vertiente Atlántica – Cantábrica fue cálida en conjunto con anomalías próximas a 0.8 °C, mientras que la V. Mediterránea, con carácter muy cálido presentó anomalías superiores a 1.9 °C. En Baleares, también muy cálido, las anomalías fueron ligeramente superiores a 1 °C. En Canarias fue un mes extraordinariamente cálido, superando el máximo anterior de 2004, con anomalías medias mayores a 2.4 °C. En Canarias se mantuvieron las temperaturas medias próximas a la normal hasta el día 22, pero con un ascenso continuo desde ese día que presentaría diferencias medias superiores a 7 °C el último día del mes. La tercera decena fue la más cálida del Archipiélago después de la registrada en 1994. Entre los días 22 y 25, con vientos solanos fuertes del suroeste, se registraron temperaturas mínimas próximas a valores máximos en áreas del Ebro, norte de Levante, Sudeste y Zona Centro. Las precipitaciones durante julio fueron inferiores a las normales del mes en el interior peninsular y Mallorca. Las únicas lluvias importantes y extensas se registraron en el noroeste y norte peninsular.

El mes de agosto fue muy cálido en todo el país. Únicamente superado por los años 2003 y 1991 desde 1961. En Baleares y en Canarias, fue también muy cálido pero con menores anomalías térmicas. La normalidad térmica dominó la primera decena y el carácter extremado en las dos últimas decenas. Termina el verano con carácter extremadamente cálido sólo superado en sus valores térmicos medios por los años 2003 y 2005. El mes de agosto tuvo carácter seco para el conjunto peninsular con unas precipitaciones medias inferiores en más del 30% a las totales normales. El carácter muy seco en la Península, llegó a ser muy seco sobre la Vertiente Mediterránea y en Baleares. En Canarias las escasas precipitaciones medias le atribuyeron carácter húmedo.

El mes de septiembre tuvo carácter cálido en España Peninsular y Canarias. En Baleares tuvo carácter normal. El carácter cálido del mes fue prácticamente general en la mitad septentrional peninsular, Extremadura y áreas de Andalucía Occidental, y llegó a ser muy cálido en gran parte de Galicia, provincias orientales de Cataluña, Cantábrico Central y Málaga. Hubo pequeñas áreas de carácter frío en tercio sudeste peninsular. El conjunto de los últimos tres meses tuvo carácter muy cálido de forma casi general, llegando a ser extremado en grandes áreas del nordeste peninsular. Septiembre fue un mes húmedo para

el conjunto peninsular por la contribución de las lluvias registradas en la Vertiente Mediterránea, y más concretamente en Levante y Sudeste. La Vertiente Atlántica tuvo carácter seco con déficit superior al 20%. Llegó a ser muy seco en la mayor parte de Galicia, León y Segovia. En Baleares fue un mes extremadamente húmedo.

El mes de octubre fue muy cálido en la mayor parte de España, resultando incluso extremadamente cálido en amplias áreas del centro y sur peninsulares, siendo el cuarto más cálido desde 1971, sólo superado por los de los años 1995, 1997 y 2006. En Baleares el mes fue ligeramente más cálido de lo normal, con anomalías inferiores a 1° C, mientras que en Canarias el mes resultó, al igual que en la España peninsular, muy cálido a extremadamente cálido. Octubre resultó en conjunto algo más seco de lo normal, con una precipitación media mensual en España de 53 mm, lo que representa el 77 % del valor medio de octubre sobre el período de referencia 1971-2000, que es de 69 mm. Las precipitaciones acumuladas en el mes fueron normales o inferiores a las normales en todas las regiones, con excepción de Galicia, mitad noroeste de Castilla y León, norte e interior de Cataluña y zonas del norte de Aragón donde el mes resultó húmedo. El mes resultó por el contrario especialmente deficitario en lluvias en la zona levantina y en Asturias, donde tuvo carácter de muy seco. Tanto en Baleares como en Canarias el mes fue seco en general e incluso muy seco en la isla de Tenerife.

El mes de noviembre fue muy cálido en la mayor parte de España, resultando incluso extremadamente cálido en áreas del levante y sureste peninsulares. Este noviembre resultó el quinto más cálido desde 1971, superado por los meses de noviembre de los años 1983, 1989, 1995 y 2006. En ambos archipiélagos el mes fue también cálido a muy cálido, con temperaturas medias entre 1° C y 1,5° C por encima de sus valores normales. El mes de noviembre resultó en conjunto más seco de lo normal, con una precipitación media mensual que representa el 75 % del valor medio de noviembre sobre el período de referencia 1971-2000. El mes fue muy húmedo en Galicia, regiones cantábricas, Navarra y extremo noroeste de Castilla y León, húmedo o normal en el resto de la mitad norte de Castilla y León y la Rioja y resultó seco a muy seco en el resto de la España peninsular, así como en Baleares y en el archipiélago canario.

El mes de diciembre resultó en conjunto ligeramente más frío de lo normal. El mes resultó frío a muy frío en buena parte del cuadrante noroeste peninsular, así como en Navarra, La Rioja, este de Castilla y León, norte de Castilla-La Mancha y Madrid. Resultó más cálido de lo normal en el tercio sur y en el nordeste peninsular, teniendo incluso carácter muy cálido en el sur de Andalucía y nordeste de Cataluña. En el centro peninsular desde Extremadura hasta Valencia las temperaturas se mantuvieron en torno a sus valores normales. En el archipiélago balear el mes resultó algo más cálido de lo normal, mientras que en Canarias el mes tuvo unas características térmicas completamente distintas a las del resto de las regiones, resultando muy cálido a extremadamente cálido. Diciembre ha resultado muy húmedo en conjunto, con una precipitación media cuyo valor que casi duplica el promedio del mes sobre el período de referencia 1971-2000. Por ello, este mes se sitúa como el diciembre más húmedo desde 1996 y el 5° más húmedo de los últimos 60 años. En algunas áreas de las regiones cantábricas y Cataluña el mes resultó seco, mientras que en resto de España fue muy húmedo en general, resultando incluso extremadamente húmedo en la mayor parte del cuadrante sureste peninsular. En Baleares el mes fue húmedo, mientras que en Canarias resultó muy húmedo en las islas más occidentales (Hierro y La Palma) y con unas precipitaciones en torno a lo normal en el resto. El mes de diciembre ha resultado muy lluvioso tanto en la vertiente mediterránea como en la atlántica, registrándose en ambas precipitaciones del orden del doble de la media del período de referencia 1971-2000.

1.4.2. Daños producidos en 2009

La estadística provisional del período comprendido entre enero y diciembre del año 2009, se adjunta como anexo II a este documento. Se señala que la información de este avance tiene carácter provisional para el año 2009 y definitiva para el resto de años analizados.

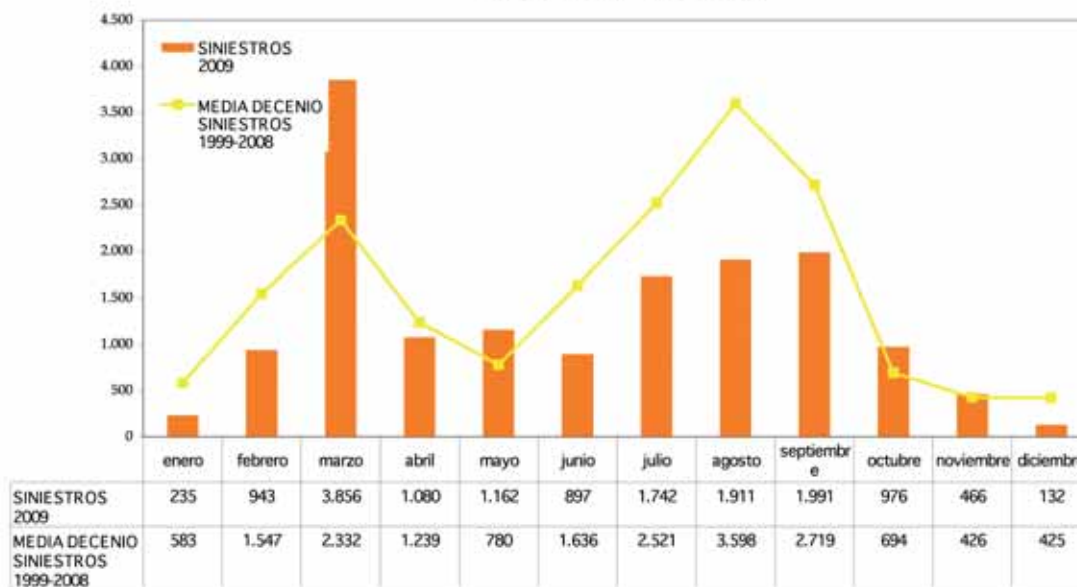
Número de siniestros y superficies afectadas

En el cuadro de cifras provisionales se puede ver que, tanto en número de siniestros, diferenciados en conatos e incendios, los acontecidos durante el 2009 están por debajo de la media del decenio anterior en un 17,37% (15.391 siniestros en el presente año frente a 18.626 como media del decenio 1999-2008).

	MEDIA DECENIO 1999-2008	2009
Nº CONATOS (<1 ha)	11.853	9.849
Nº INCENDIOS (≥1 ha)	6.773	5.542
TOTAL SINIESTROS	18.626	15.391

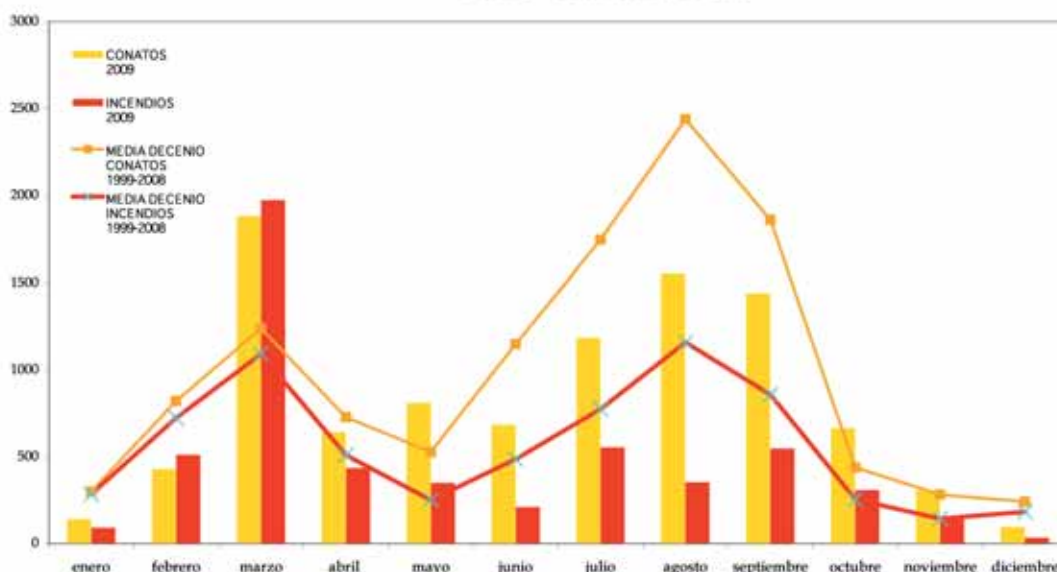
En el gráfico siguiente se observa que el número de siniestros a lo largo de todos los meses transcurridos se ha mantenido por debajo de la media del decenio, en muchos de los meses con diferencias significativas, excepto en marzo, mes en el que se superó la media del decenio en 1.526 siniestros, mayo, octubre y noviembre, siendo la diferencia en estos meses de 383, 285 y 40 siniestros respectivamente.

**EVOLUCIÓN N° SINIESTROS FORESTALES
ENERO - DICIEMBRE AÑO 2009**



El siguiente gráfico muestra la evolución de los siniestros durante los doce meses del año, diferenciando entre conatos (< 1 hectárea) e incendios (≥ 1 hectárea). Los incendios superan a los conatos en febrero y marzo, siendo mayor el número de conatos en el resto de meses. A partir del mes de mayo, tanto para los datos del presente año como para los correspondientes a la media, el porcentaje de conatos frente al de incendios crece significativamente, siendo más alto aquél en los meses de verano que en los de invierno. En el mes de agosto el porcentaje de conatos frente al total de siniestros es de un 81,48%.

**EVOLUCIÓN CONATOS-INCENDIOS FORESTALES
ENERO - DICIEMBRE AÑO 2009**



La tabla siguiente muestra los porcentajes de los conatos respecto al número de siniestros total para cada mes, tanto para los valores medios del decenio 1999-2008, como para el año 2009. En los meses de febrero, marzo, julio y noviembre ha disminuido el porcentaje de conatos respecto a incendios, habiéndose superado el porcentaje medio en el resto de los meses. En agosto la diferencia asciende a 13,69 puntos.

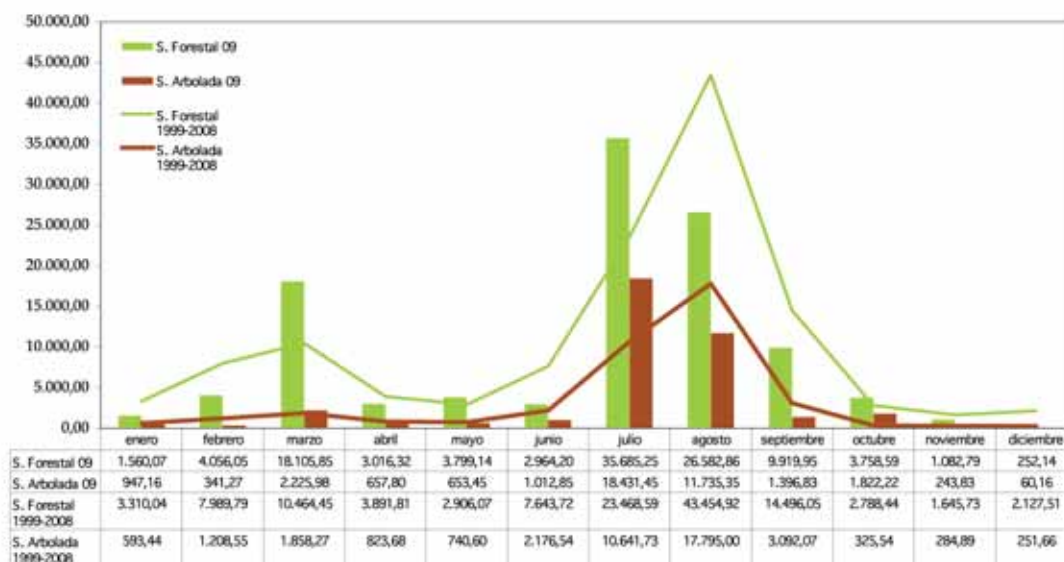
MES	% CONATOS/SINIESTROS MEDIA DECENIO 1999-2008	% CONATOS/SINIESTROS AÑO 2009
Enero	51,22%	60,43%
Febrero	53,13%	45,71%
Marzo	53,16%	48,78%
Abril	58,82%	59,54%
Mayo	67,80%	69,79%
Junio	70,27%	76,37%
Julio	69,23%	68,08%
Agosto	67,79%	81,48%
Septiembre	68,40%	72,43%
Octubre	63,34%	68,24%
Noviembre	66,19%	66,09%
Diciembre	56,90%	73,48%

La superficie forestal afectada durante el año 2009 es también inferior a la media del decenio anterior en un 10,8 % (110.783,21 hectáreas en 2009, 124.187,12 en el decenio). En el gráfico siguiente se observa que el año 2009 supera las cifras de superficie forestal afectada en cuatro de los doce meses transcurridos,

marzo, mayo, julio y octubre. La diferencia máxima del año 2009 respecto a la media del decenio se alcanzó en el mes de agosto, en el que se vieron afectadas 16.872,06 hectáreas menos.

	MEDIA DECENIO 1999-2008	2009
Sup. arbolada (ha)	39.791,28	39.528,35
Sup. forestal (ha)	124.187,12	110.783,21

EVOLUCIÓN SUPERFICIE FORESTAL (ha)
ENERO - DICIEMBRE AÑO 2009



Durante el mes de julio las condiciones meteorológicas han hecho que el riesgo de incendios se mantuviera en valores alto y extremo para la mayor parte del territorio, junto con la incidencia del viento, las superficies afectadas alcanzaron valores más propios del mes de agosto. Esta situación no es excepcional, ya que en otros años se han producido situaciones similares, como en el caso del año 2002 y en el 2005, si bien, adelanta los sucesos de grandes incendios provocando una incidencia significativa en muchas zonas de la superficie forestal.

Grandes incendios forestales y su causalidad

En 2009 se han producido 34 grandes incendios (aquellos con una superficie afectada mayor de 500 hectáreas), según la información comunicada al Área de Defensa contra Incendios Forestales por las Comunidades Autónomas.

GRANDES INCENDIOS FORESTALES 2009

Nº	FECHA INICIO	FECHA FIN	COMUNIDAD AUTÓNOMA	PROVINCIA	MUNICIPIO	SUPERFICIE FORESTAL (ha.)	CAUSA (provisional)
1	24/01/09	26/01/09	C. VALENCIANA	ALICANTE	NUCIA, LA	960,00	Línea eléctrica
2	11/03/09	11/03/09	CANTABRIA	SANTANDER	SOBA	565,00	Intencionado
3	21/03/09	22/03/09	GALICIA	LUGO	PALAS DE REI	740,00	Desconocida
4	27/06/09	28/06/09	ANDALUCÍA	ALMERÍA	SORBAS	504,00	Desconocida
5	28/06/09	29/06/09	ANDALUCÍA	ALMERÍA	NÍJAR	1.087,00	Desconocida
6	11/07/09	12/07/09	ANDALUCÍA	JAEN	JÓDAR	663,00	Desconocida
7	14/07/09	17/07/09	ANDALUCÍA	ALMERÍA	TURRE	4.309,00	Rayo
8	15/07/09	19/07/09	CASTILLA-MANCHA	ALBACETE	POZO-LORENTE	935,00	Negligencia
9	17/07/09	18/07/09	CATALUÑA	LLEIDA	AGRAMUNT	1.329,00	Línea eléctrica
10	17/07/09	18/07/09	CASTILLA Y LEÓN	LEÓN	CASTROCONTRIGO	987,00	Desconocida
11	18/07/09	19/07/09	ARAGÓN	ZARAGOZA	MEQUINENZA	1.100,00	Desconocida
12	20/07/09	23/07/09	CATALUÑA	TARRAGONA	HORTA DE SANT JOAN	981,00	Por determinar
13	21/07/09	02/08/09	CASTILLA-MANCHA	CUENCA	POYATOS	1.800,00	Intencionado
14	21/07/09	02/08/09	CASTILLA-MANCHA	CUENCA	UÑA	1.000,00	Desconocida
15	21/07/09	24/07/09	NAVARRA	NAVARRA	IZAGAONDOA	625,00	Desconocida
16	22/07/09	28/07/09	ARAGÓN	TERUEL	ALIAGA	6.978,00	Negligencia
17	22/07/09	26/07/09	ARAGÓN	TERUEL	ALLOZA	1.179,00	Rayo
18	22/07/09	24/07/09	CASTILLA Y LEÓN	SORIA	MEDINACELI	890,00	Desconocida
19	22/07/09	24/07/09	CASTILLA Y LEÓN	BURGOS	CONDADO DE TREVIÑO	698,00	Desconocida
20	22/07/09	27/07/09	ARAGÓN	TERUEL	CEDRILLAS	1.053,00	Negligencia
21	23/07/09	27/07/09	ARAGÓN	TERUEL	OLMOS, LOS	546,00	Desconocida
22	23/07/09	26/07/09	C. VALENCIANA	CASTELLÓN	SEGORBE	832,00	Desconocida
23	23/07/09	24/07/09	ANDALUCÍA	ALMERÍA	TURRE	2.259,00	Desconocida
24	25/07/09	31/07/09	EXTREMADURA	CACERES	NUÑOMORAL	2.917,00	Intencionado
25	28/07/09	31/07/09	CASTILLA Y LEÓN	ÁVILA	ARENAS DE SAN PEDRO	3.489,00	Intencionado
26	29/07/09	30/07/09	ARAGÓN	ZARAGOZA	JAULÍN	1.639,00	Desconocida
27	31/07/09	04/08/09	CANARIAS	S.C. TENERIFE	VILLA DE MAZO	3.300,00	Negligencia
28	01/08/09	02/08/09	ARAGÓN	ZARAGOZA	VALTORRES	564,00	Negligencia
29	18/08/09	20/08/09	ARAGÓN	ZARAGOZA	ZARAGOZA	6.462,00	Negligencia
30	23/08/09	24/08/09	CASTILLA Y LEÓN	ZAMORA	MAHIDE	755,00	Intencionado
31	09/09/09	10/09/09	ANDALUCÍA	MÁLAGA	ESTEPONA	521,00	Desconocida
32	10/09/09	Sin determinar	CASTILLA Y LEÓN	LEÓN	PERANZANES	2.066,00	Intencionado
33	10/09/09	Sin determinar	CASTILLA Y LEÓN	LEÓN	MURIAS DE PAREDES	566,00	Intencionado
34	11/09/09	Sin determinar	CASTILLA Y LEÓN	LEÓN	BENUZA	650,00	Intencionado

La tabla anterior muestra el detalle de estos 34 grandes incendios forestales junto a la causa de éstos. El porcentaje de superficie forestal afectada por este tipo de siniestros ha sido de un 49,99% frente al total de superficie afectada en el periodo analizado.

1.4.3. Programa de defensa contra incendios forestales del ministerio de medio ambiente y medio rural y marino

Acciones de planificación y coordinación

Con el objeto de impulsar y mejorar, con todos los agentes implicados en la lucha contra los incendios forestales, la necesaria coordinación, así como para la obtención, difusión y puesta a disposición de todas las administraciones públicas, la información necesaria, el MARM organiza y coordina las siguientes actividades dentro de su programación anual.

Comité de Lucha contra Incendios Forestales (CLIF)

Este Comité técnico presidido por el Subdirector General de Política Forestal y Desertificación del MARM, para la coordinación entre las administraciones competentes en la defensa contra los incendios forestales, se ha reunido en 2009 en dos ocasiones, antes y después de la campaña estival.

Durante los días 26 y 27 de marzo tuvo lugar en la ciudad de Cuenca la primera reunión de este Comité, preparatoria de la Campaña de Defensa contra Incendios Forestales 2009. Representantes de todas las administraciones competentes trataron durante esta convocatoria las siguientes materias: despliegue medios de extinción para la campaña 2009, trabajo del Grupo de Estadísticas, actividad del Grupo de Trabajo en el Sector Agrario, subgrupo de Incendios Forestales, trabajo a desarrollar en coordinación aérea, protección en la interfaz urbano-forestal, asignación de frecuencias, legalización de las bases de medios aéreos y programas de los cursos de formación organizados por el MARM. Posteriormente a la reunión técnica tuvo lugar una visita guiada por técnicos de la Junta de Castilla La Mancha a Palancares Tierra Muerta, Cañada del Hoyo y a la base de la BRIF del MARM en Prado de los Esquiladores.

Tras la campaña estival de incendios forestales, el CLIF se reunió el 19 de noviembre en la sede del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. En esta reunión se abordaron los siguientes temas de trabajo: autorización de bases de medios aéreos, convenios, utilización de bases y trabajos preventivos, protección de bosques y prevención de incendios. Se presentó el estudio: análisis de riesgos en la prevención y extinción de incendios, disponible en la Web: http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/defensa_incendios/documentacion/analisis_riesgos.htm. Se informó asimismo del trabajo desarrollado por los distintos grupos de trabajo y se crearon dos nuevos: el Grupo de Trabajo de Seguridad y el Grupo de Trabajo de Prevención. A continuación se resume el trabajo de éstos desarrollado a lo largo del año.

Grupo de Trabajo de Coordinación Aérea

Han tenido lugar durante el año 2009 tres reuniones de este grupo de trabajo, la primera el 18 de mayo, y las posteriores desarrolladas como seminarios durante los días 17 y 18 de junio y los días 15 y 16 de diciembre, respectivamente. En la primera reunión se estableció la presentación del Grupo, se acordó la necesidad de profesionalización del personal, la homogeneización de los protocolos de actuación y el reconocimiento de técnicos entre distintas administraciones. Como documento de trabajo de esta primera reunión se presentó un texto consensuado sobre las funciones del Coordinador Aéreo en Incendios Forestales.

En el seminario de los días 17 y 18 de junio se procedió por parte de diversas administraciones públicas a presentar sus protocolos operativos, número de miembros de los equipos de coordinación, etc. Se trató el tema de la formación, estableciendo el perfil profesional no exclusivista, recordando la variedad de titulaciones en los cuerpos de bomberos, y la necesidad de establecer un temario y contenidos comunes a todas las administraciones con la inclusión de un módulo específico de especialización que recoja las particularidades de cada administración. Los días 15 y 16 de diciembre se produjo la tercera reunión-seminario celebrada en León. En ésta se abordó en profundidad el tema de la formación del Coordinador Aéreo en Incendios Forestales. Se prevé una próxima reunión a celebrar durante el primer trimestre del año 2010.

Grupo de Trabajo de Estadísticas

El 19 de mayo tuvo lugar en la sede de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal la reunión del Grupo de Estadísticas de Incendios Forestales en la que representantes de las Comunidades Autónomas y del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, se ocuparon de los siguientes asuntos: recogida de datos sobre sucesos relativos a la seguridad del personal que interviene en la extinción de incendios, modificación del formulario del parte de incendio y proyectos europeos relacionados con la estadística de incendios forestales.

Grupo de Trabajo de Seguridad

El Grupo de Trabajo de Seguridad ha desarrollado su actividad a través de enlace permanente on-line, abordando la revisión de las propuestas del documento “Análisis de los riesgos en la prevención y extinción de incendios en el sector agrario”, elaborado por la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo en marzo de 2009. En esta revisión se ha procedido a clasificar las propuestas identificando las que ya vienen aplicándose por parte de las Administraciones responsables de la extinción, las que no se considera posible o urgente su aplicación y aquellas otras que conviene impulsar y han de ser estudiadas en el grupo para posteriormente ser elevadas al CLIF.

Se ha continuado trabajando en la definición de un formulario para la recogida de datos de sucesos sobre seguridad a nivel nacional, el cual se espera concretar en la próxima reunión del 23 de febrero de 2010, para su posterior presentación en el CLIF y solicitar su empleo durante la próxima campaña estival de incendios.

Grupo de Trabajo de Prevención

El pasado 10 de diciembre se celebró la primera reunión del Grupo de Prevención en la sede de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Asistieron técnicos representantes de las CCAA y del MARM, para analizar la situación actual en materia de prevención de incendios forestales en España, así como nuevos retos a abordar en el próximo futuro. Tomando como punto de partida el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente de 29 de enero de 2005 sobre Prevención y lucha contra incendios forestales, celebrada en Santander, se trabaja en la elaboración de un documento que recoja las directrices futuras de actuación en materia de prevención para su aprobación en Conferencia Sectorial de Medio Ambiente y posterior propuesta a nivel comunitario en la próxima Conferencia Ministerial de la Unión Europea en el marco de la protección de los bosques en Europa.

Conferencia Sectorial de Medio Ambiente

El 29 de julio tuvo lugar en Madrid, la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, en la que se señaló el espectacular salto que en número de medios de extinción, autonómicos y estatales, ha tenido lugar en los últimos años y la conveniencia de impulsar conjuntamente actuaciones en materia de prevención. El MARM ofreció la colaboración necesaria para empezar a trabajar desde el punto de vista técnico con los responsables que cada Comunidad Autónoma y posteriormente convocará una Conferencia Sectorial extraordinaria en materia de prevención.

Estadística General de Incendios Forestales (EGIF)

El artículo 28 de la Ley de Montes 43/2003, otorga al Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM), a través de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, la coordinación de la elaboración de la Estadística forestal española, dentro de la que están incluidos los Incendios Forestales, junto con los demás órganos competentes de la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas.

Las Comunidades Autónomas deben proporcionar al MARM antes del tercer cuatrimestre de cada año, la información estadística referente a los incendios acontecidos el año anterior. El suministro real de esta

información es variable de unos años a otros y depende de la carga real de trabajo que los servicios de las Comunidades Autónomas hayan soportado ese año, ya que los servicios de estadísticas suelen estar en la mayoría de los casos integrados en los propios servicios de extinción. De la información estadística de 2008, se han recibido los datos de la última Comunidad Autónoma en noviembre de 2009. El Área de Defensa contra Incendios Forestales se encuentra actualmente finalizando el proceso de elaboración de la estadística nacional definitiva de 2008.

Sistema de Información a través de la herramienta CIRCA

El Centro de Coordinación de la Información Nacional sobre Incendios Forestales (CCINIF) creado por Real Decreto 11/2005 y ubicado en el Área de Defensa contra Incendios Forestales, pone a disposición del Comité Permanente de la Comisión Interministerial de Coordinación y de diferentes Administraciones públicas a través de la herramienta informática CIRCA, en tiempo real, información en relación con: la evolución del riesgo de incendios forestales, los medios materiales, técnicos y personales disponibles en cada momento, los incendios forestales, una vez producidos y cualquier otra, que facilite datos suficientes para la adopción de medidas de carácter preventivo. Para ello actualmente la información que el CCINIF publica diariamente en CIRCA es la siguiente:

- **Parte diario provisional:** información actualizada a tiempo real de los incendios forestales con actuación de medios del MARM.
- **Parte diario definitivo:** información actualizada diariamente con las actuaciones en incendios del día anterior.
- **Parte diario riesgo:** información actualizada diariamente con el riesgo de incendio forestal para el día siguiente.
- **Link al riesgo de incendios a nivel europeo** (fuente EFFIS).
- **Estadística provisional de incendios:** información actualizada semanalmente (1 julio - 30 septiembre) de los siniestros ocurridos y superficies afectadas. Fuera de este periodo la información se actualiza de forma mensual.
- **Medios MARM:** información estática sobre la disponibilidad de medios, periodos operativos y normas de movilización de éstos
- **Link a SIMIF:** link a la Web del sistema de información meteorológica para incendios forestales, desarrollado por el ADCIF en colaboración con la Agencia Estatal de Meteorología.

A esta información tienen acceso los siguientes órganos administrativos, miembros de la Comisión Interministerial de Coordinación para la Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales (Art. 20 del RDL 11/2005).

- **Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM)**
 - Dirección General de Medio Natural y Política Forestal
 - Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural
 - Agencia Estatal de Meteorología
 - Gabinete de Prensa
- **Ministerio de Defensa**
 - Dirección General de Política de Defensa
 - Unidad Militar de Emergencias

- **Ministerio de Interior**
 - Dirección General de Protección Civil y Emergencias
- **Ministerio de Presidencia**
- **Ministerio de Justicia**
- **Ministerio de Economía y Hacienda**
- **Ministerio de Industria, Turismo y Comercio**
- **Ministerio de Fomento**
- **Ministerio de Ciencia e Innovación**
- **Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación**
- **Ministerio de Trabajo e Inmigración**
- **Ministerio de Política Territorial**

Durante el periodo del 1 de junio a 30 de septiembre de 2009 el número de **actualizaciones realizadas por el CCINIF de la información publicada en CIRCA** ha sido de **7.304** y el **número de consultas realizadas a la información** ha sido de **22.660**, asimismo se han generado **14.144 mensajes tipo SMS** a diferentes cargos del propio MARM con información relativa a despachos, desmovilizaciones y estado de los incendios en los que han actuado medios del MARM.

1.4.4. Formación

Durante el 2009 el Área de Defensa contra Incendios Forestales (ADCIF) ha organizado los siguientes cursos de formación:

- Curso Superior de Dirección de Extinción: dirigido a personal técnico de las Comunidades Autónomas con objeto de cualificar a los participantes como directores de extinción, asumiendo funciones de planificación, operaciones y logística. La formación se lleva a cabo durante cinco semanas; finalizó en diciembre, habiéndose realizado una semana de prácticas en Aragón.
- Curso Superior de Prevención: con participación de personal técnico para su cualificación en técnicas de prevención adecuadas a las causas del incendio. El periodo formativo tuvo cuatro semanas de duración, las actividades prácticas se realizaron en Extremadura y Asturias.
- Curso Superior de Comportamiento del Fuego: con una duración de dos semanas, se ha celebrado en Lourizán (Pontevedra) y Córdoba, con un programa que abarca las técnicas actuales de predicción del comportamiento del fuego en incendio, mediante programas informáticos y sistemas de información geográfica.
- Curso Superior sobre Seguridad e Investigación de Accidentes: con una semana de desarrollo, este nuevo curso diseñado por el Área de Defensa contra Incendios Forestales tiene como objetivo capacitar a los participantes como encargados de seguridad en la extinción de los incendios forestales.
- Curso Especial sobre Técnicas de Investigación de Causas: este curso, dirigido a agentes medioambientales y realizado por primera vez por el Área de Defensa contra Incendios Forestales con la inestimable colaboración de D. Francisco Tejedor en la elaboración del programa, se realizó del 9 al 13 de noviembre en Valsaín. Se abordaron los delitos medioambientales, en especial aquellos relacionados con los incendios forestales, desde un punto de vista de policía judicial.

- Curso Básico de Investigación de Causas: dirigido igualmente a agentes medioambientales, tiene como objetivo la formación del personal de las CCAA como miembros de las brigadas de investigación de causas. Estos cursos iniciados en 1996, junto con los desarrollados por las Comunidades Autónomas para su propio personal, han permitido reducir notablemente en estos años el porcentaje de incendios de causa desconocida.
- Curso sobre Técnicas de Extinción: el objeto de este curso es la formación de capataces forestales o personal equivalente para el trabajo en brigadas de extinción. Se han realizado 15 cursos en diferentes escuelas de capacitación.
- III Curso de Formación de Equipos de Prevención Integral: organizado por el MARM, ha contado con técnicos autonómicos responsables de éstos en las diferentes provincias, responsables de dicho servicio del MARM y técnicos de los propios equipos. Tuvo lugar en Lourizan durante los días 24, 25 y 26 de noviembre.
- Cursos de formación para técnicos y especialistas BRIF: al inicio del periodo operativo de este servicio, se han llevado a cabo diferentes actividades de formación de este personal (formación para técnicos, formación en seguridad en las operaciones, formación para nuevos combatientes).
- Cursos de formación para integrantes de las Brigadas de Labores Preventivas: a lo largo del año se han llevado a cabo diversas actividades formativas como conducción todo-terreno, seguridad vial y conducción en trabajos forestales y emergencias, labores de extinción, seguridad y maniobras de autoprotección con autobombas, primeros auxilios en incendios y trabajos forestales, rescate y evacuación de heridos en el monte, manejo de combustibles forestales para la prevención de incendios, etc.
- Curso de Coordinación aérea: dirigido a técnicos y copilotos de las Aeronaves de Comunicaciones y Observaciones del MARM, con una duración de dos semanas, tuvo lugar en Muchamiel (Alicante).
- Curso de Unidades Móviles de Meteorología y Transmisiones: dirigido a los técnicos del MARM a cargo de las UMMT durante la campaña de verano, con una duración de una semana tuvo lugar en Muchamiel (Alicante).

1.4.5. Acciones de prevención

Brigadas de Labores Preventivas

Sobre la estructura del servicio BRIF, el MARM dispone del servicio de Brigadas de Labores Preventivas contra incendios forestales, en las que el personal BRIF trabaja fuera de las campañas de extinción. Estas labores selvícolas de prevención, consisten en la reducción y el control de combustibles forestales, haciendo más resistentes los montes al inicio y propagación del fuego y facilitando las acciones de extinción en caso de producirse un incendio. Este control del combustible se consigue fundamentalmente, por la ruptura de la continuidad espacial entre los estratos de vegetación, mediante desbroces, podas, aclareos, etc. Para ello, el personal de las brigadas está capacitado para el empleo de todo tipo de herramientas forestales y técnicas de manejo de la vegetación. Las brigadas están dirigidas por un técnico con formación forestal universitaria y se organizan en cuadrillas dirigidas por un capataz, quien supervisa la ejecución de los trabajos.

Las brigadas se ponen a disposición de Administraciones Públicas y propietarios forestales, ejecutando aquellas labores que resulten necesarias para reducir el riesgo de incendio en sus montes.

Trabajar en la prevención durante los meses en los que el riesgo de incendio es más bajo, permite mantener de forma continuada al personal de extinción, aportando una experiencia creciente al servicio público.

Equipos de Prevención Integral (EPRIF)

El MARM hace más de 10 años colabora con las Comunidades Autónomas en una prevención integral. En 1998, tras diversos años de experiencias y prácticas preventivas, se crean los EPRIF, para desarrollar una intervención en el territorio que incida de forma directa sobre la población adulta y sobre los problemas y las causas que suelen generar los incendios. Una labor realizada entre los meses de noviembre y abril, que permite encontrar soluciones a problemas complejos, posibles generadores de sucesos no deseados.

En las comarcas, los EPRIF están compuestos por dos técnicos y dos capataces. En el ámbito provincial, los EPRIF están constituidos por dos técnicos, aprovechando, en ambos casos, la experiencia adquirida por los equipos de extinción en la época estival. Expertos en fuego para evitar los incendios.

Durante la campaña 2009/2010 hay 18 equipos EPRIF distribuidos por territorio nacional, en comarcas y zonas de alto riesgo de incendios. Sus actuaciones principales son quemas controladas, desbroces, sensibilización y asesoramiento técnico.

La distribución actual de los EPRIF atiende a la especial problemática de la zona noroeste peninsular y a diversas localizaciones concretas del territorio del Estado.

Distribución de los Equipos de Prevención Integral (EPRIF)		
GALICIA La Coruña. NOIA Lugo. SARRIA, Los Ancares Orense. PUEBLA DE TRIVES Pontevedra. PONTEAREAS	ASTURIAS POLA DE LENA CANGAS DE ONÍS CANGAS DE NARCEA	CANTABRIA CABUÉRNIGA
NAVARRA BURGUETE BAZTAN	ARAGÓN Huesca. SOMONTANO	LA RIOJA LOGROÑO
CASTILLA Y LEÓN Zamora. SANABRIA León. LEÓN Ávila. GREDOS	EXTREMADURA Cáceres. PLASENCIA	CANARIAS Tenerife. ISLA DE LA PALMA
COMUNIDAD VALENCIANA VALENCIA		

Campañas de sensibilización e información

- Campaña de sensibilización preventiva a través de los medios de comunicación.

Este año se han cumplido 50 años de acciones preventivas contra los incendios forestales en España. A lo largo de estos 50 años, los españoles han visto en televisión que una gran parte de los incendios forestales se pueden evitar, y que, aunque los medios materiales y humanos son cada vez más cuantiosos, recuperar la tierra después de un incendio cuesta muchos años. La conciencia ecológica de los ciudadanos españoles está consolidándose, pero es preciso seguir colaborando, entre todos, para prevenir los desastres que provoca el fuego. Durante el mes de agosto se puso en marcha la campaña de concienciación e información a través de medios de comunicación, en televisión, radio y prensa escrita, finalizando en el mes de octubre.

- Campaña escolar.

A través de visitas de monitores especializados, se hace llegar a los alumnos de colegios e institutos de toda España, información para sensibilizarles sobre los problemas medioambientales, sociales y económicos que originan los incendios, sobre sus causas y sobre cómo se pueden evitar. Durante el año 2009 se realizarán más de 1.000 actuaciones en centros escolares.

- Campaña rural

En esta campaña las acciones directas se destinan a la población rural y consisten en representaciones teatrales que intentan sensibilizar a la población sobre las negligencias más habituales. Consisten en representaciones teatrales que de forma itinerante, recorren zonas del territorio nacional en las que la incidencia de los incendios forestales por causas agrícolas y ganaderas es significativa. De esta forma se transmite un mensaje sobre la importancia de la acción humana para prevenir los incendios. Durante el año 2009 se han desarrollado 37 representaciones.

Prevención de incendios forestales a través de la Medida 755.00 “Mitigación de la desertificación”

La medida de prevención de incendios implica transferencia de fondos desde la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal a las Administraciones Autonómicas para la realización de actuaciones cofinanciables incluidas en sus respectivos Programas de Desarrollo Rural (PDR). El MARM contribuyó de esta forma a la realización de labores de silvicultura preventiva y creación y mejora de infraestructuras para la prevención y lucha contra incendios forestales en los montes españoles. Durante el año 2009 el MARM ha transferido a las CCAA un total de 25.131.150 euros.

Prevención de incendios forestales a través de la Medida 755.02 “Aprovechamiento de la biomasa residual”

A través de tratamientos selvícolas se retira biomasa residual forestal de los montes. El MARM transfirió a las autonomías en 2009 un importe total de 11.000.000 euros para este fin.

Prevención de incendios forestales a través de los Convenios de Restauración Hidrológico Forestal

Dentro del marco establecido en estos convenios se ejecutan, con cargo al capítulo 6 de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, tratamientos selvícolas que contribuyen a la prevención de los incendios forestales. El importe invertido en este tipo de actuaciones durante el año 2009 ascendió a 9.046.463,10 euros.

1.4.6. Acciones de extinción

El artículo 7.2.c) de la Ley 43/2003 de Montes atribuye a la Administración General del Estado, en colaboración con las comunidades autónomas y sin perjuicio de sus competencias en estos ámbitos, el despliegue de medios estatales de apoyo a las comunidades autónomas, para la cobertura de los montes contra incendios. En su cumplimiento, el MARM cuenta con un despliegue, gestionado desde el Área de Defensa contra Incendios Forestales de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, que cubre la superficie forestal con medios a lo largo de todo el año, reforzados en dos periodos distintos, campaña de invierno y de verano, de acuerdo con las necesidades estacionales.

Se adjuntan en el anexo I los mapas y tablas correspondientes a los diferentes despliegues de los medios de extinción del MARM. Se detallan a continuación los medios de extinción desplegados en apoyo a las Comunidades Autónomas en la lucha contra los incendios forestales durante la campaña de verano 2009, periodo en el que se alcanza el máximo despliegue.

En la Web del MARM se puede acceder a la descripción técnica de cada uno de estos medios.

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/defensa_incendios/pdcif/extincion.htm

Medios aéreos

Los medios aéreos del MARM desplegados a lo largo de todo el territorio nacional se muestran en la tabla siguiente.

MEDIOS AÉREOS DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO

TIPO DE AERONAVES		Nº TOTAL	Nº DISPONIBLES
propios	Aviones anfibia CL-215 / CL-215T / CL-415T (5.500 litros)	22	16
	Helicóptero de vigilancia BK-117	4	1
aéreos contratados	Helicópteros bombarderos KAMOV (4.500 litros)	8	8
	Aviones de carga en tierra AT-802 (3.100 litros)	9	9
	Aviones anfibia AT-802FB (3.100 litros)	6	6
	Helicópteros medios de transporte SOKOL / BELL 412 (1.500 litros)	19	19
	Aviones de comunicaciones y observación	4	4
TOTAL AERONAVES		72	63

La tabla siguiente muestra los medios aéreos totales disponibles durante la Campaña 2009 para la lucha contra los incendios forestales, autonómicos y estatales.

MEDIOS AÉREOS AUTONÓMICOS Y ESTATALES

MEDIO	CCAA	MARM	TOTAL
Aviones anfibia de gran capacidad (5.500 l)	0	16	16
Aviones de carga en tierra (3.100 l)	38	9	47
Aviones anfibia capacidad media (3.500 l)	4	6	10
Helicópteros de transporte	144	19	163
Helicópteros de extinción	10	8	18
Aeronaves de coordinación	18	4	22
Helicópteros BK-117	-	1	1
TOTAL MEDIOS	214	63	277
PORCENTAJE MEDIOS	77%	23%	

Nota: Tabla elaborada por el ADCIF a partir de la información remitida por las Comunidades Autónomas

La siguiente tabla muestra la capacidad de carga del total de los medios aéreos autonómicos y estatales durante la Campaña de 2009 para la lucha contra los incendios forestales.

CAPACIDAD CARGA DE LOS MEDIOS AÉREOS AUTONÓMICOS Y ESTATALES

	CCAA	MARM	TOTAL
Capacidad de carga (litros)	339.200	199.000	538.200
Porcentaje capacidad carga	63%	37%	

Nota: Tabla elaborada por el ADCIF a partir de la información remitida por las Comunidades Autónomas

Medios terrestres

Brigadas de Refuerzo contra Incendios Forestales (BRIF)

Desde 1992, las BRIF son unidades helitransportadas de personal altamente especializado en la extinción de incendios forestales, que pueden actuar en cualquier punto del territorio nacional donde sean necesarios. Las BRIF son equipos altamente especializados, cuyo personal recibe una formación y entrenamiento continuados que les permiten actuar en situaciones de máxima exigencia, asumiendo, en la mayoría de las ocasiones, los sectores más complicados del incendio. El dominio de todas las técnicas de extinción incluido el empleo del contrafuego, es imprescindible en su actuación.

Actualmente el MARM tiene en servicio diez BRIF durante la campaña de verano y cinco BRIF de menor tamaño durante la campaña de invierno-primavera en el norte y oeste de la Península. Sus bases se ubican en zonas de alto riesgo de incendio o de elevada riqueza forestal que es necesario proteger. Al mismo tiempo, se buscan localizaciones estratégicas que permitan alcanzar en helicóptero cualquier punto del Estado en un plazo de tiempo razonable.

Base	Localización	Tipo de BRIF
Daroca	Zaragoza	BRIF-A
La Iglesuela	Toledo	BRIF-A
Laza	Orense	BRIF-A, BRIF-i
Lubia	Soria	BRIF-A
Pinofranqueado	Cáceres	BRIF-A, BRIF-i
Prado de los Esquiladores	Cuenca	BRIF-A
Puerto El Pico	Ávila	BRIF-B
Puntagorda	Isla de La Palma	BRIF-A
Ruente	Cantabria	BRIF-i
Tabuyo del Monte	León	BRIF-A, BRIF-i
Tineo	Asturias	BRIF-A, BRIF-i

La estructura de los equipos BRIF y el sistema organizativo en el que se encuadran, les permite mantener su actuación continuada allí donde sean necesarios hasta el control del incendio, con los máximos niveles de seguridad y eficacia. Cada equipo BRIF está dirigido por un Técnico con formación forestal universitaria, al que se le exige además formación postgrado especializada en incendios forestales y experiencia previa al frente de unidades helitransportadas de extinción. Este Técnico ha de tener las suficientes capacidades de análisis y toma de decisiones que le permitan dirigir la extinción cuando la BRIF es el primer medio en llegar al incendio.

Por su tamaño y periodos operativos se diferencian en BRIF-i, BRIF-A y BRIF-B (*periodos operativos en Anexo I*).

TIPO DE BRIF	Nº TOTAL	Nº PERSONAS
BRIF-i (invierno)	5	90
BRIF A (verano)	9	486
BRIF B (verano)	1	30

Unidades Móviles de Meteorología y Transmisiones

Son vehículos todo terreno dotados de una estación meteorológica automática, equipo de comunicaciones radio en banda aérea y terrestre y unidad de recepción de imágenes enviadas desde aviones tipo ACO. Su labor principal es la de servir de apoyo al Director de Extinción de la Comunidad Autónoma en los grandes incendios. Cuando no hay incendio realizan tareas complementarias tales como planimetrías con GPS de incendios anteriores, vigilancia, estudios locales, etc. Se cuenta con 11 UMMT distribuidas en las siguientes localizaciones: A Coruña, Monflorite (Huesca), Rosinos de la Requejada (Zamora), Valladolid, Albacete, Cuenca, Cáceres, Valencia, Granada, Huelva y Madrid. Se consideran medios de cobertura regional.

1.4.7. Fondo de Compensación contra Incendios Forestales

El MARM, en cumplimiento del artículo 49 de la Ley 43/2003 de Montes, es tomador del Seguro establecido con el Consorcio de Compensación de Seguros del Ministerio de Economía y Hacienda por el que se indemnizan las lesiones físicas o el fallecimiento de cualquier persona que interviene en extinción. Esta indemnización es compatible con otras que puedan haber contratado las Comunidades Autónomas o las empresas de servicios de extinción de incendios forestales. La prima ascendió en el año 2009 a 425.818,89 euros.

1.4.8. Cooperación Internacional

Unión Europea

El Área de Defensa contra Incendios Forestales ha participado en las dos reuniones anuales convocadas por la Comisión Europea del Grupo de Expertos en Incendios Forestales, celebradas en Bruselas en marzo y en Estocolmo el pasado octubre. En ésta última se abordaron temas como el proyecto EUFFTR 2009 (European Union Forest FIRE Tactical Reserve) promovido por el Parlamento Europeo, consistente en la reserva de 5 aviones anfibia Canadair, para asistir exclusivamente a los países miembros que soliciten ayuda a través del Monitoring and Information Centre (MIC). Se señaló en relación con la prevención de desastres naturales que la de incendios forestales es una prioridad. El Parlamento Europeo ha elaborado una resolución en relación con esta materia en septiembre de 2009. Las propuestas principales reflejadas en dicha resolución son las siguientes:

Movilización del Fondo de Solidaridad de la Unión Europea para la asistencia a las víctimas de los desastres de este verano y pone de manifiesto que es necesaria una nueva regulación de dicho fondo que encare los desastres naturales de una forma más efectiva y flexible.

- Apoyo para la restauración de las zonas afectadas.
- Apoyo al proyecto piloto EUFFTR 2009.
- Creación de una fuerza europea que pueda reaccionar de forma inmediata en emergencia.
- Refuerzo de la protección civil europea en relación con los incendios forestales.

- Se solicitó a los países miembros que endurezcan las sanciones en los casos intencionados.
- Se solicitó a los países miembros que las áreas quemadas sean objeto de programas de reforestación.

Se está organizando una próxima reunión de trabajo en primavera en Grecia en la cual se perfilarán directrices en prevención. Esta reunión está siendo organizada por Grecia, Chipre, Silvamediterránea (FAO), la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (UNECE) y por la Conferencia Ministerial para la Protección de Bosques en Europa (MCPFE).

La Comisión Europea (*Joint Research Centre*) presentó las novedades de la página web de EFFIS (*European Forest Fire Information System*) y los siguientes estudios que están en marcha financiados por este organismo:

Evaluación rápida de áreas quemadas mediante imágenes de satélite.

Mapa de combustibles europeos.

Metodología para el análisis socioeconómico y la eficiencia económica de la gestión de los incendios forestales.

Desarrollo de una metodología para el cálculo de las emisiones de carbono por incendios forestales.

Desarrollo de un método de armonización y reporte de las causas de incendios a nivel europeo.

Iberoamérica

Durante el mes de septiembre tuvo lugar el XXIV Curso Superior Iberoamericano sobre Protección contra Incendios Forestales en colaboración con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo (AECID) en el Centro Nacional de Educación Ambiental - Valsaín (Segovia), en el cual participaron 18 técnicos responsables de incendios forestales de las diferentes administraciones de 13 países iberoamericanos.

Los participantes evaluaron el curso, al igual que en las ediciones anteriores, muy positivamente, considerando éste una gran oportunidad de intercambio técnico de experiencias y adquisición de nuevos conocimientos de gran aplicación en los territorios forestales iberoamericanos.

1.4.9. Presupuestos del ministerio de medio ambiente y medio rural y marino en la defensa contra los incendios forestales durante el año 2009

La previsión de ejecución en 2009 en lucha contra incendios forestales se muestra en la tabla siguiente, diferenciando entre las líneas de extinción y de prevención, así como detallando las distintas actuaciones incluidas en cada una de ellas. El presupuesto en extinción supone el 51,3% y el de prevención el restante 48,7%.

PRESUPUESTOS 2009

Líneas de actuación Programa 456 C	Concepto	PREVISIÓN EJECUCIÓN 2009
EXTINCIÓN		
Desarrollo de la infraestructura de detección, comunicaciones, predicción del peligro y ...	Medios aéreos, Brigadas de refuerzo contra incendios	67.028.841,22
Fondo de Compensación de Incendios Forestales	Fondo de Compensación de Incendios Forestales	425.818,89
TOTAL EXTINCIÓN		67.454.660,11
PREVENCIÓN		
Desarrollo de la infraestructura de detección, comunicaciones, predicción del peligro y ...	Brigadas de labores preventivas, Equipos de prevención integral	14.376.981,00
Desarrollo de la Infraestructura de Prevención de Incendios Forestales	Teledetección, estudios, base de datos	526.376,12
Estrategia Forestal Española y aplicación del Plan Forestal	Predicción del peligro, comunicación de la información	1.031.050,00
Proyectos de I+D+i para la Política Forestal y lucha contra la desertificación	Documentales de formación, estudio de riesgos	239.000,00
Comunicación y divulgación de estrategias y planes del Medio Natural y forestal	Campañas de sensibilización e información	2.650.000,00
Curso Iberoamericano incendios forestales	Curso Iberoamericano incendios forestales	26.500,00
Mitigación de la desertización. Prevención de incendios forestales.	Mitigación de la desertización. Prevención de incendios forestales.	25.131.150,00
Aprovechamiento biomasa residual	Aprovechamiento biomasa residual	11.000.000,00
Tratamiento selvícolas (Convenios restauración hidrológico-forestal)	Tratamiento selvícolas (Convenios restauración hidrológico-forestal)	9.046.463,10
TOTAL PREVENCIÓN		64.027.520,22
TOTAL EXTINCIÓN Y PREVENCIÓN		131.482.180,33

Respecto al año 2008, el presupuesto se vio aumentado en 2.449 miles de euros en extinción y 13.903 miles de euros en prevención, esta última diferencia es debida principalmente al servicio de Brigadas de Labores Preventivas, prestado desde octubre de 2008 para la ejecución de labores selvícolas durante los meses en los que el riesgo de incendio es más bajo, manteniendo de forma continuada al personal de extinción y aportando de esta forma una experiencia creciente al servicio público.

ANUNCIO CAMPAÑA PREVENCIÓN



2. BIODIVERSIDAD

2.1. Conservación de especies amenazadas

Las actividades que desarrolla la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, tienen su encuadre normativo y técnico en la diferente legislación y normativa, tanto nacional como internacional la Ley 42/2007 de patrimonio natural y biodiversidad, el Real Decreto 439/90 que regula el catálogo nacional de especies amenazadas, la Ley 31/2003 de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos, las Directivas comunitarias de Aves y de Hábitats y los diferentes convenios internacionales (Convenio CITES y Reglamento CITES de la UE, Convenio de Berna, Convenio de Especies Migratorias y sus acuerdos regionales, Convenio Barcelona y protocolo de biodiversidad y Convenio OSPAR)

Las principales líneas de trabajo emanan de los instrumentos legales anteriormente citados y son en resumen las siguientes:

2.1.1. Catálogo Español de Especies Amenazadas

Se trata de un registro técnico-administrativo cuya custodia y actualización recae en el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. La revisión del Catálogo se realiza de acuerdo con la información científica disponible, de oficio o a propuesta de las Comunidades Autónomas, organismos científicos u ONG. En este momento existen algo más de 600 taxones de flora y fauna catalogados. La inclusión tiene efectos jurídicos, administrativos y técnicos.

En 2009 no se ha llegado a publicar ninguna modificación del Catálogo Español de Especies Amenazadas dado que la propuesta aprobada por el Comité de Flora y Fauna Silvestres el 15 de febrero de 2007, de modificación de las categorías de algunos de los taxones recogidos en él, no llegó a ser elevada a la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza, ya que quedó pendiente de la publicación de la nueva Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Esta Ley incluye el Catálogo Español de Especies Amenazadas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, y establece en su disposición transitoria primera que *“las especies incluidas en dicho Catálogo mantendrán su clasificación, con los efectos que establezca la normativa vigente en el momento de entrada en vigor de esta Ley, en tanto no se produzca la adaptación a la misma”*. Por lo tanto los taxones incluidos en el ahora Catálogo Español de Especies Amenazadas son las siguientes:

CATÁLOGO ESPAÑOL DE ESPECIES AMENAZADAS					
Número de taxones (especies y subespecies) por categoría de amenaza					
Grupos taxonómicos	Categorías de amenaza				Totales
	En peligro de extinción	Sensible a la alteración de su hábitat	Vulnerable	De interés especial	
FLORA	112*	7*	9*	11	139* 137 taxones
INVERTEBRADOS	16	7	9	10	42 42 taxones
No artrópodos	4	1	4	1	10 taxones
Artrópodos	12	6	5	9	32 taxones
VERTEBRADOS	38*	7*	43*	342*	430* 424 taxones
Peces	4	0	6	1	11 11 taxones
Anfibios	1	0	1	20	22 22 taxones
Reptiles	5	3	1	42	51 51 taxones
Aves	21*	3	12*	251*	287* 284 taxones
Mamíferos	7	1*	23*	28*	59* 56 taxones
TOTAL	166*	21*	61*	363*	611* 603 taxones

* Contiene taxones con poblaciones en diferentes categorías de amenaza

Fuente: DGMNPF. MARM.

NÚMERO DE TAXONES DESCATALOGADOS	
Grupos taxonómicos	Totales
FLORA	6
INVERTEBRADOS	0
VERTEBRADOS	11*
Peces	0
Anfibios	1*
Reptiles	6*
Aves	3
Mamíferos	1*
TOTAL	17*

* Descatalogadas poblaciones del taxón
Fuente: DGMNPF. MMA.

Líneas de trabajo con especies amenazadas

Línea de actuación: Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA)

Objetivo: Elaborar un nuevo CEEAA de acuerdo a las categorías y criterios de la nueva Ley 42/2007

Situación actual: La Ley 42/2007 obliga a actualizar los taxones que incluidos en el antiguo Catálogo Nacional de Especies Amenazadas que se regía por la derogada Ley 4/89. Existen ya disponibles los nuevos criterios de clasificación

Línea de actuación: Estrategias de conservación de especies amenazadas

Objetivo: Elaborar estrategias para:

- Gestión de alimentación de aves necrófagas
- Gestión del conejo
- Homologación de métodos de captura de predadores

Situación actual: El MARM trabaja activamente, en cooperación con las CCAA, en la elaboración de Estrategias de Conservación de nuestras especies más amenazadas, en especial de aquellas para las que España ostenta mayor responsabilidad por tratarse de especies prioritarias en la UE, endemismos o especies con área de distribución reducida al territorio nacional.

En el momento actual existen aprobadas 14 estrategias, pero la nueva Ley 42/2007 señala, en su art. 57, la necesidad de elaborar estas estrategias para todas las especies amenazadas cuando afecten a más de una CCAA y para temas horizontales.

Línea de actuación: Programas de conservación ex situ

Objetivo: Apoyo a los programas de conservación ex situ del Lince ibérico, Visón europeo, urogallos pirenaico y cantábrico, águila imperial, quebrantahuesos

Situación actual: Los programas de conservación ex situ figuran específicamente en la nueva Ley 42/2007, como complemento a las actuaciones de conservación in situ y en el marco de las estrategias ya aprobadas. Actualmente existen aprobados 9 de estos programas que necesitan una coordinación e impulso.

Línea de actuación: Programas de conservación in situ

Objetivo:

- Corrección de líneas eléctricas identificadas como peligrosas para la avifauna, según el anejo del Real Decreto 1432/2008, sobre medidas electrotécnicas para la protección de la avifauna.
- Experiencias de alimentación a rapaces necrófagas amenazadas.
- Apoyo a CCAA para planes de recuperación de especies amenazadas: Lince ibérico, Águila imperial, Quebrantahuesos, Urogallo cantábrico y pirenaico, Visón europeo, Hubara canaria, Águila perdicera, Tortugas marinas y Lucha contra venenos.
- Programas ínter autonómicos de alimentación suplementaria.
- Análisis y seguimiento de tóxicos en especies amenazadas.
- Homologación de métodos de captura de predadores en base a los criterios de selectividad y bienestar animal. Realizar experiencias de evaluación de nuevos métodos y preparar unas normas técnicas de homologación que sirva para una nueva estrategia nacional. Actualmente los métodos de captura que autorizan las CCAA no han sido testados ni homologados. Desde la entrada en vigor de la nueva Ley 42/2007 resulta obligatorio (art. 62 g.)

Situación actual: Tanto las estrategias de especies amenazadas aprobadas como las que se aprueben, contemplan la realización de actuaciones in situ, para mejorar el estado de conservación de las especies incluidas en el Catálogo Estatal de Especies Amenazadas. Para ello las CCAA han aprobado y aprobar planes de recuperación y de conservación, que requieren de ayuda y asistencia.

El Real Decreto 1432/2008, establece un plazo de cinco años para la corrección de las líneas eléctricas peligrosas en las zonas de protección designadas por las CCAA.

Línea de actuación: Control de especies exóticas invasoras (EEI)

Objetivo: control de las EEI especialmente perniciosas o que amenacen la supervivencia de especies autóctonas amenazadas.

Situación actual: Se encuentran en funcionamiento, en colaboración con las Comunidades Autónomas, proyectos específicos para el control del visón americano en el área de distribución del visón europeo (Álava, Burgos, Soria) y de la malvasía canela (en todo el territorio español).

Línea de actuación: Proyectos de cooperación transnacionales con países limítrofes

Objetivo: Coordinación con Portugal y Francia para la ejecución de proyectos conjuntos con el Lince ibérico, el Águila imperial en Portugal y el programa francés de reintroducción del Oso pardo en Pirineos.

Situación actual: En el marco de los Convenios internacionales firmados por España, existen compromisos de cooperación y coordinación con otros países limítrofes en materia de conservación de especies amenazadas. En este contexto, se han firmado Acuerdos con Francia y Portugal que contemplan tres especies (Oso pardo, Lince ibérico y Águila imperial).

Línea de actuación: Proyectos de cooperación para especies amenazadas en África

Objetivo:

- Apoyo a Mauritania y Marruecos para aplicación del Plan de Acción para la Foca Monje del Convenio de Bonn.

- Apoyo a Marruecos y Mauritania para aplicación del Plan de ungulados saharianos del Convenio de Bonn.
- Apoyo a Senegal y Guinea-Bissau para la conservación del Manatí

Situación actual: Se ha venido trabajando en los últimos años en la organización de actividades y el apoyo a proyectos de especies amenazadas como contribución a la aplicación en los países de África, del Convenio de Diversidad Biológica, del Convenio de Bonn, y otros acuerdos ambientales multilaterales.

En el año 2005 se aprobó el Plan de Acción Foca monje en el Atlántico por el Convenio de Bonn, liderado por el MMA y en 2007 se firmó el Memorando de Entendimiento del Plan de Acción, lo que implica impulsar la ayuda y la coordinación para su cumplimiento, especialmente en los países más necesitados como Marruecos y Mauritania.

En el marco del Plan de Acción del Manatí de la CMS un programa de conservación en Senegal y Guinea Bissau.

2.1.2. Autoridad Científica CITES

La Dirección General de Medio Natural y Política Forestal es la Autoridad Científica designada para la aplicación en España del Reglamento (CE) 338/97, relativo a la protección de las especies de flora y fauna mediante el control de su comercio. Entre sus tareas está emitir dictámenes preceptivos y vinculantes para la autorización del comercio exterior de unas 35.000 especies silvestres por parte de la Secretaría General de Comercio Exterior, que es el órgano de gestión (o Autoridad Administrativa CITES) principal.

En casos de importación, normalmente dichos dictámenes tienen por objeto asegurar que el comercio no pone en riesgo las poblaciones naturales y la adecuación de las instalaciones de destino para el mantenimiento de los especímenes vivos en cautividad. La Dirección General de Medio Natural y Política Forestal se pronuncia siempre que se solicita importar por primera vez a España una especie CITES desde un país de origen y revisa periódicamente sus dictámenes. También evalúa proyectos de cría en cautividad (animales), reproducción artificial (plantas), educación e investigación, siempre con una finalidad de conservación, que justifiquen una autorización excepcional de la prohibición de importar unos especímenes concretos de determinadas especies de origen silvestre.

En 2008 se emitieron 87 dictámenes de importación y 36 dictámenes de exportación; evaluación de instalaciones, proyectos de cría o investigación; taxonomía, o ciclos de vida y crecimiento de especies silvestres.

Ante el aumento notable de su actividad como Autoridad Científica CITES, la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal creó en 2005 una base de datos de informes, que contiene ya más de 4.500 registros organizados por especies, facilitando el trabajo en red con los asesores científicos especialistas en distintos grupos taxonómicos, permitiendo el acceso a buena parte de la información generada en los últimos años, y que se mantiene siempre actualizada.

(Para mayores detalles de la actividad internacional, consultar *“Marco comunitario e internacional”* de esta publicación)

2.1.3. Ley de parques zoológicos

La ley 31/2003, de 27 de octubre, de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos, transpone al ordenamiento jurídico español la Directiva 1999/22/CE, relativa al mantenimiento de animales salvajes en parques zoológicos, asignando a las Comunidades Autónomas, entre otras, la competencia para autorizar tanto las instalaciones nuevas como las que ya están en funcionamiento. Las CCAA han de inspeccionarlas para comprobar el cumplimiento de los requisitos que la ley establece, y evaluar los correspondientes programas de conservación, educación, investigación y cría en cautividad.

La ley dispone 10 exigencias básicas a toda instalación (zoos o acuarios) que mantenga animales silvestres vivos para su exhibición, relativas a: condiciones de alojamiento, enriquecimiento ambiental, sanidad, contención, conservación, educación, atención veterinaria, personal y equipamiento, registro de la colección animal y seguridad. Sin duda, la aplicación de la ley supone un reto para el sector y para las Comunidades Autónomas, debido a la novedad de su contenido.

El Ministerio de Medio Ambiente facilita la coordinación a escala nacional, por medio del Grupo de trabajo sobre parques zoológicos (GTZ) de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, y es responsable de constituir el Inventario Español de Parques Zoológicos (cuya información ha de ser facilitada por las CC.AA.).

La Dirección General de Medio Natural y Política Forestal organizó en octubre un curso sobre autorización, inspección y registro de los parques zoológicos, que se impartió en colaboración con la Fundación Biodiversidad. Dirigido a responsables de las inspecciones de parques zoológicos en las Comunidades Autónomas, el curso pretendía contribuir al aprendizaje y análisis de las particularidades de la inspección de estos parques a través de la participación tanto de diversos profesionales y especialistas en las distintas materias como de los propios alumnos.

En España existen más de un centenar de parques zoológicos que requieren ser inspeccionados una vez al año, cuya responsabilidad está en manos de los inspectores de las Comunidades Autónomas.

Dada la complejidad y peculiaridad de las actividades de cuidado, formación, investigación y conservación que se desarrollan en un parque zoológico, así como las diversas disciplinas y áreas profesionales que se involucran en su gestión y los distintos departamentos administrativos implicados en su control, la función inspectora en los parques zoológicos requiere no sólo un conocimiento especializado por parte de los inspectores, sino también un esfuerzo de colaboración entre administraciones públicas, universidades, asociaciones zoológicas y profesionales del sector que resulte en beneficio de la conservación.

También se colaboró con el sector de los parques zoológicos: participación de los mismos en determinadas actividades de conservación de especies amenazadas llevadas a cabo por el MARM; y participación del MARM en evento paralelo a la Asamblea Anual de la AIZA (Asociación Ibérica de Zoos y Acuarios).

Por otra parte, en relación con el procedimiento de infracción abierto por la Comisión Europea contra España, a partir de una denuncia de la organización Infozoos, por una mala aplicación de la Directiva 1999/22/CE, tras haberse contestado el dictamen motivado de la Comisión Europea, esta decidió en 2009 la continuación del procedimiento mediante su revisión al tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas, por considerar que se mantenía incumplimiento en 9 Comunidades Autónomas.

2.2. Biodiversidad en el plano internacional: Aplicación del Convenio sobre Diversidad Biológica y otros.

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 7.m del Real Decreto 1130/2008, de 4 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, el Área de Estrategias y Planes de Conservación de la Dirección General del Medio Natural y Política Forestal participa en el seguimiento del Convenio de Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica. Hay que tener en cuenta que, dada la amplitud de los objetivos y obligaciones del Convenio, prácticamente todas las acciones de la Dirección General han tenido relación con la aplicación del mismo. Debe contemplarse, por tanto, lo indicado en otros apartados que se refieren a biodiversidad. En éste, se resumen brevemente las líneas directrices en cuanto a su aplicación en el Área de Estrategias y Planes de Conservación.

Durante 2009 la actividad en el marco de la aplicación del Convenio de Diversidad Biológica (CDB) se ha centrado en:

Seguimiento y participación activa en la negociación para el establecimiento de un Régimen Internacional sobre el acceso a los recursos genéticos y reparto de beneficios resultante de su utilización que haga efec-

tivo el tercer objetivo del Convenio. Este Régimen Internacional se viene negociando desde el 2002 como respuesta a uno de los objetivos del Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, 2002) y su adopción se espera en la décima Conferencia de las Partes del CDB (COP-10) en Nagoya (Japón, Octubre de 2010). Durante el año 2009 se participó en las reuniones del grupo de trabajo de composición abierta sobre acceso a los recursos genéticos y reparto de beneficios (WG ABS, Working Group on Access and Benefit Sharing por sus siglas en inglés), que tuvieron lugar en París (WG ABS-7, 2-8 abril 2009) y en Montreal (WG ABS-8 9-15 noviembre 2009). Asimismo se participó en la Sexta Reunión del Grupo de Composición Abierta sobre el Artículo 8-J relativo a conocimientos tradicionales (WG 8-J, Montreal, 2-6 noviembre 2009).

La octava reunión del grupo de trabajo de composición abierta sobre acceso a los recursos genéticos y reparto de beneficios (WG ABS-8) fue la penúltima reunión del grupo en relación con la negociación del régimen internacional sobre ABS - la última reunión prevista para completar la negociación tendrá lugar en Cali, Colombia, entre el 22 y 28 de marzo de 2009-. Respecto a la naturaleza del régimen, parece que se va decantando por un Protocolo del CDB. Como principal resultado de la reunión habría que citar que se cerró el texto de negociación y que no se entró en negociación final de texto, que quedó pospuesta para la reunión de Cali.

Durante 2009 se participó en el proceso de negociación sobre una Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) promovido por el PNUMA, asistiendo la Subdirección General de Biodiversidad a la reunión IPBES-2 que tuvo lugar del 5 al 9 de octubre de 2009 en Nairobi, Kenia. El principal objetivo de esta reunión era el acuerdo sobre formas de reforzamiento de la interfaz ciencia – política en materia de biodiversidad y servicios de los ecosistemas y la decisión sobre la conveniencia de establecer un nuevo mecanismo para cumplir con estos objetivos. La reunión concluyó sin acuerdo y se elaboró un informe de la presidencia para presentarse en el Consejo de Gobierno del PNUMA de febrero de 2010 a fin de convocar una tercera y definitiva reunión IPBES-3 a lo largo de 2010.

La Ministra de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Elena Espinosa, acompañada por personal de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal participó moderando la sesión de plenaria de presentación del estudio de valoración económica de la biodiversidad (TEEB) en la Conferencia organizada por la Presidencia sueca de la UE “Visión sobre la biodiversidad mas allá del 2010: Gente, servicios ecosistémicos y la crisis climática”, (Strömstad, Suecia 7-9 Septiembre 2009). La ministra también participó durante la discusión de las conclusiones de la Conferencia.

Entre otros eventos en los que participó activamente la Subdirección General de Biodiversidad se podría citar el seminario “Biodiversity post 2010: preparing the ultimate rescue plan”, celebrado en Bruselas el 5 de noviembre y organizado por la EEB (European Environmental Bureau) y la reunión “The Biodiversity Clearing House Mechanism in Europe in 2010 – International year for biodiversity” organizada por la Agencia Europea de Medio Ambiente en Copenhague el 11 y 12 de noviembre de 2009.

La Dirección General de Medio Natural y Política Forestal ha participado activamente durante todo el 2009 en el marco comunitario dentro del Grupo de Trabajo del Consejo de la Unión Europea sobre Asuntos Medioambientales Internacionales – Biodiversidad (WPIEI-Biodiversidad), en este grupo se coordinan las posturas de la Unión Europea en las materias de su competencia. Es destacable asimismo la participación activa en grupos de expertos sobre ABS e IPBES vinculados a este Grupo de Trabajo. Las tareas de coordinación y las reuniones multilaterales con socios comunitarios han sido muy intensas de cara a la preparación de la Presidencia española de la UE del primer semestre de 2010.

2.3 Convenio Internacional sobre comercio de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES).

2.3.1. Grupo de revisión científica sobre comercio de especies silvestres de la Comisión Europea

La Dirección General de Medio Natural y Política Forestal es la Autoridad Científica designada para la aplicación en España del Reglamento (CE) 338/97, relativo a la protección de las especies de flora y

fauna silvestres mediante el control de su comercio, reglamento que prevé un Grupo de Revisión Científica en el que participan las autoridades científicas nacionales. Así, la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal participó en las 4 reuniones, números 47 a 50, celebradas en 2009 en Bruselas por dicho órgano de coordinación. En estas reuniones se adoptaron numerosas decisiones respecto de la introducción (o la suspensión de la misma) en la Unión Europea de distintas especies según el país de origen. Las decisiones se aplican en común como unión aduanera, con criterio científico y con carácter vinculante para el comercio. Se tratan a partir de los mejores datos disponibles todos los asuntos de naturaleza científica sobre el efecto del comercio internacional de la UE en las poblaciones naturales, incluyendo el análisis de la sostenibilidad de las cuotas o cupos que establecen los países exportadores de especies silvestres.

2.3.2. Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES)

18ª reunión del Comité de Flora

Tuvo lugar en Buenos Aires (Argentina), presidida por la Dra. Margarita Clemente, asesora de la Autoridad Científica de España.

El comité trató de:

- la colaboración con la Estrategia Global de Conservación de Plantas del Convenio sobre Diversidad Biológica;
- la evaluación del examen del comercio significativo de las especies seleccionadas del Apéndice II;
- cuestiones de planificación estratégica en relación con el cumplimiento de las prioridades establecidas por el comité en su anterior sesión;
- plantas medicinales asiáticas;
- las anotaciones a los Apéndices para Cactáceas y Orquidáceas;
- el intercambio de especímenes de herbario;
- la elaboración de dictámenes de extracción no perjudicial, a partir del informe del taller ad hoc que tuvo lugar en Cancún (México) en noviembre de 2008;
- las especies maderables y en particular *Prunus africana*;
- las plantas medicinales;
- las especies del género *Aquilaria* productoras de madera de agar;
- la aplicación de los planes de acción para el cedro (*Cedrela odorata*) y el palo de rosa (especies del género *Dalbergia*), y la caoba en Latinoamérica;
- propuestas en estudio para su presentación a la 15ª Conferencia de las Partes, a celebrar en Doha (Qatar) en marzo de 2010;
- la revisión del uso del código R;
- los híbridos y cultivares;
- cuestiones de identificación y nomenclatura, y
- los informes regionales.

24ª reunión del Comité de Fauna

Se celebró en Ginebra (Suiza), con la participación como representante regional de Europa de D. Carlos Ibero, asesor de la Autoridad Científica de España, la cual estuvo representada además por el Dr. Manuel Calderón y D. Ernesto Ruiz Richi.

- El Comité de Fauna abordó, entre otros, los temas siguientes:
- el examen del comercio significativo de las especies seleccionadas del Apéndice II;
- los sistemas de producción tipo rancho;
- la revisión periódica de los Apéndices;
- la conservación de los esturiones y peces espátula y las metodologías para la evaluación de sus poblaciones;
- la nomenclatura utilizada en los Apéndices;
- la conservación y gestión de los tiburones y rayas y de las holoturias;
- la elaboración de dictámenes de extracción no perjudicial, a partir del informe del taller ad hoc que tuvo lugar en Cancún (México) en noviembre de 2008;
- la cooperación con los órganos científicos de otros acuerdos ambientales multilaterales;
- el transporte de animales vivos;
- una propuesta de México para transferir su población de *Crocodylus moreletti* del Apéndice I al II;
- cuestiones de nomenclatura;
- los informes regionales, y
- los progresos en el Manual de Identificación.

Para una información más amplia puede consultarse: www.cites.org.

Por último, durante 2009 se discutieron las propuestas que Estados Miembros de la Unión Europea querían presentar a la 15ª Conferencia de las Partes, a celebrar en Doha (Qatar) en marzo de 2010.

2.4. Desarrollo de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

En 2009 se ha continuado el desarrollo de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, en la que se establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad.

El artículo 12 de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad crea el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Durante el año 2009 se ha trabajado intensamente en la elaboración del Plan Estratégico, elaborándose un documento de referencia y abriendo un amplio proceso de participación con todas las administraciones, sectores implicados (Administración General del Estado, Comunidades Autónomas, Administración Local, agentes económicos y sociales, organizaciones no gubernamentales, comunidad científica, etc.). Se han recibido más de 100 comentarios escritos con sugerencias y alegaciones al documento de referencia (que fue distribuido a más de 270 entidades de ámbito estatal).

En paralelo a este proceso, se ha iniciado la evaluación ambiental estratégica del Plan Estratégico, conforme a lo establecido en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

El Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad planteará las bases de la nueva política de conservación de la biodiversidad, basada en el actual contexto internacional, comunitario y estatal y formulará una visión concreta para el futuro de la política de conservación de la biodiversidad definiendo metas, objetivos, acciones y criterios que promueven la conservación, el uso sostenible y la restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad.

2.5. Inventariación y seguimiento de la biodiversidad

Durante el año 2009 se ha continuado trabajando en la elaboración y puesta en marcha de instrumentos para la inventariación y el seguimiento de la biodiversidad, elementos que estarán incluidos en el Inventario Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad contemplado por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Los inventarios de fauna y flora silvestre informan sobre la distribución, abundancia y estado de conservación de la biodiversidad, contemplados en el artículo 9 de la Ley 42/2007. Su elaboración ya suponía una obligación desde 1993, año en que España ratificó el Convenio de Naciones Unidas sobre a Diversidad Biológica, para dar cumplimiento al artículo 7 del Convenio.

En materia de inventariación de la biodiversidad, el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, a través de la Dirección general de Medio Natural y Política Forestal ha continuado en 2009 con el camino comenzado hace una década, elaborando, a nivel estatal, Atlas y Libros Rojos para diferentes grupos taxonómicos de nuestra biodiversidad. La enorme biodiversidad de España (se han estimado unas 80.000 especies) obliga a una tarea gradual en este ámbito. Debe tenerse en cuenta que los grupos mejor conocidos –los vertebrados- ya han sido atendidos en años anteriores, por lo que la tarea se está centrando actualmente más en la flora y en los invertebrados terrestres. El conocimiento de su distribución y estado de conservación (aplicando las categorías internacionalmente reconocidas de la UICN) debe facilitar la detección de las prioridades de conservación en nuestra fauna y flora, ofreciendo a los gestores del territorio una información prioritaria para actuar en consecuencia.

El seguimiento de la biodiversidad a nivel estatal permite valorar su estado de conservación en España, así como detectar las principales causas y problemas para su conservación. A través de estos seguimientos, se detectan las tendencias de la biodiversidad española, por taxones o por grupos de taxones (por ejemplo, aquellos que están presentes en determinado medio o que comparten determinada afinidad trófica). Todo ello permite generar indicadores que, se incorporarán al futuro Sistema de Indicadores creado por la Ley 42/2007, y a través de los cuales se elaborará un informe anual sobre el Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Estos seguimientos también permiten realizar valoraciones periódicas en el marco de los compromisos internacionales adquiridos por España, como la meta del 2010 para minimizar la pérdida de la biodiversidad a nivel global (compromiso del Convenio de Diversidad Biológica) y para detener dicha pérdida a escala de la Unión Europea.

2.6. Actuaciones en 2009

En materia de inventariación de la biodiversidad: Las actuaciones desarrolladas en 2008 en esta materia se han centrado en los invertebrados y en las plantas vasculares, una vez que ya se han realizado los Atlas y Libros Rojos para todos los grupos de vertebrados españoles. Debe tenerse en cuenta que todos los trabajos de inventariación, además de las publicaciones que se indican, generan datos que se incluyen en la base de datos del Inventario de Biodiversidad.

- Publicación del primer Atlas de los Invertebrados de España. Incluye especies clasificadas en la Lista Roja (que ya incluye cerca de 600 especies), como “En Peligro Crítico” o “En Peligro”, con fichas completas para unas 60 especies de arácnidos, insectos, crustáceos y moluscos terrestres y dulceacuícolas

- Continuación del proyecto para la elaboración del II Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados de España, que se espera pueda estar finalizado para 2010. Incluirá, especialmente, especies “Vulnerables”, así como especies incluidas en el anejo II de la Directiva 92/43/CEE, de Hábitats presentes en España.
- Publicación de la III etapa del Atlas de Flora Vasculosa Amenazada (AFA), que constituye la Adenda 2009 al proyecto AFA. Incluye unas 50 plantas vasculares de las categorías “En Peligro Crítico”, “En Peligro”, “Vulnerable” y “Casi Amenazado”.
- Publicación del libro “Poblaciones en peligro: viabilidad demográfica de la flora vascular amenazada de España”. Constituye el resultado del seguimiento exhaustivo de unas 50 poblaciones de flora amenazada, lo que supone un trabajo pionero que proporciona métodos novedosos de gran interés para el seguimiento de la flora vascular.
- Publicación de la Lista Roja de la Flora Vasculosa 2008, que ha evaluado el estado de conservación de un 20% de las plantas españolas, previamente seleccionadas al ser las más amenazadas (en total, 1.571 taxones).
- Continuación de la IV Fase del proyecto Atlas de Flora Amenazada (AFA), que incluirá una nueva entrega de la corología y estado de conservación de la flora española amenazada. También servirá para valorar el estado de cumplimiento en España de ciertos objetivos incluidos en la Estrategia Global de Conservación de Plantas (GSPC) del Convenio de Diversidad Biológica en cuanto a flora vascular. Finalizará en 2010.
- Puesta en marcha del proyecto para la elaboración del primer Atlas y Libro Rojo de la Flora Briofítica española. Por primera vez la flora no vascular tiene cabida en el inventario de la biodiversidad del MARM, a través de los musgos. El trabajo estará finalizado para 2011, y abordará las especies más amenazadas de briófitos de España. También servirá para valorar el estado de cumplimiento en España de ciertos objetivos incluidos en la Estrategia Global de Conservación de Plantas (GSPC) del Convenio de Diversidad Biológica para los briófitos.
- Comienzo del proyecto para el inventario de las aves invernantes en España, con la elaboración del correspondiente Atlas. La distribución de las aves nidificantes de España ya había sido abordada, no así el de las especies invernantes. El proyecto finalizará en 2011, y mostrará la importancia de España como territorio para la invernada de numerosas poblaciones de aves paleárticas, así como la distribución de estas especies en invierno.

En materia de seguimiento: Durante 2009, los trabajos realizados han sido:

- Continuación de los trabajos para el seguimiento de las aves españolas, a través de diversos programas ejecutados por la Sociedad Española de Ornitología (Programa de Seguimiento de Aves Comunes Reproductoras, Programa de Seguimiento de Aves Nocturnas, Programa de Seguimiento a través de Estaciones de Anillamiento y Programa de Seguimientos Específicos de determinadas aves o grupos de aves). Los datos, además, actualizan las bases de datos del Atlas de Aves Nidificantes de España, y se ha desarrollado una aplicación informática para facilitar el envío de datos “on line”.
- Continuación de los trabajos para el Sistema de Seguimiento de los Peces Continentales de España, ejecutado por el Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). Se muestrearán una selección de tramos de río para obtener, anualmente, la información más actualizada sobre la distribución y tendencias de las poblaciones de peces continentales en España. También se desarrollarán seguimientos específicos sobre determinadas especies de peces.
- Comienzo de los trabajos para el Sistema de Seguimiento de los Anfibios y Reptiles de España, ejecutado por la Asociación Herpetológica Española. Se muestrearán anualmente una selección de cuadrículas UTM para obtener información sobre las tendencias y distribución de los anfibios y reptiles en España. Se elaborará una aplicación informática “on line” para facilitar el intercambio de datos y se llevarán a cabo seguimientos específicos de determinadas especies.

- Comienzo de los trabajos para el Sistema de Seguimiento de los Mamíferos terrestres en España. El primer año de muestreo será el 2010, y se determinarán las tendencias de una serie de especies y grupos indicadores de mamíferos, incluyendo seguimientos específicos de determinadas especies.
- Comienzo de los trabajos para el Sistema de Seguimiento de las Plantas Vasculares en España. El primer año de muestreo será 2010. Se determinarán las tendencias de un conjunto de especies indicadoras y para las principales formaciones vegetales de España, así como seguimientos específicos para determinadas especies.

Cabe mencionar que los proyectos de seguimiento cuentan con una importante componente de participación pública, a través de las sociedades científicas que los ejecutan. El voluntariado en estos trabajos es considerado otro importante resultado de los mismos (en sus diferentes páginas web, estas asociaciones informan sobre las posibilidades para colaborar). Finalmente, se dispone de la metodología para el seguimiento de los invertebrados terrestres de España, y se espera que el comienzo de los trabajos pueda realizarse a partir de 2010.

En otras materias. Durante 2009, los trabajos realizados han sido:

Comienzo de los trabajos para una propuesta de indicadores en materia de biodiversidad para el Sistema de Indicadores del artículo 10 de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Se fundamentará en los resultados de los proyectos de inventariación y seguimiento de la biodiversidad que se han referido, aunque podrán incorporar información de otros ámbitos. El trabajo, que finalizará en 2011, permitirá realizar una propuesta formal para un mejor aprovechamiento de la información que se genera con estos proyectos, así como identificar otros indicadores útiles para el Sistema.

Durante 2009 continuaron los trabajos para el proyecto específico de evaluación del impacto del cambio climático sobre la distribución de la biodiversidad en España, y para la propuesta de medidas de adaptación. El proyecto finaliza a principios de 2010, y es dirigido conjuntamente desde la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal y la Dirección General de la Oficina Española de Cambio Climático. Ejecutan el proyecto el Museo Nacional de Ciencias Naturales (fauna) y la universidad de Extremadura (flora y tipos de hábitat). Se prevé su publicación en 2010, y estará disponible una aplicación informática elaborada al efecto con toda la información y la posibilidad de realizar modelizaciones.

El proyecto modeliza la distribución potencial actual y futura de una importante muestra de la biodiversidad española (fauna, flora y tipos de hábitat) durante todo el siglo XXI, empleando los modelos climáticos elaborados por la Agencia Española de Meteorología y los datos de distribución de la biodiversidad de los inventarios de biodiversidad del MARM. En aquellos casos en los que los resultados muestren potencial pérdida de distribución, se realizan propuesta de medidas de adaptación para la conservación de la biodiversidad española.

La Oficina de Especies Migratorias continúa con su importante labor en materia de gestión y coordinación del anillamiento en España, asumiéndose, además, la tarea de la informatización de los datos históricos con los que cuenta esta oficina. La informatización completa de los datos históricos finalizará en 2010, poniéndose a disposición de científicos y gestores una importante base de datos de más de 50 años de anillamiento en España. Actualmente, los nuevos datos ya se incorporan en su totalidad en formato informático. Durante 2009 se ha trabajado para la puesta en marcha en 2010 de un Sistema de Alerta Temprana de las aves exóticas en España. El objetivo es recabar la información del colectivo de anilladores sobre la presencia de estas aves, para transmitirla a los gestores (las Comunidades Autónomas), facilitando así, si es el caso, su pronta actuación.

Con el fin de coordinar los anillamientos con marcas especiales (marcas plásticas de colores de PVC), se ha realizado el segundo Convenio bianual con la Estación Biológica de Doñana (EBD) para la informatización y gestión de la información derivada de este tipo de anillamientos. La información será gestionada por la EBD y también estará disponible en el banco de datos de la Oficina de Especies Migratorias dependiente de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal.

Trabajos realizados en 2009	
Sistema de seguimiento de la biodiversidad española	<ul style="list-style-type: none"> - Continuación de los seguimientos de aves en España - Continuación de los seguimientos de peces continentales en España - Inicio de los seguimientos de Anfibios y Reptiles en España - Inicio de los seguimientos de Mamíferos terrestres en España - Inicio de los seguimientos de Flora Vascular en España - Actualización y mejora de las bases de datos
Inventariación de Flora Vascular amenazada	<ul style="list-style-type: none"> - Publicación de la III etapa del Atlas de Flora Vascular Amenazada (AFA), Adenda 2009 - Publicación del libro "Poblaciones en peligro: viabilidad demográfica de la flora vascular amenazada de España" - Publicación de la Lista Roja de la Flora Vascular 2008 - Continuación de la IV Fase del proyecto Atlas de Flora Amenazada. Valoración de objetivos de la GSPC en España para flora vascular - Actualización y mejora de las bases de datos
Inventariación de Flora no Vascular	<ul style="list-style-type: none"> - Puesta en marcha del proyecto para la elaboración del primer Atlas y Libro Rojo de la Flora Briofítica española. Valoración de objetivos de la GSPC en España para musgos
	<ul style="list-style-type: none"> - Publicación del primer Atlas de los Invertebrados de España. Especies "En Peligro Crítico" y "En Peligro" - Continuación del proyecto para la elaboración del II Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados de España - Actualización y mejora de las bases de datos
Inventariación de Vertebrados	<ul style="list-style-type: none"> - Inicio de los trabajos para la elaboración del Atlas de las aves invernantes de España
Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Propuesta de un sistema de indicadores en materia de biodiversidad para el Sistema de Indicadores de la ley 42/2007
	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de anillas y recuperaciones. La base de datos incorporó unos 500.000 nuevos datos. Recepción informatizada del 100% de los anillamientos - Informatización de los datos históricos del anillamiento en España, que deberán finalizarse en 2010 - Nuevo Convenio con la EBD para la coordinación del anillamiento con marcas especiales
Biodiversidad y Cambio Climático	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución del proyecto de modelización de la distribución de la biodiversidad española a lo largo del siglo XXI, con propuesta de medidas de adaptación. Finalizará a principios de 2010

Fuente: Subdirección General de Biodiversidad. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. MARM

2.7. Red Natura 2000

Durante 2009 se han realizado las siguientes tareas en relación con el desarrollo y la consolidación en España de la Red Natura 2000, establecida en aplicación de las Directivas comunitarias de Hábitat (92/43/CEE) y de Aves (79/409/CEE):

2.7.1. Actualización de las listas de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)

Durante el año 2009 se han tramitado las terceras actualizaciones de las listas de LIC correspondientes a las regiones biogeográficas alpina, atlántica y mediterránea presentes en el territorio español. A fecha 31 de diciembre de 2009 había en España 1.435 LIC aprobados.

2.7.2. Impulso a la designación adicional de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)

En un proceso de trabajo coordinado con las Comunidades Autónomas, se ha continuado ampliando y mejorando la red de ZEPA, que, a 31 de diciembre de 2009, estaba integrada por 594 Zonas.

Comunidad Autónoma	Nº LIC	Nº ZEPA	Superficie LIC (ha)	Superficie ZEPA (ha)	Superficie total Natura 2000 (ha)	% de superficie terrestre cubierta por Natura 2000
Andalucía	195	63	2.623.875	1.640.916	2.701.741	29,6
Aragón	156	45	1.045.984	842.608	1.354.678	28,4
Cantabria	21	8	137.491	79.020	147.573	27,6
Castilla y León	120	70	1.891.900	1.997.929	2.461.624	26,1
Castilla-La Mancha	72	38	1.565.007	1.579.928	1.839.139	23,2
Cataluña	115	73	1.041.690	897.633	1.049.211	29,9
Ciudad Autónoma de Ceuta	3	1	1.467	630	1.467	30,6
Ciudad Autónoma de Melilla	2	2	599	53	599	2,5
Comunidad de Madrid	7	7	319.690	185.221	319.821	39,9
Comunidad Foral de Navarra	42	17	252.913	80.159	253.002	24,4
Comunidad Valenciana	94	43	685.682	779.994	936.388	37,5
Extremadura	87	69	828.908	1.089.435	1.257.691	30,2
Galicia	59 *	15	373.805	94.108	383.247	11,7
Islas Baleares	127	55	203.025	139.399	222.169	23
Islas Canarias	177	43	462.424	277.309	532.387	46,8
La Rioja	6	5	167.473	165.789	167.473	33,2
País Vasco	52	6	134.765	39.034	146.509	20,1
Principado de Asturias	49	13 *	303.712	240.135	307.165	26,5
Región de Murcia	50	22	347.695	205.004	446.735	23,4
Secretaría General del Mar	1	0	234.952	0	234.952	0
TOTALES	1.435	594 *	12.623.056	10.334.305	14.763.572	27,1

* La ZEPA ES0000085 'Ribadeo'/Riba del Eo' es compartida por las Comunidades Autónomas de Galicia y del Principado de Asturias.

Fuente: Cartografía oficial digital Natura 2000. Banco de Datos del DGMNPF. MARM. 31/12/2009.

2.7.3. Apoyo a la conservación y la gestión de la Red Natura 2000 en España

Como contribución al desarrollo y consolidación de la Red Natura 2000 en España, y en el marco de las competencias atribuidas al Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino en esta materia, desde la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal se han venido realizando en 2009 diversos proyectos orientados a mejorar el conocimiento científico y técnico necesario. Entre ellos, cabe destacar los siguientes:

Revisión y actualización de la documentación oficial de la Red Natura 2000 en España

El Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino es el depositario de la información oficial de la Red Natura 2000 en España, que se gestiona a través de dos herramientas básicas, establecidas por la Comisión Europea: por un lado, una aplicación en forma de base de datos que recoge toda la información relacionada con cada lugar Natura 2000, y, por otro, una capa cartográfica digital donde se sitúan en el territorio cada uno de los lugares Natura 2000. La información oficial de la Red es aportada por las Comunidades Autónomas al Ministerio, que se encarga de integrarla en una base de datos y una cartografía estatales, las cuales remite a su vez a la Comisión Europea.

Hasta ahora, la función más importante de los Estados Miembros en cuanto al cumplimiento de la Directiva Hábitat, ha sido la de elaborar las listas nacionales de espacios incluidos en la Red Natura 2000. Actualmente la constitución de estas listas prácticamente ha finalizado, aunque se sigue trabajando en sucesivas actualizaciones. Estas actualizaciones suponen no sólo la propuesta de nuevos lugares, sino también la modificación de la información asociada a los lugares ya declarados con motivo de los avances científicos, tal y como lo establece la Directiva.

Por otra parte, independientemente de que las listas de lugares que forman parte de la Red Natura 2000 sigan en proceso de actualización, existe la necesidad de revisar la documentación oficial sobre la Red Natura 2000, ya que a lo largo del tiempo se han ido detectando errores y discrepancias que tienen su origen en el hecho de que las propuestas provengan de distintas administraciones, con criterios e información de base en ocasiones diferentes. Por todo lo anterior, se hace necesaria una revisión de la información oficial, tanto de la alfanumérica como de la cartográfica, con el objetivo de mejorar su calidad y coherencia.

El objetivo global de este trabajo se centra, por tanto, en la revisión y mejora de la información oficial asociada a los espacios incluidos dentro de la red Natura 2000 en España y en la incorporación de los nuevos datos de los que se dispone gracias a las nuevas técnicas disponibles y al avance científico.

Determinación de las bases ecológicas para la conservación de las especies y los tipos de hábitat de interés comunitario en España

La Directiva Hábitat establece que el objetivo de Natura 2000 es “garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento, en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitat naturales y de los hábitat de las especies [de interés comunitario] en su área de distribución natural” (art. 2), para lo cual “las medidas de conservación necesarias” deberán responder a sus “exigencias ecológicas” (art. 6).

La Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (DGMNPF), con el propósito de elaborar unas bases científicas y técnicas adecuadas para la gestión de los lugares que integran la Red Natura 2000, ha publicado en diciembre de 2009 el DVD *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*, que también estará disponible en la página web del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (marm.es). Este trabajo es el resultado final del proyecto de igual título promovido y financiado por la DGMNPF en el que, entre 2005 y 2008, han trabajado 300 especialistas de más de 80 universidades y centros de investigación.

La publicación, cuyo objetivo principal es definir de forma precisa cómo es el estado de conservación favorable de cada uno de los tipos de hábitat incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitat, permite además identificar los tipos de hábitat de interés comunitario españoles, los describe según la mejor información científica

disponible, proporciona las herramientas para estudiar su estado de conservación y ofrece una guía acerca de la gestión necesaria para mantenerlos o restaurarlos en un estado de conservación favorable.

La Dirección General de Medio Natural y Política Forestal ha venido desarrollando también durante 2009 la 1ª fase del proyecto “Bases ecológicas para la conservación de las especies de interés comunitario en España”, que tiene por objetivo determinar las directrices y los procedimientos que hay que aplicar para mantener en un estado de conservación favorable las especies españolas de invertebrados reconocidas como de interés comunitario de acuerdo con la Directiva Hábitat, y ha iniciado la 2ª fase de ese mismo proyecto, con igual objetivo, pero referido a las especies de peces continentales, anfibios, briófitos y un primer bloque de plantas vasculares.

Análisis de la coherencia de la Red Natura 2000 en España

La Red Natura 2000 fue concebida como un instrumento para gestionar la conservación de un conjunto de paisajes, ecosistemas y especies en el territorio europeo. Las propiedades de fragmentación, intensidad de uso y dinamismo socio-económico de dicho territorio imponen importantes restricciones a la organización espacial de la Red, para la cual es crítica la noción de un sistema de reservas intercaladas en una matriz de paisaje sometida a usos diversos.

A pesar de los esfuerzos realizados sobre espacios y taxones individuales, las propiedades sistémicas de la Red Natura 2000 permanecen difíciles de definir y valorar desde un punto de vista científico. A causa de ello, su transposición a procedimientos técnicos que puedan ser aplicados de forma rutinaria por las administraciones concernidas con su gestión lleva un retraso considerable respecto a las expectativas suscitadas por este Red ecológica. Esto es así a todos los niveles de organización.

El objetivo de este proyecto es generar un conjunto de resultados y herramientas que faciliten la gestión de la Red Natura 2000 como un sistema integrado de conservación a nivel nacional, y a la vez como parte de un sistema armonizado a nivel europeo. Las herramientas consistirán en protocolos contrastados que operen sobre bases de datos normalizadas, y deben permitir valorar en términos comparables la situación presente y sus posibles respuestas frente a escenarios de cambio global. El sujeto de trabajo son los tipos de hábitat incluidos en el Anejo I de la *Directiva 92/43/CEE*, especialmente los zonales.

Diseño de una metodología para la aplicación de indicadores del estado de conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España

La Dirección General de Medio Natural y Política Forestal ha elaborado una primera aproximación a un sistema de indicadores que pretende alertar sobre posibles disfunciones en el cumplimiento de los objetivos correspondientes a cada uno de los tres pilares de la Directiva Hábitats: el mantenimiento de los tipos de hábitat y especies de interés comunitario en un estado de conservación favorable (nivel 1), la protección de la integridad ecológica de cada espacio Natura 2000 (nivel 2) y la protección de la coherencia global de la Red (nivel 3). En este trabajo se ha abordado con mayor profundidad el primer nivel, proponiéndose un esbozo para los otros dos.

Antes de abordar la propuesta de indicadores, en el estudio se hace una aproximación al concepto de indicador como elemento primordial que debe sustentar un sistema de indicadores. Se incluyen también algunas consideraciones preliminares sobre los indicadores ecológicos, especialmente en lo que respecta a los atributos que deben caracterizar a un buen indicador. Con respecto a los sistemas de indicadores, se comentan brevemente los distintos marcos o estructuras sobre los que se construyen, destacando el modelo FPEIR de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), que es el que se ha tratado de aplicar. Además de señalar algunos limitantes estructurales de este modelo, se incide especialmente en las principales carencias de los sistemas de indicadores más relevantes en materia ambiental y de desarrollo sostenible. También se abordan las bases conceptuales del sistema de indicadores propuesto: por una parte, el “Sistema Red Natura 2000” (con los tres niveles anteriormente expuestos), y, por otro, la adecuación de la estructura de dicho sistema al modelo de indicadores tipo FPEIR.

Se incluye una propuesta de indicadores que se encuentra claramente anclada a los elementos y procesos que caracterizan cada uno de los tres niveles.

Para cada nivel se comenta, en primer lugar, el análisis de adecuación de un marco tipo FPEIR a los elementos de cada uno de los tres procesos, a partir de los sistemas existentes más relevantes. En segundo lugar, se incluye una ficha normalizada para cada uno de los indicadores propuestos, que se estructura en varios apartados: identificación, fuentes de datos y metodología, evaluación, presentación de resultados y referencias. El análisis de adecuación del marco FPEIR a los elementos del Nivel 1 se ha subdividido en tres análisis independientes, uno para cada uno de los tres grupos de tipos de hábitat de interés comunitario (forestales-medio terrestre, medio acuático continental y medio marino y costero). En concreto, para los primeros se ha tomado como referencia los criterios e indicadores de desarrollo forestal sostenible, sobre todo los generados en el Proceso de Montreal que afectan a los bosques europeos.

En conjunto, para el Nivel 1 se proponen cinco indicadores:

- Indicador de Tensión en la Distribución Observada de Hábitat (ITDOH).
- Estado de conservación de la cubierta vegetal (IECCV).
- Vulnerabilidad de Hábitat frente a cambio climático.
- Índice de Diversidad Liquéncia Epifítica (IDLE).
- Deposición de contaminantes atmosféricos.

Para el Nivel 2 se proponen dos indicadores originales denominados “Estado de la biodiversidad en ZEC (IEBZEC)” y “Representatividad ambiental de ZEC (IRZEC)”. Para el Nivel 3 se propone un indicador original denominado “Vulnerabilidad de la RN2000 frente a cambios de uso del suelo” (VULCUS).

Por último se establecen algunas consideraciones generales que aconsejan la adopción de un sistema de descriptores paralelo al sistema de indicadores abordado. Como muestra de posibles descriptores se han incluido diez, seis para el Nivel 1, dos para el Nivel 2 y dos para el Nivel 3. Tres de ellos son especialmente relevantes porque se proponen para evaluar directamente el grado de eficacia alcanzado en el objetivo de conservación correspondiente a cada uno de los tres niveles.

Diseño del protocolo de realización de los informes sexenales de aplicación de la Directiva Hábitat en España

De conformidad con lo establecido en el artículo 17 de la Directiva Hábitat, los Estados miembros de la UE están obligados a presentar ante la Comisión Europea un informe sexenal en el que se dé cuenta del estado de conservación de los tipos de hábitat y especies de interés comunitario.

El informe español correspondiente al período 2001-2006 resultó de integrar la información que las comunidades autónomas suministraron sobre sus territorios al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Dicho informe se elaboró y remitió a la Comisión Europea en diciembre de 2007, si bien en una versión incompleta. Una nueva versión más completa fue finalizada y enviada a la Comisión en abril de 2008.

El próximo informe sexenal, correspondiente al periodo 2007-2012, deberá entregarse a la Comisión en el año 2013 y contendrá igualmente información sobre el estado de conservación en España de todos los tipos de hábitat y las especies de interés comunitario.

Considerando la experiencia adquirida en la elaboración del informe correspondiente al sexenio 2001-2006, y reconociendo que el contenido de este informe puede completarse con la información disponible actualmente sobre tipos de hábitat y especies, la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal ha

puesto en marcha el proyecto “Diseño del protocolo de realización de los informes sexenales de aplicación de la Directiva Hábitat en España”. Este proyecto, que se ejecuta entre 2009 y 2010, pretende alcanzar los siguientes objetivos generales:

- Completar y mejorar, en lo posible, las fichas de tipos de hábitat y taxones del Informe de aplicación de la Directiva Hábitat en España 2001-2006.
- Concebir y desarrollar una metodología útil para preparar el informe del próximo sexenio (2007-2012).

Reuniones nacionales e internacionales

La Dirección General de Medio Natural y Política Forestal ha participado a lo largo del año 2009 en diferentes grupos de trabajo y reuniones nacionales e internacionales relativas a la constitución, mejora y gestión de la Red Natura 2000. Son destacables los siguientes:

Comité de Espacios Naturales Protegidos

Órgano dependiente de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad que constituye el mecanismo oficial de cooperación y colaboración entre la Administración General del Estado y las Comunidades y Ciudades Autónomas en materia de conservación de espacios protegidos, incluyendo fundamentalmente los espacios protegidos Red Natura 2000.

Grupo de Trabajo de las Directrices de conservación de la Red Natura 2000

El artículo 42.3 de la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* establece que “el Ministerio de Medio Ambiente [y Medio Rural y Marino], con la participación de las Comunidades autónomas, elaborará, en el Marco del Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, unas directrices de conservación de la Red Natura 2000. Estas directrices constituirán el marco orientativo para la planificación y gestión de dichos espacios y serán aprobadas mediante acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente”.

En la 9ª reunión del Comité de Espacios Naturales Protegidos, de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad, celebrada en Madrid el 25 de junio de 2009, se acordó por unanimidad el establecimiento de un Grupo de Trabajo (formado por representantes de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal y de la Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura, del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y de todas las Comunidades Autónomas) para la elaboración de la propuesta técnica de ‘Directrices de conservación de la Red Natura 2000’. A partir de un documento técnico inicial y una propuesta de procedimiento y calendario de trabajo aportados por la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, este Grupo inició sus trabajos en el otoño de 2009, con el objetivo de tener finalizada la propuesta técnica de Directrices y que puedan ser a continuación elevadas a la Comisión Estatal y, posteriormente, a la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente para su eventual aprobación a finales de 2010.

Comité Hábitat

Comité compuesto por representantes de los Estados miembros de la UE y presidido por la Comisión, cuya finalidad es coordinar la aplicación de la Directiva Hábitat en los Estados miembros.

Expert Group on Reporting

Su función es ajustar y modernizar las tareas de reporte relacionadas con las directivas comunitarias de Hábitat y de Aves, incluyendo el flujo de datos sobre la Red Natura 2000. Ello implica la estandarización, sincronización y modernización de dicho flujo (uso de herramientas informáticas), así como la realización

de propuestas para la presentación de los datos y su análisis vía Internet, de modo que esté disponible y sea relevante para una mayoría de usuarios.

Grupo de trabajo WP1

Encuadrado en el *Expert Group on Reporting*, su función es revisar el ejercicio de reporte 2001-2006 (artículo 17 de la Directiva Hábitat) y recomendar mejoras concretas para el reporte del estado de conservación con vistas al próximo informe 2007-2012.

Expert Group on management of Natura 2000

El objetivo de este grupo, establecido bajo el Grupo de Coordinación de Naturaleza y Biodiversidad de la Comisión Europea, es el de apoyar a la Comisión en la promoción de intercambio de experiencias y buenas prácticas con respecto a los instrumentos de conservación y manejo que han sido desarrollados por los Estados Miembros de acuerdo con el Artículo 6(1) de la Directiva Hábitat.

2.8. Humedales

2.8.1 Convenio sobre Humedales de Importancia Internacional (Ramsar)

El Convenio de Ramsar, o *Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas*, es un tratado intergubernamental aprobado el 2 de febrero de 1971 a orillas del Mar Caspio, en la ciudad iraní de Ramsar (de allí su sobrenombre), entrando en vigor en 1975. Este Convenio integra, en un único documento, las bases sobre las que asentar y coordinar las principales directrices relacionadas con la conservación de los humedales de las distintas políticas sectoriales de cada Estado. Actualmente cuenta con más de 150 Partes Contratantes (Estados miembros) en todo el mundo, aunque esta cifra varía al alza de manera continuada. UNESCO es la depositaria del Convenio, y la sede de su Secretaría se localiza en Gland (Suiza).

España es Parte contratante de este Convenio desde 1982 (Instrumento de Adhesión de 18 de marzo de 1982, BOE nº 199 de 20 de agosto de 1982), siendo la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino la Autoridad administrativa del mismo en nuestro país.

Este acuerdo internacional es el único de los modernos tratados en materia de medio ambiente que se centra en un ecosistema específico, los humedales, y aunque en origen su principal objetivo estaba orientado a la conservación y uso racional con relación a las aves acuáticas, actualmente busca el reconocimiento de la importancia de estos ecosistemas como fundamentales en la conservación global y el uso sostenible de la biodiversidad, con importantes funciones (regulación de la fase continental del ciclo hidrológico, recarga de acuíferos, estabilización del clima local), valores (recursos biológicos, pesquerías, suministro de agua) y atributos (refugio de diversidad biológica, patrimonio cultural, usos tradicionales).

El objetivo fundamental del Convenio de Ramsar es “la conservación y el uso racional de los humedales, a través de la acción nacional y mediante la cooperación internacional, a fin de contribuir al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo”. En este Convenio es clave el concepto de “uso racional” de los humedales que señala el art. 3 (utilización sostenible que otorga beneficios a la humanidad de una manera compatible con el mantenimiento de las propiedades naturales del ecosistema) que no es más que una expresión sinónima de lo que actualmente se conoce como desarrollo sostenible. Así pues, la conservación y el uso racional de los humedales son objetivos que, desde el año 1982, forman parte de nuestro ordenamiento jurídico interno (art. 96 de la Constitución española).

Este compromiso de Estado, de carácter general, se lleva a la práctica a través del cumplimiento de las siguientes obligaciones jurídicas derivadas:

- Inclusión de humedales en la Lista Ramsar (art. 2)
- Conservación de características ecológicas de los humedales:
 - Elaboración y aplicación de la adecuada planificación (art. 3.1)
 - Informarse e informar a la Secretaría acerca de las modificaciones en las condiciones ecológicas de los humedales de la Lista (art. 3.2)
 - Creación de reservas naturales y adecuada gestión y custodia (art.4)
 - Fomento de la investigación, intercambio de información, etc. (art.4)
- Cooperación internacional (art. 5) (incluida la participación en las COP, la elaboración de Informes Nacionales, etc.)

Esto es, cuando un país se adhiere al Convenio de Ramsar contrae una serie de compromisos generales de conservación y uso racional de sus humedales, y además tiene la obligación de designar al menos un humedal para ser incluido en su Lista de Humedales de Importancia Internacional. Las tareas ligadas a este campo de trabajo son prolijas, y entre ellas están la de asistir y participar en la preparación y desarrollo de las sucesivas reuniones de las Conferencias de las Partes Contratantes (COP) y otras reuniones internacionales (Comité Permanente, etc.), la de transmitir los acuerdos y directrices emanadas del Convenio a los Gobiernos regionales y, por supuesto, la de controlar que exista una correcta aplicación del mismo, así como la de redactar los correspondientes Informes.

Por otro lado, en 1999 la COP7 de Ramsar adoptó la Resolución VII.22, mediante la que se aprobaba la creación dentro de la estructura del Convenio de una iniciativa de colaboración para los humedales mediterráneos, la conocida como Iniciativa MedWet, de la que España, obviamente, forma parte junto al resto de países ribereños del Mediterráneo cuyo conjunto forma el Comité de Humedales Mediterráneos (MedWet/Com); esta iniciativa para la conservación y uso racional de los humedales mediterráneos actúa, al igual que las otras iniciativas regionales actualmente existentes, en el marco del propio Convenio desarrollando la vocación regional de su articulado. Los compromisos de España en el marco del MedWet/Com van más allá de la asistencia y participación activa en sus reuniones plenarias o en las de sus equipos de trabajo. Así, este Ministerio promueve diversas acciones en algunos campos de interés para el MedWet/Com a través del mantenimiento financiero de uno de los cuatro centros temáticos MedWet existentes (Sehumed), de la ejecución de diferentes proyectos de interés (aspectos culturales de los Humedales Mediterráneos), etc.

2.8.2. Humedales Españoles en la Lista RAMSAR

Como ya se ha indicado, la inclusión de humedales españoles en la Lista Ramsar, cuyo control técnico es acordado en el marco del Comité de Humedales y cuyo desarrollo administrativo compete a la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, es una de las vías de cumplimiento de este Convenio. Durante los últimos años se ha incrementado la aportación española a esta Lista de excelencia, que en la actualidad cuenta con 68 humedales españoles (unas 285.000 ha), cifras que representan bastante fielmente la riqueza del patrimonio húmedo de nuestro país.

Durante 2009 ha sido solicitada la inclusión en la Lista Ramsar de 2 nuevos humedales españoles (Saladas de Sástago-Bujaraloz y Tremedales de Orihuela, ambos en Aragón), que se ha comenzado a tramitar recientemente.



2.8.3. Comité de Humedales

El Convenio de Ramsar (al que España se adhirió en 1982), viene alentando desde hace años a los Estados miembros al establecimiento de Comités Nacionales de Humedales, que proporcionen un marco nacional y los mecanismos necesarios para aplicar y difundir su filosofía de protección y uso racional de los humedales, además de apoyar la aprobación y aplicación de políticas nacionales de humedales, la gestión de los humedales, etc.

España fue uno de los primeros países en cumplir esta directriz Ramsar, datando la creación de nuestro Comité de Humedales original de 1994. Se trata de un órgano colegiado consultivo y de cooperación entre administraciones públicas dependiente de la Comisión Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad (Real Decreto 1424/2008, de 14 de agosto). Las funciones de este Comité de Humedales son “*coordinar las actuaciones en materia de conservación de estos ecosistemas*” (art. 5.1.b del Real Decreto). Entre las iniciativas sobre las que este Comité ha trabajado históricamente destacan, especialmente, la elaboración del “Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales” que, desde finales de 1999, es el documento marco de la acción de conservación de los humedales de nuestro país, la promoción y tramitación del Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario Nacional de Zonas Húmedas, etc.

La composición del Comité de Humedales incluye representantes de todas las Comunidades Autónomas, ostentando su Presidencia y su Secretaría el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (representantes de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal). Desde un principio nuestro Comité de Humedales es uno de los comités técnicos más activos y participativos, reuniéndose de manera periódica (normalmente 1-2 veces al año) en distintos lugares (habitualmente, respondiendo a invitaciones de diferentes Comunidades Autónomas), ya que no tiene sede fija.

En la práctica, el objetivo último del Comité viene siendo facilitar las labores de coordinación de las actuaciones que en materia de conservación y gestión de las zonas húmedas se llevan a cabo en el territorio nacional, así como velar por que estas actuaciones se ajusten al espíritu del Convenio de Ramsar. Además, ha demostrado ser un excelente instrumento dinamizador de las relaciones entre el MMA y las Comunidades Autónomas, que se encuentran muy involucradas en su funcionamiento y acciones.

En 2009 el Comité de Humedales ha celebrado su XVIIª reunión durante el mes de octubre en Mallorca. Durante esta reunión se han alcanzado diversos acuerdos relacionados tanto con el desarrollo y mantenimiento del Inventario Español de Humedales como con la inclusión de nuevos humedales en la Lista Ramsar, la aplicación de los Criterios de Importancia Internacional en el caso de España, la actualización de la información técnica disponible sobre los humedales ya incluidos en la Lista Ramsar, etc.

2.8.4. Inventario Español de Zonas Húmedas

España es un país con un gran patrimonio natural de humedales, tanto por la riqueza de tipos ecológicos de ambientes acuáticos que existen, como por la diversidad de especies que albergan y de usos que sostienen, que han conformado a lo largo del tiempo una valiosa cultura asociada a estos aprovechamientos.

Garantizar la conservación y uso racional de nuestros humedales (incluyendo la restauración o rehabilitación de aquellos que hayan sido destruidos o degradados), integrar la conservación y el uso racional de los humedales en las políticas sectoriales y contribuir al cumplimiento de los compromisos del Estado Español en relación a los convenios, directivas, políticas y acuerdos europeos e internacionales relacionados con los humedales, constituyen los elementos clave de esta actividad. Para poder alcanzar estos objetivos es ineludible tener de partida un adecuado conocimiento de la extensión y estado de conservación de nuestro patrimonio húmedo. Por lo tanto, es razonable que la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad trate la necesidad de inventariar estos ecosistemas en un ámbito nacional (art. 9.3), como parte integrante del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El Inventario Español de Zonas Húmedas está regulado por el Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo. Según se señala en dicho texto legal, se trata de un registro técnico-administrativo cuya custodia y labores de mantenimiento y actualización recaen en la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, siendo su desarrollo ejecutado a propuesta de las Comunidades Autónomas.

Este Inventario se estrenó en 2006 con la inclusión de 23 humedales de la Comunidad de Madrid (Resolución de 16 de octubre de 2006, de la Dirección General para la Biodiversidad; BOE nº 275, de 17 de noviembre), habiéndose incluido durante 2008 117 humedales de Andalucía (Resolución de 20 de noviembre de 2008, de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal). Durante 2009 se han terminado los trabajos técnicos relacionados con la solicitud de inclusión de La Rioja (49 humedales), y se ha tramitado una corrección de errores sobre un humedal de Madrid. Además, se ha seguido trabajando con las propuestas formales de inclusión remitidas anteriormente por Extremadura (348 humedales), el País Vasco (30 humedales) y Valencia (48 humedales).



2.8.5. *Proyectos de restauración de humedales en colaboración con otras administraciones públicas.*

La evolución durante 2009 de los proyectos en ejecución dentro del “Programa de Restauración de sistemas ecológicos” de la Subdirección General de Biodiversidad, ha sido la siguiente:

En octubre de 2009 se terminaron las obras del proyecto de “Restauración de las Salinas de Saelices de la Sal” (Guadalajara), realizándose el Acto de Comprobación y Reconocimiento de la Inversión el día 4 de noviembre de 2009. El objetivo del proyecto era la restauración del Partido de Arriba de las salinas, para recuperar este interesante patrimonio cultural y natural, y cuyos resultados sean demostrativos para el resto de salinas interiores que salpican la región. El Ayuntamiento de Saelices de la Sal será encargado de su explotación de una manera artesanal con mano de obra local, lo que contribuirá sin duda al desarrollo local. Por otro lado, desde la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal se propuso ante la Comisión Mixta del 1% cultural la financiación de las obras de la restauración del Partido de Abajo así como de las partes del Partido de Arriba que no estaban previstas ser restauradas en el proyecto original. Finalmente en la reunión celebrada en noviembre, la Comisión Mixta del 1% cultural aprobó la financiación de esta fase II, acordándose que la ejecución de la misma la realizará el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

En noviembre de 2009 se finalizaron las obras del proyecto Dotación del centro de visitantes del Humedal de la Mitjana, realizado mediante un Convenio de Colaboración entre la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal y el Ayuntamiento de Lleida. La inauguración de esta obra está prevista para abril de 2010.

2.9. Impacto ambiental

Dentro de la fase de consultas previas previstas en el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, reglado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de los informes solicitados por la Dirección General de Ca-

lidad y Evaluación Ambiental a esta Dirección General se emitieron un total de 223 informes con su correspondiente cartografía temática específica.

Y en cumplimiento de lo establecido en el RDL 1/2008 y dando cumplimiento al trámite de información pública, de las peticiones recibidas por parte de distintos promotores de la Administración General del Estado se realizaron un total de 31 informes.

Según lo establecido en la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, se elaboraron los informes correspondientes a la fase de consultas para determinar el alcance del Informe de Sostenibilidad Ambiental de 7 de las peticiones recibidas.

En el desarrollo del ámbito de sus competencias, se realizaron 32 informes en el marco de la aplicación del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE.

Igualmente, se elaboró un documento-guía para esclarecer la correcta aplicación del artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE. Este documento inédito por el momento se realizó para esclarecer diversos aspectos técnicos y procedimentales para la implementación de los requerimientos del referido artículo de la Directiva Hábitats y de la Ley 42/2007 en los procedimientos reglados de evaluación ambiental, tanto de planes y programas como de proyectos. Una parte de este trabajo sirvió como base para la propuesta formal realizada por la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal en la modificación del Real Decreto legislativo 1/2008, de evaluación de impacto ambiental de proyectos.

3. INVENTARIO ESTATAL DEL PATRIMONIO NATURAL Y LA BIODIVERSIDAD

3.1. Objetivos

El Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad servirá para disponer de un instrumento de conocimiento de la distribución, abundancia, estado de conservación y la utilización del patrimonio natural.

El Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (en adelante Inventario) recoge los distintos catálogos e inventarios definidos en la legislación nacional, principalmente en la Ley 42/2007 y la Ley 43/2003; y con ello se pretende disponer de una información homogénea en todo el territorio nacional logrando que sea útil para la toma de decisiones a nivel político y para la investigación. Por otro lado se persigue estimular un cambio en la percepción de los valores de nuestro patrimonio natural respecto a los ciudadanos, promoviendo la adaptación de sus hábitos hacia la sostenibilidad.

El Inventario se estructura en tres pilares: su contenido y estructura, denominados componentes; un sistema integrado de información que, en base a los componentes, proporciona un sistema de indicadores; y todo ello disponible al público y sintetizado en un informe anual. Las acciones realizadas durante este año se concretan en:

- En relación a los componentes del Inventario, la creación del subsistema de Información Forestal
- El sistema integrado de información asociado al Banco de Datos de la Biodiversidad
- Difusión de la información a través de la web.

3.2. Subsistema de Información Forestal

Gran parte de la información que nutre al Inventario, es proporcionada por el Subsistema de Información Forestal; encargado de gestionar el Inventario Forestal Nacional, el Mapa Forestal de España y el Sistema de Estadísticas Forestales.

3.2.1. Inventario Forestal Nacional

La cuarta vuelta del Inventario Forestal Nacional (IFN4), que empezó a modo de prueba el año 2008 en Navarra, ha continuado en 2009 con los trabajos de campo de las cuatro provincias gallegas, iniciándose las correspondientes al Principado de Asturias y CA de Cantabria. La metodología seguida es básicamente la misma que en el IFN3, aunque se espera que en esta vuelta, al poder realizar comparaciones con la visión de tres inventarios (20 años), los resultados que se deriven serán más importantes.

Se han consolidado los datos de todas las provincias del IFN3, procediéndose al estudio de la metodología de actualización de los datos nacionales.

Se ha iniciado, en el ámbito del IFN, una encomienda de gestión con el INIA para continuar con los trabajos del estudio de la biodiversidad en las parcelas del IFN, siguiendo las recomendaciones que surgieron de la acción Cost E-43 sobre armonización de inventarios forestales nacionales.

El estado actual de los trabajos es el que figura en el mapa siguiente.



3.2.2. Mapa Forestal de España

Aunque como proyecto independiente, está relacionado íntimamente con el IFN, al ser la cartografía básica sobre el que se realiza este importante proyecto. En la actualidad el MFE se está realizando a escala 1:25.000 (MFE25), con importantes mejoras respecto a la anterior revisión, MFE50, que además de la correspondiente a la escala incluye información sobre formaciones desarboladas y modelos de combustibles.

En el año 2009, una vez concluida la provincia piloto, Navarra, y su control calidad, se han realizado las correspondientes provincias gallegas y del Principado de Asturias y Cantabria, estando a la espera de su conclusión definitiva con los datos que aportará los trabajos del IFN4 en estas provincias. Se ha actualizado la revisión del MFE, adaptando la metodología existente a los nuevos condicionantes de escala y de nuevos campos que aporta la nueva versión, MFE25.

Se ha concluido igualmente, la capa nacional del MFE50, con la inclusión de una tipificación de las formaciones arboladas, a partir de las cuáles se obtendrán los estratos nacionales para poder acometer el proceso nacional del IFN que se ha aludido anteriormente.



3.2.3. Estadísticas forestales

Desde que la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal es la encargada de realizar las Estadísticas forestales, éstas se están acometiendo de dos maneras. Por un lado el mantenimiento de las operaciones estadísticas que estaban incluidas en el Plan Estadístico Nacional (PEN), por otro adecuar estas estadísticas a los nuevos condicionantes medioambientales que la sociedad actual demanda; así se han incluido nuevas operaciones en el PEN y se está trabajando para consensuar un sistema estadístico consistente y donde las Comunidades autónomas tienen un papel importante.

En este sentido se han concluido en este año dos trabajos, realizados en el seno del Grupo de Trabajo de Estadísticas Forestales, importantes para el desarrollo del Sistema de Estadísticas Forestales (SEF). Estos son: Modelo de datos del SEF, guía en la realización e implementación de las operaciones estadísticas forestales con un pormenorizado estudio de cada una de las variables que entran en su definición y la Clasificación forestal de actividades económicas que completa la definición de todas las actividades forestales, lo que redundará en la futura recogida y análisis de la información. Este año se han presentado los datos correspondientes a 2007, y a la edición en papel del Anuario de Estadísticas Forestales de 2006 que, a pesar del retraso en su aparición, viene a cubrir un hueco importante en la difusión de la información para gran parte de la sociedad; este modelo presentado es el que servirá como muestra para el resto de ediciones anuales.

Con la creación del nuevo Ministerio, se está implementando la toma de datos a través de un sistema centralizado



de las estadísticas de todo el Departamento. Esta aplicación facilitará la toma y envío de los datos desde las Comunidades autónomas.

Por último, se ha concluido la revisión de la metodología para obtener las Cuentas de la Selvicultura, operación clave para conocer la aportación directa del sector forestal a la economía.

3.3. El sistema integrado de información asociado al Banco de Datos de la Biodiversidad

El Banco de Datos de la Biodiversidad (BDB) de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, tras más de veinte años de experiencia en la elaboración y difusión de la información cartográfica de la Dirección General, se ha convertido en la herramienta indispensable para poner en marcha el sistema integrado de información que gestione toda la información que componga el Inventario del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

Las actividades ligadas a la incorporación y actualización de los componentes en el sistema de información se verán facilitadas al establecerse modelos de datos únicos para cada componente y diccionarios de datos que describan los elementos que caracterizan los contenidos. Todo ello se elaborará teniendo en cuenta las obligaciones emanadas de las normativas europeas e internacionales así como el análisis y la adopción consensuada de las mejores prácticas ya desarrolladas en las comunidades autónomas.

Son de especial relevancia las actividades ligadas a la Directiva 2007/2/CE por la que se establece una Infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE). De los 34 grupos de conjuntos de datos espaciales que conforman los tres anexos de la Directiva, el Banco de Datos dispone de información para el 26%. Entre ellos cabe destacar los relativo a los lugares protegidos, la distribución de las especies, los hábitat y biotopos, erosión, incendios, etc.

La incorporación de la información en el BDB supone el cumplimiento de unos parámetros de calidad que la hacen ser la mejor información disponible, armonizada para todo el territorio nacional. Por este motivo es demandada por multitud de organismos internacionales y nacionales, empresas, universidades, etc., es decir por todos aquellos que precisan realizar estudios del medio natural en un ámbito supraautonómico.

Los procesos de análisis se dirigen a establecer un sistema de indicadores para conocer de forma sintética el estado y evolución del patrimonio natural. Con el doble objetivo de ser transmitidos al conjunto de la sociedad e incorporados a los procesos de toma de decisiones a nivel nacional y supranacional.

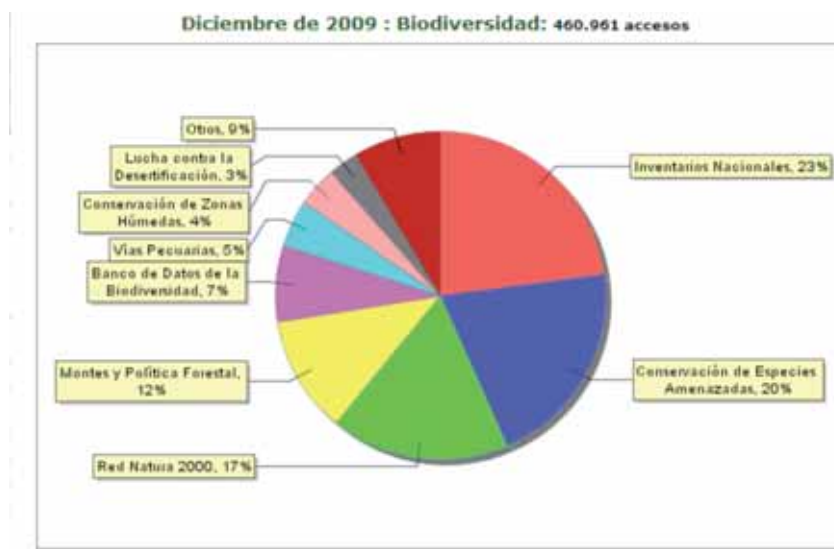
3.4. Difusión de la información a través de la web

Según la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, se considera un deber de las autoridades públicas recoger la información ambiental relevante y hacerla pública sin necesidad de que medie una petición previa. Para cumplir este postulado de la Ley así como cumplir con los criterios que marca la Unión Europea en cuanto a la administración electrónica (eGovernment); la difusión de la información depositada en el Banco de Datos de la Biodiversidad se realiza a través de la descarga gratuita vía web, en la mayoría de los casos, o de publicaciones para los datos que se consideran menos susceptibles de cambios.

Esta política de difusión de los datos constituye un instrumento esencial para prestar unos servicios públicos más eficaces y de mejor calidad y reducir los plazos de espera para los usuarios. Aún así existen determinadas solicitudes que necesitan tramitarse de forma personalizada, durante el año 2009, se han tramitado 585.

Como en otros años se ha seguido trabajando en la actualización e inclusión de nuevos contenidos en la web institucional. Ello hace que en la actualidad la parte de Biodiversidad, dentro de la sección de Medio Ambiente del Departamento, suponga alrededor de un 20% del total de accesos. Dentro de Biodiversidad, los inventarios nacionales seguidos de Conservación de especies amenazadas, son las páginas más visitadas.

EJEMPLO DE ACCESOS A LA SECCIÓN BIODIVERSIDAD EN EL MES DE DICIEMBRE



NÚMERO DE ACCESOS A BIODIVERSIDAD, EN RELACIÓN AL TOTAL DE LA SECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE

MESES	TOTAL	Biodiversidad	
		Número	%
Enero	2.005.975	413.757	20,6
Febrero	2.094.974	425.777	20,3
Marzo	2.192.836	419.488	19,1
Abril	1.953.750	395.443	20,2
Mayo	1.987.583	422.507	21,3
Junio	2.002.753	389.540	19,5
Julio	2.323.524	398.336	17,1
Agosto	1.547.592	295.380	19,1
Septiembre	2.128.814	379.250	17,8
Octubre	2.578.709	471.185	18,3
Noviembre	2.501.362	439.795	17,6
Diciembre	2.483.818	460.961	18,6
MEDIA ACCESOS		409.285	19,0

4. PARQUES NACIONALES

4.1. El Organismo Autónomo Parques Nacionales

El Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN), tiene su origen en la fusión del Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA) y el Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA), según el Real Decreto 1055/1995, de 23 de junio, por el que se modifica parcialmente la estructura orgánica del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Pasó a formar parte del Ministerio de Medio Ambiente tras la creación del éste, en el año 1996.

En 2008 estaba adscrito al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino dependiendo orgánicamente de la Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua y funcionalmente de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. La Presidencia del organismo la ejercía el Secretario de Estado y la Vicepresidencia la ostentaba el Director General. Corresponde al Director, con nivel orgánico de Subdirector General, la gestión y dirección diaria del OAPN, apoyado por la Dirección adjunta.

Inicialmente, las funciones del Organismo Autónomo Parques Nacionales eran las recogidas en las dos instituciones refundidas (ICONA e IRYDA) y se han ido ampliando progresivamente a la par que sus objetivos de gestión. Así, el Organismo Autónomo Parques Nacionales desarrolla las competencias que tiene la Administración General del Estado en relación con la Red de Parques Nacionales, siendo el ente público encargado de tutelar el cumplimiento del Plan Director de la Red de Parques Nacionales y de desarrollar su programa de actuación.

Complementariamente, desarrolla funciones no relacionadas con la Red de Parques Nacionales, como es la gestión de los centros adscritos, del patrimonio propio y de las funciones del Ministerio de Medio Ambiente en Educación Ambiental, entre otras.

El Real Decreto 342/2007, de 9 de marzo, por el que se regula el desarrollo de las funciones del Programa MaB, así como del Comité Español del citado programa, en el organismo autónomo Parques Nacionales, establece que con carácter general, el organismo ejercerá la coordinación del desarrollo del Programa MaB.

4.2. La Red de Parques Nacionales

Los Parques Nacionales son espacios naturales de alto valor ecológico y cultural, cuya conservación ha sido declarada de interés general para la Nación. En 2007 se alcanzó la cifra de 14 Parques Nacionales en el territorio español. Se incorporó mediante Ley de las Cortes Generales el Parque Nacional de Monfragüe.

La Red de Parques Nacionales reúne la totalidad de estos espacios naturales y constituye un sistema creado para la protección y gestión de una selección de las mejores muestras del patrimonio natural español. Además, integra el marco normativo que los rige, los recursos humanos, económicos y materiales necesarios para su gestión y las relaciones e instituciones que posibilitan su funcionamiento.

Los Parques Nacionales constituyen una Red orientada a configurar un modelo de gestión conservacionista, en donde se presta atención singular a la riqueza en diversidad biológica y a la evolución conjunta de los sistemas naturales y de los sistemas culturales. Otros objetivos de la Red, son: el uso público, la concienciación social, el desarrollo sostenible, la formación de profesionales, la educación de escolares y el intercambio de información y experiencias con otras redes o programas internacionales.

La Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales establece que la gestión ordinaria de los Parques Nacionales se realizará por la Comunidad Autónoma correspondiente, mientras que la Red de Parques Nacionales es competencia del Ministerio de Medio Ambiente, que deberá articular un marco adecuado para la conservación de los Parques Nacionales en su conjunto por vía de la cooperación interadministrativa.

No obstante, y en tanto no se han culminado más procesos de transferencias, la gestión de Parques Nacionales no transferidos –en 2007 no se culminó ninguno de los procesos de negociación para las transferencias- se ha continuado de manera compartida entre el Ministerio de Medio Ambiente, a través del Organismo Autónomo Parques Nacionales, y las Comunidades Autónomas, con representación paritaria en las Comisiones Mixtas de Gestión. Igualmente, durante este tiempo han mantenido su funcionamiento los diferentes órganos colegiados del sistema, el Consejo de la Red de Parques Nacionales y los Patronatos de cada uno de los Parques Nacionales.

El Consejo de la Red de Parques Nacionales es un órgano estatal de carácter consultivo en el que están representadas la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas que cuentan con Parques Nacionales, los presidentes de los Patronatos, representantes de organizaciones conservacionistas, sindicales, empresariales y profesionales, así como de los municipios con territorio en los Parques Nacionales.

Cada uno de los Parques Nacionales posee un Patronato que está integrado por las Administraciones Estatales, Autonómicas y Locales y representantes de las asociaciones, organizaciones e instituciones cuyos intereses estén relacionados con el Parque Nacional. Es un órgano de carácter consultivo y de representación. En el caso de los dos Parques Nacionales andaluces la función del Patronato las asumen los Consejos de Participación de los Espacios Naturales de Doñana y Sierra Nevada.

4.2.1. Recursos humanos

Durante el año 2009, el personal dependiente del Organismo Autónomo adscritos a los Parques Nacionales ascendió a 278 personas, repartidos entre personal funcionario y personal laboral, con las siguientes categorías profesionales: Técnicos, Administrativos, Vigilantes, personal de Uso Público y Mantenimiento. De ellos, 86 son mujeres y 192 hombres. Salvo en el grupo de administrativos, en que son mayoría las mujeres, y en el de uso público, en que los porcentajes se aproximan a la paridad, predominan los hombres en labores técnicas, de vigilancia y de mantenimiento.

Este personal se complementa con el dependiente de las Comunidades Autónomas en el Parque Nacional de Cabañeros, que también cuenta con personal de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, que aporta 3 personas, de los que 2 son funcionarios y 1 personal laboral.

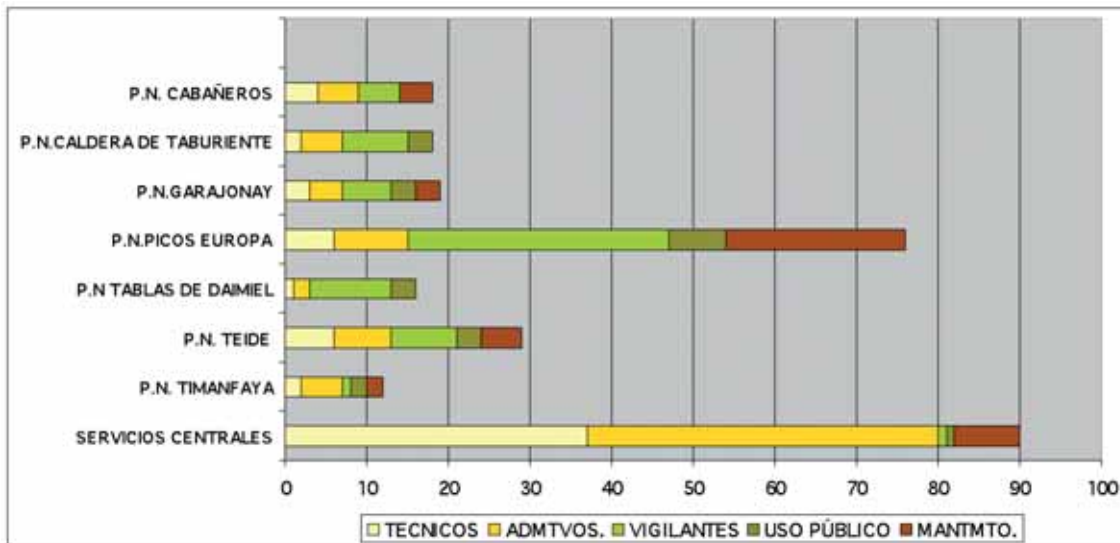
En la tabla adjunta se muestra la distribución del personal del Organismo Autónomo Parques Nacionales adscrito a los Parques Nacionales y a los Servicios Centrales a 31 de diciembre de 2009.

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL SERVICIOS CENTRALES Y PPNN

PARQUE NACIONAL	PERSONAL LABORAL	PERSONAL FUNCIONARIO	DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL 2009									
			TECNICOS		ADMINISTRATIVOS		VIGILANTES		USO PÚBLICO		MANTENIMIENTO	
			H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
CABAÑEROS	8	10	4		4	1	4	1			4	
CALDERA DE TABURIENTE	7	11	2		4	1	8		2	1		
GARAJÓNAY	10	9	2	1	2	2	6		2	1	1	2
PICOS EUROPA	53	23	4	2	1	8	30	2	3	4	18	4
TABLAS DAIMIEL	8	8	1		1	1	10				3	
TEIDE	16	13	4	2	6	1	8		2	1	3	2
TIMANFAYA	6	6	2		4	1	0	1	1	1	1	1
SS.CC.	10	80	24	13	15	28	1		1		7	1
TOTAL	118	160	43	18	37	43	67	4	11	11	34	10

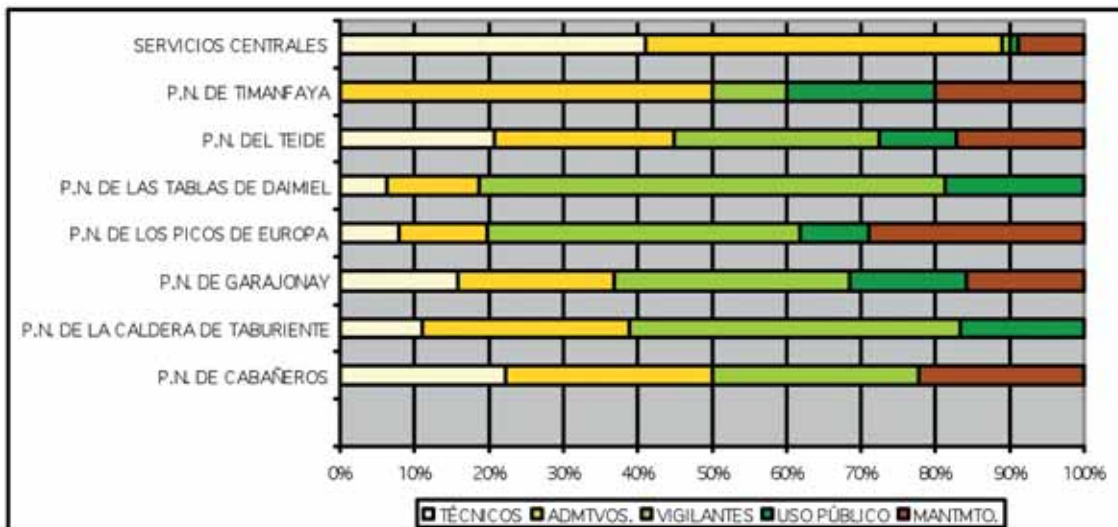
A continuación se detalla la distribución del personal de la Red de Parques Nacionales, atendiendo a las tareas que desempeñan.

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL PPNN Y SERVICIOS CENTRALES



En el siguiente diagrama se muestra la ocupación del personal en porcentajes. Los datos demuestran que un elevado porcentaje se dedica fundamentalmente a tareas de Vigilancia y Mantenimiento.

PORCENTAJES DE OCUPACIÓN DEL PERSONAL OAPN Y PPNN



4.2.2. Formación

El programa de cursos de formación interna tiene los objetivos de procurar los conocimientos y las habilidades necesarias para los distintos cometidos que implica la gestión de los espacios. Además se fomenta el intercambio entre el personal, favoreciendo las relaciones dentro de la Red.

Durante el año 2009 se realizaron cursos en materia técnica, gestión y legislación. En la tabla adjunta se enumeran los cursos impartidos para el personal (funcionarios y laborales) pertenecientes a los Parques nacionales, los Centros dependientes y el propio OAPN.

CURSOS DE FORMACIÓN DEL PERSONAL OAPN Y PPNN

FORMACIÓN INTERNA 2009			
CURSO	FECHAS DE REALIZACIÓN	Nº DE ALUMNOS	LUGAR DE CELEBRACIÓN
TECNICAS DE DESPLAZAMIENTO Y SEGURIDAD EN ALTA MONTAÑA.	25 al 29 de mayo	12	Torta
LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO	1 al 3 de junio	10	CENEAM, Valsain (Segovia)
REHABILITACIÓN Y MANEJO DE FAUNA SILVESTRE.	1 al 5 de junio	20	Servicios Centrales del
LEGISLACIÓN Y SISTEMAS DE TRAMITACIÓN DE DENUNCIAS Y PROCEDIMIENTO SANCIONADOR	20 al 22 de junio	13	CENEAM, Valsain (Segovia)
ESPECIES ALÓCTONAS.	5 al 9 de octubre	18	Cangas de Onís (Asturias)
CONOCIMIENTOS DE GIS AVANZADO.	26 al 30 de octubre	11	Servicios Centrales del OAPN

El Programa de cursos abarcó un total de seis cursos, diferentes entre sí en cuanto al número de horas y las técnicas docentes, adecuadas a las diferentes materias.

4.2.3. Cursos del CENEAM relacionados con Parques Nacionales

Programa En-torno a los Parques Nacionales

Este Programa lo realiza el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM). Surge de la demanda existente en y para los Parques Nacionales y para favorecer el espíritu de la Red.

El Programa ha comprendido un total de 19 acciones formativas presenciales, distribuidas entre los meses de abril a octubre.

CURSOS DE FORMACIÓN DEL CENEAM

PARQUES 2009			
CURSO	FECHAS DE REALIZACIÓN	Nº DE ALUMNOS	LUGAR DE CELEBRACIÓN
CURSO DE FORMACIÓN DE GUÍAS DEL P.N. MARÍTIMO TERRESTRE DE LAS ISLAS ATLÁNTICAS DE GALICIA	20 al 24 de abril	38	Vigo (Pontevedra)
XVIII CURSO DE FORMACIÓN DE GUÍAS DE TURISMO PARA LA ACREDITACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN EL P.N. DE TIMANFAYA.	1 al 12 de junio	10	Tinajo (Lanzarote)
RECONOCIMIENTO PRÁCTICO DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DEL P.N. DE LA CALDERA DE TABURIENTE Y LA ISLA DE LA PALMA	8 al 12 de junio	30	Los Llanos de Aridane (La Palma)
FAUNA Y FLORA DE PICOS DE EUROPA.	15 al 19 de junio	20	Cangas de Onís y Lagos de Covadonga
SEGUIMIENTO DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO GLOBAL EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	22 al 26 de junio	21	Dílar (Granada)
TÉCNICAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO DISCAPACITADO Y OTROS COLECTIVOS CON NECESIDADES DE INCLUSIÓN SOCIAL.	29 de junio al 7 de julio	30	Pueblo Nuevo del Bullaque
II CURSO AVANZADO DE GUÍAS TURÍSTICOS DEL P.N. DE GARAJONAY	17 al 19 de septiembre	66	Valle Gran Rey (La Gomera)
INTRODUCCIÓN A LA ENTOMOLOGÍA DEL P.N. LAS TABLAS DE DAIMIEL.	21 al 25 de septiembre	17	Daimiel (Ciudad Real)
PREVENCIÓN DE RIESGOS, SEGURIDAD Y PRIMEROS AUXILIOS EN LA ALTA MONTAÑA (4ª EDICIÓN)	5 al 9 de octubre	21	Aula del Instituto Canario de Admon. Pública
TÉCNICAS DE INTERPRETACIÓN Y ATENCIÓN AL PÚBLICO DISCAPACITADO EN EL MEDIO NATURAL.	5 al 7 de octubre	26	Casa Dago. Cangas de Onís (Asturias)
RECURSOS TURÍSTICOS DEL P.N. DE MONFRAGÜE.	5 al 9 de octubre	27	Villareal de San Carlos (Cáceres)
EL ESPACIO NATURAL DE DOÑANA: ASPECTOS PARA LA EDUCACIÓN.	13 al 22 de octubre	39	IES Doñana (Almonte y Espacio natural de Doñana)
CONTENIDOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS DEL P.N. DE MONFRAGÜE.	19 al 25 de octubre	19	Parque Nacional de Monfragüe (Villareal de San Carlos)
EL P.N. DE CABAÑEROS PARA GUÍAS, INFORMADORES Y EMPRESARIOS TURÍSTICOS DEL ENTORNO.	19 al 23 de octubre	26	Pueblo Nuevo del Bullaque (Ciudad Real)
ACREDITACIÓN DE CONOCIMIENTOS PARA EJERCER DE GUÍA EN SIERRA NEVADA	19 al 23 de octubre	25	Dílar (Granada)
ACREDITACIÓN DE CONOCIMIENTOS PARA EJERCER DE GUÍA EN EL P.N. DEL TEIDE 11ª EDICIÓN.	19 al 23 de octubre	30	IES Alcalde Bernabé Rodríguez (Sta. Cruz de Tenerife)
II CURSO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO EN EL MARCO DE LA CARTA EUROPEA DE TURISMO SOSTENIBLE.	20 al 22 de octubre	37	Centro de Visitantes Juego de Bolas
PAUTAS PARA LA INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE DE ALTA MONTAÑA.	23 al 25 de octubre	25	Casa del Parque de Espot (Lleida)
CURSO DE INICIACIÓN AL TRABAJO CON PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.	28 al 30 de octubre	19	Torla y Terriorio del PN de Ordesa y Monte Perdido

4.3. Recursos económicos

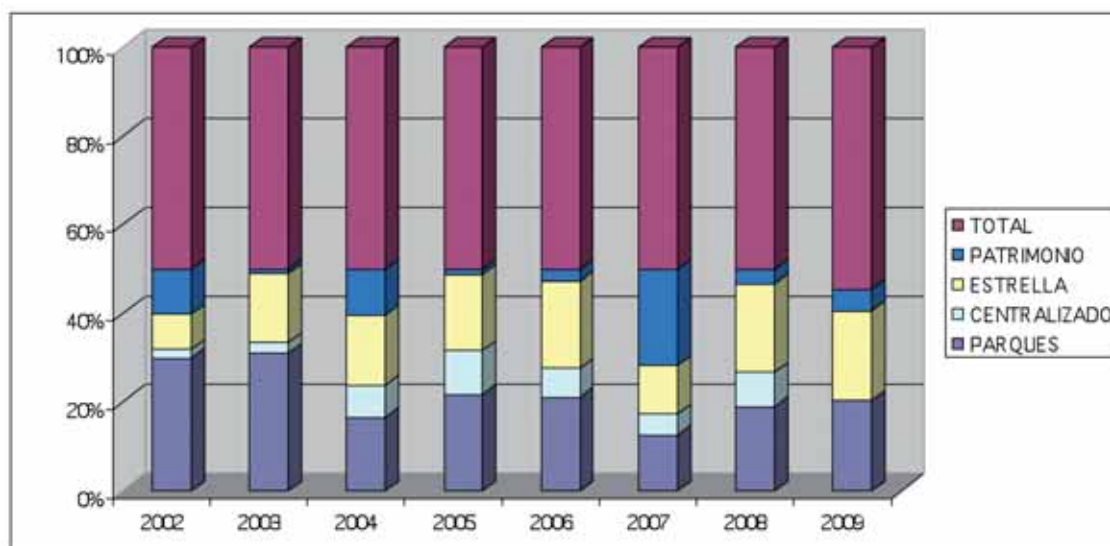
4.3.1. Inversiones realizadas en 2009

Para poder desarrollar el programa de inversiones establecido, tanto en lo referido a los planes de actividades aprobados por las Comisiones Mixtas de Gestión en cada uno de los Parques Nacionales, como en lo derivado del programa de actuaciones de la Red contemplado en el Plan Director. El Organismo Autónomo Parques Nacionales dispuso para el año 2009 de un presupuesto total final de 223.121.313,98€, financiados a través de los Presupuestos Generales del Estado.

Seguidamente se muestra la evolución anual de las inversiones reales para el periodo 2002-2009, relativo a las obligaciones reconocidas para cada Parque Nacional, incluyendo los gastos realizados por los Servicios Centrales, de los que destacan las Adquisiciones Patrimoniales y el Programa de actuaciones singulares centralizadas (Estrella)

EVOLUCIÓN INVERSIONES REALES 2002-2009 (€)								
UNIDADES	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
PARQUES	20.388.759,90	21.811.956,55	15.918.378,33	16.772.310,19	12.665.932,99	12.245.244,05	13.132.074,33	12.854.049,16
CENTRALIZADO	1.280.032,29	1.758.700,13	7.037.691,87	7.678.097,01	3.929.961,14	4.618.464,45	5.293.615,59	5.820.149,70
ESTRELLA	5.385.038,24	10.882.788,68	15.069.362,15	13.279.977,15	11.757.439,02	10.632.738,10	13.710.901,68	12.660.884,97
PATRIMONIO	6.927.220,64	755.137,60	9.942.014,71	907.491,07	1.679.704,40	21.075.459,79	2.258.451,44	3.058.259,68
TOTAL	33.981.051,07	35.208.582,96	47.967.447,06	38.637.875,42	30.033.037,55	48.571.906,60	34.395.043,04	34.393.343,51

INVERSIONES REALES, EVOLUCIÓN



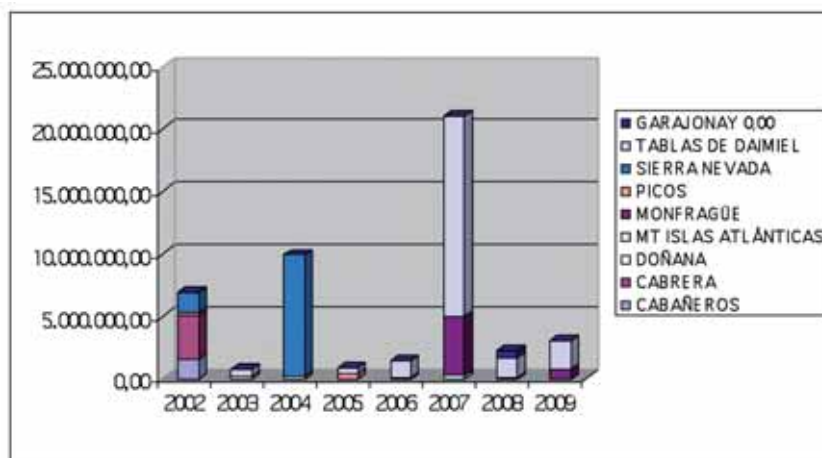
RESUMEN DE INVERSIONES TOTALES EN 2009 DESGLOSADAS POR PARQUE NACIONAL (€)			
PARQUE NACIONAL	ORDINARIO	CENTRALIZADO	TOTAL
CABAÑEROS	2.475.612,57	1.660.313,78	4.135.926,35
CABRERA	436930,71	168.207,05	605.137,76
CALDERA DE TABURIENTE	1.471.570,08	683.655,01	2.155.225,09
GARAJONAY	1.405.554,70	726.570,68	2.132.125,38
PICOS DE EUROPA	2.900.424,90	445.522,99	3.345.947,89
TABLAS DE DAIMIEL	1.447.833,54	1.247.090,62	2.694.924,16
TEIDE	2.440.760,94	888.789,57	3.329.550,51
TIMANFAYA	275.361,72	0,00	275.361,72
TOTAL	12.854.049,16	5820149,7	18.674.198,86

4.3.2. Adquisiciones patrimoniales

A continuación se muestra el resumen total de las inversiones patrimoniales para el periodo 2002-2009.

INVERSIONES PATRIMONIALES 2002 - 2009 (€)								
UNIDADES IMPLICADAS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CABANEROS	1.541.008,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CABRERA	3.488.363,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DOÑANA	63.163,83	150.597,13	164.232,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MT ISLAS ATLÁNTICAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	248.838,03	0,00	0,00
MONFRAGÜE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.724.872,44	0,00	796.717,85
PICOS	181.946,53	0,00	0,00	450.000,00	79.274,37	0,00	40.200,00	0,00
SIERRA NEVADA	1.652.738,66	0,00	9.777.781,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TABLAS DE DAIMIEL	0,00	604.540,47	0,00	457.491,07	1.400.630,03	16.101.749,32	1.600.484,99	2.261.541,83
GARAJONAY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	617.766,45	0,00
TOTAL	6.927.220,64	755.137,60	9.942.014,71	907.491,07	1.479.904,40	21.075.459,79	2.258.451,44	3.058.259,68

INVERSIONES REALIZADAS POR PPNN (€)



Durante el ejercicio 2009 el Organismo Autónomo Parques Nacionales ha incorporado a su patrimonio, nueve fincas con una superficie total de 123,0020 ha en el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel, y una finca con 180,5331 ha en el Parque Nacional de Monfragüe. Dichas adquisiciones se han realizado por compraventa mediante acuerdos voluntarios con sus propietarios y han supuesto una inversión total de 3.058.259,6800 (€).

4.3.3. Subvenciones

Subvenciones en el área de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales

El OAPN desarrolla un programa destinado, en su mayor parte, a compensaciones socioeconómicas en áreas de influencia de los Parques Nacionales, a través de las comunidades autónomas y dirigidas a corporaciones locales, empresas privadas y familias e instituciones sin fines de lucro.

La concesión de estas ayudas fue regulada durante el período 1999-2004 mediante el Reglamento sobre la determinación y concesión de subvenciones públicas estatales en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales, aprobado por Real Decreto 940/1999, de 4 de junio. En desarrollo del mismo, se había realizado una última convocatoria con el mismo modelo en el año 2004, que se resolvió en 2005.

El Real Decreto 1299/2005, de 13 de octubre, es el que regula actualmente las subvenciones públicas con cargo a los Presupuestos Generales del Estado en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales. De acuerdo con este, se procedió a modificar el modelo y los procedimientos de concesión de subvenciones existentes hasta entonces. A partir de este momento, el Organismo Autónomo Parques Nacionales transfiere anualmente los créditos destinados a este concepto a las Comunidades Autónomas con Parques Nacionales en su territorio, que, a su vez, proceden a convocar y resolver su propia convocatoria cumpliendo los requisitos establecidos en el Real Decreto y en su propia normativa.

En el año 2009, se habilitó un crédito de 10.000.000,00 € para financiar estas ayudas mediante transferencia a las Comunidades Autónomas.

La distribución se llevó a cabo mediante Acuerdo de Consejo de Ministros de fecha 4 de julio de 2008, por el que se formalizan los compromisos financieros correspondientes al ejercicio 2009 de la distribución territorial de las subvenciones a las Comunidades Autónomas con cargo a los Presupuestos Generales del Estado en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales, quedando distribuido según tablas anexas.

No obstante hay que significar que según lo estipulado en la regla quinta del artículo 86 de la Ley General Presupuestaria, existe una diferencia entre la asignación inicial que cabría por CCAA, en función del crédito previsto y el correspondiente porcentaje de territorialización, y la dotación definitiva de los fondos transferidos, debido a que las cantidades distribuidas en el ejercicio 2008 no fueron comprometidas en su totalidad por algunas CCAA. Estos fondos deben seguir manteniendo el destino específico para el que fueron transferidos y se utilizaran en la siguiente anualidad.

Así mismo, en función de lo dispuesto en el artículo 19.3 de la Ley 5/2007, de 3 de abril, de la Red de Parques Nacionales, se ha licitado y encargado mediante concurso público abierto un estudio, actualmente en marcha, en el que está previsto se defina y se desarrolle un mecanismo de evaluación con el fin de valorar a posteriori los efectos de las acciones que se financien con cargo a los Presupuestos Generales del Estado.

DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LAS SUBVENCIONES EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA DE LOS PARQUES NACIONALES GESTIONADAS POR LAS CC.AA. 2009

Comunidad Autónoma	% DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL	Parque Nacional	% DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL
Andalucía	27,89	Doñana	9,19
		Sierra Nevada	18,7
Aragón	5,98	Ordesa y Monte Perdido	5,98
Canarias	16,4	La Caldera de Taburiente	3,79
		Garajonay	3,03
		Teide	5,81
		Timanfaya	3,77
Castilla- La Mancha	11,03	Cabañeros	8,12
		Tablas de Daimiel	2,91
Cataluña	7,22	Aigüestortes y Estany de S.	7,22
Illes Balears	2,76	Archipiélago de Cabrera	2,76
Galicia	2,65	Islas Atlánticas de Galicia	2,65
Asturias	5,98	Picos de Europa	15,34
Cantabria	3,99		
Castilla y León	5,37		
Extremadura	10,73	Monfragüe	10,73
TOTALES	100		100

PARQUE NACIONAL	DOTACIÓN	COMUNIDAD AUTÓNOMA	CUANTÍA
Doñana	1.035.188,24	Andalucía	3.141.610,45
Sierra Nevada	2.106.422,21		
Picos de Europa	1.458.827,63	Principado de Asturias	607.797,84
		Cantabria	374.382,32
		Castilla y León	476.647,47
Caldera de Taburiente	405.651,04	Canarias	1.755.323,74
Garajonay	324.306,76		
Teide	621.855,54		
Timanfaya	403.510,40		
Cabañeros	888.919,35	Castilla - La Mancha	1.207.485,27
Tablas de Daimiel	318.565,92		
Islas Atlánticas de Galicia	293.087,34	Galicia	293.087,34
Ordesa y Monte Perdido	630.377,64	Aragón	630.377,64
Archipiélago de Cabrera	304.672,19	Illes Balears	304.672,19
Aigüestortes i Estany de S. Maurici	0,00	Cataluña	0,00
Monfragüe	1.208.615,74	Extremadura	1.208.615,74
TOTAL	10.000.000,00	TOTAL	10.000.000,00

4.4. Actuaciones realizadas

Se consideran “Actuaciones en Red” aquellas que se emprenden y coordinan desde los Servicios Centrales del Organismo Autónomo Parques Nacionales, y se corresponden con el programa de actuaciones del Plan Director. Se trata de actuaciones generales no localizadas, o que tienen un ámbito de actuación superior a un solo Parque Nacional. Se incluyen aquí las actuaciones generales, las de imagen común, o las que no tienen carácter territorial.

Complementariamente se denominan “Actuaciones Centralizadas” aquellas que bien por economía de escala, o bien porque una mayor eficacia administrativa así lo justifica, son objeto de tramitación desde Servicios Centrales, independientemente de que se correspondan con actividades situadas territorialmente en un Parque Nacional o con suministros específicos para los diferentes Parques Nacionales.

Finalmente, dentro de este apartado se contempla el seguimiento de Planes y Programas, los programas de actuaciones singulares centralizadas “Estrella” y de “Investigación”, “Seguimiento y evolución de la Red”, las “Actuaciones de carácter patrimonial” y un apartado que se denominará “Otras actuaciones”.

La parte más significativa de las actuaciones en los Parques Nacionales se gestionan y tramitan por los servicios de cada uno de los Parques Nacionales. Estas actuaciones, que en el caso de conllevar gasto presupuestario añadido forman parte del Plan Anual de Actividades, son aprobadas por las respectivas Comisiones Mixtas de Gestión (en el Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici se aprueban por la Comisión de Coordinación).

4.4.1. Programa Estrella

El Plan Director de la Red de Parques Nacionales es el primer instrumento genérico de gestión y planificación de los Parques Nacionales españoles y, por lo tanto, el elemento esencial para el buen funcionamiento de la Red de Parques Nacionales.

Dentro del Plan se subraya la necesidad de establecer un conjunto de mandatos horizontales y comunes que son responsabilidad no de cada uno de los Parques Nacionales y de sus Comisiones Mixtas, sino del conjunto de la Red. Entre ellos se incluyen actuaciones de inversión comunes para todo el sistema, algunas de ellas de una trascendencia especial. Dentro del Programa de acciones comunes y de gestión homogénea establecido por el Plan Director de la Red de Parques Nacionales, se incluyen grandes actuaciones de infraestructura ligadas a la gestión de los visitantes y programas de conservación. Estas actuaciones tienen un carácter singular y complejo y no entran dentro de la dinámica ordinaria de los Parques Nacionales ya que no tienen continuidad en la misma y, por ello se gestionan desde un sistema de ejecución centralizada.

Así, el Organismo Autónomo Parques Nacionales tiene en marcha un amplio grupo de actuaciones singulares que coloquialmente se conocen como “Programa Estrella”, las cuales, de acuerdo con los criterios expuestos, deben ser tuteladas desde una consideración de obras globales. También se incluyen actuaciones de calado similar pero referidas a temas de conservación.

Se trata de un programa específico, dotado de importantes inversiones, que tiene por objetivo, además de lo expresado anteriormente, el fin común de dar coherencia y consolidar la Red de Parques Nacionales.

Pero, no se trata solamente de llevar a cabo obras singulares, también se entiende que el propio proceso de gestión de estas obras debe ser singular, de tal forma que la opinión ciudadana pueda contemplar una manera distinta de ejecutar la inversión pública. Dada su singularidad, se ha elaborado una regulación específica de carácter interno, tanto para la inclusión de actuaciones en el programa como para su propia

ejecución, que no tiene presupuesto propio, carácter administrativo específico, ni personalidad jurídica singular. Simplemente aúna actuaciones que por su trascendencia e importancia se formulan, diseñan, proyectan y ejecutan de forma centralizada.

Cada una de estas actuaciones se caracteriza por ser una inversión específica del Organismo Autónomo, superior al millón y medio de euros, tratarse de una actuación singular y relacionada estrechamente con el cumplimiento del programa de actuaciones incluido en el Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

Estas actuaciones se desarrollan de acuerdo a los siguientes criterios: planificación previa, divulgación y participación, licitación pública, calidad e integración ambiental, y asegurándose siempre la participación de los Parques en su ejecución.

4.4.2. Programa de Investigación

La Ley 5/2007 de la Red de Parques Nacionales, establece como una de las funciones de la Administración General del Estado (ejercidas por el Organismo Autónomo Parques Nacionales en tanto se crea la Agencia Estatal prevista en dicha Ley), la de “...promover un mejor conocimiento científico en materias relacionadas con la Red de Parques nacionales y una adecuada difusión de la información disponible...”

El Plan Director de la Red de Parques Nacionales, (Real Decreto 1803/1999, de 26 de noviembre), vigente hasta que se apruebe otro en desarrollo de la nueva Ley 5/2007, indica la necesidad de establecer un marco de colaboración y asesoramiento con la comunidad científica y desarrollar un programa de investigación propio de la Red.

En cumplimiento de este mandato, el Organismo Autónomo Parques Nacionales, elaboró a través de su Comité Científico, el marco conceptual de dicho programa de investigación. En él se incluyen distintas líneas de actuación, entre las que destaca la convocatoria de ayudas a la investigación en materias relacionadas con la Red de Parques Nacionales.

Mediante estas ayudas se pretende promover la investigación de calidad en los Parques Nacionales, mejorando el conocimiento científico, y contribuyendo a la búsqueda de soluciones a los problemas técnicos, sociales y económicos de estos espacios y en definitiva a la mejora de la gestión de los mismos. No se trata de una fuente más de financiación para todos aquellos proyectos que no han obtenido fondos del plan Nacional de I+D+I, sino que por el contrario se trata de canalizar todos aquellos proyectos que por sus características son de especial interés para la gestión de la Red de Parques Nacionales. Las ayudas forman parte del Plan Nacional I+D+I desde el año 2002.

En el año 2008 dada la nueva estructura de convocatorias definida en el Plan Nacional de I+D+I 2008, 2011, la convocatoria de Parques Nacionales quedó incluida en la Orden PRE/1007/2008, de 11 de abril del Programa Nacional de Proyectos de Desarrollo Experimental, dentro del subprograma de medio ambiente y ecoinnovación.

Dicha Orden especifica detalladamente los requisitos exigibles a los proyectos, estableciendo el procedimiento tanto para la presentación de solicitudes, como para la evaluación de las mismas y su posterior resolución y tramitación.

Pueden ser solicitantes y beneficiarios de estas ayudas los centros públicos de I+D (Universidades públicas, Organismos públicos de investigación y centros de I+D dependientes de las administraciones públicas), los centros privados de I+D (universidades y otras entidades privadas reconocidas como tal) y las empresas.

En la convocatoria de 2009 se recibieron un total de 103 solicitudes. Una vez evaluadas dichas solicitudes por la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva del Ministerio de Educación y Ciencia y por los Órga-

nos Gestores de los Parques Nacionales, se concedieron un total de 14 proyectos. Todos ellos tienen una duración de entre dos y tres años (ver cuadros siguientes).

Para el seguimiento de los proyectos en marcha fruto de las cinco convocatorias desarrolladas hasta el momento, los investigadores responsables deben elaborar memorias en las que especifican el desarrollo de los proyectos. Además de estas memorias se desarrollan periódicamente jornadas de investigación en las que, en sesiones de uno o dos días, los investigadores presentan los proyectos a los técnicos y gestores de los Parques.

Los objetivos concretos de estas jornadas son:

- Ofrecer a los técnicos de los Parques información sobre los proyectos de investigación en marcha.
- Dar la oportunidad para que se establezca un debate investigadores-gestores que favorezca la aplicación de los proyectos a la gestión de los Parques Nacionales.
- Poner en contacto a los investigadores que trabajan en Parques Nacionales y cuyos proyectos en ocasiones pueden tener relación.
- Hacer evaluación y seguimiento del cumplimiento de los objetivos establecidos en los proyectos

En el año 2009 se desarrollaron unas jornadas en La Toja (Pontevedra) los días 16,17 y 18 de septiembre, organizadas en colaboración con el Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia y la Xunta de Galicia.

En dichas jornadas se presentaron un total de 23 proyectos desarrollados durante los años 2006 a 2009. Los resultados de los proyectos presentados en estas jornadas serán publicados en una monografía del OAPN titulada “Proyectos de investigación en Parques Nacionales”. Serie investigación en la Red.

En las jornadas participan unas 80 personas, principalmente científicos de más de veinte instituciones diferentes (universidades y centros del CSIC) y técnicos y gestores de los Parques Nacionales que integran la Red.

Proyectos que han comenzado en 2009 (convocatoria hecha por ORDEN ARM/1498/2009, de 21 de mayo (BOE nº 139 de 9 de junio de 2009))

Investigador responsable	Título	Entidad beneficiaria	Subvención concedida (€)
BLAS LORENZO VALERO GARCÉS	DINÁMICA GLACIAL, CLIMA Y VEGETACIÓN EN EL PARQUE NACIONAL DE ORDESA - MONTE PERDIDO DURANTE EL HOLOCENO	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS CSIC	104.324,02
JORDI CATALÁN AGUILÀ	INTERACCIÓN ENTRE CLIMA Y OCUPACIÓN HUMANA EN LA CONFIGURACIÓN DEL PAISAJE VEGETAL DEL PARQUE NACIONAL DE AIGÜESTORTES I ESTANY DE SANT MAURICI A LO LARGO DE LOS ÚLTIMOS 15.000 AÑOS (OCUPA).	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS CSIC	128.443,50
RAFAEL MATEO SORIA	ESTUDIO DE LOS RIESGOS SANITARIOS PARA LAS AVES ACUÁTICAS ASOCIADOS CON EL ABASTECIMIENTO DE LAS TABLAS DE DAIMIEL Y OTROS HUMEDALES MANCHEGOS CON AGUA RESIDUALES URBANAS TRATADAS	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	45.425,00
MARCOS MÉNDEZ IGLESIAS	INTERACCIONES ENTRE POLINIZADORES Y PLANTAS ALPINAS: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN ÁREAS PROTEGIDAS DE ALTA MONTAÑA.	UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS	90.640,00
LUIS-VENTURA GARCÍA FERNÁNDEZ	EL DECAIMIENTO DEL ALCORNOCAL DE LA PAJARERA DE DOÑANA EN UN CONTEXTO DE CAMBIO GLOBAL: UNA APROXIMACIÓN EXPERIMENTAL (DECALDO)	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	96.881,75
CARLOS MONTES DEL OLMO	GESTIONANDO LOS PARQUES NACIONALES MÁS ALLÁ DE SUS LÍMITES: EVALUACIÓN Y CARTOGRAFÍA DE SERVICIOS COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN TERRITORIAL ANTE EL CAMBIO GLOBAL.	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID	80.661,46
JUAN CARLOS GUTIÉRREZ MARCO	GEODIVERSIDAD E ITINERARIOS GEOLÓGICOS EN EL PARQUE NACIONAL DE CABAÑEROS	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	44.328,00
JOSÉ MARÍA FEDRIANI LAFFITE	INGENIEROS ECOLÓGICOS DEL PAISAJE DE DOÑANA: EFECTO COMBINADO DE LA DISPERSIÓN DE SEMILLAS POR VERTEBRADOS Y LAS ESTRUCTURAS LINEALES SOBRE EL MATORRAL MEDITERRÁNEO	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	104.937,50
SILVIA LACORTE BRUGUERA	EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES EN GAVIOTAS NIDIFICANTES EN LA RED DE PARQUES NACIONALES MARÍTIMO TERRESTRE ESPAÑOLES	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	28.750,00
PRESENTACIÓN CARRILLO LECHUGA	SEGUIMIENTO INTERANUAL Y ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE FACTORES DE CAMBIO GLOBAL (UVR Y ENTRADAS DE P) SOBRE LOS PRODUCTORES PRIMARIOS EN LAGOS ALTA MONTAÑA	UNIVERSIDAD DE GRANADA	109.499,90
IGNACIO MUNILLA RUMBAL	HERRAMIENTAS PARA LA CONSERVACIÓN DE POBLACIONES AMENAZADAS DE PROCELARIFORMES: PROCESOS DE COLONIZACIÓN Y AGREGACIÓN SOCIAL EN LA PARDELA CENICIENTA (CALONECTRIS DIOMEDEA).	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	101.202,00
JOSÉ MARÍA MARTÍN CIVANTOS	ESTUDIO DE LOS SISTEMAS HISTÓRICOS DE RIEGO DE SIERRA NEVADA: UN PAISAJE SINGULAR DE MONTAÑA	UNIVERSIDAD DE GRANADA	120.405,00
PILAR CATALÁN RODRÍGUEZ	GENÉTICA DEL PAISAJE Y ECOLOGÍA DE PASTOS SUBALPINOS PIRENAICO-CANTÁBRICOS (FESTUCA, GRAMINEAE) EN LA RED DE PARQUES NACIONALES: CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y RESTAURACIÓN VEGETAL	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	83.547,50
FRANCISCO JOSÉ I. PUGNAIRE DE IRAOLA	FACILITACIÓN DE LAS ESPECIES ALMOHADILLADAS Y CAMBIO GLOBAL EN LAS COMUNIDADES ALPINAS DEL PARQUE NACIONAL DE SIERRA NEVADA	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	84.320,30

Parque Nacional	Número Proyectos Concedidos
Aigüestortes i Estany de Sant Maurici	4 (3 compartidos)
M-T del Archipiélago de Cabrera	1 (compartido)
Cabañeros	2 (compartidos)
Caldera de Taburiente	0
Doñana	1
Garajonay	1
M-T de las Islas Atlánticas de Galicia	1 (compartido)
Monfragüe	0
Ordesa y Monte Perdido	4 (3 compartidos)
Picos de Europa	3 (2 compartidos)
Sierra Nevada	2
Tablas de Daimiel	1
Teide	0
Timanfaya	0

4.4.3. Otras actuaciones en la Red de Parques Nacionales

Seguimiento y evaluación de la Red de Parques Nacionales

La Ley 5/2007 de la Red de Parques Nacionales, establece en el Artículo 5 que:

“La Administración General de Estado realizará el seguimiento y la evaluación general de la Red, en particular del cumplimiento y grado de alcance de sus objetivos, de acuerdo con el procedimiento establecido por el Consejo de la Red.” Dicha función, según establece la disposición adicional segunda, se asigna al Organismo Autónomo Parques Nacionales, “en tanto se procede a la creación de la Agencia Estatal de la Red de Parques Nacionales”.

Para dar respuesta a estos mandatos, el OAPN ha planteado la elaboración de un Plan que dé cumplimiento a las tareas de evaluación y seguimiento encomendadas en el artículo 5, y que además se convierta en una herramienta de utilidad para la elaboración de los futuros Informes trienales de situación de la Red de Parques Nacionales que según dicha Ley el Ministerio debe elevar al Senado. El primero de ellos, está disponible en la página Web del Ministerio:

(http://reddeparquesnacionales.mma.es/parques/org_auto/informacion_general/red_informe.htm)

El Consejo de la Red, reunido el 27 de marzo de 2008 dio el visto bueno para la realización de un “Plan de Seguimiento y Evaluación de la Red de Parques Nacionales” en cuya definición, elaboración y posterior puesta en marcha participen todas las Comunidades Autónomas afectadas.

A mediados de 2009, se disponía de los documentos correspondientes a tres diferentes programas de seguimiento. Se trata básicamente de poner en marcha tres actividades o programas piloto de seguimiento que permitan conocer el pulso de la Red de Parques Nacionales a tres diferentes niveles: uno **ecológico** (como evoluciona la Red en cuanto a representatividad, estado de conservación, evolución de parámetros geomorfológicos, de vegetación, fauna, agua,...etc y su relación con el cambio global), otro **sociológico** (cómo es percibida la Red por la sociedad, tanto por los residentes en el área de influencia socioeconómica como por los visitantes, población en general, colectivos específicos) y otro **funcional** (muy ligado al seguimiento del Plan Director y a la eficacia de los programas comunes y horizontales y ala vitalidad manifestada por la Red).

En los primeros meses de 2010, este esquema será presentado a los diferentes colectivos interesados (técnicos de las comunidades autónomas y de los Parques nacionales, Comité Científico de Parques Nacionales, expertos,...) y una vez enriquecido con las correspondientes aportaciones, se pondrán en marcha diferentes aplicaciones piloto para testar su aplicabilidad antes de extenderlo al conjunto de la Red.

Los Parques Nacionales, en especial los de montaña, constituyen una importante referencia para seguir y evaluar el cambio global, debido a que las interferencias de origen humano son mucho menores que en otros sistemas naturales más intervenidos. Apoyándose en esta cualidad, la Fundación Biodiversidad inició un proyecto de seguimiento del cambio global en la Red de Parques Nacionales para lo que ha instalado un total de 18 estaciones multiparamétricas terrestres y una boya oceanográfica, en tres de los Parques nacionales: Picos de Europa, Archipiélago de Cabrera y Sierra Nevada. Los datos obtenidos a través de esta red meteorológica, que en el futuro serán completados futuro con datos biológicos son consultables en la página Web del Ministerio:

<http://reddeparquesnacionales.mma.es/parques/rcg/index.htm>

Actualmente el proyecto está sustentado en un Convenio firmado el 10 de abril de 2008 por el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN), la Agencia Española de Meteorología (AEMET), la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) y la Fundación Biodiversidad (FB). A través de esta Fundación, colaboran también empresas privadas, como es el caso de Ferrovial que ha suscrito un acuerdo para apoyar económicamente este programa.

Sistema de información geográfica de la Red de Parques Nacionales

La Ley 5/2007 de la Red de Parques Nacionales, establece como una de las funciones de la Administración General del Estado (ejercidas por el Organismo Autónomo Parques Nacionales en tanto se crea la Agencia Estatal prevista en dicha Ley), la de "...facilitar la comunicación y el intercambio de experiencias e investigaciones entre el colectivo de personas que trabajan en la Red..."

El objetivo principal del Sistema de Información Geográfica es la colaboración y la promoción de sinergias para el cumplimiento de los objetivos de los Parques Nacionales, en el ámbito técnico, así como la creación de instrumentos que faciliten la comunicación y el intercambio de información entre el colectivo de personas que trabajan en la Red.

Durante el año 2009 las principales tareas realizadas han sido las siguientes:

- Acceso por parte de todo el personal de la Red de Parques Nacionales a información cartográfica de calidad y a la funcionalidad SIG:
 - Durante el año 2008 se cambió la arquitectura de servidores, y en el año 2009 se ha actualizado todas las licencias de software tanto de Servicios centrales como de los Parques Nacionales. Estas licencias serán entregadas a principio de 2010. Esta mejora posibilita la realización de nuevas funcionalidades en el visor y en los flujos de información cartográfica
- Revisión de Pliegos de Prescripciones Técnicas de aquellas propuestas que, financiadas por el Organismo Autónomo Parques Nacionales, tuvieran una componente geográfica que pudiera ser incorporada al Sistema de Información Geográfica Corporativa
- Adquisición de información nueva a integrar en el Sistema de Información Geográfica Corporativa y en el Visor Cartográfico que deberá ser de alta calidad y de interés para la Red de Parques Nacionales. Más concretamente durante el año 2009 se ha trabajado principalmente en:
 - La incorporación de capas de información: proyecto de tubos volcánicos de Timanfaya, información básica de Aigüestortes incluyendo MDT de alta calidad, datos de Sanidad Forestal 2009.

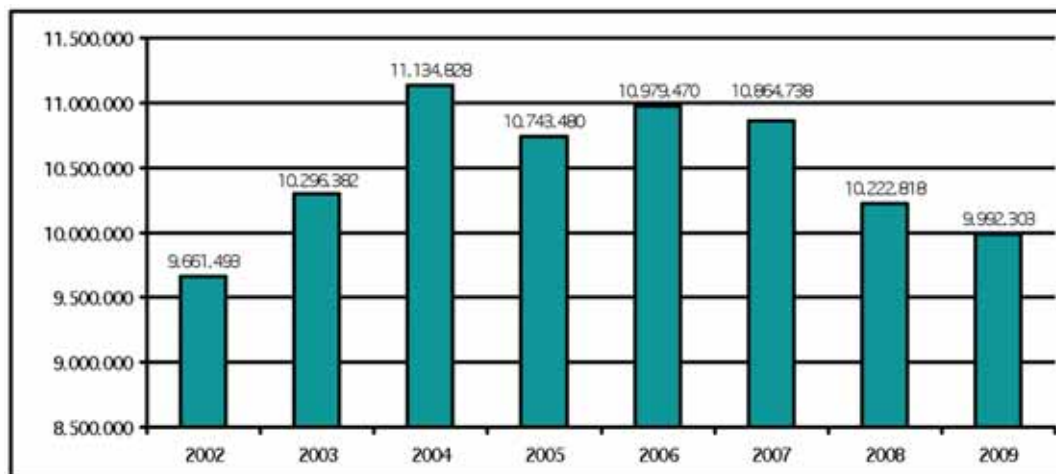
- Adquisición de información geológica continúa de la red de Parques Nacionales proveniente del Plan Geode del Instituto Geológico y Minero.
- Adquisición de imágenes satelitales:
 - Se ha adquirido las imágenes satelitales del LANDSAT correspondientes al año 2008 para todos los Parques Nacionales que existían disponibles a través del Plan Nacional de Teledetección.
 - Adquisición de imágenes satelitales de alta resolución para proyectos de Cooperación en Guinea Bis-sau y Republica Democrática del Congo.
- En los dos últimos meses de 2009 se estudió la zona de inundación de Tablas de Daimiel dónde se había producido el incendio de turberas, se realizaban visitas semanales para la obtención de datos piezométricos de la zona de turbas del Parque Nacional, así como una cartografía detallada semanal del nivel de inundación y de elevación del agua subterránea.
- Desarrollo de servicios Web del Visor Cartográfico Corporativo: durante el primer semestre del año 2009 se finalizaron una serie de funcionalidades consideradas básicas como eran la consulta de capas, buscar coordenadas, elaboración de rutas, etc. En el segundo semestre del año 2009 se decidió trabajar en dar una mayor estabilidad y velocidad de respuesta al sistema por lo que se decidió hacer un cambio en el lenguaje de desarrollo de los servicios. La arquitectura de desarrollo que se utilizaba hasta ahora era Java y a partir de ahora se realiza en Microsoft .NET
- Incorporación de forma ordenada de la información cartográfica de los proyectos de investigación realizados en los programas I+D+i subvencionados con cargo a los presupuestos del Organismo Autónomo Parques Nacionales correspondientes al año 2002 y 2003
- Soporte técnico a los Parques Nacionales: aclaraciones de uso de GIS, adquisición de GPS.
- Realización de un curso de formación de GIS Avanzado dentro del Programa de Formación 2009 del OAPN:
 - GIS en Parques Nacionales
 - Herramientas GIS
 - Topología
 - GIS Distribuido
 - Análisis Espacial en el medio natural
 - Construir Modelos y uso Scripts
 - Uso de Redes
 - Análisis Espacial en el medio natural

4.5. Visitantes a la Red de Parques Nacionales

La afluencia a los Parques Nacionales ha venido incrementándose paulatinamente desde el año 2002, hasta alcanzar la cifra de más de once millones de visitas en el año 2004, y se ha mantenido casi constante desde 2005 a 2008. El dato pone de manifiesto el interés social que despiertan estos espacios naturales, en los se hace necesario compatibilizar la conservación de sus recursos naturales con la difusión de los valores que encierran, asegurando al mismo tiempo su disfrute por parte de la población.

La siguiente tabla muestra la evolución del número de visitantes en la Red de Parques Nacionales.

EVOLUCIÓN DE LA AFLUENCIA DE VISITANTES A LA RED DE PARQUES NACIONALES



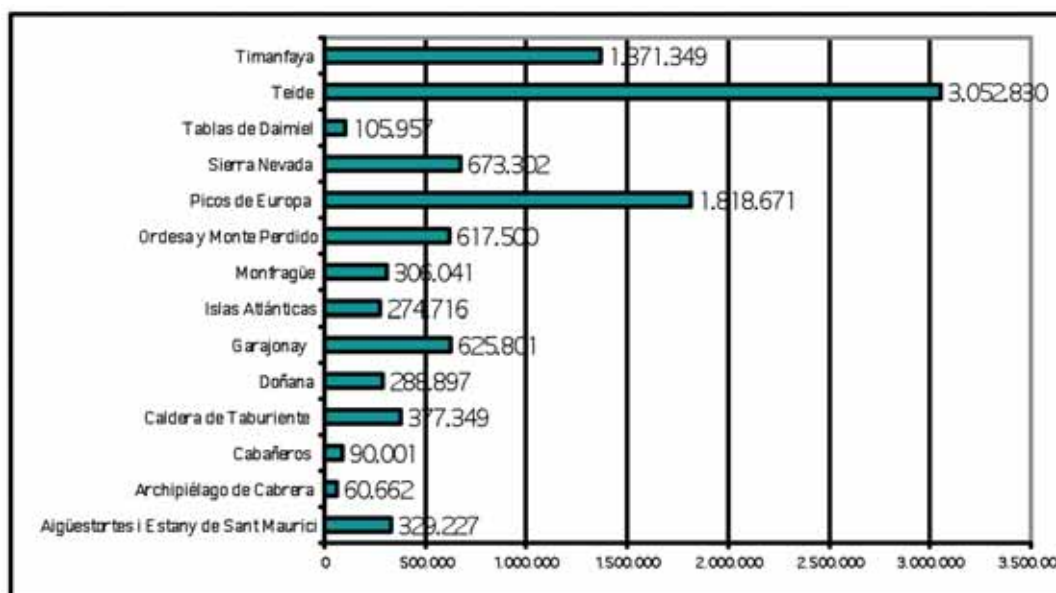
Si siguiendo la tendencia de los últimos años, el Parque Nacional del Teide es el más visitado de la Red, acogiendo el 30% del total de los visitantes. Le siguen en número de visitas, el Parque Nacional de los Picos de Europa 18 % y el Parque Nacional de Timanfaya, con el 13 %.

Los Parques con menor número de visitantes siguen siendo Archipiélago de Cabrera (0,60%) y Cabañeros (0,90%).

Cabe señalar que los parques nacionales de las Islas Canarias acogen más de la mitad de las visitas registradas durante el año 2009.

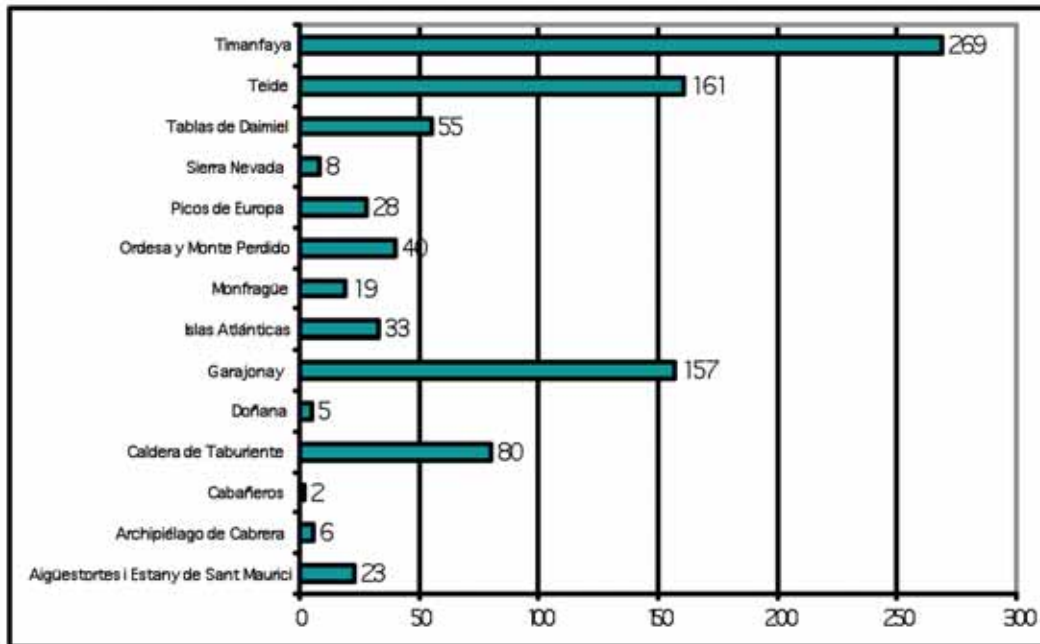
En términos relativos de visitantes por hectárea de superficie protegida, los Parques canarios presentan las cifras más altas; Timanfaya acoge el mayor número de personas por hectárea (269), seguido de Teide (161), Garajonay (157), y La Caldera de Taburiente (80). Con respecto a los espacios peninsulares, el Parque Nacional de

VISITANTES A LOS PARQUES NACIONALES 2009



Las Tablas de Daimiel es el que presenta mayor ratio (55), tras el que se encuentra Ordesa y Monte Perdido (40). El espacio menos presionado es Cabañeros, con dos visitas por hectárea.

VISITANTES POR HECTÁREA A LOS PARQUES NACIONALES 2009



4.6. Convenios y Acuerdos

4.6.1. Convenios y acuerdos suscritos en 2009

A lo largo de los últimos años el Organismo Autónomo Parques Nacionales ha puesto en marcha un mecanismo para la determinación y pago de indemnizaciones de carácter único y finalista, derivadas de la supresión de aprovechamientos incompatibles con los objetivos de los Parques Nacionales. Estas indemnizaciones se derivan de la aplicación de directrices de carácter básico establecidas por el Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

Como es sabido, la declaración de un Parque Nacional supone el establecimiento de un régimen jurídico singular que lleva aparejado, en algún caso puntual y concreto, que alguna actividad no pueda seguir desarrollándose en los términos en que se estaba desarrollando con anterioridad a la declaración. Es el caso de algunos aprovechamientos extractivos que suponen graves alteraciones ambientales, como los mineros, o que no son consustanciales con la realidad paisajística del territorio y que suponen una clara perturbación desnaturalizadora de sus valores. Igualmente existen algunas actividades incompatibles con los objetivos de los Parques Nacionales que, independientemente de que tienen presencia consolidada e incluso arraigo social, son objeto de incompatibilidad clara con los objetivos de los Parques Nacionales. El caso más habitual de este nuevo apartado es el de la supresión de la actividad cinegética.

4.7. Programas de voluntariado y acuerdos con ONG

Partiendo de la base establecida por la Ley 6/1996, de 15 de enero, del Voluntariado, y por el primer Plan Estatal de Voluntariado 1997-2000, que adquiere continuidad con los Planes 2001-2004 y 2005-2009 del

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, y ante la necesidad y el deseo de organizar y fomentar la participación voluntaria ya existente en los Parques Nacionales, se diseñó durante el año 2001 el Plan de Acción del Voluntariado del Organismo Autónomo Parques Nacionales.

La ejecución de los programas de voluntariado desarrollados en el marco del Plan de Acción del Voluntariado ha permitido la participación, durante la campaña del año 2009, de 8 Organizaciones medioambientales y culturales y 726 voluntarios distribuidos en 13 Parques Nacionales.

Las asociaciones participantes han sido: Asociación GAIA para la conservación y la gestión de la biodiversidad, Seo/Birdlife, WWF-Adena, Grupo Ibérico de Anillamiento (GIA), Asociación de Ciencias Ambientales (ACA), Ecologistas en Acción y Fundación General de la Universidad Autónoma de Madrid.

Todos los proyectos desarrollados en las distintas unidades de la Red han constado de actividades de trabajo así como lúdico-formativas. En las definiciones de los programas, y su ejecución, se ha contado con el asesoramiento y colaboración del personal de los distintos espacios en los que se han desarrollado.

El detalle de cada actuación de voluntariado realizada en cada Parque Nacional, y de las organizaciones implicadas en cada caso, están disponibles en la Memoria que el Organismo Autónomo presenta anualmente a la consideración del Consejo de la Red.

EVOLUCIÓN VOLUNTARIADO PPNN

AÑO	Nº ONG	Nº VOL.	PARQUES NACIONALES
2002	5	332	10
2003	7	647	11
2004	6	1676	11
2005	7	1601	11
2006	8	1561	12
2007	6	1044	12
2008	8	875	12
2009	7	726	13

4.8. Responsabilidad patrimonial

Se define la responsabilidad patrimonial como el deber que tiene la Administración de compensar a los particulares que vean afectado su patrimonio (bienes materiales o usos y aprovechamientos diversos) como consecuencia de los daños o perjuicios que pueda ocasionar la actividad de las especies de fauna protegidas presentes en cada Parque Nacional.

La protección a la que se ven sometidas muchas especies de fauna presentes en estos espacios, que impide su caza, hace que se tengan que pagar cantidades económicas para indemnizar a los propietarios

afectados. Estos pagos se canalizan a través del Organismo Autónomo Parques Nacionales, quien resuelve los expedientes tramitados en los distintos Parques Nacionales.

Así, durante el año 2009 se iniciaron un total de 209 expedientes de responsabilidad patrimonial, la mayor parte de ellos en el Parque Nacional de Los Picos de Europa (176).

Las solicitudes de reclamación de los interesados se producen en función de los daños producidos en los bienes de los interesados por especies de la fauna, en especial por el lobo o el jabalí, en el Parque Nacional de los Picos de Europa, si bien últimamente se están presentando solicitudes de indemnización por daños producidos en las personas como consecuencia de accidentes ocurridos dentro de los Parques.

EXPEDIENTES PATRIMONIALES

PARQUE NACIONAL	NÚMERO DE EXPEDIENTES
CABRERA	1
TABLAS DE DAIMIEL	34
TIMANFAYA	0
CALDERA DE TABURIENTE	0
CABAÑEROS	1
TEIDE	0
GARAJONAY	0
PICOS DE EUROPA	176
SERVICIOS CENTRALES	2
TOTAL	214

4.9. Régimen sancionador

Las infracciones ocurridas dentro de los Parques Nacionales son objeto de la tramitación de expedientes sancionadores en virtud de la normativa aplicable, que determina las actividades prohibidas en estos Espacios Naturales.

Durante el año 2009, se iniciaron un total de 75 expedientes sancionadores. La mayor parte de ellos corresponden al Parque Nacional de los Picos de Europa con 31 expedientes, seguido del Parque Nacional del Teide con 25. A continuación se muestra el número de expedientes sancionadores iniciado en cada Parque.

EXPEDIENTES SANCIONADORES

PARQUE NACIONAL	NÚMERO DE EXPEDIENTES
CABRERA	1
TABLAS DE DAIMIEL	0
TIMANFAYA	9
CALDERA DE TABURIENTE	8
CABAÑEROS	1
TEIDE	25
GARAJONAY	0
PICOS DE EUROPA	31
TOTAL	75

Los expedientes sancionadores se han instruido por el Servicio de Régimen Jurídico de la Red de Parques Nacionales. El origen de los expedientes sancionadores está en gran medida en el incumplimiento de la normativa vigente, sobre todo en relación con la realización de actividades sin la autorización pertinente o el incumplimiento de las condiciones existentes en la misma.

4.10. Actividad editorial

4.10.1. Plan editorial de la Red de Parques Nacionales

El Organismo Autónomo Parques Nacionales ha desarrollado durante el año 2009 una actividad editorial extensa, con el fin de dar a conocer los diferentes Estudios, Programas, Actividades y demás actuaciones que se han realizado en el ámbito de los Parques Nacionales.

El objetivo del Plan Editorial es, en primer lugar, atender las necesidades divulgativas propias de los diferentes Parques Nacionales. A tal efecto se editan materiales informativos y de educación ambiental, folletos de distribución gratuita, así como materiales específicos de apoyo a la interpretación en centros de visitantes. Esta tarea conforma el grueso de la actividad editora del Organismo relacionada con los Parques Nacionales. Además, publica los trabajos emanados de la actividad de la Dirección General para la Biodiversidad.

Complementariamente, Parques Nacionales actúa como editor de libros relacionados con los Parques Nacionales, en particular, y con la conservación de la biodiversidad en general. Se trata de una contribución al servicio tanto de divulgar valores de estos espacios como de contribuir a publicar materiales técnicos o trabajos científicos de indudable interés general.

Para más información consultar el documento anexo

5. FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD

5.1. Introducción

La Fundación Biodiversidad (FB) del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM) trabaja para preservar el patrimonio natural y la biodiversidad, dirigiendo su conservación a la generación de empleo, riqueza y bienestar en el conjunto de la sociedad, con especial atención al medio rural.

En 2009, ha continuado colaborando con más de 350 entidades e instituciones que conforman una amplia red en la que participa el sector público, la sociedad civil y el tejido empresarial, favoreciendo el cumplimiento de sus políticas de Responsabilidad Social Corporativa y reforzando su compromiso con la sociedad.

En el desempeño de su misión, en 2009, se han impulsado 386 proyectos ambientales: 240 a través de la Convocatoria de Ayudas, 80 de Empleaverde, 30 actuaciones propias y 36 acuerdos de colaboración. Estos proyectos contribuyen a los objetivos institucionales establecidos en sus líneas estratégicas de actuación:

- Desarrollo de la Ley de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
- Desarrollo Sostenible del Medio Rural
- Lucha contra el Cambio Climático
- Conservación del Medio Marino
- Cooperación Internacional

La FB cuenta, para ello, con un equipo multidisciplinar de alrededor de 50 profesionales que dan respuesta a las exigencias del trabajo, la gestión y la proyección de la organización.

Las actuaciones desarrolladas en 2009 se reflejan en los siguientes apartados.

5.2. Acciones para el buen gobierno de la Fundación Biodiversidad

Durante el año 2009, la Fundación Biodiversidad consolidó el compromiso adquirido en su adhesión al Pacto Mundial de las Naciones Unidas, profundizando en la ejecución de sus diez principios básicos basados en la defensa de los derechos humanos, la dignidad de los trabajadores y del medio ambiente.

En el contexto general de reducción de gasto público, comenzó a aplicarse una política de austeridad en los gastos generales, con el objetivo de disminuirlos en un 10% a lo largo de 2010.

En cuanto a la gestión ambiental de la Fundación Biodiversidad, se ha continuado con la recopilación de información sobre productos y suministradores sostenibles con el objetivo de aplicar medidas de contratación conforme a criterios ambientales y sociales. Entre las actuaciones encaminadas a fomentar el uso sostenible de los recursos destacan:

- Incorporación de criterios ambientales y sociales en las compras de productos y servicios.
- Prevención de la contaminación por medio del uso sostenible de los recursos naturales fomentando el ahorro de energía y de agua.
- Reducción del consumo de materiales (papel y otros consumibles de oficina), mediante directrices y consejos de aprovechamiento.
- Disminución de los residuos generados, promoviendo la reutilización de los materiales empleados y llevando a cabo una correcta gestión de todos ellos.

- Concienciación colectiva e individual en materia de medio ambiente entre el personal de la Fundación Biodiversidad.

En el proceso de evaluación de proyectos, los profesionales de la FB han continuado valorando especialmente la observancia de estos principios de sostenibilidad en la compra de bienes y contratación de servicios por parte de las entidades que concurren.

Por otro lado, se pusieron en marcha una serie de medidas para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores. En la vía de lograr la conciliación de la vida laboral y familiar, se flexibilizaron los horarios de la jornada de trabajo y el sistema de planificación de vacaciones, y se pusieron a disposición de los empleados días por asuntos particulares. Para fomentar el uso del transporte público, la Fundación comenzó a financiar el 50% del abono transporte. Además, se creó una comisión interna con presencia sindical para la selección y la formación del personal.

5.3. Mejora de la sostenibilidad ambiental

5.3.1. Trabajos de investigación y actuaciones sobre el desarrollo de la Ley de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

La contribución a la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad es uno de los grandes objetivos de actuación de la Fundación Biodiversidad. Por ello, durante 2009, como en años anteriores, se han desarrollado diversos proyectos enfocados fundamentalmente a la conservación de nuestros espacios y especies protegidas, al desarrollo de iniciativas concretas con un importante carácter innovador y demostrativo y a programas en red, que permitan la puesta en común de experiencias exitosas y buenas prácticas en conservación.

Proyectos vinculados a la recuperación y conservación de los espacios naturales terrestres españoles

- Hay que destacar que durante 2009 se ha continuado la labor por las Reservas de Biosfera, tanto a nivel nacional como internacional. Fundamentalmente se ha trabajado en la dinamización de las Reservas y en la elaboración de Planes Estratégicos, como ha sido el caso de: Sierras de Béjar y Francia, Gran Cantábrica, Alto Bernesga, Menorca, Laciana, Sierra de las Nieves, Valles de Omaña y Luna, Río Eo, Oscos y Terras del Burón, Urdaibai, Montseny, Gran Canaria, La Gomera, Urbión, Fuerteventura y Babia. Se está creando un modelo de desarrollo para la zona del Alto Najerilla.
- Del mismo modo, se ha trabajado con intensidad en la Red de Parques Nacionales de España. Entre los proyectos en los que participa la FB se pueden destacar:
 - En colaboración con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) se está desarrollando la evaluación cuantitativa de la contribución de los Parques Nacionales para la preservación de la diversidad genética de la encina, el alcornoque y el acebuche.
 - Se han finalizado los trabajos destinados a la recuperación de los caminos que enlazan los senderos de gran recorrido GR 130 y GR 131 con el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente, a través del Mirador de la Cumbrecita y del Centro de Visitantes, ubicados en la Isla de la Palma del archipiélago canario.
 - El seguimiento del cambio global en los Parques Nacionales (la información de este proyecto se detalla en el epígrafe 4.3.3).
- Ha finalizado, además, un proyecto para la restauración y uso público de los humedales de Cantalejo, en Segovia. El objetivo fue acometer las actuaciones necesarias para regular el funcionamiento hidrológico del complejo lagunar y mejorar la gestión de su uso mediante la ordenación del uso público recreativo, en colaboración con la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Las actuaciones han sido:

- Mejora del complejo lagunar mediante la restauración de la red de drenaje, la instalación de medidores de aforo y la regulación del flujo entre lagunas mediante compuertas, aliviaderos y aforadores.
- Mejora de los accesos adecuando la red de caminos existentes y limitando el tráfico rodado.
- Realización de adecuaciones de uso público, a través de la habilitación de accesos, la construcción de aparcamientos, de observatorios ornitológicos, la creación de sendas peatonales, la instalación de señalización y la instalación de un vallado de madera que impida el acceso al vaso de las lagunas.
- Mejora del hábitat través de la retirada de antiguos cercados existentes en la zona y la plantación de vegetación en determinados puntos del complejo lagunar.
- Realización de un programa de seguimiento científico y de un programa de divulgación y sensibilización.
- Continúa, también, el proyecto conjunto con EUROPARC-España para la mejora de la eficacia de la gestión en espacios naturales protegidos y las buenas prácticas de conservación. El objetivo prioritario es avanzar hacia la gestión eficaz de las áreas protegidas del Estado español promoviendo la adopción de protocolos de buenas prácticas mediante el desarrollo de herramientas innovadoras. Concretamente, se pretende:
 - Desarrollar protocolos para el registro de actuaciones y sus resultados.
 - Desarrollar estándares de calidad para la gestión.
 - Desarrollo de indicadores y métodos de evaluación de la eficacia de la gestión.
 - Mejora del acceso a la información científica y técnica e intercambio de experiencia. Las actuaciones concretas han sido:
 - Promover la aplicación de las herramientas para la eficacia de la gestión eficaz.
 - Promover el intercambio de experiencia entre gestores de espacios protegidos.
 - Asegurar la difusión de los resultados del proyecto.

Proyectos vinculados a la recuperación y conservación de especies en España

La actividad de la FB en torno a especies se ha centrado en actuaciones sobre las Estrategias Nacionales de Conservación:

- La Fundación ha continuado desarrollando el programa de conservación ex-situ del urogallo cantábrico con diferentes actuaciones. Destacan la captura y seguimiento de 7 ejemplares, a los que se les ha retirado parcialmente puestas, para que pasen a formar parte de un stock cautivo y posteriormente se puedan reintroducir al medio natural. Además, en colaboración con IBERDROLA y SEO/Birdlife se ha ejecutado el proyecto “El sonido del bosque”, cuyo objetivo prioritario es contribuir a la mejora de urogallo cantábrico mediante experiencias de gestión de su hábitat pioneras en España, y campañas de educación ambiental y de sensibilización social. La campaña de conservación plantea una serie de medidas para mejorar la calidad del hábitat del urogallo cantábrico y profundizar en los aspectos de gestión de hábitat más favorables para la especie. Además incluye una amplia labor de difusión sobre la ecología y los problemas de conservación de la especie.

En colaboración con el FAPAS se han llevado a cabo acciones de restauración y mejora de su hábitat en la Cordillera Cantábrica con el propósito de reducir el actual grado de amenaza derivado de distintos factores que están afectando negativamente a su conservación, en concreto mejorando la disponibilidad de alimento y la diversidad de hábitat.

Asimismo, la delicada situación de esta especie ha motivado la presentación de una propuesta a financiación de fondos LIFE+ Naturaleza en colaboración con las Administraciones con competencia en

el territorio en el que esta subespecie tiene presencia histórica, el Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN) del MARM, Iberdrola y SEO/Birdlife.

- El programa de conservación del oso pardo cantábrico ha seguido desarrollándose con la Fundación Oso Pardo, a través de la financiación de patrullas de vigilancia y los acuerdos de colaboración con las sociedades de cazadores locales y la mejora del hábitat para la conectividad de las metapoblaciones, esto último a través de un proyecto LIFE. A la conservación del plantigrado se ha sumado la Fundación ACS para nuevas plantaciones y la sensibilización de la población local. Asimismo, se han iniciado trabajos similares en el Valle de Arán en los Pirineos, durante los meses estivales.
- El exitoso proyecto “Alzando el vuelo” para la recuperación del águila imperial ibérica realizado junto a SEO/Birdlife, ADIF y Caja Madrid ha extendido sus áreas de actuación más allá del Campo de Montiel, donde comenzó en 2006. El objetivo prioritario del proyecto es aplicar la filosofía y planteamiento de la custodia del territorio en la conservación del águila imperial ibérica, implicando a propietarios, administraciones responsables y población que convive con la especie, en la conservación de los valores naturales, culturales y paisajísticos, a través de la mejora de su hábitat, el uso sostenible de los recursos naturales, el mantenimiento de la actividad económica que suponen y la eliminación de las amenazas de la especie. Se pretende extender la experiencia adquirida durante los tres años de trabajo previos de este programa a toda el área de distribución del águila imperial ibérica. Para ello, contempla la creación de una gran Red de Custodia formada por tres subredes: una red de municipios, una red de propiedades y una red de escuelas. Las dos primeras canalizarán las actuaciones de gestión de hábitat y conservación de la especie y la última todas las actuaciones de sensibilización y difusión.
- En el marco del proyecto LIFE Naturaleza del lince ibérico, continúan los trabajos junto a EGMASA, en los que se realizan actuaciones de mejora del hábitat en fincas privadas.
- Se ha trabajado junto a la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos para el análisis de la contribución de la ganadería extensiva a la biodiversidad en la cordillera cantábrica, lugar donde se está preparando la reintroducción de esta especie. Con este proyecto lo que se pretende es identificar y caracterizar durante los meses de pre-reproductores (octubre, noviembre y diciembre) los territorios reproductores donde se prevean fracasos reproductores, optimizar la tasa reproductora mediante la puesta en marcha de un programa de alimentación suplementaria dirigida a los territorios más deficientes del pirineo aragonés, rescatar entre 3 y 6 ejemplares/embriones de nidos inviables o en situación de alto riesgo, activar, en el Centro de Cría en Aislamiento Humano de quebrantahuesos de Pastriz (Zaragoza), elaborar el protocolo de rescate y cría de aves competentes para su puesta en libertad, crear un “kit” clínico de urgencia para traslados medicalizados de especies amenazadas de extinción, aumentar la población de quebrantahuesos en la Cordillera Cantábrica, promover el voluntariado ambiental y difundir los resultados.
- Además, como contribución a la labor contra las amenazas a las especies de la fauna española, y que cuenta con Estrategia Nacional, se ha trabajado junto al Fondo para la Conservación del Buitre Negro (BVCF) para la lucha contra el uso del veneno. El proyecto continua una línea iniciada en años anteriores, apoyando el Programa Antídoto de lucha contra el veneno en el medio natural, tanto en España como en Portugal, así como la Estrategia Nacional contra el Uso del Veneno. Además se han sentado las bases para la difusión efectiva de información, acciones y resultados en el ámbito nacional y europeo. Entre las actuaciones contempladas destacan las siguientes: creación de la Secretaría Europea del Programa Antídoto y Plan de Acción contra el Veneno en Europa; Mantenimiento, gestión y difusión en España del teléfono gratuito SOS VENENO; interposición de denuncias y personaciones judiciales; servicio de análisis toxicológicos; edición de un mapa sobre el uso de veneno en la Península Ibérica.

En esta misma línea se va a participar como cofinanciador en el proyecto LIFE+ coordinado por SEO/BirdLife que comenzará el 1 de enero de 2010. Con este proyecto se pretende erradicar, o al menos diezmar, el uso ilegal de veneno, que supondría la desaparición de una de las amenazas más

importantes sobre la fauna silvestre, en especial sobre las aves, de las cuales, el 90% de ellas se encuentra catalogada en alguna categoría de amenaza, algunas con poblaciones muy frágiles y muy sensibles con casos de elevada mortandad. Desarrollar este proyecto en un país como España es de gran relevancia, ya que España soporta el mayor porcentaje, respecto de otros países de la Unión Europea, de las especies amenazadas por el uso de veneno, que junto con las poblaciones invernantes se convierten en las máximas poblaciones de la Unión Europea. Por lo que eliminando esta amenaza se contribuye a la desaparición de un problema del que depende la conservación de las aves europeas.

Para ello, se pondrán en práctica experiencias ya realizadas para conseguir la eliminación del uso ilegal de veneno, se afinarán algunas experiencias y se diseñarán otras nuevas. Con todas ellas se pretende cumplir con los objetivos de las Estrategia Nacional contra el uso ilegal de cebos envenenados en el medio natural.

Se cumplirán también algunos de los objetivos de planes de recuperación de especies amenazadas y estrategias nacionales para la conservación de especies amenazadas.

Se espera que esta metodología cooperativa y participativa planteada en el proyecto tenga un importante efecto demostrativo, tanto a nivel nacional como de otros países de la UE, contribuyendo al inicio de procesos similares en otros lugares y ámbitos.

También se han realizado proyectos relacionados con otras especies que no cuentan con Estrategias Nacionales aprobadas:

- Estudio y mejora de poblaciones de aves procellariiformes en la región de Murcia. Este proyecto se realiza en Islas Hormigas, Isla de las Palomas e Islas Cueva de Lobos en Murcia, designadas ZEPA por las colonias de Paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*) y Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*). El proyecto consiste en llevar a cabo acciones de gestión y seguimiento biológico para crear condiciones o mejorar las ya existentes para la nidificación de estas aves, y divulgar a la población cercana la importancia de estas islas y sus aves.
- Han continuado los trabajos para la consecución de la vacuna del conejo contra la mixomatosis y la neumonía hemorrágica junto al Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), la Federación Española de Caza y los laboratorios SYVA. La presentación de la vacuna ante la Agencia Europea del Medicamento se está retrasando por problemas en la transmisibilidad de la vacuna y son necesarios más experimentos para confirmar la viabilidad de la vacuna en el campo.
- Con la Asociación Galemia se están estableciendo las bases de una Estrategia Nacional para la conservación del desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*). En esta propuesta, se presentan los objetivos para la anualidad 2009/2010: A) elaboración de un informe con el diagnóstico de la situación actual de las poblaciones españolas, incluyendo prospecciones en zonas seleccionadas, y B) elaboración de bases de datos en formato SIG con información sobre la distribución y amenazas de la especie, análisis mediante herramientas SIG de la regresión de poblaciones por cuencas, identificación de núcleos estables y catálogo de amenazas.

Estas actividades son fundamentales para abordar los objetivos de las siguientes anualidades: desarrollar estudios sobre la dinámica de poblaciones de la especie, realizar un análisis de su viabilidad de recolonización por cuencas y redactar la Estrategia Nacional para la Conservación del Desmán, basada fundamentalmente en el manejo de poblaciones.

- Con la Asociación TRENCA se van a construir dos puntos de alimentación suplementaria para grandes necrófagos (buitre negro, quebrantahuesos, alimoche, buitre leonado y milano real) en el Pirineo y Prepirineo catalán, con el objetivo de paliar la falta de alimento para las aves necrófagas. Una actuación así no supone la solución definitiva a tan grave problema, sin embargo supondrá un aumento en la disponibilidad de alimento, lo cual tendrá efecto en la disminución de los ataques al ganado vivo por parte

de buitres leonados jóvenes que han aprendido este comportamiento puntual, pero de efectos mediáticos muy negativos. Por otra parte, se asegurará alimento al resto de rapaces carroñeras, aumentando el éxito reproductor y la supervivencia juvenil y adulta.

- Por último, en lo que respecta a especies se realiza, en colaboración con la Fundación Natura Parc un programa de cría en cautividad del Milano Real (*Milvus milvus*), con el objetivo de garantizar la supervivencia de la especie en estado salvaje mediante una población estable de reproductores en cautividad, las crías de los cuales formarían parte de futuros programas de recuperación o reintroducción de dicha especie.

Proyectos en Red

- Comenzaron, asimismo, los trabajos para la creación de un mecanismo para disponer de información adicional para el Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, conforme a lo establecido en el artículo 9 de la Ley 42/2007. Se incluirá en el Inventario la información de contrastada fiabilidad científico-técnica. Este mecanismo tendrá formato de Plataforma Web 2.0 y está cofinanciado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, a través de Fondos del Plan Avanza.

Para ello, están previstas las siguientes acciones:

- **Plataforma colaborativa** para prestación de servicios e intercambio de información y contenidos, cómo vídeos, fotografías, agenda de actividades, calendario de eventos, directorio de gestores y entidades participantes, etc. que aprovisionarán de distintos contenidos georreferenciados, que estarán al alcance y se distribuirán entre los visitantes y los miembros de las comunidades virtuales que se constituyan en la misma (científicos, gestores de ENP, visitantes y viajeros, mayores, empresas, infancia, inmigrantes, discapacitados, etc.), y todos aquellos visitantes de la Plataforma.
- **Plan de difusión y formación**, donde a través de una serie concreta de actuaciones orientadas a dar a conocer a los ciudadanos y empresas, en especial del medio rural, esta nueva herramienta.
- Como resultado del convenio firmado con la Federación Española de Municipios y Provincias para el proyecto +Biodiversidad 2010, en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino se ha hecho el seguimiento de los siguientes proyectos en el marco de la Red de Municipios por la Biodiversidad: proyecto de restauración de áreas degradadas para recuperar sus valores naturales, paisajísticos y especialmente como hábitat para la especie de caracol terrestre *Iberus gualtieranus*, recuperación de biodiversidad cultivada y silvestre en el ámbito del Parque Natural de Arribes de Duero en su vertiente salmantina, proyecto “Inbios”, para el incremento de la biodiversidad en los Humedales de Salburua, la conservación de especies amenazadas en entornos urbanos de la provincia de Jaén y actuaciones para la mejora del hábitat para la nutria (*Lutra lutra*) en el Cerrato Palentino.
- Otras actuaciones relacionadas con la biodiversidad en entornos municipales han sido las siguientes:
 - Centro de recuperación de Tortuga Mediterránea de Marçá,
 - Recuperación de ambientes fluviales para la recuperación de la biodiversidad en el río Congost.
 - Control biológico de plagas en Altea y Almonte.
 - Realización del corredor ecológico del Caño de los molinos en Benavente
 - Inventario de la fauna y flora de Castuera.
 - Conservación y promoción de la avifauna como recurso para el desarrollo turístico local en Cincorres y Nerpio,
 - Programa de formación para la sostenibilidad ambiental: huertos urbanos y familias sostenibles en Culleredo.

- Plan integral de desarrollo sostenible en El Oso.
- Recuperación de la biodiversidad de los anfibios en el delta del Llobregat
- Protección integral de la flora, la vegetación y los hábitats prioritarios en el municipio de Enguídanos.
- Impulso de las energías renovables a través de una planta de biomasa (transformación-valorización de restos vegetales de poda) para autoconsumo en la ciudad de León a través de una creación de un aula de energías renovables.
- Creación de un parque mediterráneo para el aumento de la biodiversidad en Extremadura.
- Creación de un humedal artificial con aguas residuales depuradas por un filtro verde y acondicionamiento ecológico del mismo como recurso ambiental de desarrollo y para el incremento de la diversidad genética.
- Revitalización del medio rural y mejora del paisaje en Ollauri.
- Estudio de la biodiversidad fúngica en el Parque Natural y Reserva de Biosfera de Somiedo.
- Recuperación de las formaciones de cerezos autóctonos en el Concejo de Tineo, con el fin de favorecer la biodiversidad de la comarca, recuperar el paisaje tradicional, y valorizar la especie como recurso.
- Otro de los proyectos relevantes de 2009 ha sido la gestión de la finca Raixa (Mallorca). Entre las actuaciones que se han realizado figuran la finalización de la restauración del edificio principal de la finca, la restauración de las pinturas existentes, la redacción de un Plan Director y un Proyecto de Restauración de los jardines de la finca a través de un convenio con la Universitat de les Illes Balears y el Consell de Mallorca y la ejecución de una primera fase de restauración de sus jardines y paisaje (trabajos efectuados por TRAGSA). Asimismo se ha dotado al edificio de mobiliario, equipamientos e instalaciones funcionales para la puesta en marcha de la finca y se ha iniciado un programa de visitas públicas a la finca. Para el desarrollo de estas actuaciones se ha mantenido un fluido contacto con el Ayuntamiento de Bunyola, municipio donde se ubica la finca.

Proyectos de investigación

- La FB mantiene, asimismo, un vínculo estrecho con un gran número de instituciones académicas. Entre todas éstas, cabe destacar la renovación del convenio suscrito con la Fundación General de la Universidad de Alcalá para continuar con el impulso de funcionamiento del Observatorio de la Sostenibilidad en España. Se pueden destacar, además, las colaboraciones con:
- La Universidad Autónoma de Madrid, y múltiples organismos académicos y científicos en España el marco conceptual y metodológico del Programa de Naciones Unidas Evaluación de Ecosistemas del Milenio, con el objetivo de generar conocimiento científico aplicable en el ámbito público y privado sobre las consecuencias de las alteraciones que se están generando en los ecosistemas españoles, debidas al impacto de las políticas actuales con incidencia territorial en el bienestar humano, así como presentar posibles opciones de respuesta.
- También es reseñable la cooperación mantenida con el CSIC, en el Programa Anthos, que consiste en un sistema informático para la recopilación de la información sobre la flora vascular de España
- Asimismo, en colaboración con CINTRA (perteneciente al grupo Ferrovial) y la Universidad Rey Juan Carlos, se lleva adelante el proyecto conjunto para la elaboración de las bases experimentales para la sostenibilidad ecológica de los taludes de autopistas (Expertal).
- En colaboración con otros centros de investigación de referencia se están ejecutando diversos proyectos: con el Centre Tecnologic Forestal de Catalunya, se está comunicando los impactos del cambio

global mediante nuevas tecnologías geoespaciales; una aplicación con los anfibios y reptiles de España; con el Centre UNESCO de Catalunya se está desarrollando metodología para el inventario del Patrimonio Cultural Inmaterial de las reservas de la Biosfera, con el Colegio Oficial de Biólogos de Andalucía una herramienta de mejora para la absorción de CO₂ y especies forestales, con el Observatorio Español de Acuicultura OESA para la definición de indicadores de sostenibilidad en el ámbito de la acuicultura mediterránea, con el Instituto Español de Oceanografía un atlas de la biodiversidad del mar Balear y con Universidad de Cádiz, el proyecto Regial, red española de expertos en gestión integrada de áreas litorales.

- En 2009, junto a las Universidades de Valencia y Politécnica de Valencia, y el Ayuntamiento de Gandía se creó el Centro Español de Humedales (CEHUM), un Centro que ya ha puesto en marcha actividades de formación, comunicación e investigación. Entre ellas, destacan las actividades de educación ambiental en el Aula Natura de la Marjal de Gandía y la celebración, durante el mes de octubre, de las Primeras Jornadas Internacionales sobre Herramientas de Gestión de los Humedales Mediterráneos. El Centro fue presentado, asimismo, en la XVII Reunión del Comité Nacional de Humedales y ha tomado la iniciativa en la implementación del proyecto “Determinación de la necesidades hídricas de los humedales RAMSAR españoles”, con la implicación de las Confederaciones Hidrográficas. Allí se desarrolla, además, el proyecto del Corredor Ecológico de la Marjal de Gandía -adquisición y restauración de parcelas de gran valor ecológico que conectarán con el Aula Natura-. Se elabora, también, una base de datos con toda la información referida a proyectos de conservación y uso racional de humedales.

5.3.2. Puesta en marcha y continuidad de trabajos de investigación y actuaciones sobre desarrollo sostenible del medio rural

La FB desarrolla su actividad en estrecho contacto con las asociaciones de agricultores, ganaderos y forestales, además de agrupaciones empresariales y de cámaras de comercio del medio rural. Buena parte de las actuaciones que tienen como objetivo el desarrollo rural sostenible se llevan adelante a través de proyectos que se ejecutan en el marco del la Custodia del Territorio, Gestión Forestal Sostenible, Desarrollo de Zonas Rurales a revitalizar y el Programa Empleaverde (se consignan en el epígrafe 4.4)

- La Plataforma de Custodia del Territorio es una iniciativa de la Fundación Biodiversidad, que surge como resultado de la creciente implicación que la Fundación ha ido adquiriendo en los últimos años con esta estrategia de conservación del patrimonio natural y el paisaje, y fruto del compromiso alcanzado por esta entidad con el movimiento de la custodia del territorio.

Nace con la vocación de contribuir al objetivo común de promover el desarrollo de la custodia del territorio en el conjunto del Estado español, concretamente en este caso actuando como herramienta de divulgación e impulso de esta filosofía de conservación.

La Fundación Biodiversidad, a través de su Plataforma de Custodia del Territorio, realiza las siguientes actuaciones:

- Actualizar la web de la Plataforma de Custodia del Territorio para que siga contribuyendo al objetivo común de promover el desarrollo de la custodia del territorio en el conjunto del Estado español actuando como herramienta de divulgación e impulso de esta filosofía de conservación.
- Continuar con la actualización periódica del Inventario de Iniciativas de Custodia del Territorio, con el objetivo de proporcionar una imagen del grado de implantación de la custodia del territorio en el conjunto del Estado español y de su evolución en el tiempo.
- Fomentar la elaboración de estudios específicos sobre la custodia del territorio de interés estatal, promoviendo así el avance en cuanto al conocimiento colectivo de la custodia, así como otro tipo de herramientas de utilidad para los actores de la custodia del territorio.

- Elaborar material de difusión que sirvan para llevar a la sociedad y los actores clave la custodia del territorio, así como para reflexionar sobre la implicación de la Fundación Biodiversidad en su implantación en España hasta la fecha.
- Trabajar de forma conjunta con los medios de comunicación el tratamiento de la custodia en medios escritos para la difusión de la custodia del territorio, sus metodologías de trabajo y agentes implicados.
- Consolidar sus relaciones internacionales Participar y apoyar actividades de ámbito internacional relacionadas con la custodia del territorio y la promoción de esta estrategia de conservación.
- Promover la creación de grupos de trabajo y proyectos sectoriales.
- Actividades de dinamización de su Consejo Asesor.
- Se ha puesto en marcha el proyecto Árboles, custodia y voluntariado, cuyo objetivo es llevar a cabo a lo plantaciones de árboles con voluntarios en fincas que participan de acuerdos de custodia. En este proyecto 23 son las entidades de custodia que participan, plantando un total de 50.000 árboles, durante el Año Internacional de la Biodiversidad, en todo el territorio del estado español.
- Durante este año 2009, se ha trabajado igualmente para la creación de la Red Andaluza de Custodia del Territorio en colaboración con la Fundación ANDANATURA.
- Gestión Forestal Sostenible. La Fundación Biodiversidad ha trabajado para el impulso y expansión de los criterios de sostenibilidad, colaborando con aquellas entidades que actúan para la implantación de los sistemas de certificación forestal de las masas forestales del territorio español. Las entidades con las que se trabaja en este aspecto y sus proyectos son:
 - FSC. Acercando la certificación forestal FSC a los pequeños propietarios.
 - PEFC España. Ecoinnovación forestal: impulso de la implantación de la norma UNE 162,002 de gestión forestal sostenible en España.
- La Fundación Biodiversidad ha impulsado la realización de proyectos innovadores en la prevención de incendios forestales, el impulso de los usos tradicionales ganaderos agrícolas y forestales, y la promoción de las razas autóctonas. En este sentido, se ha trabajado con las siguientes entidades:
 - RETECORK- Red Europea de Territorios Corcheros: Un instrumento para el desarrollo sostenible en zonas rurales
 - Asociación Forestal de Valladolid: Prevención de incendios forestales con ganado caprino en superficie forestal privada en la Red Natura 2000 en la provincia de Valladolid.
 - Fundación Más Árboles: Las fábricas de oxígeno. De la revolución del carbón a la revolución del árbol.
 - L'ERA, Espai de Recursos Agroescològics: Consolidación de Esporus y propuesta de gestión en red de bancos locales de semilla.
 - Fundación Fedenca: Mapa de pureza genética de la perdiz roja (*Alectoris rufa*) y estudio de la introgresión de genotipos de perdiz chukar (*Alectoris chukar*) en España y Captación de datos para la gestión de la caza de la becada (*Scolopax rusticola*) que se obtendrán a través del seguimiento de cacerías, anillamiento y rtvs vía satélite.
- Durante el año 2009, se impulsó la revitalización de zonas rurales, según establece la ley 45 /2007 de 13 de diciembre, para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural. En este sentido, cabe destacar el Colectivo 7 Villas del Alto Najerilla.

- Durante 2009, se ha trabajado para la creación del Centro de Información y Documentación de Vías Pecuarias en Malpartida de Cáceres, que contribuirá a divulgar los valores patrimoniales, naturales y de desarrollo de la Red Nacional de Vías Pecuarias, facilitando el estudio e investigación de la información histórica, cartográfica y bibliográfica existente. Asimismo se ha trabajado en el proyecto “Somos Dehesa” del ganado bravo como factor de desarrollo sostenible. De igual forma se está desarrollando un estudio para la diversificación de la actividad económica de las comarcas tabaqueras.
- La Fundación Biodiversidad ha participado en plantaciones de árboles en todas las Comunidades Autónomas a través de actuaciones propias, convenios de colaboración con Toyota y Fundaciones Oso Pardo y ACS y con muchas entidades a través de la convocatoria de ayudas y con el objetivo adicional de captación de fondos privados para estas labores. Se estima que, en total, se han plantado 64.615,00 árboles en cerca de 75 hectáreas de superficie.

5.3.3. Desarrollo de trabajos de investigación y actuaciones sobre la lucha contra el cambio climático

La lucha contra el cambio climático constituye, hoy, una línea transversal de actuación ya que el calentamiento global representa una de las amenazas más importantes sobre las especies, los espacios, los ecosistemas y la actividad productiva y de servicios en España y en el mundo. De ahí que casi todos los proyectos tendentes a la creación o diversificación de empleo y actividades económicas en el área de las energías renovables, el reciclaje o el ahorro y la eficiencia energética estén estrechamente vinculados con esta línea (se destacan, especialmente, los proyectos enmarcados en el Programa Empleaverde – epígrafe 4.4).

Proyectos vinculados al Seguimiento del Cambio Global en la Red de Parques Nacionales.

- Seguimiento del Cambio Global en los Parques Nacionales: Durante el 2009 se ha realizado el mantenimiento de las 17 estaciones meteorológicas y la boya oceanográfica que fueron instaladas, durante el año anterior, en los Parques Nacionales de los Picos de Europa, Sierra Nevada y Cabrera, respectivamente, en el marco del convenio suscrito con Ferrovial, la AEMet, la OECC, y el OAPN (TRAGSA efectuado los trabajos de campo). Asimismo se ha realizado el mantenimiento y explotación del Centro de Control que ha facilitado la publicación en Internet -a través de la web del OAPN- de los datos transmitidos por las estaciones meteorológicas y la boya.
- En el marco de la Convocatoria de Ayudas se han seleccionado 4 proyectos, gestionados respectivamente por el Instituto Cantábrico de Biodiversidad, la Universidad de Zaragoza, la Universidad Carlos III de Madrid y la Fundación para la Investigación del Clima, para la realización de estudios específicos que utilizan los datos extraídos de las estaciones. Estos proyectos se desarrollan en el Parque Nacional de Picos de Europa.
 - La Universidad de Zaragoza tiene como objetivo, en base a los resultados alcanzados en un proyecto de 2008, analizar los cambios previstos en esa región, en las variables diarias precipitación y temperaturas máxima y mínima, bajo el supuesto de tres escenarios basados en los Informes Especiales sobre Escenarios de Emisiones. Se espera, por tanto, que el estudio contribuya a la evaluación de las consecuencias del cambio climático en los ecosistemas del Parque Nacional, suministrando a los gestores los cambios previstos en dichas variables para el periodo 2031-60.
 - La Universidad Carlos III ha comenzado un proyecto para identificar indicadores que permitan monitorizar los efectos del Cambio Global en el ámbito socioeconómico de los Espacios Naturales Protegidos. El proyecto se centra en una investigación piloto en el Parque Nacional Picos de Europa, pero tratará de extraer recomendaciones para la aplicación a otros Parques Nacionales del Sistema de Evaluación y Seguimiento del Impacto Socioeconómico del Cambio Global, una metodología elaborada por el Departamento de Ecología de la Universidad Complutense de Madrid y que sirve de base al presente proyecto.

- Picos de Europa es un Parque Nacional de alta montaña, motivo por el que sirve de laboratorio natural para el estudio de patrones ecológicos y biogeográficos, como la variación de la diversidad en gradientes espaciales. Por esta razón, el Instituto Cantábrico de Biodiversidad, entidad perteneciente al CSIC y cuyo equipo investigador realizó un proyecto de la Convocatoria 2008, se centra en analizar el gradiente altitudinal de diversidad, distribución y abundancia de aves en el Parque Nacional y estudiar los factores que lo originan, ya sean climáticos (temperatura y precipitaciones), ambientales (hábitat, productividad y disponibilidad de recursos), ecológicos (competencia, depredación y parasitismo), o biogeográficos (aislamiento, inmigración, emigración, colonización y extinción) y sus consecuencias a nivel individual y poblacional. El seguimiento de la ecología de las poblaciones alpinas permitirá, en último término, estimar su vulnerabilidad al cambio de los factores climáticos y ecológicos, y vislumbrar los riesgos de pérdida de biodiversidad ante la presión del cambio climático. El presente estudio se centra en especies incluidas en el libro rojo de las aves de España y en la Directiva Aves como la Chova piquirroja.
- Para la Red de Parques Nacionales se está desarrollando una herramienta que genera información fitoclimática a partir de información climática, lo que se espera permita la evaluación del posible impacto del cambio climático sobre la diversidad y composición de las cubiertas forestales de la Red. Los resultados permitirán el diseño de estrategias de adaptación dicho cambio. Este proyecto lo desarrolla la Fundación para la Investigación del Clima.
- Numerosas organizaciones sin ánimo de lucro han participado en colaboración con la FB en la lucha contra el cambio climático: WWF-España está realizando un impactante proyecto para la creación de una red de testigos del clima a nivel nacional que muestra la cara humana del cambio climático mediante testimonios reales de personas que lo estén sufriendo en sus vidas diarias y en sus actividades económicas. El proyecto también ofrece soluciones dando a conocer ejemplos concretos de energías renovables exitosas para que sirvan de inspiración y hagan ver que es posible luchar contra el cambio climático desarrollando actividades económicas cuyo beneficio para la sociedad es mayor que su coste.

También Ecologistas en Acción contribuye a la sensibilización, formación y concienciación del problema que supone el cambio climático y lo acerca al público en general a través de un recorrido que realiza en 12 ciudades españolas, en las que se están tratando cuestiones específicas relacionadas con la energía, el transporte, el urbanismo y el consumo, con el fin de que la población reduzca sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Cruz Roja España participa en proyectos de lucha contra el cambio climático y voluntariado ambiental, en el que busca la movilización ciudadana y la combina con la experiencia institucional de captación, formación y gestión de voluntariado ambiental. Se espera que esta combinación repercuta en la mejora de las masas forestales mediante la reforestación y la conservación de las mismas mediante la concienciación.

En este mismo camino de formación y concienciación, la Fundación Ecología y Desarrollo ha estado analizando las políticas e impactos de las mayores empresas de cinco sectores de consumo (en términos de cambio climático, y atendiendo tanto a procesos de producción como al ciclo de vida de los productos), con la idea de comunicar los resultados a los consumidores para que éstos puedan incorporar criterios ambientales en las decisiones de consumo.

- Dada la complejidad del cambio climático y sus implicaciones en el funcionamiento de los sistemas urbanos, en colaboración con la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona se está estudiando esta complejidad para desarrollar propuestas que supongan una reducción en las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Se espera obtener un instrumento metodológico que pueda aplicarse a los municipios españoles para facilitarles la elaboración de sus planes estratégicos de lucha contra el cambio climático.
- El cambio climático afecta muy especialmente a los anfibios y reptiles ibéricos, motivo por el que hemos desarrollado con el Centre Tecnologic Forestal de Cataluña material divulgativo dirigido al público general

de todas las clases de edad sobre sus consecuencias en dichos animales. El material se presentará en un portal Web basado en nuevas tecnologías geoespaciales, y consiste en cartografía predictiva sobre los efectos de los procesos de cambio global, y documentación específica dónde se discuten los principales impactos sobre la biodiversidad y estrategias para minimizarlos.

- También se han desarrollado proyectos de bionergía (planta de producción de 700kwh y peletización) adaptados a Red Natura 2000 y que permitirán la autosuficiencia energética de determinadas regiones, como el desarrollado por la Mancomunidad de Ansó Fago en Huesca. En Castilla y León también se ha trabajado en el fomento del uso de energías alternativas a través de la creación de una planta de biomasa abastecida por restos vegetales procedentes de la poda de los parques, calles y áreas verdes.
- En cuanto a la captación de carbono, con el Colegio Oficial de Biólogos se ha planeado el establecimiento de la línea base de secuestro de carbono de las formaciones de pino piñonero (*Pinus pinea*) con matorral mediterráneo situadas en el municipio de Cartaya (Huelva). Este proyecto rescata la importancia de la gestión silvícola en el secuestro de carbono, planteando dos modelos de gestión: un modelo de selvicultura mínima y un modelo de selvicultura optimizada. Esta metodología será de aplicación a la región circalitoral mediterránea.
- En cuanto a la aplicación de los estudios sobre Cambio Climático en la industria agroalimentaria, la Confederación de Cooperativas Agrarias de España está realizando un conjunto de actuaciones que responden a las demandas de las empresas cooperativas para la aplicación de medidas de ahorro y eficiencia energética que incidan directamente en sus costes de producción. En este mismo sentido, comenzó a desarrollarse un proyecto enmarcado en la revalorización integral de la Platja de Palma. Para un núcleo turístico como éste, la sostenibilidad es un factor clave para el éxito en su futuro. Por lo tanto, el proyecto busca sentar las bases de unas estrategias que consigan el balance cero de carbono en todas las actividades relacionadas con Platja de Palma en los ámbitos de la edificación, el transporte y las infraestructuras. Este proyecto lo desarrolla la FB en colaboración con el Consorcio Urbanístico para la mejora y embellecimiento de la Platja de Palma.
- COP 15 Copenhague. Se facilitó la asistencia de organizaciones no gubernamentales, sindicales, empresariales y medios de comunicación a la Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas de Cambio Climático COP 15, celebrada en Copenhague, en diciembre de 2009.

5.3.4. Desarrollo de trabajos de investigación y actuaciones sobre conservación del medio marino

En 2009, la conservación del medio marino ha sido uno de los compromisos más decididos de la Fundación Biodiversidad. La apuesta por la investigación con el objetivo de incrementar el conocimiento de los hábitats y especies más significativos de nuestros mares y océanos resulta de especial importancia de cara a establecer prioridades en su protección. Todo ello, con la finalidad de asegurar su conservación y sostenibilidad.

- El proyecto más significativo a nivel de medio marino es INDEMARES, en el marco del instrumento LIFE Naturaleza. El proyecto consiste en la realización del inventario y la designación de la Red Natura 2000 marina en España, con un presupuesto total de 15,4 millones de euros. El proyecto cuenta entre sus socios con el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, el Ministerio de Educación y Ciencia, a través del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto Español de Oceanografía (IEO) y organizaciones no gubernamentales como SEO/Birdlife, WWF/Adena, Oceana, SECAC, CEMMA y Alnitak. Este proyecto comenzó a ejecutarse en enero de 2009 y tiene una duración prevista de 5 años. Hasta el momento destaca la realización del seminario inaugural, las primeras campañas oceanográficas, la publicación de la página web (www.indemares.es) y el refrendo por parte del Consejo de Ministros acerca de las áreas que se definan en el proyecto serán las que conformen la Red Natura 2000 marina española.

- Como complemento a INDEMARES y con la colaboración de Submon, se ha avanzado en el conocimiento de los cetáceos y tortugas marinas que se hallan presentes en las áreas de estudio del Mediterráneo Noroccidental.
- Además, se ha continuado el estudio de los fondos marinos a través de los proyectos realizados junto a Oceana. Durante el año 2009 se han presentado los resultados de las prospecciones realizadas en las áreas galaico-cantábrica y mediterránea y han comenzado los trabajos en la macaronésica. Estos estudios han servido para identificar, caracterizar y definir las áreas marinas de mayor importancia ambiental de nuestros mares y océanos, además de documentar las agresiones que sufren, como los efectos de la pesca de arrastre o la contaminación.
- En este mismo sentido, se ha trabajado junto a DEPANA, Lliga per a Defensa del Patrimoni Natural en la costa tarraconense. Se han identificado aquellos lugares con importantes valores naturales que podrían conformar un sistema de áreas marinas protegidas.
- Por otro lado, la ordenación de los usos del medio marino y costero ha sido otro de los grandes ejes en los que la Fundación Biodiversidad ha puesto especial énfasis. Con este objetivo se ha realizado el plan de gestión de la Costa del Garraf (Red Natura 2000) junto a la Fundació Natura, se ha impulsado la creación de una red española de gestión integrada de áreas litorales liderada por la Universidad de Cádiz y se han regulado los fondeos de las embarcaciones en Formentera en colaboración con las administraciones de la isla.
- Los recursos pesqueros y marisqueros de La Palma han sido objeto de estudio de un proyecto desarrollado junto al Consorcio Insular de la Reserva Mundial de Biosfera de La Palma. La determinación de su grado de explotación, el establecimiento de modelos de explotación y la ordenación de los usos del litoral han sido los principales trabajos realizados para asegurar su sostenibilidad.
- Por último, junto a la Fundación Mar y la ayuda inestimable de una red con un gran número de voluntarios se han sentado las bases de la custodia marina en España. Iniciada en Cataluña y Baleares, esta red de vigilancia y estudio del litoral tiene el propósito de extenderse a lo largo de toda la costa española.

5.3.5. *Proyectos de cooperación internacional*

Se han concedido ayudas en materia de cooperación internacional al desarrollo a 21 organizaciones:

- Fundación CONAMA. Celebración de la séptima edición del Encuentro Iberoamericano de Medio Ambiente (EIMA 7) en Foz de Iguazú (Brasil).
- Fundación Lonxanet para la Pesca Sostenible, para la creación de Reservas Marinas de Interés Pesquero en las organizaciones de pescadores como herramienta para la gestión sostenible de recursos y sensibilización en la preservación de la biodiversidad (Argentina, Chile, Uruguay, Brasil y España).
- Fundación Carmen de Burgos. Diseño y puesta en funcionamiento de un Plan Integral de turismo de naturaleza en el Sibe Jbel Moussa (Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo), en el marco del desarrollo endógeno sostenible de las poblaciones locales en Marruecos.
- Centro de Extensión Universitaria y Divulgación Ambiental de Galicia (CEIDA), para capacitar a los gestores de los Espacios Naturales Protegidos de Cabo Verde, Santo Tomé y Príncipe, Guinea Bissau y Mozambique.
- Centro de Estudios Rurales y de Agricultura Internacional (CERAI). Realización del I Encuentro andino-amazónico en torno a la restauración colectiva sostenible, comercio justo y producción orgánica para la alimentación en Lima, Perú.

- A European Environmental Bureau (EEB), para la organización de actuaciones de apoyo a la Presidencia Española de la UE y a las organizaciones ambientales españolas y comunitarias, con el fin de integrar en las agendas políticas los aspectos ligados a la biodiversidad europea.
- Ingeniería sin Fronteras Asociación para el Desarrollo (ISF). Esta entidad trabaja en el establecimiento de criterios sostenibles en el terreno de la importación de biocombustibles de países en desarrollo, para evitar una incidencia negativa de esta actividad sobre la población más vulnerable.
- Movimiento por la paz, el desarme y la libertad (MPDL), para la puesta en marcha de un programa de educación y sensibilización ambiental dirigido a la población del Parque Nacional de Alhucemas (Marruecos).
- Fundación Oxígeno. Se trata de mejorar, a través de MURUNA Internacional, la gestión del territorio, de la biodiversidad y del turismo en el Área de Conservación del Ngorongoro, Tanzania.
- Sociedad Española de Ornitología (SEO/ Birdlife). Las acciones se han dirigido al fortalecimiento de una red de ONG y otros actores en materia de conservación de la biodiversidad de áreas críticas del continente americano.
- Asociación Europea de Vías Verdes (AISBL), para impulsar la organización del “IV Premio Europeo de Vías Verdes”.
- World Wildlife Found España (WWF) propuso promocionar la gestión forestal sostenible en los bosques de la cuenca del Congo.
- Fundación Ayuda en Acción. Se ha trabajado en acciones de conservación y protección de la tortuga marina y mejora de las condiciones de vida en comunidades de la bahía de Jiquilisco (El Salvador).
- Asociación Chelonia propuso la ejecución de un Programa de conservación y manejo del cocodrilo del Orinoco (*Crocodylus intermedius*) en los Llanos Orientales de Colombia.
- ONGD Coopera, para la realización de un estudio parasitario en las poblaciones de primates en cautividad y en libertad en el Parque Nacional de Kahuzi Biega (República Democrática del Congo) para mejorar los comportamientos higiénicos de las comunidades y las medidas de conservación.
- Fondo Andaluz de Municipios para la Solidaridad Internacional (FAMSI). Impulso de un Programa de prevención de incendios forestales en Inhambane (Mozambique).
- Universidad de A Coruña. Se ha trabajado en una estrategia para la gestión sostenible y desarrollo comunitario de la pesquería artesanal de Yoff (Península de Cabo Verde, Senegal).
- Instituto Jane Goodall España, para impulsar el ecoturismo sostenible en la región de Kedougou, Senegal, basado en la conservación y observación de chimpancés y en el fortalecimiento del circuito de alojamientos de propiedad local.
- The Nature Conservancy, para ampliar la conservación de tierras privadas en América Latina, especialmente en las sabanas inundables de los Llanos Orientales colombianos.
- Wildfowl and Wetlands Trust (WWT). Se ha colaborado en la creación de un Premio Internacional que destaque la participación de la sociedad civil en la Conservación y Restauración de los Humedales en América Latina y la cuenca del Mediterráneo.
- African Parks Network, en la puesta en marcha de un Programa de sensibilización de las poblaciones que viven alrededor del Parque Nacional de Garamba (Congo).

Asimismo, se han puesto en marcha cuatro proyectos propios de la Fundación Biodiversidad con proyección internacional:

- Programa de actuaciones para la integración del medio ambiente en las ONG de desarrollo (IPADE).
- Proyecto de desarrollo sostenible en los Parques Nacionales de Orango, Guinea Bissau (CBD Hábitat) e Iguazú, Argentina (Asociación Territorios Vivos).
- Desarrollo sostenible del Bosque Atlántico del Alto Paraná, en el entorno indígena y campesino de la finca rural “Los Lapachos”, Paraguay (CYTASA).

5.4. Fomento de las políticas de empleo

5.4.1. *Proyectos enmarcados en el Programa Empleaverde, cofinanciado por el Fondo Social Europeo*

El Programa Empleaverde significa una decidida apuesta de la Fundación Biodiversidad por acercar el medio ambiente a los trabajadores y a las empresas. El programa tiene como objetivo capacitar a trabajadores y empresarios para reducir el impacto ambiental de su actividad económica y para realizar un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, en beneficio de su competitividad.

En el marco del Programa Operativo Adaptabilidad y Empleo 2007-2013 (Programa Empleaverde), durante el año 2009 se han firmado acuerdos de colaboración con 49 entidades de diversa naturaleza que abordan distintas materias:

Agricultura y ganadería

- Asociación Agraria Jóvenes Agricultores de Sevilla (ASAJA Sevilla). El proyecto Agro-empleaverde pretende capacitar en temas ambientales a los trabajadores del sector agrario de Sevilla.
- La Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos Iniciativa Rural (COAG Iniciativa Rural) forma a trabajadores para lograr compatibilizar la gestión ganadera con la protección de la fauna salvaje.
- La Organización Interprofesional de Frutas y Hortalizas de Andalucía (HORTYFRUTA) pretende mejorar el empleo en el sector de la agricultura en Andalucía desde el respeto al medio ambiente.

Agricultura y ganadería ecológicas

- Asociación de Mujeres y Familias del Ámbito Rural de Cádiz (AMFAR Cádiz). El proyecto Eco-igualdad de género trata de impulsar el empleo femenino en los sectores agrícola y ganadero, mediante la creación de empresas basadas en principios ecológicos y de sostenibilidad.
- La Asociación de Queseros de Andalucía promueve el desarrollo ambiental, económico y social de las pequeñas queserías artesanales de Andalucía.
- La Asociación de Productores Manchegos de Pistacho Ecológico pretende fomentar el cultivo del pistacho ecológico en Castilla-La Mancha.
- La Asociación Riojana Profesional de Agricultura Ecológica promueve el empleo de técnicas de producción, transformación y comercialización sostenibles en el sector agrícola.
- Comité Andaluz de Agricultura Ecológica (Asociación CAAE). El “proyecto Ecoinspira” fomenta la Agricultura Ecológica en la economía rural con un abanico de actuaciones que buscan incentivar al productor y la comercialización del producto.
- La Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos de Sevilla (COAG Sevilla) pretende reactivar el sector agrario a través de la producción ecológica.
- Ecologistas en Acción, por su parte, ha potenciado la producción agroecológica como alternativa a la agricultura convencional en Andalucía, Castilla La Mancha y Extremadura.

- La Federación de Cooperativas Agrarias de la Comunidad Valenciana ofrece formación a los productores primarios en agricultura ecológica para aumentar superficie, cultivos y operadores.
- La Mancomunidad de Municipios Sierra de las Nieves, desarrolla un programa para la transformación del cultivo ecológico del olivar en la Reserva de la Biosfera de Sierra de las Nieves.
- Y la Unión de Cooperativas Agrarias de Castilla-La Mancha (UCAMAN) promueve la agricultura y ganadería ecológica en Castilla-La Mancha.

Ahorro y eficiencia energética

- El Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia potencia la ecoinnovación y sostenibilidad en la construcción de viviendas.
- La Fundación Conde Valle de Salazar estudia el potencial de empleo de dos sectores clave en la nueva economía verde: la rehabilitación de edificios y viviendas y la movilidad sostenible.
- La Fundación Servicios Empresariales CEOE-CEPYME Cantabria ha puesto en marcha el proyecto “Plataforma para la mitigación y adaptación al cambio climático y la gestión energética de las empresas”.

Desarrollo rural

- La Fundación General de Medio Ambiente de Castilla-La Mancha trata de fomentar el empleo ligado al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales centrándose en sectores como el ecoturismo, la biomasa o la gestión sostenible forestal, cinegética y piscícola.
- Unions Agrarias-UPA ha centrado su actividad en la contribución de la mujer al desarrollo rural sostenible en Galicia.

Emprendedores

- Fundación Félix Rodríguez de la Fuente. El proyecto “Run@ Forma-Emprende” busca frenar la despoblación de las zonas rurales e incentivar la recolonización de las mismas por nuevos pobladores procedentes de las áreas urbanas.

Energías renovables

- La Diputación Provincial de Granada trata de impulsar el empleo de las energías renovables en los sectores turismo y agricultura de los territorios rurales de Andalucía.
- La Fundación Parque Científico y Tecnológico de Extremadura promueve el empleo sostenible en el sector de las energías renovables en Extremadura.

Biomasa

- La Agencia Extremeña de la Energía (AGENEX) pretende formar y fomentar el intercambio de información entre trabajadores vinculados a la cadena de valor de sistemas energéticos basados en la biomasa.

Energía solar

- La Asociación Cluster de Industrias de Medio Ambiente de Euskadi (ACLIMA) busca la integración de instalaciones solares fotovoltaicas sobre vertederos clausurados y sobre cubiertas industriales en plantas de tratamiento de residuos.
- La Federación Nacional de Empresarios de Instalaciones Eléctricas y de Telecomunicaciones de España (FENIE) pretende mejorar la empleabilidad de los instaladores eléctricos en el campo de la energía fotovoltaica.

Espacios naturales

Espacios naturales protegidos

- Fundación Fernando González Bernáldez (FUNGOBE). Su proyecto, que toma como motor de desarrollo las áreas protegidas, está incentivando la innovación, la formación y la adopción de protocolos de buenas prácticas en materia de conservación de la biodiversidad y turismo en los espacios naturales protegidos.

Espacios urbanos

- La Universidad Politécnica de Cartagena presentó un proyecto dirigido a lograr la consolidación y restauración de espacios verdes en Murcia.

Reservas de Biosfera

- La Universidad de Santiago de Compostela busca la activación de los recursos de la Reserva de la Biosfera Terras do Miño, para la creación de empleo y calidad de vida.

Vías verdes

- Por su parte, la Fundación de los Ferrocarriles Españoles toma las vías verdes como arterias vertebradoras del desarrollo económico de los territorios. El proyecto “Vías de Empleo Verde” pretende crear y consolidar empresas de servicios en el entorno de las Vías Verdes de la Jara (Toledo), de la Sierra (Cádiz-Sevilla) y del Aceite (Jaén).

Gestión ambiental

- La Asociación de Sociedades Laborales de Andalucía (ASLAND) promueve la gestión ambiental y las buenas prácticas ambientales en empresas de economía social en Andalucía.
- La Asociación EuroEume ha realizado diagnósticos ambientales y cursos para empresas con el fin de implantar la cultura de la sostenibilidad empresarial en las actividades económicas gallegas.
- La Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP) busca la implementación de modelos eco-responsables entre empresas de economía social, así como el fomento de las compras públicas responsables.
- La Federación de Industrias del Calzado Español – FICE promueve la eco-innovación y la sostenibilidad en la industria del calzado en España.
- La Fundación Paideia Galiza ha llevado adelante un proyecto dirigido a impulsar la sostenibilidad de las actividades turísticas llevadas a cabo por mujeres gallegas vinculadas al sector.
- La Mancomunidad de Municipios de Campo de Gibraltar ha centrado sus actuaciones en la gestión de residuos, las energías renovables y la movilidad sostenible en Andalucía.
- Y la Unión de Asociaciones de Trabajadoras Autónomas y Emprendedoras (UATAE) ha trabajado en la promoción del autoempleo vinculado al sector ambiental entre trabajadoras autónomas.

Gestión forestal sostenible

- Asociación de Forestales de España Ricardo Codorníu (PROFOR). El proyecto “Empleaforest” está dirigido a fomentar el empleo y la formación de trabajadores del sector agrario en temas forestales.
- La Asociación para Promover el Uso Racional de los Productos y Servicios del Monte (FSC España) aborda la gestión forestal responsable como elemento clave para la conservación de los bosques y el desarrollo rural.

- El Concello de Entrimo pretende fomentar actividades forestales sostenibles entre los trabajadores vinculados al sector.
- Confederación de Organizaciones de Selvicultores de España (COSE). El proyecto “innovación y transferencia para el desarrollo rural” se centra en la prevención de incendios, la selvicultura preventiva y facilita nociones de mercado para la madera y el corcho.
- Por su parte, la Diputación Provincial de Huesca promueve el cultivo de la trufa como impulsor de desarrollo sostenible en la provincia de Huesca.
- La Fundación Edufores viene centrando su actividad en formar y asesorar en temas forestales a trabajadores del sector forestal, ambiental y educativo, incidiendo en monitores y profesores.
- La Universidad de Córdoba promueve la gestión sostenible de las dehesas en Andalucía. Se busca que las dehesas sean sostenibles económica y ambientalmente.

Industria agroalimentaria

- La Federación Agroalimentaria de UGT sensibiliza y forma en temas ambientales a trabajadores vinculados al sector del procesado y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.
- La Fundación Azti promueve la sostenibilidad de las actividades de la industria productora de bebidas alcohólicas y no alcohólicas (vinos y zumos).

Medio marino y litoral

- Nereo, Preservador del Medi Ambient. El proyecto “ForMar” trata la conservación y preservación del litoral y el medio marino en Cataluña incidiendo en trabajadores de puertos pesqueros, deportivos, empresas náuticas y concesiones.
- El Institut d’Ecología Litoral promueve la conservación de la costa y del medio marino en la Comunidad Valenciana. Entre otros desarrolla campañas de sensibilización sobre buenas prácticas a bordo de embarcaciones de pesca o cuidado de los fondos marinos.

Acuicultura

- La Diputación Provincial de Málaga desarrolla un plan de capacitación y empleo para la promoción de la acuicultura sostenible y ecológica en Málaga.

Residuos

- La Asociación Técnica para la Gestión de Residuos y Medio Ambiente (ATEGRUS) promueve la gestión y valoración sostenible de residuos.
- Y la Unión de Profesionales y Trabajadores Autónomos (UPTA-España continúa tratando temas como la gestión y reciclado de residuos y la creación de empresas verdes.

Con los proyectos de Empleaverde se incide en sectores de actividad como la agricultura, los espacios naturales protegidos, el desarrollo rural, la construcción, el turismo, la gestión ambiental en la empresa, el medio marino, el sector forestal, el ganadero y el pesquero.

Por otra parte, durante 2009 se ha mantenido la colaboración iniciada en 2008 con otras 31 entidades adjudicatarias de proyectos Empleaverde.

En 2009 han estado en marcha un total de 80 proyectos del Programa Empleaverde. Son las entidades beneficiarias las que llevan adelante las acciones de estos proyectos. Con ellas, la FB ha establecido, a su vez, la Red Empleaverde, cuyo primer Encuentro se celebró en Madrid también en 2009.

A través de todos estos proyectos:

- Más de 28.500 trabajadores reciben formación.
- Se está apoyando la creación o reconversión de unas 850 empresas o actividades económicas en el sector ambiental.
- Más de 550.000 destinatarios continúan participando en las actividades de los proyectos.
- Se está contribuyendo a la creación de 262 empleos directos, ya que para su desarrollo las entidades precisan de la contratación de personal.
- Se están desarrollando cerca de 2.000 acciones como cursos, jornadas, seminarios y congresos, premios y concursos, campañas de información y comunicación, estudios y diagnósticos, asesoramientos personalizado.

Por otra parte, se ha seguido trabajando en la elaboración de un estudio sobre Medio Ambiente y Empleo, en colaboración con el Observatorio de la Sostenibilidad de España y la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

Esta actividad se ha dado a conocer a través de los medios de comunicación: un ejemplo de la difusión sostenida de temas de medio ambiente y empleo ha sido la colaboración con el diario Cinco Días, que destina un espacio a dichos temas, en el suplemento PYMEs.

5.5. Generación de capacidades y sensibilización de la sociedad

La Fundación Biodiversidad, como parte de su cometido, trabaja para crear en la sociedad una base de conocimiento técnico y de competencias que permitan abordar la búsqueda de soluciones a los retos que plantea la conservación del Patrimonio Natural y de la biodiversidad, el desarrollo rural sostenible y la lucha contra el cambio climático. Para contribuir con esos objetivos, toda la actividad de la FB tiene su proyección en los medios de comunicación y en su página web.

5.5.1. Actuaciones de formación

- **X Máster en Gestión y Administración Ambiental:** el X Máster en Gestión y Administración Ambiental de la Fundación Biodiversidad, se ha desarrollado por tercer año consecutivo como Título Propio de la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia) en colaboración con la UIMP (Universidad Internacional Menéndez Pelayo). El programa está diseñado para adquirir una visión innovadora, plural y en estrecho contacto con la realidad del medio ambiente como factor clave de desarrollo, competitividad y bienestar social, actualmente lo están cursando 29 alumnos de titulaciones y nacionalidades diversas. El claustro de profesores sigue siendo uno de los principales atractivos, junto con el programa de prácticas que ofrece para los titulados con menos de tres años de experiencia. El Máster en Gestión y Administración Ambiental sigue siendo referente dentro del ámbito de los postrados y es el único avalado por dos universidades de ámbito nacional.
- **Proyecto Oxígeno:** La Fundación Biodiversidad, en colaboración con el Organismo Autónomo Parques Nacionales, del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y el Organismo Autónomo Trabajo Penitenciario y Formación para el Empleo del Ministerio del Interior ha dado continuidad, en 2009, al Proyecto Oxígeno. Su objetivo es crear espacios de formación en centros penitenciarios que faciliten a sus internos el desarrollo de habilidades profesionales relacionadas con el medio ambiente. En el 2009 el Proyecto Oxígeno se ha realizado en los Centros Penitenciarios de Madrid I (Alcalá de Henares), Madrid IV (Navalcarnero), Madrid VI (Aranjuez), Segovia, Algeciras y Palma de Mallorca. Un total de 116 internos participaron durante el curso 2008-2009 en los dos módulos de los que consta el ciclo: Jardinería y Trabajador Forestal. Como complemento a su formación tuvieron la oportunidad de asistir a las conferencias que sobre temas ambientales impartieron expertos, en el marco de Aula Biodiversidad.

- El Aula de Biodiversidad de Solidarios para el Desarrollo se configura como un apoyo al Proyecto Oxígeno: pretende complementar la formación del Proyecto original con una serie de conferencias de temática medioambiental a cargo de investigadores y profesores destacados de este ámbito. Se lleva a cabo en el Centro Penitenciario Madrid I (Alcalá-Meco) y Centro Penitenciario Madrid IV (Navalcarnero) y sigue vigente durante el primer cuatrimestre de 2010.
- **II Congreso Nacional de Biodiversidad.** Se celebró en Blanes, Girona, en febrero de 2009, y en él se reflexionó sobre el estado de la biodiversidad en España y las causas sociales y económicas que influyen en su situación, con el objetivo de poner los medios adecuados para su preservación. El Congreso estuvo dirigido a científicos dedicados a la investigación en temas de conservación, juristas y economistas, así como profesionales de las Administraciones Públicas y del sector privado que desearan profundizar en la dimensión estratégica de la conservación de la biodiversidad y en el conocimiento de avances científicos y estrategias destinadas a preservar su función en el marco general de la sostenibilidad del desarrollo.
- **Huerto Ecológico.** Se realizó, asimismo, un curso de capacitación de 5 jornadas para 22 alumnos con el objetivo de formarles teórica y prácticamente en la creación de huertos basados en el respeto al medio natural, en colaboración con el Vivero Escuela Río de Guadarrama, del OAPN del MARM.
- **Curso para el SEPRONA sobre especies protegidas y el uso ilegal de cebos envenenados en el medio natural.** La FB colaboró también en la organización de un curso de capacitación dirigido a 20 alumnos miembros del Seprona, con el objetivo de formarles de una manera eminentemente práctica en la lucha contra el veneno en España.
- **Curso de Verano “La Conservación y uso sostenible del medio marino”.** Se desarrolló del 13 al 17 de julio de 2009, en la Universitat Illes Balears de Mallorca, un curso de cinco días de duración, en colaboración con la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, para 40 personas. El curso estuvo dirigido a profesionales de las Administraciones Públicas y del sector privado, así como a estudiantes universitarios de cualquier disciplina que desearan profundizar en la dimensión estratégica de la conservación y uso sostenible del medio marino y en el conocimiento de las políticas y estrategias destinadas a preservar su función, en el marco general de la sostenibilidad del desarrollo. En el programa participaron expertos, representantes de administraciones públicas, organizaciones sociales y empresas.
- **V Congreso Forestal Español. Sociedad Española de Ciencias Forestales. SECF.** El Congreso Forestal Nacional es el principal foro de encuentro entre los profesionales forestales españoles y se celebra cada cuatro años. En esta ocasión, la 5ª edición, realizado en septiembre de 2009, con la colaboración de la FB, la participación formal se estructuró en tres comités: el Comité Organizador, formado por 35 profesionales del más alto nivel nacional; el Comité Científico, formado por 96 doctores con representación de la mayoría de las entidades de referencia nacional del sector forestal y el Comité de Honor con representación de las más altas instituciones de referencia social, académica y forestal de España y de Castilla y León y Ávila por ser sede del evento.
- **Acción en la penúltima hora: Campus Tour “La hora 11” y encuentro con sus protagonistas** es un proyecto que lleva la película “La Hora 11” a los campus universitarios españoles y a instituciones de divulgación de la ciencia, vinculados al ámbito de la educación. Hubo, además, dos encuentros, en Barcelona y Madrid, con conferencias magistrales de algunos de los protagonistas de la película. “La Hora 11” es un documental que relata el impacto de la humanidad sobre los ecosistemas y qué puede hacerse para cambiar esta trayectoria. El film recoge el testimonio de expertos de diferentes ámbitos del saber humano. El proyecto se ha realizado de junio a diciembre de 2009. Acompañó la película la “Guía para la acción en la penúltima hora”.
- **3er Congreso Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras.** Realización de la tercera edición de este encuentro en la ciudad de Zaragoza del 24 al 27 de noviembre de 2009. Este foro de debates pre-

tende contribuir a la prevención de la introducción de nuevas especies exóticas invasoras y minimizar el impacto negativo que su presencia en el medio natural causa sobre la biodiversidad nativa.

- **I Conferencia Europea para la promoción de acciones locales frente al cambio climático.** La Diputación de Huelva organizó este encuentro en el marco de la iniciativa europea llamada Pacto de Gobiernos Locales, del 23 al 25 de septiembre de 2009. La iniciativa del pacto de gobiernos locales tiene como principal objetivo la contribución por parte de las entidades locales a la reducción de emisiones a la atmósfera en un 20% de aquí al año 2020 y que los municipios realicen planes de acción local de energía sostenible basados en inventarios de emisiones municipales.
- **“Darwin y la evolución: 200 años de polémica”**, fue el título de dos jornadas de conferencias organizadas por el Ilustre Colegio Oficial de Geólogos, durante el mes de junio de 2009. La Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) acogió la propuesta del Colegio Oficial de Geólogos, en colaboración con profesores de la Universidad de Alcalá y la FB, para llevar adelante el curso de carácter internacional en la ciudad de Santander.
- **Convenio Oskar: “Reunión de trabajo entre sesiones del grupo de áreas marinas protegidas”.** En este encuentro en La Palma (Canarias), participaron expertos integrantes del grupo de Áreas Marinas Protegidas del Convenio Oskar. En la reunión de trabajo, que se celebró en febrero de 2009, se abordó la conservación de los ecosistemas marinos y la salvaguarda de la salud humana en el medio marítimo del Nordeste Atlántico. Se propusieron allí medidas para prevenir y eliminar la contaminación y proteger el medio ambiente marino.
- **Comisión del Mar Menor.** Con el objetivo de garantizar un desarrollo sostenible en el conjunto de la laguna del Mar Menor y su entorno (en Murcia), el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino creó la Comisión Mar Menor, un grupo de trabajo formado por más de 50 representantes de las administraciones públicas, en sus diferentes niveles (estatal, regional y local), las universidades y los centros de investigación, las organizaciones empresariales, turísticas, agrarias, pesqueras, las asociaciones de vecinos, las organizaciones ecologistas (a nivel internacional, nacional y regional), los representantes de la Unión Europea y del Secretariado RAMSAR, entre otros, para encontrar soluciones y acordar compromisos de acción. Desde el año 2008 la Fundación Biodiversidad colabora en la organización y participa en las reuniones de esta Comisión.
- **“II Conferencia Internacional de Agricultura Ecológica y Financiación: Desarrollo económico en colaboración”.** Conjuntamente con la fundación Triodos y la Sociedad Española de Agricultura Ecológica, se desarrolló, el 27 de Noviembre de 2009, esta Conferencia, con el objetivo de promover los valores de la colaboración en el ámbito económico dentro del actual sector de la alimentación y la agricultura ecológica.

5.5.2. Información, divulgación y sensibilización

Difusión de la información ambiental

- **Boletines electrónicos:** La Fundación Biodiversidad lanzó PuntoClima, un boletín electrónico con periodicidad semanal que apareció en septiembre de 2009 y que, con 1.358 suscriptores, presenta, de modo sumario, una selección de noticias aparecidas sobre el cambio climático en los periódicos internacionales, así como la documentación de interés que emiten organizaciones nacionales y extranjeras sobre investigación del calentamiento global. Esta publicación se suma al ya veterano “Biodiversidad Información”, que en la actualidad cuenta con 9.305 suscriptores, y ha continuado abordando la actualidad de la FB durante el año pasado.
- **Colaboración con medios de comunicación.** Durante 2009, se han establecido acuerdos de colaboración con medios de comunicación para la difusión de temas ambientales en los cinco periódicos na-

cionales de mayor tirada: El País, El Mundo, ABC, Público y La Razón. Se ha mantenido, asimismo, el apoyo a las publicaciones especializadas en medio ambiente Quercus, RedLife y Andalucía Ecológica.

- **Promoción del periodismo ambiental:** Se ha colaborado, además, con la Fundación EFE para crear 20 becas de periodismo ambiental que se distribuyeron entre las delegaciones de la Agencia EFE en las siguientes Comunidades Autónomas: Galicia (2), País Vasco, La Rioja, Navarra, Cataluña, Valencia, Murcia, Andalucía, Castilla la Mancha, Castilla y León, y Madrid, Extremadura, Canarias, Asturias, Aragón, Baleares, Cantabria, Ceuta y Melilla. Los 20 becarios seleccionados recibieron un curso teórico-práctico de formación de 40 horas en la sede de la FB (del 19 al 22 de enero de 2009). El periodo de prácticas se inició el 26 de enero de 2009 y finalizó el 31 de diciembre de 2009.

Actividades de sensibilización

- **Exposiciones itinerantes.** La Fundación Biodiversidad ha cedido sus exposiciones “La escritura de los animales” y “Exposición de Fotografías de Medio Ambiente” a distintas entidades para que se muestren al público en itinerancia.
- **Foro de la Biodiversidad.** La sede hispalense de la FB, en un proyecto conjunto con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), se ha visto convertida en el “Foro de la Biodiversidad”, un lugar de encuentro de divulgación científica con la biodiversidad como eje central de sus actividades. En él se han realizado exposiciones artísticas, mesas redondas y un cine fórum:
 - “Doñana en directo”. Se trata de una conexión de video permanente, en tiempo real, con el espacio protegido más emblemático de Andalucía: Doñana, a través de la red de cámaras y sensores de la ICTS Doñana (CSIC).
 - “Lince Ibérico en directo”. Consiste en otra conexión en tiempo real, esta vez con el centro de Cría de Lince Ibérico del Acebuche (Doñana).
 - “Planeta Diverso”. Exposición fotográfica virtual sobre diversidad biológica y cultural de los seis continentes. Las instantáneas han sido realizadas en expediciones científicas del CSIC.
 - Exposición “Interconexiones”, de Jesús Lara. La intención final de esta muestra era la de tender un puente entre lo aparentemente lejano del paisaje salvaje, y lo percibido como cercano de la vida urbanita con sus aires acondicionados, calefacciones, ionizadores, deshumificadores y filtros; y a partir de ese plano trazar causas y consecuencias.
 - Exposición “El Universo para que lo descubras”, de Enrique Pérez. Impactantes imágenes del universo y textos recogidos para descubrir nuevos rincones en la inmensidad del firmamento.
 - Iniciativa “Starlight”. El Foro de la Biodiversidad ha sido uno de los espacios escogidos por esta campaña internacional que busca crear una conciencia ciudadana sobre la importancia de conservar los cielos nocturnos limpios para una observación astronómica de calidad.
 - Mesa redonda “Los andaluces ante el lince: una mirada social”. Se debatió en torno al estudio realizado por el Instituto de estudios Sociales avanzados (IESA/CSIC) sobre la percepción social y actitud de la población hacia el lince ibérico en las áreas de su posible reintroducción en Andalucía.
 - Cineforum “Ciencia...acción”. Se trata de la proyección de películas y documentales de temática científica y ambiental, tras la cual, un ponente experto debatía con los asistentes. En 2009 se celebraron dos: un Cineforum de verano y otro enmarcado en la Semana de la Ciencia. Este último estuvo dirigida a alumnos de institutos que podían participar en el concurso “Escribe la ciencia”, relacionado con los documentales vistos. Las cintas proyectadas a lo largo de todo el año fueron: “El Lince Perdido”; “Los pastores del bosque flotante”; “Descubriendo el comportamiento animal”; “Agua de Selva”; “Proyecto Kraken: en busca del calamar gigante”; “La guerra del Tigre”; “Living

with Bugs”; “El hombre que desplegó mil corazones”; “El pulpo de Stromboli”; “Crime Scene Wild: Big Cats”; “Tesoro del Sur: el monte inteligente”; “The elephant, the emperor & the Butterfly Tree”; “First Flight”; “Sumergirse: el hombre bajo el agua”; “Living Graveyard”; “Europe: a Natural History”; “Planeta Australia: los archivos de la Tierra”; “El Prestige: desastre en la Costa de la Muerte”; “Siguiendo las huellas de los hombres Neandertal”.

- **Emisión Cero, soluciones para una vida sostenible** fue una semana internacional de cine y debates. El encuentro, desarrollado más precisamente a lo largo de diez días durante el mes de junio de 2009, presentó conferencias y debates con expertos de todas las áreas relativas a la sostenibilidad y la protección del medio ambiente, así como documentales divulgativos. Los temas abordados fueron consumo y ecodiseño, alimentación y sociedad, entre otros. Los asistentes firmaron, asimismo, un protocolo de compromiso para tomar medidas hacia una vida sostenible.
- **Festival MamaTerra** se dirigió al público infantil, docente y familiar en formato de juegos, talleres de reciclaje, de energías renovables, de *plantabosques*, de gestión del agua, actuaciones lúdicas, conciertos, talleres de cocina, huerto ecológico, cuentos y películas. Con estas actividades, los niños pudieron disfrutar, en un apartado de la Feria Biocultura de Madrid y en Barcelona, de un aprendizaje lúdico.
- **“Planeta Tierra”**. El proyecto intentó acercar a todos los públicos una de las series de historia natural más importantes que se han realizado, mediante su distribución con la edición dominical del diario “Público”. Cada uno de los 14 episodios se centra en un hábitat y en su flora y fauna. La serie, que se presentó en formato dvd durante 14 semanas continuadas, entre septiembre y diciembre de 2009.
- **Feria del Libro de Madrid**. En 2009, la FB ha participado en la Feria del Libro de Madrid, con personajes de la propuesta lúdica de la FB “Biodíver” (la lincea Mayú, el urogallo Paquito y el oso pardo Robin).
- **Producción de material audiovisual**: Durante el año 2009, la FB ha apoyado la pre-producción y realización de audiovisuales que todavía están en rodaje: “Invasores”, largo documental para TVE sobre especies invasoras, a cargo del divulgador Luis Miguel Domínguez; “Huellas de las trashumancia”, serie documental de 10 capítulos con previsión de emitir por TVE, a cargo de Domingo Moreno Producciones; una serie documental sobre los humedales españoles a cargo de Docu Producciones y otro trabajo documental llamado “Biodiversidad en España y desarrollo rural”, actualmente en producción, a cargo de Bitis.

Certámenes y eventos

- **Premios Fundación Biodiversidad**. La FB puso en marcha la primera edición de los Premios Fundación Biodiversidad, dotados con un importe global de 100.000 euros, con el objetivo de contribuir al conocimiento de la naturaleza y del medio rural, así como recoger y difundir buenas prácticas que pusieran de manifiesto las sinergias existentes entre el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la mejora de la calidad de vida en las poblaciones rurales. Se presentaron más de 1.500 candidaturas para este Premio, en dos modalidades: ‘Liderazgo e Innovación’ y ‘Comunicación’. La modalidad de ‘Liderazgo e innovación’ pretendía reconocer la labor de aquellas personas y organizaciones que contribuyen a generar empleo, riqueza y bienestar en el medio rural, en las categorías: liderazgo emprendedor; mujeres en el medio rural y pesquero e innovación en acción. La modalidad de ‘Comunicación’ pretendió dar visibilidad pública a aquellos trabajos de comunicación (fotografía, reportaje, documental y ficción) que mejor representaran los dilemas, los retos y las oportunidades asociados a la consecución de un desarrollo sostenible, en las categorías: fotografía, reportaje, documental y ficción. Los premios se entregaron el 15 de octubre de 2009, en una ceremonia, presidida por la Ministra de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, Elena Espinosa, en el Lucernario del MARM.
 - En la modalidad ‘Liderazgo e Innovación’, se premió la labor de los emprendedores Clemente y Fermín Fernández Saa, por su proyecto de recolección y elaboración de algas marinas para consumo humano en Galicia, denominado Algamar.

- En ‘Innovación en acción’ se valoró especialmente el proyecto Riet Vell, porque demuestra que es posible compatibilizar la conservación de la naturaleza con la producción de arroz en la zona del Delta del Ebro.
 - En el Día Mundial de la Mujer Rural, y en línea de la política de igualdad de género en el sector rural que el Gobierno impulsa, se reconoció la tarea de María Alfonso Hernández por Viñedo sostenible y vida saludable’.
 - En el apartado ‘Fotografía’, dentro de la modalidad ‘Comunicación y Creación’, se premió ‘Pinta el futuro’ de Cristina Molino.
 - En ‘Creación literaria’, la galardonada resultó María Cereijo, con ‘El arte de vencer’.
 - En tanto, los periodistas galardonados fueron Sofía Menéndez, en ‘Reportajes en prensa escrita y medios on-line’, y Abel Campos, en ‘Reportajes de Radio o televisión’. Sofía Menéndez es la responsable del artículo Fiscales del medio ambiente, publicado en el suplemento Tierra de El País. Por su parte, Abel Campos firmó la pieza ‘Por la piel del visón’, emitida en el programa Medi ambient de Televisió Valenciana.
 - Por último, Climate Change, de Enrique García y Rubén Salazar, fue acreedor del premio al mejor ‘Documental y cortometraje’.
- **Premios Europeos de Medio Ambiente a la Empresa. Sección española (convocatoria 2009-2010).** Estos premios son convocados bienalmente por la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea. La Fundación Entorno, en colaboración con la FB, convocaron la sección española de los mismos, que van por su sexta edición. El objetivo de estos galardones consiste en incentivar el comportamiento social y medioambiental responsable en la empresa española, así como promocionar la aplicación de las tecnologías y sistemas a diferentes áreas de actividades o en otras zonas geográficas. Asimismo, se proponen dar un reconocimiento público a la labor y esfuerzo realizados por las empresas que han adoptado soluciones innovadoras y que han demostrado alcanzar un beneficio para el desarrollo sostenible, en las diversas categorías que abarcan estos galardones: Gestión, Producto y/o servicio, Proceso, Cooperación Internacional y Comunicación.
 - **Homenaje a Luc Hoffman.** El proyecto pretendió reconocer públicamente tanto el trabajo de Luc Hoffman y José Antonio Valverde como su contribución a la creación del Parque Nacional de Doñana. Se realizó un acto homenaje en el que se entregó documentación del Profesor Valverde al CSIC y se impuso la medalla de la Orden de Isabel La Católica a Luc Hoffman. En la jornada pública se dio a conocer la labor de los científicos involucrados en la creación del Parque Nacional de Doñana.

Publicaciones

En el año 2009, se ha llevado a cabo la producción de las siguientes publicaciones:

- **“Conservación ex situ del Lince Ibérico: Un enfoque multidisciplinar”.** El libro recoge las ponencias y los artículos científicos que se desarrollaron en el curso “Conservación ex situ del lince ibérico”, realizado por la FB en 2006: aspectos veterinarios, manejo en cautividad (genética, etología y reproducción natural), fisiología de la reproducción y reintroducciones, entre otros.
- **“¿Qué es la biodiversidad?”.** Una publicación para entender su importancia, su valor y los beneficios que nos aporta.
- También durante el año 2009 ha comenzado la investigación en el archivo histórico de de la Casa Ducal de Medina Sidonia, para la realización, al término de la misma, de una publicación que llevará por título **“Una Historia del Patrimonio Natural de Doñana”.**

- **Publicación “2010 Año Internacional de la Biodiversidad”.** Con motivo de la celebración, en 2010, del Año Internacional de la Biodiversidad, comenzó, durante 2009, la preparación de esta publicación, de carácter divulgativo, en la que se explica qué es la biodiversidad, qué importancia tienen para la humanidad los recursos biológicos, cuál es su situación actual a nivel mundial, qué cuestiones amenazan la biodiversidad y qué instrumentos existen para frenar su pérdida.
- **Fondo documental:** Durante el ejercicio 2009 continuaron los trabajos de catalogación en la biblioteca tanto de libros, como de documentos y revistas. Es de gran utilidad el servicio de préstamo que se implementó en 2008 ya que cubre las necesidades internas y las solicitudes de los alumnos del Máster. También está disponible toda la documentación indexada a través de nuestra página web, desde donde se puede acceder y realizar consultas al Fondo Documental de la Fundación Biodiversidad

ANEXO

II.C.4. RED DE PARQUES NACIONALES

1. RECURSOS HUMANOS

En la tabla siguiente se muestra la distribución del personal del Organismo Autónomo Parques Nacionales, adscrito a los Parques Nacionales y a los Servicios Centrales a 31 de diciembre de 2009.

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL OAPN Y PPNN

PARQUE NACIONAL	PERSONAL	PERSONAL	TECNICOS		PERSONAL 2009 ADMINISTRATIVOS		VIGILANTES		USO PÚBLICO		MANTENIMIENTO	
			H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
CABANEROS	8	10	4		4	1	4	1			4	
TABURIENTE	7	11	2		4	1	8		2	1		
GARAJONAY	10	9	2	1	2	2	6		2	1	1	2
PICOS EUROPA	53	23	4	2	1	8	30	2	3	4	18	4
TABLAS DAIMIEL	8	8	1		1	1	10				3	
TEIDE	16	13	4	2	6	1	8		2	1	3	2
TIMANFAYA	6	6	2		4	1	0	1	1	1	1	1
SS.CC.	10	80	24	13	15	28	1		1		7	1
TOTAL	118	160	43	18	37	43	67	4	11	11	34	10

2. PATRIMONIO

2.2. Adquisiciones

Durante el ejercicio 2009 el Organismo Autónomo Parques Nacionales ha incorporado a su patrimonio, nueve fincas con una superficie total de 123,0020 ha en el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel, una parcela de 3.450 m² en el Parque Nacional de Picos de Europa y una finca con una superficie de 180,5331 ha en el Parque Nacional de Monfragüe. Dichas adquisiciones se han realizado por compraventa mediante acuerdos voluntarios con sus propietarios y han supuesto una inversión total de 3.403.987,15 euros. Los bienes incorporados son los siguientes:

2.2.1. Parque Nacional de las Tablas de Daimiel

Las fincas adquiridas durante el ejercicio 2.009 dentro de este Parque Nacional constituyen un objetivo estratégico para el Organismo ya que permiten incrementar la propiedad pública dentro del Parque así como recuperar hábitats valiosos afectados por la prolongada sequía, mediante la adquisición de los derechos de agua que lleva asociada la compra de fincas de regadío.

Las fincas adquiridas por el Organismo dentro de este Parque Nacional se reparten entre los municipios de Daimiel y Villarrubia de los Ojos y son las siguientes: Sanroma (60,2800 ha), Manuel y Lucio Alises Fernández (1,8094 ha), Rosa Santos Ruíz (0,6018 ha), José Fernández Cano y Amelia Matellanes Villar

(10,7417 ha), Francisca Ramírez Fiorito (0,5855 ha), Ángel Serrano Moya (29,6323 ha), Pablo Sánchez-Crespo Navarro y María Felipa Román Ramírez (14,6738 ha), María Josefa López-Serrano Santos (0,7240 ha), Zacarías Soriano Juárez y María Josefa López-Serrano Santos (3,9535 ha).

En resumen, la superficie total adquirida por este Organismo en el Parque Nacional de las Tablas de Daimiel durante el ejercicio 2.009 ha sido de 123,0020 ha lo que ha supuesto una inversión de 2.261.541,83 euros. El total de derechos de agua adquiridos en este Parque durante el año 2.009 es de 446.047,70 m³/año.

2.2.2. Parque Nacional de los Picos de Europa

El Parque Nacional de Picos de Europa es un ecosistema ligado al bosque atlántico. Los Picos de Europa presentan la mayor formación caliza de la Europa Atlántica, con importantes procesos cársticos, simas que llegan a más de 1.000 m, erosión glaciaria muy patente y presencia de lagos. Entre sus riscos habita el rebeco, en los tupidos bosques los corzos, lobos y presencia ocasional de algún oso. En el Parque habitan más de 100 especies de aves, entre las que destacan el pito negro y el urogallo, y entre las grandes rapaces el buitre leonado y el águila real.

Durante el ejercicio 2009, el Organismo Autónomo Parques Nacionales ha adquirido una parcela de terreno denominada "La Cortina" de 3.450 m², ubicada en el casco urbano de Oseja de Sajambre (León). La adquisición de esta parcela se ha realizado con el fin de ubicar en ella un aparcamiento y ha supuesto una inversión de 345.727,47 euros.

2.2.3. Parque Nacional de Monfragüe

El Parque Nacional de Monfragüe, situado en la provincia de Cáceres, representa uno de los enclaves más extensos y representativos de bosque y matorral mediterráneo.

Durante el ejercicio 2.009, el Organismo Autónomo Parques Nacionales ha adquirido una finca denominada "Corchuelas del Palacio Viejo" con una superficie de 180,5331 ha en el municipio de Torrejón el Rubio (Cáceres) lo que ha supuesto una inversión de 796.717,85 euros.

3. ACTUACIONES REALIZADAS

3.1. Programa Estrella

El "Programa Estrella" es un programa integral de inversiones de características comunes para toda la Red de Parques Nacionales, cuyo fin es consolidar la función de la Red a través de unas infraestructuras dotaciones singulares y de prestigio.

Además incluye actuaciones de conservación de espacios y especies de carácter relevante y atendiendo a objetivos de Red.

3.1.1. Actuaciones en fase de ejecución de obra

Todos los proyectos en ejecución han sido aprobados en la correspondiente Comisión Mixta.

3.1.2. Obras que han finalizado a lo largo de 2009

- CENTRO DE VISITANTES DE TORLA. Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido
 - Construcción del Edificio finalizada en junio de 2007. Acondicionamiento interpretativo del centro finalizado. Centro de Visitantes inaugurado en junio de 2009

- EJECUCIÓN DEL OBSERVATORIO ORNITOLÓGICO EL ROCIO. Parque Nacional de Doñana
 - Obra adjudicada a la UTE Ibersilva S.A.U.- Gocertrans.S.LObra finalizada, pendiente de recepción e inauguración
- RESTAURACIÓN INTEGRAL Y ORDENACIÓN DE USOS DE LA BAHÍA DE CABRERA. Parque Nacional Marítimo – Terrestre del Archipiélago de Cabrera
 - Actuación en desarrollo iniciada en mayo de 2004. Acabada a finales de 2009
- ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA DE POSADA A CAÍN. Parque Nacional de Los Picos de Europa
 - El tramo entre Cordiñanes y el tramo ejecutado anteriormente se inició en diciembre de 2007, y se ha finalizado en diciembre de 2009. Pendiente de recepción
- ADECUACIÓN DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE SANTOÑA. Parque Natural de las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel
 - Realizado el Proyecto de ejecución. Inicio en junio de 2008 y finalización en junio de 2009. Inaugurada en verano de 2009
- REMODELACIÓN DEL MUSEO DE LA MADERA. Centro de Montes de Valsáin
 - Obra finalizada en primavera de 2009. pendiente de adecuación interpretativa

3.1.3. Obras que continúan en ejecución en 2010

- CENTRO DE VISITANTES Y ADMINISTRATIVO DE LA OROTAVA. Parque Nacional del Teide.
 - Construcción del Edificio finalizada. En fase de ejecución la adecuación interpretativa , prevista su apertura en primavera de 2011
- EJECUCIÓN DEL CENTRO DE VISITANTES DE HORCAJO DE LOS MONTES. Parque Nacional de Cabañeros
 - Concurso público adjudicado a SEIS, iniciada la obra en mayo de 2007, prevista finalización en verano de 2010
- ACTUACIONES SOBRE TERRITORIOS LINCEROS EN EL ÁMBITO DE CENTRO DE MONTES de Lugar Nuevo y Selladores – Contadero
 - Proyecto supervisado y encargado, iniciado en septiembre de 2006. Duración prevista de 48 meses
- CENTRO DE CRIA DEL LINCE EN GRANADILLA. Cáceres
 - Obra en ejecución, finalización prevista en otoño de 2010
- PROYECTO DE RESTAURACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y REGENERACIÓN EN ÁREAS AFECTADAS POR EL INCENDIO EN EL P.N. DEL TEIDE
 - Inicio en agosto de 2008, con una duración de 4 años
- REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DEL CAMBÓN EN VIGO COMO CENTRO DE VISITANTES. Parque Nacional de Islas Atlánticas
 - En fase de ejecución de las obras, iniciadas en septiembre de 2009, prevista su finalización a finales de 2010.

- REHABILITACIÓN DE LA CASA FORESTAL DE MONTE CORONA. Comillas, Cantabria
 - Obra de rehabilitación iniciada en mayo de 2009 y prevista su finalización para principios de 2010

3.1.4. Actuaciones en fase de proyecto, supervisión, concurso y encargo

- EJECUCIÓN DEL CENTRO DE VISITANTES DE ESPOT. Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici
 - Encargada la redacción del proyecto de ejecución, entrega prevista para mayo de 2010
- REHABILITACIÓN DE LOS LOCALES DE COMUNICACIONES DEL PALACIO DE MARISMILLAS. P.N. de Doñana
 - Redactado el proyecto, prevista adjudicación y ejecución durante 2010
- ADECUACIÓN INTERPRETATIVA DEL MUSEO DE LA MADERA. Centro de Montes de Valsaín. Segovia
 - Elaborada la documentación técnica base para el acondicionamiento interpretativo del edificio antiguo del aserradero de Valsaín como museo de la madera. Pendiente de elaboración el proyecto de interpretación, y adecuación de espacios
- ADECUACIÓN INTERPRETATIVA DEL CENTRO DE VISITANTES DE HORCAJO DE LOS MONTES. Parque Nacional de Cabañeros
 - Negociado para la redacción del proyecto de ejecución, adjudicado a Alvaro Planchuelo, entrega en julio de 2010. Concurso para su ejecución en la segunda mitad de 2010

3.1.5. En fase de estudio y redacción de proyecto

- EJECUCIÓN DEL CENTRO DE VISITANTES DE POSADA DE VALDEÓN. Parque Nacional de los Picos de Europa. Previsto el inicio de ejecución de la obra a finales de 2010
- EJECUCIÓN DEL CENTRO DE VISITANTES DE LA FONSEYA. Parque Nacional de los Picos de Europa. Previsto el inicio de ejecución de la obra a finales de 2010
- EJECUCIÓN DEL CENTRO DE VISITANTES DE SIERRA NEVADA. Parque Nacional de Sierra Nevada. Concurso de redacción del proyecto de la obra durante 2010
- EJECUCIÓN DEL CENTRO DE CRIA EN CAUTIVIDAD DEL LINCE IBÉRICO EN ANCHURONES. P.N. DE Cabañeros
 - Recopilación de datos para su redacción en 2010
- RESTAURACIÓN INTEGRAL Y ORDENACIÓN DE USOS DE LA BAHÍA DE CABRERA 3ª FASE. Parque Nacional Marítimo – Terrestre del Archipiélago de Cabrera

Las actuaciones, necesarias y no contempladas en las obras realizadas se incluyen en un proyecto conjunto redactado en la primera mitad de 2009

3.1.6. Actuaciones finalizadas

- CENTRO DE VISITANTES DE SES SALINES. Parque Nacional Marítimo – Terrestre del Archipiélago de Cabrera
 - Actuación finalizada en 2007. Simultáneamente se ejecutaron, la construcción y la adecuación interpretativa del centro (medios marino y terrestre). Además de la elaboración del mural artístico “La Cultura del Mediterráneo” finalizada en diciembre de 2006

- AMPLIACIÓN DEL APARCAMIENTO DE TORLA. Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido
 - Concurso público ganado por la empresa COPISA. Finalización en agosto de 2008
- REHABILITACIÓN DE LA NAVE DE ASERRIO DEL ASERRADERO DE VALSAÍN. Centro de Montes de Valsaín
 - Obra iniciada en septiembre de 2007, finalizada en abril de 2008
- ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS, RESTAURACIÓN Y MEJORA DE UNA SERIE DE EDIFICIOS DISPERSOS EN EL ÁREA DE LA BAHÍA DE CABRERA. Parque Nacional Marítimo – Terrestre del Archipiélago de Cabrera
 - Primera fase de las actuaciones de rehabilitación de edificios en el área de la bahía ya finalizada en noviembre de 2005
- ANTEPROYECTO DE SITUACIÓN ENERGÉTICA DEL ARCHIPIÉLAGO DE CABRERA. Parque Nacional Marítimo –Terrestre del Archipiélago de Cabrera
 - Se ejecutó en 2005
- ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA DE POSADA A CAÍN. Parque Nacional de Los Picos de Europa
 - El tramo final de acceso a Caín fue ejecutado por ACIS 2002 S.L. Iniciada en diciembre de 2005. Finalizó en enero de 2007
- CENTRO DE SERVICIOS CANGAS DE ONÍS. Parque Nacional de Los Picos de Europa
 - Actuación iniciada en 2004 y en desarrollo, finalizada en febrero de 2006
- REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE RESIDENCIA CENTRO RIBAVELLOSA. Almarza de Cameros. La Rioja
 - Actuación iniciada en 2003, finalizada en enero de 2006
- SUMINISTRO MOBILIARIO PARA LA RESIDENCIA DE LA FINCA DE RIBAVELLOSA. Almarza de Cameros. La Rioja
 - Realizado , se finalizó en octubre de 2007
- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y PROYECTO DE EJECUCIÓN SOLUCIÓN VIAL FINCA RIBAVELLOSA. Almarza de Cameros. La Rioja
 - Concurso Público ganado por ATICA S.L. de la obra en 2005. Proyecto recibido en febrero de 2006
- CENTRO DE VISITANTES DE SOTAMA y ADECUACIÓN INTERPRETATIVA DEL MISMO. Parque Nacional de Los Picos de Europa.
 - La ejecución de la obra comenzó en agosto de 2001 y finalizó en 2003. Posteriormente se llevó a cabo la adecuación interpretativa que finalizó en junio de 2005
- REMODELACIÓN DEL CENTRO DE VISITANTES DE EL ACEBUCHE. Parque Nacional de Doñana
 - Se inició en septiembre de 2002 y finalizó en junio de 2005
- POLIDEPORTIVO DE EL ROCÍO. Parque Nacional de Doñana

- CENTRO RESIDENCIAL DE USOS POLIVALENTES. Parque Nacional de Doñana
 - Finalizadas y recibidas las obras en 2005
- SALA DE PROYECCIONES DEL CENTRO DE VISITANTES DE CAÑADA BLANCA. Parque Nacional del Teide
 - Se completó el Centro con una sala de audiovisuales en mayo de 2002 , finalizando en septiembre de 2004
- ACTUACIONES DE APOYO AL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN EX SITU DEL LINCE IBÉRICO (Lynx pardinus) 2005-2009. Parque Nacional de Doñana
 - Actuación iniciada en diciembre de 2005 en desarrollo tiene prevista una duración de 48 meses. Finalización prevista en noviembre de 2009
- RECUPERACIÓN Y FOMENTO DE LAS POBLACIONES DE CONEJO. Parque Nacional de Doñana
- PLAN DE MANEJO DEL LINCE. Centro de Lugar Nuevo y Selladores – Contadero.
 - Este plan se puso en marcha en octubre de 2.001, tiene una duración de 50 meses. La actuación está en desarrollo y finalizó en diciembre de 2005
- ACTUACIONES DE APOYO AL PROGRAMA DE CONSERVACIÓN EX SITU DEL LINCE IBÉRICO (Lynx pardinus). Parque Nacional de Doñana
 - Actuación en desarrollo que comenzó en mayo de 2004 y con una duración de 20 meses. Finalizó en diciembre de 2005
- MEDIDAS PRIORITARIAS PARA EL INCREMENTO DE LAS DENSIDADES DE CONEJO (Oryctolagus cuniculus). Parque Nacional de Doñana
 - Actuación iniciada en julio de 2004 y finaliza en junio de 2008

4. CONVENIOS

4.1. Convenios firmados en 2009

- Convenio de colaboración entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la fundación Ciudad de la energía para la puesta en marcha y apoyo en la gestión de la Escuela Taller “Bierzo Alto” y el Taller de Empleo “Bierzo Alto”

Firmado: 13-11-2009

Vigencia: 2011

- Acuerdo por el que la Autoridad de Gestión del Programa de la Red Rural Nacional, cofinanciado a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), delega en el Organismo Autónomo Parques Nacionales la gestión y el control de determinadas ayudas al desarrollo sostenible del medio rural

Firmado: 09-06-2009

Vigencia: 2013

- Acuerdo entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y los herederos de D. Eduardo Chillida Juantegui en relación al anagrama identificativo de la Red de Parques Nacionales

Firmado: 03-09-2009

Vigencia: Indeterminada

- Acuerdo por el que la Autoridad de Gestión del Programa de la Red Rural Nacional cofinanciado a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) delega en el Organismo Autónomo Parques Nacionales la gestión y el control de determinadas ayudas al desarrollo sostenible del medio rural

Firmado: 12-05-2009

Vigencia: 2013

- Convenio de colaboración entre el centro Vivero Escuela Río Guadarrama, del Organismo Autónomo Parques Nacionales, y el Fondo para la Protección de los Animales Salvajes

Firmado: 15-05-2009

Vigencia: 2012

- Convenio de Colaboración entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Madrid (Obra Social) para el desarrollo del Proyecto para fomentar conductas silvestres en los ejemplares del lince ibérico nacidos en el Pro

Firmado: 22-10-2009

Vigencia: 2020

4.1.1. Área internacional

- Convenio Específico de colaboración entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), para apoyar la gestión de los Parques Nacionales y las Reservas de la Biosfera en un escenario de desarrollo sostenible en los países de aplicación de los programas Araucaria y Azahar, países de África subsahariana y otros países. Este convenio a su vez contiene la ejecución de los siguientes programas:

- Firma del Plan Operativo del Programa Araucaria de la AECID, para el año 2009
- Firma del Plan Operativo del Programa Azahar de la AECID, para el año 2009

4.1.2. Convenios vigentes en 2009 firmados en años anteriores

- Convenio de colaboración entre la Dirección General para la Biodiversidad y el Organismo Autónomo Parques Nacionales para la gestión y conservación de especies en peligro de extinción, en especial del lince ibérico

Fecha de firma: 14-11-2007

Vigencia: Indefinido

- Convenio de colaboración entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y Paradores de Turismo de España, S.A. para la desafección de 1,100 metros cuadrados para instalaciones complementarias del Parque Nacional del Teide

Fecha de firma: 10-02-2007

Vigencia: 2017

- Convenio de colaboración entre el Ilustrísimo Ayuntamiento de San Ildefonso - La Granja y el Organismo Autónomo Parques Nacionales para el apoyo mutuo, en materia de Desarrollo Sostenible, en el ámbito de sus respectivas actividades

Fecha de firma: 10-04-2008

Vigencia: 2012

- Acuerdo Marco de colaboración entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales -Ministerio de Medio Ambiente- y el Ayuntamiento de Segovia para el desarrollo de programas de información, sensibilización, formación y participación ambiental

Fecha de firma: 06-10-2006

Vigencia: 2010

- Cuarto convenio específico de colaboración entre la Fundación Biodiversidad, el Organismo Autónomo Trabajo Penitenciario y Formación para el Empleo y el Organismo autónomo Parques Nacionales para la continuación del “Proyecto Oxígeno” en los centros penitenciarios de Alcalá de Henares, Algeciras, Aranjuez, Navalcarnero, Mallorca y Segovia

Fecha de firma: 07-07-2008

Vigencia: 2010

- Convenio específico de colaboración entre el Instituto Geológico y Minero de España y el Organismo Autónomo Parques Nacionales para la realización de diverso material divulgativo de índole geológica relacionado con la Red de Parques Nacionales

Fecha de firma: 28-03-2007

Vigencia: 2010

- Convenio específico de colaboración entre el Instituto Geológico y Minero de España y el Organismo Autónomo Parques Nacionales para la realización de diverso material divulgativo de índole geológica relacionado con la Red de Parques Nacionales

Fecha de firma: 28-03-2007

Vigencia: 2010

- Convenio de colaboración entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente, la Agencia Estatal de Meteorología y la Fundación Biodiversidad, para el funcionamiento de la red de seguimiento del cambio global en la Red de Parques Nacionales

Fecha de firma: 10-04-2008

Vigencia: 2011

- Convenio de colaboración entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales del Ministerio de Medio Ambiente y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la ejecución del Proyecto denominado “Programa de cría en cautividad para el reforzamiento de poblaciones de especies de peces autóctonas en el tramo medio del río Guadarrama”

Fecha de firma: 18-12-2006

Vigencia: 2010

- Memorando de entendimiento en materia de parques nacionales y otras áreas protegidas entre la Secretaría General del Gobierno de Mauritania y el Organismo Autónomo Parques Nacionales de España

Fecha de firma: 16-09-2005

Vigencia: 2011

- Convenio de Cooperación entre el Organismo Autónomo de Parques Nacionales y el Instituto Español de Oceanografía para la realización del seguimiento de la gestión y conservación del hábitat marino en aguas del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia

Fecha de firma: 14-04-2008

Vigencia: 2010

- Convenio específico de colaboración entre el Organismo autónomo Parques Nacionales y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas para el proyecto “Seguimiento científico de las águilas imperiales de Doñana”

Fecha de firma: 28-12-2005

Vigencia: 2009

- Convenio específico de colaboración entre el Organismo autónomo Parques Nacionales y la Universidad Politécnica de Madrid para el proyecto “Ampliación, seguimiento y actualización del modelo sedimentario de la marisma del Parque Nacional de Doñana”

Fecha de firma: 14-06-2006

Vigencia: 2009

- Anexo al Convenio específico de colaboración entre el Organismo autónomo Parques Nacionales y la Universidad Politécnica de Madrid para el proyecto “Ampliación, seguimiento y actualización del modelo sedimentario de la marisma del Parque Nacional de Doñana”

Fecha de firma: 20-04-2006

Vigencia: 2009

- Convenio Marco de Colaboración entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Asociación de Municipios con Territorio en Parques Nacionales (AMUPARNA)

Fecha de firma: 11-04-2007

Vigencia: 2012

- Convenio de colaboración entre el Organismo Autónomo de Parques Nacionales y la Fundación Banco Bilbao Vizcaya Argentaria

Fecha de firma: 11-04-2007

Vigencia: 2009

4.1.3. Convenios vigentes con centros educativos para la realización de prácticas

- Convenio Marco entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y el Instituto de Educación Secundaria Daute-Los Silos (Tenerife) para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales y Centros adscritos a dicho Organismo

Fecha de firma: 01-09-2004

Vigencia: 2009

- Convenio Marco entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y el Instituto de Formación Agroambiental de Jaca para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos a dicho Organismo

Fecha de firma: 01-09-2004

Vigencia: 2009

- Convenio Marco entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad Autónoma de Madrid para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos a dicho Organismo

Fecha de firma: 01-09-2004

Vigencia: 2009

- Convenio Marco entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad Politécnica de Madrid para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos a dicho Organismo

Fecha de firma: 01-10-2004

Vigencia: 2009

- Convenio Marco entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y el Instituto de Educación Secundaria Federico García Lorca (Granada) para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos a dicho Organismo

Fecha de firma: 01-02-2005

Vigencia: 2010

- Convenio Marco entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y el Instituto de Formación Profesional Agroambiental de Teruel para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos a dicho Organismo

Fecha de firma: 01-02-2005

Vigencia: 2010

- Convenio Marco entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla) para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos a dicho Organismo

Fecha de firma: 01-03-2005

Vigencia: 2010

- Convenio Marco entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y el Instituto de Educación Secundaria Luces de Colunga (Asturias) para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos a dicho Organismo

Fecha de firma: 01-03-2005

Vigencia: 2010

- Convenio Marco entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad de Salamanca para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos a dicho Organismo

Fecha de firma: 01-04-2005

Vigencia: 2010

- Convenio Marco entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad Complutense de Madrid para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos a dicho Organismo

Fecha de firma: 01-04-2005

Vigencia: 2010

- Convenio Marco entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad San Pablo-CEU para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos a dicho Organismo

Fecha de firma: 30-05-2005

Vigencia: 2010

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad católica Santa Teresa de Jesús para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos a dicho Organismo

Fecha de firma: 01-06-2005

Vigencia: 2010

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y el Centro de formación Profesional Ocupacional Cartuja (Granada) para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 01-09-2005

Vigencia: 2010

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y el Centro educativo “Escola de Capacitació Agrària forestal Casa Xifra” para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 16-02-2006

Vigencia: 2011

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad de Vigo para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 21-02-2006

Vigencia: 2011

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y el instituto de Enseñanza Secundaria El Palmeral de Orihuela (Alicante) para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 01-03-2006

Vigencia: 2011

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y el Centro de Capacitación y Experimentación Forestal Cazorla (Jaén) para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 01-04-2006

Vigencia: 2011

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y el Centro educativo IES Guadalezas para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 17-05-2006

Vigencia: 2011

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad de Barcelona para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 22-05-2006

Vigencia: 2011

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad SEK para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 01-06-2006

Vigencia: 2011

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Escuela Superior de Negocios de Cantabria para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 26-06-2006

Vigencia: 2011

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad de Zaragoza para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 26-06-2006

Vigencia: 2011

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad de Santiago de Compostela para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 18-12-2006

Vigencia: 2011

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Universidad de La Laguna para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 18-04-2007

Vigencia: 2012

- Convenio entre el Organismo Autónomo Parques Nacionales y la Escola de Capacitació Agrària forestal de la Generalitat de Catalunya para la realización de prácticas de formación de alumnos en los Parques Nacionales o Centros adscritos

Fecha de firma: 03-09-2007

Vigencia: 2012

5. NORMATIVA RELACIONADA

Durante el año 2009 se han publicado las siguientes normas relacionadas con los Parques Nacionales:

5.1. Estado

- **Orden ARM/1498/2009**, de 21 de mayo, por la que se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones para la realización de proyectos de investigación científica en la Red de Parques Nacionales, y se convocan para el año 2009.

(BOE, nº 139, sección III de 9 de junio de 2009)

- **Real Decreto-ley 14/2009**, de 4 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes para paliar los efectos producidos por la sequía en determinadas cuencas hidrográficas.

(BOE, nº 293, de 5 de diciembre de 2009)

- **Orden ARM/2657/2009**, de 17 de septiembre, por la que se regulan los ficheros de datos de carácter personal de Parques Nacionales.

(BOE nº 237 de 1 de octubre de 2009)

- **Orden ARM/499/2009**, de 24 de febrero, sobre delegación de competencias en el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino

(BOE nº 53 de 3 de marzo de 2009)

- **Resolución de 24 de julio de 2009**, de Parques Nacionales, por la que se

- establece la composición de la Mesa de Contratación Permanente de Parques Nacionales.

(BOE, nº 217, de 8 de septiembre de 2009)

5.2. Comunidades Autónomas

5.2.1. Andalucía

- **Orden de 29 octubre 2009** Modifica la Orden de 25-2-2008 (que establece las bases reguladoras de subvenciones para acciones y actividades sostenibles en los Parques Naturales y Nacionales de Andalucía incluidos en la Red Natura 2000 y sus Áreas de Influencia Socioeconómica y efectúa su convocatoria para 2008, estableciendo una nueva financiación.

(BOJA Nº 221 del 12 de noviembre de 2009)

5.2.2. Principado de Asturias

- **Resolución de 1 de septiembre de 2009**, de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras, por la que se convocan las subvenciones en el área de influencia so-

socioeconómica del Parque Nacional de Picos de Europa en el Principado de Asturias para el ejercicio 2009

(BOPA, nº 215 de 16 de septiembre de 2009)

- **Resolución de 9 de diciembre de 2009**, de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras, por la que se conceden y deniegan subvenciones en el área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de Picos de Europa, en el territorio correspondiente al Principado de Asturias, durante el año 2009.

(BOPA, nº 289 de 16 de diciembre de 2009)

5.2.3. Canarias

- **Orden de 30 de diciembre de 2008**, por la que se conceden subvenciones públicas estatales en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales de Canarias, según convocatoria pública efectuada por Orden de esta Consejería de 24 de noviembre de 2008.

(BOCanarias, nº 43, de 4 de marzo de 2009)

- **Orden de 1 de octubre de 2009**, por la que se corrige error en la Orden de 30 de diciembre de 2008, que concede subvenciones públicas estatales en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales de Canarias.

(BOCanarias, nº 202, de 15 de octubre de 2009)

- **Decreto 25/2009**, de 3 de marzo, por el que se declaran Bien de Interés Cultural, con categoría de Sitio Etnológico “Los Pozos de Nieve de Izaña”, situados en el Parque Nacional del Teide, término municipal de La Orotava, isla de Tenerife, delimitando su entorno de protección.

(BOCanarias, núm. 47, martes 10 de marzo de 2009)

- **Real Decreto 1550/2009** de 9 de octubre de 2009, sobre la ampliación de funciones y servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de Canarias, en materia de conservación de la naturaleza (Parques Nacionales de Teide, Timanfaya, Caldera de Taburiente y Garajonay).

(BOE, núm. 270, lunes 9 de noviembre de 2009)

(BOCanarias, nº 219, de 9 de Noviembre de 2009)

- **Corrección** de erratas del Real Decreto 1550/2009, de 9 de octubre, sobre ampliación de las funciones y servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de Canarias, en materia de conservación de la naturaleza (Parques Nacionales de Teide, Timanfaya, Caldera de Taburiente y Garajonay)

(B.O.Canarias nº 219, de 9 de noviembre de 2009).

- **Real Decreto 226/2009**, 3 de diciembre, del Presidente, por el que se asigna a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial la gestión de los Parques Nacionales, traspasados por Real Decreto 1550/2009, de 9 de octubre.

(BOCanarias, nº 245, de 16 de diciembre de 2009)

- **Decreto 172/2009**, de 29 diciembre, por el que se asigna temporalmente a la Viceconsejería de Ordenación Territorial las funciones de gestión de los Parques Nacionales canarios.

(BOCanarias) nº 254, 30 de diciembre de 2009)

- **Orden de 17 de noviembre de 2009**, por la que se establecen las bases generales que han de regir las convocatorias para la concesión de subvenciones públicas estatales en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales de Canarias.

(BOCanarias, nº 232 de 26 de noviembre de 2009)

- **Orden** de 20 de noviembre de 2009, por la que se convocan para el ejercicio 2009 subvenciones públicas con cargo a los Presupuestos Generales del Estado en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales de Canarias

(BOCanarias, nº 43. de 4 de marzo de 2009)

5.2.4. Castilla-La Mancha

- **Orden de 4 agosto 2009**, de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, por la que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones públicas en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales en Castilla-La Mancha.

(BOCM, nº 165, de 25 de agosto de 2009)

- **Resolución de 28 de agosto 2009**, del Organismo Autónomo Espacios Naturales de Castilla-La Mancha, por la que se convocan subvenciones en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales en Castilla-La Mancha para 2010 y 2011.

(DOCM, nº 177, de 10 de septiembre de 2009)

- **Corrección de errores de 14/09/2009**, del Organismo Autónomo Espacios Naturales de Castilla-La Mancha, a la Resolución de 28/08/2009, por la que se convocan subvenciones en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales en Castilla-La Mancha.

(DOCM, nº 183, de 18 de septiembre de 2009)

- **Orden de 4 agosto 2009** Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Establece las bases reguladoras de las subvenciones públicas en las áreas de influencia socioeconómica de los Parques Nacionales en Castilla-La Mancha.

(D.O.C.M. nº 165 de 25 de agosto de 2009)

- **Corrección de errores de 08/10/2009**, de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, a la Orden de 04/08/2009, por la que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones públicas en las áreas de influencia socioeconómicas de los Parques Nacionales en Castilla-La Mancha.

(D.O.C.M. nº 200 de 14 de octubre de 2009)

- **Orden de 30 abril 2009** Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Modifica la Orden de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de 10-4-1997, que establece un régimen de ayudas a la adopción de prácticas agrícolas compatibles con la conservación del hábitat en el área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de Cabañeros.

(BOCM, nº 89, de 12 de mayo de 2009)

5.2.5. Catalunya

- **Orden MAH/458/2008**, de 16 d'octubre, per la qual s'aproven les bases reguladores de les subvencions destinades al finançament d'actuacions a la zona d'influència socioeconòmica del Parc Nacional d'Aiguestortes i Estany de Sant Maurici

(DOGC, nº 5250, de 4 noviembre 2008)

- **Orden MAH/571/2009**, de 30 Modifica las bases reguladoras de las subvenciones destinadas a la financiación de actuaciones en la zona de influencia socioeconómica del Parque Nacional de Aigüestortes i Estany de Sant Maurici aprobadas por la Orden MAH/458/2008, de 16-10-2008

Orden MAH/571/2009

(DOGC núm. 5547 – 18 de enero 2010)

5.2.6. Castilla y León

- **Resolución de 13 de julio de 2009**, de la Dirección General de Relaciones Institucionales y Acción Exterior, por la que se ordena la publicación en el «Boletín Oficial de Castilla y León» del «Convenio de Colaboración entre las Comunidades Autónomas de Cantabria, Castilla y León, y Principado de Asturias, para la gestión coordinada del Parque Nacional de los Picos de Europa».

(BOCL, nº 138, de 22 de julio de 2009)

- **Orden MAM/281/2009**, de 10 de febrero, por la que se establecen las bases Reguladoras para la concesión de subvenciones en la zona de influencia socioeconómica del parque nacional de Picos de Europa en el territorio de la Comunidad de Castilla y León

(BOCL, Suplemento al nº 32, de 17 de febrero de 2009)

- **Orden MAM/330/2009**, de 19 febrero por la que convoca subvenciones para la realización de actividades en la zona de influencia socioeconómica del Parque Nacional de los Picos de Europa en el ámbito de la Comunidad de Castilla y León.

(BOCL, nº 35, de 20 de febrero de 2009)

5.2.7. Extremadura

- **Modifica el Decreto 104/2008**, de 23-5-2008, por el que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones en el área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de Monfragüe.

(DO. Extremadura 14 mayo 2009, núm. 91)

- **Decreto 103/2009**, de 8 mayo Modifica el Decreto 104/2008, de 23-5-2008), por el que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones en el área de influencia socioeconómica del Parque Nacional de Monfragüe.

(DO. Extremadura nº 91 de 14 mayo 2009)

5.2.8. Illes Balears

- **Real decreto 1043/2009**, de 29 de junio, de ampliación de las funciones y servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de las Illes Balears, en materia de conservación de la naturaleza (Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera).

(BOE de 30 de junio de 2009)

- **Decreto 47/2009**, de 10 de julio, por el que se asumen y ordenan las funciones y los servicios vinculados a la gestión y demás facultades sobre los Parques Nacionales ubicados en el ámbito territorial de las Illes Balears traspasados a la Comunidad Autónoma mediante el Real Decreto 1043/2009, de 29 de junio, de ampliación de las funciones y los servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de las Illes Balears en materia de conservación de la naturaleza (Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera)

(BOCAIB de 18 de julio de 2009)

6. PLAN EDITORIAL DE LA RED DE PARQUES NACIONALES

El Organismo Autónomo Parques Nacionales ha desarrollado durante el año 2009 una actividad editorial extensa, con el fin de dar a conocer los diferentes Estudios, Programas, Actividades y demás actuaciones que se han realizado en el ámbito de los Parques Nacionales.

El objetivo del Plan Editorial es, en primer lugar, atender las necesidades divulgativas propias de los diferentes Parques Nacionales. A tal efecto se editan materiales informativos y de educación ambiental, folletos de distribución gratuita, así como materiales específicos de apoyo a la interpretación en centros de visitantes. Esta tarea conforma el grueso de la actividad editora del Organismo relacionada con los Parques Nacionales. Además, publica los trabajos emanados de la actividad de la Dirección General para la Biodiversidad.

Complementariamente, Parques Nacionales actúa como editor de libros relacionados con los Parques Nacionales, en particular, y con la conservación de la biodiversidad en general. Se trata de una contribución al servicio tanto de divulgar valores de estos espacios como de contribuir a publicar materiales técnicos o trabajos científicos de indudable interés general.

6.1. Títulos editados durante el ejercicio del año 2009

Colección Naturaleza y Parques Nacionales

Atlas y libros rojos de biodiversidad española

- Atlas de los invertebrados amenazados de España
- Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España. Adenda 2008
- Lista roja 2008 de la flora vascular española
- Poblaciones en peligro: Viabilidad demográfica de la flora vascular amenazada de España

Serie antropológica

- Investigaciones arqueológicas sobre el monasterio de época bizantina del archipiélago de Cabrera

Serie educación ambiental

- Comunicar el cambio climático. Escenario social y líneas de acción
- Educación ambiental. Investigando sobre la práctica
- Hagan sitio por favor. La reintroducción de la infancia en la ciudad
- Un viaje por la educación ambiental en las entidades locales

Serie especies amenazadas

- Situación y conservación de la liebre de pisorral *Lepus Castroviejo* en la cordillera cantábrica

Serie técnica

- Catálogo y atlas de los ropaloceros de los montes Matas y Pinar de Valsaín
- Los paisajes del Parque Nacional del Teide. La geografía de un patrimonio natural mundial
- El rebeco cantábrico. Conservación y gestión de sus poblaciones.
- Las alondras de España peninsular

Serie investigación en la Red

- Proyectos de investigación en Parques Nacionales 2005-2008

6.2. Otras publicaciones de parques nacionales

Inventario nacional de erosión de suelos

- Inventario Nacional Erosión de Suelos. Granada
- Inventario Nacional Erosión de Suelos. Sevilla

Regiones de procedencia

- Regiones de procedencia de especies forestales en España

Guías de visita

- Guía de visita del Parque Nacional de Caldera de Taburiente
- Guía de visita de la Red de Parques Nacionales 2ª edición

Publicaciones periódicas

- Ecología 22

Otras publicaciones

- Catálogo de publicaciones 2009
- Parque Nacional de Garajonay. Patrimonio Mundial
- Guía de la flora del Parque Nacional de Timanfaya
- Lugares de interés florístico de León
- La Almoraima
- Anuario de estadística forestal 2006
- La gran ruta inca
- Guía de los Parques Nacionales naturales de Colombia (castellano)
- Guía de los Parques Nacionales naturales de Colombia (inglés)