

K) DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL

1. PROGRAMACIÓN Y COORDINACIÓN

1.1. Periodo de programación 2014-2020

Reglamento comunitario de ayuda al desarrollo rural

El 12 de octubre de 2011 la Comisión presentó sus propuestas para la PAC en el Horizonte 2020, que incluye la propuesta de reglamento de ayuda al desarrollo rural a través del FEADER.

Durante dos años la propuesta legislativa se ha debatido a lo largo de las sucesivas Presidencias del Consejo (danesa, chipriota, irlandesa y griega), tanto a nivel técnico en el Grupo de Trabajo sobre Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural, como a nivel político en el Comité Especial de Agricultura y en el Consejo de Ministros de Agricultura.

El nuevo reglamento comunitario que regulará la ayuda al desarrollo rural en el próximo periodo 2014-2020 se adoptó finalmente, junto con los demás reglamentos del paquete de la reforma de la Política Agraria Común, el 16 de diciembre de 2013 por parte del Consejo Europeo, tras su aprobación por el Parlamento Europeo el 20 de noviembre.

Financiación de la política de desarrollo rural

De forma paralela a las negociaciones de la Reforma de la PAC se han desarrollado las negociaciones sobre el Marco Financiero Plurianual (MFP) para el período 2014-2020. En relación a la dotación de fondos para la política de desarrollo rural, España dispondrá para el periodo 2014-2020 de 8.291 millones de euros de fondos comunitarios del FEADER.

Aplicación de la política de desarrollo rural en España

En la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural del 24 y 25 de julio de 2013, el Ministerio acordó con las comunidades autónomas que, además de los 17 programas de desarrollo rural de las comunidades autónomas, en el próximo periodo se elaborará un programa nacional compatible con los programas regionales, y un marco nacional que armonice la aplicación en España de determinadas medidas de desarrollo rural. También se acordó el establecimiento de mecanismos que eviten la pérdida de fondos comunitarios flexibilizando las transferencias entre programas.

Para desarrollar los distintos aspectos de la aplicación de la política de desarrollo rural en España se constituyeron, por mandato de la Conferencia Sectorial, cuatro grupos de trabajo con las comunidades autónomas para abordar los criterios del reparto del FEADER, el contenido del programa nacional, el contenido del marco nacional, la delimitación de zonas con limitaciones naturales, siendo los dos primeros grupos de alto nivel.

Nuevo marco de programación: Acuerdo de asociación

La política de desarrollo rural en el periodo 2014-2020 deberá actuar de forma coordinada y complementaria con los otros instrumentos de la PAC, así como con otros fondos comunitarios, en particular los denominados fondos Estructurales y de Inversión Europeos (EIE): a los que pertenece el FEADER, junto con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), Fondo Social Europeo (FSE), Fondo de Cohesión y el Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca (FEMP). El Reglamento por el que se establecen las disposiciones comunes relativas a estos fondos (Reglamento UE N° 1303/2013) incluye un Marco Estratégico Común (MEC), que recoge los principios estratégicos para lograr ese enfoque coordinado y se concreta a nivel nacional en el Acuerdo de Asociación entre España y la Unión Europea.

El Acuerdo de Asociación para España debe establecer la estrategia y prioridades de inversión de los fondos EIE para el período 2014-2020 que contribuyan a los objetivos de la Estrategia Europea 2020, para lograr un crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

Los programas de desarrollo rural que se elaboren en España deberán ser coherentes con la estrategia recogida en el Acuerdo de Asociación.

1.2. Periodo de programación 2007-2013

Programas de Desarrollo Rural (PDRs)

Teniendo en cuenta la organización competencial española, cada Comunidad Autónoma cuenta con su propio Programa de Desarrollo Rural (PDR), que integra la totalidad de medidas y acciones a ejecutar en el correspondiente territorio. Además de los 17 programas regionales, se establece también con carácter de Programa la Red Rural Nacional, que integra a las administraciones y organizaciones partícipes en el desarrollo rural y cuenta con dotación financiera propia para el cumplimiento de sus fines, entre los que destacan:

- Seguimiento de realizaciones.
- Identificación, análisis y difusión de buenas prácticas y de ejemplos de valor demostrativo.
- Organización de intercambios de experiencias y conocimientos.

Durante el año 2013 se han modificado la mayoría de los PDRs. En casi todos los casos los cambios planteados han sido menores, como la actualización de fichas de medidas, redistribución financiera entre medidas para reforzar las que tienen más solicitudes, etc. Muchas de estas modificaciones se han basado en las conclusiones obtenidas por los informes de evaluación intermedia de cada PDR. Debido a la crisis económica, algunas CCAA han solicitado el aumento del porcentaje de cofinanciación del FEADER.

Durante el primer semestre de 2013 se celebraron los comités de seguimiento de cada uno de los PDR autonómicos, en aplicación del artículo 77 del Reglamento (CE) nº 1698/2005. En estos comités se estudia y discute la evolución del grado de ejecución de los PDRs, y se aprueba el informe anual de ejecución. Los comités de seguimiento cuentan con la participación de las administraciones implicadas (Unión Europea, Administración General del Estado y CCAA), organizaciones agrarias, y asociaciones del medio rural y ecologistas, entre otros.

El comité de seguimiento del Marco Nacional de Desarrollo Rural tuvo lugar el 19 de noviembre de 2013. En la reunión se informó sobre la ejecución financiera de las medidas horizontales del Marco Nacional y sobre el próximo período de programación 2014-2020.

La Red Rural Nacional tuvo 2 comités de seguimiento, el 19 de junio y el 18 de diciembre.

En noviembre de 2013 se celebraron en Madrid las reuniones para analizar la evolución de los Programas de Desarrollo Rural de las CCAA. Con estos encuentros se dio cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento (CE) nº 1698/2005 donde se establece que cada año la Comisión y la Autoridad de gestión examinarán los principales resultados del año anterior, de acuerdo con los procedimientos determinados en concertación entre el Estado miembro y la Autoridad de gestión de que se trate. En estas reuniones se abordaron, entre otros aspectos, la evolución de la ejecución financiera de los programas, las auditorías y tasa de error, las futuras modificaciones de los PDR en 2014 y el nuevo período de programación 2014-2020.

El 25 de abril y el 14 de octubre de 2013 se celebraron en Madrid respectivamente el 7º y 8º subcomité de evaluación. En el subcomité se informa sobre las reuniones del comité de expertos en evaluación que organiza la Red Europea de Desarrollo Rural. Además, se discutieron los indicadores para la programación 2014-2020.

Según el artículo 6.c) del Reglamento 1290/2005 del Consejo, sobre la financiación de la política agrícola común, el organismo pagador es el encargado de llevar a cabo los controles establecidos por la legislación comunitaria y, a su vez, el organismo de coordinación en los casos de que exista más de un organismo pagador por Estado Miembro, es el encargado de recopilar y transmitir la información a la Comisión. Esta labor la desarrolla en España el Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA).

La participación de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal en las misiones de control que realizan las instituciones europeas se encuentra amparada en el Real Decreto 1113/2007, de 24 de agosto, por el que se establece el régimen de coordinación de las autoridades de gestión de los programas regionales de desarrollo rural.

Este Real Decreto atribuye a la Dirección General de Desarrollo Rural, como órgano competente de la Administración General del Estado en materia de desarrollo rural, la coordinación de las autoridades de gestión de los programas de desarrollo rural, todo ello en virtud de la competencia a que se refiere el artículo 149.1.13.ª de la Constitución. Dentro del artículo 6 del Reglamento 1290/2005 se establece la siguiente función del organismo de coordinación: *m) El seguimiento y apoyo a las autoridades de gestión en relación a las auditorías y misiones de control externo sobre los procedimientos de gestión de los programas de desarrollo rural cofinanciados por el FEADER.*

Durante el 2013, con la aplicación del séptimo año operativo para el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), las unidades de control de la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural de la Comisión y el Tribunal de Cuentas Europeo, han continuado con las investigaciones de los sistemas de gestión, control y pago establecidos por las Comunidades Autónomas, así como la verificación de la razonabilidad de las cuentas presentadas por sus Organismo pagadores.

La Comisión ha llevado a cabo cinco auditorías que han afectado a los Programas de Desarrollo Rural de las Comunidades Autónomas de Asturias, Galicia, Andalucía, Aragón y Castilla la Mancha.

El Tribunal de Cuentas Europeo ha realizado una misión «in situ» sobre el PDR de Andalucía centrada en medidas de los ejes 1 y 2; una misión de carácter documental consistente en un cuestionario sobre la aplicación de la moderación de costes que ha afectado a todas las Comunidades Autónomas y tres misiones, también de carácter documental, sobre el seguimiento a las incidencias detectadas en fiscalizaciones anteriores sobre los programas de desarrollo rural de Andalucía, Castilla la Mancha y Castilla y León.

Por otro lado, durante 2013 la Oficina Europea de la Lucha Contra el Fraude (OLAF) ha solicitado a la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal, información sobre seis denuncias de hechos presuntamente irregulares que habrían dado lugar al pago indebido de fondos agrícolas europeos destinados al desarrollo rural.

Tres de las denuncias corresponden a expedientes gestionados en el ámbito de la iniciativa LEADER en las Comunidades Autónomas de Castilla y León, Canarias y Andalucía y otras tres a la gestión de ayudas destinadas a infraestructuras de regadíos en Andalucía, Murcia y Comunidad Valenciana.

A fecha 31 de diciembre de 2013, han sido cerradas las investigaciones referidas a Castilla y León, Murcia y una de Andalucía (infraestructuras de regadío), ambas pendiente de la posición final de la OLAF. Para las tres restantes se están examinando los hechos y preparando la respuesta a los servicios de la referida institución de la Unión Europea.

1.3. Periodo de programación 2000-2006

Cierre de los Programas de Objetivo 1 cofinanciados por el FEOGA – Orientación (POI Andalucía, POI Asturias (Principado de), POI Canarias, POI Cantabria, POI Castilla-La Mancha, POI Castilla y León, POI Extremadura, POI Galicia, POI Murcia (Región de), POI Comunidad Valenciana, POI Asistencia Técnica, PO Mejora de Estructuras y de los Sistemas de Producción Agrarios)

Durante el año 2013 los servicios de la Comisión Europea, tras el intercambio de información y la aportación de los documentos requeridos sobre los Programas Operativos integrados de Andalucía y Extremadura, de Mejora de Estructuras, han concluido el cierre del periodo de programación 2000-2006.

En la operativa de cierre se ha actuado de forma coordinada con los servicios correspondientes de las Comunidades Autónomas afectadas, a las que se les ha enviado copia de la notificación de los servicios de la Comisión confirmando el cierre y la obligación de mantener durante los tres años siguientes, contados a partir de la fecha del pago del saldo final de cierre, todos los justificantes relativos a los gastos y a los controles correspondientes al programa cerrado.

El documento de cierre de la Comisión, además de confirmar el cierre, recuerda al Estado Miembro su obligación de tomar todas las medidas adecuadas para recuperar la totalidad de los fondos indebidamente pagados y de informarle sobre los importes recuperados para su reintegración en el presupuesto de la Unión Europea.

La coordinación de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal se ha realizado en su condición de autoridad administradora del FEOGA – Orientación y, así mismo, como pagadora de este fondo.

La situación de cierre que a fecha 31 de diciembre del 2013 presentan los Programas incluidos en la programación del periodo 2000-2006, es la siguiente:

PROGRAMAS OPERATIVOS COFINANCIADOS POR EL FEOGA-ORIENTACIÓN EN REGIONES DE OBJETIVO 1. PERIODO DE PROGRAMACIÓN 2000-2006

PROGRAMAS	SALDO ACEPTADO POR LA COMISIÓN	SALDO PAGADO POR LA COMISIÓN	FECHA DE CIERRE POR LA COMISIÓN	IRREGULARIDADES ABIERTAS EN EL DOC. DE CIERRE
POI ANDALUCÍA	39.362.814	39.362.814	30/09/2013	NO(*)
POI ASTURIAS	10.621.480	10.621.480	21/08/2012	NO
POI CANARIAS.	7.746.504	7.746.504	17/09/2012	NO
POI CANTABRIA	3.393.647	3.393.647	30/09/2012	NO(*)
POI CASTILLA-LA MANCHA	21.466.892	21.466.892	22/12/2011	NO
POI CASTILLA Y LEÓN	33.525.783	33.525.783	29/12/2011	NO
POI EXTREMADURA	4.923.130	4.923.130	27/09/2013	NO
POI GALICIA	15.297.288	15.297.288	20/12/2013	NO(*)
POI MURCIA	5.522.872	5.522.872	02/11/2011	NO
POI COMUNIDAD VALENCIANA	6.916.974	6.916.974	14/12/2012	NO(*)
POI ASISTENCIA TÉCNICA	345.609	345.609	03/11/2011	NO
PO MEJORA	77.740.651	77.740.651	03/12/2013	NO

(*) Los servicios de la DG AGRI han solicitado información para conciliar con la OLAF el cierre de las irregularidades compensadas con el saldo final y que según los registros de OLAF permanecen abiertas.

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

Cierre de la Iniciativa Comunitaria Leader Plus de Objetivo 1 cofinanciados por el FEOGA – Orientación

Durante el año 2013 los servicios de la DG AGRI de la Comisión han concluido el cierre del programa de la iniciativa LEADER plus de las Comunidades Autónomas de Andalucía, Asturias, Canarias, Navarra y el de ámbito nacional. Con esta actuación la Comisión ha cerrado el periodo de programación 2000-2006 de ésta iniciativa comunitaria.

En la formalización del cierre las irregularidades con procedimientos de recuperación abiertos no han sido deducidas del saldo solicitado y pagado por la Comisión, si bien se ha adquirido el compromiso de informarle del resultado final de su procedimiento y reintegrar al presupuesto de la Unión Europea los importes que se recuperen.

Las actuaciones de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal se han realizado en coordinación con los Organismos Intermediarios de las Comunidades Autónomas, con las que se ha compartido la intermediación, además de la doble condición de Unidad administradora del FEOGA – Orientación y autoridad pagadora de este fondo.

La situación de cierre que, a fecha 31 de diciembre del 2013, presenta la iniciativa LEADER plus es la siguiente:

INICIATIVA LEADER PLUS COFINANCIADA POR EL FEOGA-ORIENTACIÓN EN REGIONES DE OBJETIVO 1. PERIODO DE PROGRAMACIÓN 2000-2006

PROGRAMAS	SALDO ACEPTADO	SALDO PAGADO	FECHA DE CIERRE POR LA COMISIÓN	IRREGULARIDADES ABIERTAS EN EL DOC. DE CIERRE
INICIATIVA LEADER + ANDALUCÍA	3.953.743	3.953.743	08/03/2013	SI
INICIATIVA LEADER + ARAGÓN	1.824.734	1.824.734	29/09/2011	SI
INICIATIVA LEADER + ASTURIAS	407.295	407.295	3/12/2013	SI
INICIATIVA LEADER + BALEARES	-5.212	-5.212	24/07/2012	NO(*)
INICIATIVA LEADER + CANARIAS	-176.874	-176.874	03/12/2013	NO(*)
INICIATIVA LEADER + CANTABRIA	282.438	282.438	27/09/2012	NO(*)
INICIATIVA LEADER + CASTILLA-LA MANCHA	2.191.655	2.191.655	05/10/2011	SI
INICIATIVA LEADER + CASTILLA Y LEÓN	3.431.606	3.431.606	01/10/2012	NO(*)
INICIATIVA LEADER + CATALUÑA	46.633	46.633	07/09/2011	NO
INICIATIVA LEADER + EXTREMADURA	1.432.107	1.432.107	03/11/2011	SI
INICIATIVA LEADER + GALICIA	3.458.959	3.458.959	27/07/2012	SI
INICIATIVA LEADER + MADRID	30.748	30.748	12/07/2011	SI
INICIATIVA LEADER + MURCIA	755.417	755.417	29/07/2011	SI
INICIATIVA LEADER + NAVARRA	-210.074	-210.074	11/04/2013	NO(*)
INICIATIVA LEADER + PAÍS VASCO	-445.321	-445.321	21/08/2012	NO
INICIATIVA LEADER + LA RIOJA	181.591	181.591	02/09/2011	NO
INICIATIVA LEADER + COMUNIDAD VALENCIANA	1.510.963	1.510.963	08/03/2011	NO(*)
INICIATIVA LEADER + PROGRAMA NACIONAL	933.728	933.728	05/03/2013	SI

(*) Los servicios de la DG AGRI han solicitado información para conciliar con la OLAF el cierre de las irregularidades compensadas con el saldo final y que según los registros de OLAF permanecen abiertas.

Fuente: Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal.

Controles sobre los Programas Operativos Integrados y la Iniciativa Leader +

En el ámbito de la iniciativa LEADER plus, la Comisión a través de la Unidad J4 de la DG AGRI, ha realizado una auditoría de post-cierre en la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha y ha cerrado las efectuadas en el 2012 sobre las Comunidades Autónomas de Castilla y León y Extremadura sin incidencias financieras.

En total, a fecha 31 de diciembre de 2013, la Unidad J4 ha auditado el cierre de la iniciativa LEADER plus, con visitas in situ, de las CCAA País Vasco, Baleares, Extremadura, Castilla y León y Castilla la Mancha, finalizando las cuatro primeras sin consecuencias financieras y, con las alegaciones aportadas al informe preliminar de la auditoría de Castilla la Mancha, se prevé sea cerrada sin incidencias.

2. FOMENTO DEL MEDIO RURAL

2.1. Programa de Desarrollo Rural Sostenible

Actividades de los órganos de la Ley 45/2007 y de otros órganos relativas al programa

En el año 2013 no se ha reunido ninguno de los tres órganos creados en el marco de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural: Mesa de Asociaciones para el Desarrollo Rural, Consejo para el Medio Rural, Comisión Interministerial para el Medio Rural.

Estado de aplicación de la Ley 45/2007

Convenios específicos de colaboración entre la AGE y las comunidades autónomas

Los convenios específicos de colaboración se configuran como los instrumentos de concertación entre la AGE y las comunidades autónomas para la ejecución, seguimiento y evaluación de las acciones incluidas en los planes de zona. La firma de estos convenios es posterior a la concertación de las actuaciones en las comisiones de seguimiento y requiere numerosos trámites administrativos, tanto por parte de la AGE como los propios de las comunidades autónomas.

Por diversas circunstancias y dado que la ley se está modificando en estos momentos, únicamente se firmaron dos convenios de colaboración, con las comunidades de La Rioja y Galicia. En ambos convenios, el Ministerio se compromete a cofinanciar las actuaciones recogidas en los diferentes planes de zona, al 50%. Por un lado, la aportación del Ministerio a La Rioja para todo el periodo 2011-2015 es de 13,12 millones de euros y de 85,07 millones de euros a la Galicia durante el periodo 2012-2016. Esta aportación se transfiere a las dos comunidades de manera anual, de acuerdo con las cláusulas de los convenios, mediante Acuerdo del Consejo de Ministros, a propuesta de la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural.

Comisiones de seguimiento

Durante el 2013 se celebraron dos reuniones de la comisión de seguimiento del convenio con La Rioja, el 13 de febrero y el 9 de octubre, y una reunión de la comisión de seguimiento del convenio con Galicia, el 13 de febrero. Estas reuniones tienen por objetivo poner en común el seguimiento y evaluación de las acciones incluidas en los planes de zona y aclarar cuestiones sobre la ejecución de los planes de zona.

2.2. Modificación de la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo del medio rural

A pesar de todos los esfuerzos realizados por este Ministerio, en colaboración con los demás Departamentos, las comunidades autónomas, la Federación Española de Municipios y Provincias y los agentes

sociales, ambientales y económicos del medio rural, la Ley 45/2007 no ha tenido el éxito esperado, debido en parte a lo complejo y ambicioso de su aplicación y sobre todo a la situación económica actual.

El desarrollo sostenible del medio rural, en particular de aquellas zonas rurales más deprimidas y en claro riesgo de abandono y despoblamiento, sigue siendo uno de los principales objetivos de la Dirección General. Por este motivo, durante el año 2012 se han iniciado los trabajos de reforma de la ley, con la finalidad de hacerla más realista, operativa y acorde con la coyuntura actual y teniendo en consideración la programación de desarrollo rural para el próximo periodo de financiación de la Unión Europea 2014-2020.

El planteamiento de la reforma se articula en torno a cuatro pilares estratégicos: 1) el reconocimiento del carácter básico de la actividad agraria; 2) el impulso de la diversificación de la actividad económica con actividades complementarias; 3) el déficit de infraestructuras, servicios y oportunidades económicas en el medio rural, que constituyen obstáculos al desarrollo de muchas zonas rurales y 4) la utilización sostenible de los recursos naturales del medio rural.

Bajo este marco estratégico, el borrador de ley establece una serie de instrumentos, estrategias y medidas concretas, que incluyen medidas de estímulo a la actividad económica, como la creación de un sistema nacional de créditos que ofrezca facilidades financieras a los emprendedores en el medio rural, y otros incentivos fiscales, señalando situaciones de preferencia y concentrando los esfuerzos en determinadas zonas prioritarias. Todas estas medidas serán complementarias a las cofinanciadas con fondos comunitarios.

2.3. Convenios de colaboración entre el ministerio y terceros. Programa 414C

Seguimiento de convenios piloto de desarrollo rural sostenible suscritos en 2008 y 2009

Durante el año 2013 han finalizado todos los convenios piloto de desarrollo rural sostenible que se suscribieron durante los años 2008 y 2009, que constituyeron una experiencia previa para el diseño de los mecanismos de concertación del Programa de Desarrollo Rural Sostenible.

De estos convenios se han liquidado y cerrado en 2013 los correspondientes a las comunidades autónomas de Cataluña, Murcia, Galicia y Comunidad Valenciana, todos firmados en 2009. Del resto de convenios con CCAA (Andalucía, Aragón, Castilla y León, Galicia), dado que finalizaron el 31 de diciembre de 2013, se está a la espera de liquidarlos en 2014.

La mayoría de las actuaciones recogidas en estos convenios se han llevado a cabo correctamente y han supuesto una mejora del desarrollo del medio rural en los tres ámbitos de la sostenibilidad, ambiental, social y económica. Sin embargo, en algunos de ellos no se ha podido completar la ejecución del total de las actuaciones teniendo que reintegrar la comunidad autónoma a la Administración General del Estado el importe de las actuaciones no ejecutadas.

En el cuadro adjunto se muestra un resumen con la situación de todos los convenios piloto a fecha de 31 de diciembre de 2013, incluyendo información relativa al importe del convenio, a su fecha de finalización y a los expedientes de prórrogas o de modificaciones de los convenios tramitados por la Subdirección General (gestión).

COMUNIDAD AUTÓNOMA	AÑO DE FIRMA	ZONAS RURALES BENEFICIADAS	Gasto AGE 2008	Gasto AGE 2009	GESTIÓN CONVENIO	FECHA FINALIZACIÓN
Andalucía	2008	Los Vélez, Alpujarra Almeriense, Filabres, Levante Almeriense, Sierras de Cádiz, Comarca de la Janda, Campiña de Jerez y Desembocadura del Guadalquivir, Sierra Morena Cordobesa, Pedroches Orientales, Pedroches Occidentales, Campiña Sur de Córdoba, Alto Guadiato, Alpujarra Granadina, Altiplano Granadino, Poniente Granadino, Comarca de Guadix, los Montes de Granada, Condado de Huelva, Sierra de Aracena y Picos de Aroche, Campiña Norte, Sierra de Cazorla, Sierra Mágina, Sierra Segura, Condado de Jaén, la Loma y las Villas, Sierra Sur de Jaén, Axarquía, Ronda, Sierra de las Nieves, Valle del Guadalhorce, Aljarafe, Vega del Guadalquivir, Serranías del Suroeste Sevillano	10.000.000	23.500.000	1ª Adenda: Modificación Anexo de actuaciones y de zonas rurales de aplicación (9/12/2009) 2ª Adenda: Modificación Anexo de actuaciones (30/12/2010) 3ª Adenda: Modificación Anexo de actuaciones, cuantía total y Prórroga (7/11/2011)	31/12/2013 finalizado pendiente liquidación
	3 Adendas: 2009, 2010 y 2011					
	2008	Catalayud	1.500.000	1.000.000	1ª Adenda: Ampliación Convenio (aumento cuantía aportación AGE) (9/12/2009) 2ª Adenda: Prórroga Convenio (15/11/11)	31/12/2013 finalizado pendiente liquidación
Aragón	2008	Cinco Villas	1.500.000	0	1ª Adenda: Prórroga Convenio (15/11/11).	31/12/2013 finalizado pendiente liquidación
	Adenda en 2011 (prórroga)					
	2008	Cuencas Mineras	1.500.000	0	1ª Adenda: Prórroga Convenio (15/11/11).	31/12/2013 finalizado pendiente liquidación
	Adenda en 2011 (prórroga)					
	2008	La Jacetania	1.000.000	500.000	1ª Adenda: Ampliación Convenio (aumento cuantía aportación AGE) (9/12/2009) 2ª Adenda: Prórroga Convenio (15/11/11).	31/12/2013 finalizado pendiente liquidación
	Adendas: 2009 (ampliación) y 2011 (prórroga)					

II. Actividades del Ministerio durante 2013

II. Actividades del Ministerio durante 2013

COMUNIDAD AUTÓNOMA	AÑO DE FIRMA	ZONAS RURALES BENEFICIADAS	Gasto AGE 2008	Gasto AGE 2009	GESTIÓN CONVENIO	FECHA FINALIZACIÓN
Aragón	2008 Adenda en 2011 (prórroga)	Maestrazgo	1.500.000	0	1ª Adenda: Prórroga Convenio (15/11/11)	31/12/2013 finalizado pendiente liquidación
	2009 Adendas: 2010 modificación y 2011 prórroga	Somontano de Barbastro, Monegros, Sobrarbe y Ribagorza, Campo de Belchite, Campo de Cariñena, Gúdar-Javalambre, Comarca del Matarraña	0	10.500.000	1ª Adenda modificación 20/12/2010 2ª Adenda: Prórroga (30/11/2012)	31/12/2013 finalizado pendiente liquidación
Asturias	2009	Occidente Asturiano y Oriente Asturiano	0	5.500.000	1ª Adenda modificación actuaciones (23/12/2010)	30/06/2011 finalizado
Cantabria	2009 Adenda: 2011 (prórroga)	Montaña Occidental, Montaña Oriental y Campoo-iguña	0	2.000.000	1ª Adenda modificación actuaciones (7/12/2011)	31/12/2012 finalizado
Castilla- La Mancha	2008 Adendas: 2009 (Prórroga), 2010 (Modificación y prórroga) y 2011 (Prórroga)	Sierra Norte de Guadalajara, Serranía de Ocuena, Sierra de Alcaraz, Segura y Montiel, y Manchuela en Albacete	7.912.500	0	1ª Adenda: Prórroga (28/12/2009) 2ª Adenda: Modificación y Prórroga (29/12/2010) 3ª Adenda: Prórroga (30/06/2011)	30/06/2012 finalizado
	2008 Adenda: 2010 y 2012 (Prórrogas)	Bureba-Merindades, Montaña Central Palentino-Leonesa, Carballeda-Aliste, Arribes de Duero-Sayago, Peñaranda-Arevalo, Ayllón-Tiernes, Demanda-Urbión, y Tierra de Campos	4.000.000	0	1ª Adenda: Prórroga (22/11/2010) 2ª Adenda: Prórroga (25/06/2012)	31/12/2013 finalizado pendiente liquidación
	2008 Adenda: 2009, 2011 y 2012 (Prórrogas)	Bureba-Merindades, Montaña Central Palentino-Leonesa, Carballeda-Aliste, Arribes de Duero-Sayago, Peñaranda-Arevalo, Ayllón-Tiernes, Demanda-Urbión, y Tierra de Campos	4.000.000	0	1ª Adenda: Prórroga (28/11/2010) 2ª Adenda: Prórroga (10/08/2011) 3ª Adenda: Prórroga (25/06/2012)	31/12/2013 finalizado pendiente liquidación

COMUNIDAD AUTÓNOMA	AÑO DE FIRMA	ZONAS RURALES BENEFICIARIAS	Gasto AGE 2008	Gasto AGE 2009	GESTIÓN CONVENIO	FECHA FINALIZACIÓN
Castilla y León	2009 Adenda: 2010 (Modificación y Prórroga) Adenda 2012 (Prórroga)	Bureba – Merindales, Montaña Central, Carballeda – Alliste, Arribes del Duero-Sayago, Peñaranda – Arévalo- Madrigal, Ayllón – Tiermes, Demanda – Urbión Tierra de Campos.	0	13.500.000	1ª Adenda: Modificación 21/12/2010 2ª adenda: Prórroga (30/06/2012)	31/12/2013 finalizado pendiente liquidación
	2009 Adenda: 2010 (Modificación), 2011 (Prórroga) y Adenda 2012 (Prórroga)	ZEPA Esteparia de la Plana de Lleida, Terra Alta, Garrigues – Segrià Sur, Segarra, Pallars Sobirà	0	4.825.000	1ª Adenda: Modificación (26/10/2010) 2ª Adenda: Prórroga (28/10/2011) 3ª Adenda: Prórroga (30/11/2012)	30/06/2013 finalizado
Comunidad Valenciana	2008 Adenda: 2009 (Prórroga)	Maestrat, Hoya de Buñol-Los Serranos, Safor Interior-Vall D'Albaida, y la Montaña de Alicante	7.000.000	0	1ª Adenda: Prórroga (9/12/2009)	31/12/2012 Finalizado, pendiente liquidación
Comunidad Valenciana	2009 Adenda: 2010 (Prórroga)	Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 4, Zona 5 y Zona 6	0	11.500.000	1ª Adenda: Prórroga (27/12/2010)	30/06/2013 finalizado, pendiente liquidación
Extremadura	2009 Adenda: 2011 (Modificación y Prórroga)	Villuercas-Ibores-Jara y la Siberia	0	1.500.000	1ª Adenda: Modificación y próroga (11/11/2010)	31/12/2012 finalizado
Galicia	2009 Adendas: 2010 (Modificación) y 2010 (Prórroga), 2011 (Prórroga) y 2012 (Prórroga)	Ordes-Melide-Arzúa-Chantada- Lemos-Terra Cha-Quiroga- Ulloa-Sarria-Meira- Ancares-Terra Caldeas-Terra de Trives- Valdeorras-A Paradanta-Deza- Tabeiros	0	8.500.000	1ª Adenda: Modificación (11/11/2010) 2ª Adenda: Prórroga (17/12/2010) 3ª Adenda: Prórroga (16/12/11) 4ª Adenda: Prórroga (28/12/2012)	31/05/2013 finalizado, pendiente liquidación

COMUNIDAD AUTÓNOMA	AÑO DE FIRMA	ZONAS RURALES BENEFICIADAS	Gasto AGE 2008	Gasto AGE 2009	GESTIÓN CONVENIO	FECHA FINALIZACIÓN
	2008					
	Adendas: 2009					
	(Prórroga) y 2010					
Islas Baleares	(modificación zonas actuación y prórroga)	Menorca, Mallorca	1.500.000	0	1ª Adenda: Prórroga (9/12/2009) 2ª Adenda: Modificación y Prórroga (28/06/2010)	31/12/2011 finalizado
	2009					
Islas Baleares	Adenda: 2011 (Prórroga)	Mallorca, Menorca, Ibiza -Formentera	0	2.500.000	Prórroga convenio 01/12/2010	30/06/2012 finalizado
	2009					
Región de Murcia	Adenda: 2011 (Modificación y Prórroga)	Noroeste (Caravaca de la Cruz y Moratalla), Ricote	0	2.242.500	1ª Adenda: Modificación y Prórroga (28/11/2011)	31/03/2013 finalizado
TOTAL GASTO AGE 2008 y 2009			41.412.500	97.067.500		

Actuaciones de apoyo a la gestión y desarrollo sostenible de reservas de biosfera

Desde el año 2007, través de la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad primero, y de una forma más sistemática a partir de 2009 y hasta el año 2011, a través de la Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural, el Departamento promocionó la suscripción de convenios de colaboración con gestores de Reservas de la Biosfera del Programa (comunidades autónomas, corporaciones locales o instituciones sin fines de lucro), con el fin de promover y apoyar las iniciativas de desarrollo sostenible de estos territorios, que han sido designados por el Estado Español y reconocidos por la UNESCO como laboratorios para el ensayo, demostración y difusión de modelos de desarrollo sostenible.

Hasta el año 2013 los convenios suscritos con Reservas de la Biosfera para el apoyo y la gestión en sus territorios son los que se muestran en la siguiente tabla:

AÑO	CONVENIOS SUCRITOS	GASTO AGE (€)	GASTO TOTAL (€)
2007	4 con CCL y otros	3.500.000	3.500.000
	2 con CCAA	1.000.000	4.000.000
	Total 2007	4.500.000	7.500.000
2008	1 con CCLL y otros	1.500.000	3.000.000
2009	13 con CCLL y otros	7.834.397	11.796.601
	8 con CCAA	9.163.000	17.926.360
	Total 2009	16.997.577	29.722.961
2010	13 con CCLL y otros	6.149.243	9.223.864
	3 con CCAA	2.583.015	5.166.030
	Total 2010	8.732.258	14.389.894
2011	7 con CCLL y otros	5.654.582	8.380.587
		37.384.418	62.993.442

Los convenios que quedan vigentes en relación con las Reservas de Biosfera son los que se reflejan en el siguiente cuadro:

CONVENIOS VIGENTES		
CONVENIO	RESERVA DE LA BIOSFERA	FECHA FIN
Ayuntamiento de La Pola de Gordón	Alto Bernesga	31-12-14
Ayuntamiento de Murias de Paredes	Valles de Omaña y Luna	31-12-14
Consorcio gestión reserva de Babia	Babia	31-12-14
Comunidad de Bardenas Reales	Bardenas Reales	31-12-14

Además, durante el año 2013, se han prorrogado y/o modificado cuatro de estos convenios suscritos en años anteriores para el desarrollo sostenible en Reservas de la Biosfera. En la siguiente tabla se muestra el nombre del convenio prorrogado y/o modificado, el nombre de la Reserva y la fecha de suscripción:

Otras actuaciones de apoyo al desarrollo rural sostenible: subvenciones nominativas

En la Ley 17/2012, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2013, se incluyeron varias partidas presupuestarias para su gestión como subvenciones nominativas, que se consolidaron en la suscripción de los convenios de colaboración que a continuación se detallan:

- Convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y la Diputación Provincial de Soria para la financiación de determinadas actividades de desarrollo rural sostenible durante el año 2013. El convenio se suscribió el 25 de abril de 2013, con una dotación de 250.000 euros para evitar el despoblamiento territorial rural en dicha provincia. La duración prevista de este convenio es hasta el 31 de diciembre de 2014.
- Convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, alimentación y Medio Ambiente y la Diputación Provincial de Zamora para la realización de actuaciones a fin de evitar el despoblamiento del territorio rural. El convenio se suscribió el 12 de agosto de 2013, con una dotación presupuestaria de 250.000 euros, para promover y gestionar todo tipo de medidas para evitar el proceso de despoblamiento, haciendo necesario articular políticas que permitan revertir dicho proceso y que generen nuevas expectativas para la población, tanto en lo que se refiere a dinamización económica y generación de empleo como a la calidad de vida diversificación de la actividad económica y la mejora de infraestructuras, equipamientos públicos, prestación de servicios sociales básicos y mejoras ambientales. El convenio finaliza el 31 de diciembre de 2014.

Además, durante el año 2013 se han modificado y/o prorrogado los siguientes convenios, sin modificación en la dotación presupuestaria:

- El 4 de febrero de 2013, se suscribió el Acuerdo de Modificación y Prórroga del convenio suscrito en el 2011 para un Programa de Desarrollo Rural en comarcas tabaqueras extremeñas prorrogándose sus actuaciones hasta el 31 de diciembre de 2014. La suscripción de este nuevo Acuerdo fue debido a que la convocatoria de ayudas de la asignación por Conferencia Sectorial, celebrada en el año 2010 con una dotación de 7.501.600€, para medidas de diversificación y dinamización económica de los municipios tabaqueros en Extremadura estaba sin terminar de resolver, lo que implicaba un solapamiento en el tiempo de ayudas destinadas al mismo fin.
- El 24 de mayo de 2013, se suscribió un Acuerdo de Modificación del Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y la Diputación Provincial de Soria, con objeto de sustituir el anexo de actuaciones por la actuación de «Mejora de la superficie rodada de la CP So-P-1001 en el tramo Soria- Almajano» con el objeto de mejorar la calidad de vida de las poblaciones cercanas mejorando las infraestructuras básicas.
- El 26 de diciembre de 2013, se suscribió un Acuerdo de Modificación del Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y la Diputación Provincial de Zamora para hacer una distribución de la dotación presupuestaria entre las diferentes líneas de actuación.

Por último, en el año 2013 se han cerrado y liquidado los siguientes convenios:

CONVENIOS QUE FINALIZARON EN 2013		
CONVENIO SUSCRITO CON	ÁREA	FECHA
Asociación Desarrollo Ribagorza Románica	Aragón y Cataluña	31-12-12
Mancomunidad Taula del Sénia	Aragón, Cataluña y Valencia	31-12-12
Diputación Provincial de Teruel	Teruel	30-06-13
Asociación Desarrollo Territorial Río Eo	Galicia y Asturias	30-06-13
Diputación Provincial de Orense	Orense	30-06-13
Diputación Provincial de Soria	Soria	31-12-13
Diputación Provincial de Zamora	Zamora	31-12-13

Todos estos convenios han supuesto un empuje importante para las zonas rurales en las que se ha desarrollado las actuaciones cumpliendo ampliamente con los objetivos establecidos en cada convenio y generando nuevas expectativas para la población, tanto en lo que se refiere a dinamización económica y generación de empleo como a la mejora de la calidad de vida.

2.4. Programa de caminos naturales

Desde 1993, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente viene desarrollando el Programa de Caminos Naturales, en colaboración con otras administraciones promotoras, a través de una serie de intervenciones a favor de la recuperación de las infraestructuras ferroviarias, vías pecuarias, caminos abandonados, caminos históricos, senderos de ribera, etc., con el fin de propiciar su uso público con fines deportivos, culturales y educativos, recreativos y turísticos.

El Programa cuenta con dos objetivos claros. Por un lado, promover el turismo rural, ambiental y cultural, fomentando el turismo de interior y facilitando el acceso de las personas desde las zonas más urbanizadas. Por otro lado, y ligado con lo anterior, potenciar los recursos económicos de la zona por donde discurren los caminos, fomentando el empleo y ayudando no sólo al no abandono del medio rural, sino favoreciendo incluso el asentamiento de la población en su lugar de origen.

Este Programa ha permitido recuperar 8.700 kilómetros de caminos naturales desde 1993.

Gestión y difusión del programa de caminos naturales

Durante el año 2013 se han puesto en marcha numerosos proyectos constructivos de los Caminos Naturales que materializa el Ministerio. Estos proyectos proceden de consultores externos o son realizados internamente como modificados de proyectos cuyas obras están en marcha.

Por otro lado, con objeto de intentar establecer un instrumento estratégico de planificación, programación y financiación del Programa de Caminos Naturales de tal forma que se garantice su pervivencia y continuidad en el espacio y en el tiempo, se ha elaborado un borrador de Plan Director del Programa de Caminos Naturales, el cual se encuentra pendiente de aprobación.

Asimismo, con objeto de finalizar con el programa de publicaciones puesto en marcha en años anteriores, durante 2013 se ha colgado en la página Web la guía de visita del último de los caminos de gran recorrido ejecutado por el Ministerio, la Senda del Pastoreo.

Por otro lado, y con el fin de conseguir una mayor difusión de los caminos naturales entre el público en general, el Programa estuvo presente en diferentes jornadas donde fue solicitada la presencia del Ministerio.

Construcción de caminos naturales

Se han invertido en el año 2013 algo más de 5 millones de euros (inversión certificada), los cuales han permitido la puesta en servicio de 6 caminos nuevos. Todos ellos suman aproximadamente 112 kilómetros nuevos de Caminos Naturales añadidos a los que se han finalizado desde el año 1993. A lo largo del año 2013 se han puesto en servicio diferentes itinerarios distribuidos a lo largo de la geografía española como el Camino Natural de Les Mines, el de Muntanyes de Prades o una nueva fase del Plazaola, entre otros. Por otro lado, han finalizado los contratos de mantenimiento de algunos caminos naturales construidos con anterioridad: Guadiana, Agua Soriano y Villuercas.

Asimismo, se han ejecutado diferentes obras de emergencia por daños en itinerarios ya ejecutados anteriormente.

Caminos finalizados en el año 2013

CAMINOS NATURALES EN SERVICIO 2013	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	KM	COSTE TOTAL (€)
CAMINO NATURAL DE LES MINES - URGELLET	Lleida	Cataluña	24,3	1.384.120,71
CAMINO NATURAL DE MUNTANYES DE PRADES	Tarragona	Cataluña	35,4	1.351.406,82
CAMINO NATURAL DE MONT FALCO AL CONGOST MONT REBEI (HUESCA-LLEIDA)	Huesca-Lleida	Aragón-Cataluña	4,0	856.682,63
CAMINO NATURAL DEL PLAZAOLA- TRAMO DE IMOTZ	Navarra	Navarra	6,3	1.391.421,40
CAMINO NATURAL DE LA CAÑADA REAL SORIANA-TRAMO MADRID	Madrid	Madrid	24,0	350.562,30
MODIFICACIÓN DEL CAMINO NATURAL DEL GUADIANA A SU PASO POR ALCONCHEL	Badajoz	Extremadura	18,1	202.640,87
MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LOS CN DEL AGUA SORIANO Y LA VILLUERCAS	Varias	Varias	-	159.261,11
MANTENIMIENTO Y MEJORA DEL CAMINO NATURAL DEL GUADIANA	Varias	Varias	-	280.716,01
EMERGENCIA ACCESOS Y PASARELA RIO GÁLLEGO (CAMINO NATURAL DE LA HOYA DE HUESCA)	Zaragoza-Huesca	Aragón	-	795.836,14
EMERGENCIA CONSTRUCCIÓN PASARELA MADERA GARAJONAY (CN LA GOMERA)	SC Tenerife	Canarias	-	75.486,14
EMERGENCIA RESTAURACIÓN DAÑOS EN CN DE LA MUGA	Gerona	Cataluña	-	73.928,75
EMERGENCIA POR DAÑOS EN LA VIA VERDE DEL NORORESTE (MURCIA-BAÑOS DE MULA)	Murcia	Murcia	-	235.999,63
EMERGENCIA DEL CN EBRO GR 99 A SU PASO POR QUINTANILLA-ESCALADA	Burgos	Castilla y León	-	389.028,15
EMERGENCIA EN EL CN SENDA DEL DUERO ENTRE QUINTANILLA DE ONÉSIMO Y TUDELA DE DUERO	Valladolid	Castilla y León	-	409.127,71
TOTAL			112,1	7.956.218,37

2.5. Actuaciones de construcción y/o mejora de infraestructuras rurales

Este tipo de actuaciones se corresponden con la ejecución directa de obras de infraestructuras rurales declaradas de interés general o que se ejecutan en base a Convenios de Colaboración o Protocolos de actuación con otras Administraciones. La tipología de obras es variada, destacando por el número de actuaciones llevadas a cabo, la ejecución de obras de construcción y/o mejora de caminos rurales.

El objetivo común de estas actuaciones es favorecer el desarrollo del medio rural. Entre los beneficios sobre el territorio cabe destacar el contribuir al mantenimiento de las actividades productivas tradicionales, principalmente agrícolas, ganaderas y forestales, así como a la creación de nuevas actividades que suponen una alternativa económica. Además, con la inversión realizada se ven favorecidos ciertos aspectos decisivos para el desarrollo rural, como son el fortalecimiento de los tejidos empresariales, la creación de empleo, la fijación de población, el contribuir a una mejora de la calidad de vida, etc.

- Actuaciones de infraestructuras relacionadas con la red viaria. Comprende las obras de construcción o mejora de caminos rurales, principalmente para uso agrícola, ganadero o forestal. El objetivo común de estas obras es, además de mantener la actividad productiva, mejorar la comunicación entre los

núcleos rurales donde se localizan. Además de la ejecución propiamente dicha de caminos rurales, y en relación con la ejecución de este tipo de obras, es habitual que se lleven a cabo otro tipo de actuaciones, más en la línea de la protección y la seguridad, como son la construcción de puentes, muros de contención, escolleras, etc.

- Otras infraestructuras. Esta línea de actuación se corresponde, por un lado, con actuaciones relacionadas con la construcción de equipamientos y servicios básicos, como son obras de telefonía, electrificación, abastecimiento o saneamiento; y por otro lado, actuaciones con una finalidad turístico-recreativa, educativa y cultural que tienen como objetivo, además de contribuir a la economía local, la puesta en valor de los recursos naturales, paisajísticos y culturales del medio rural, así como de las actividades y el conocimiento tradicional. Entre este tipo de actuaciones se encuentran las instalaciones y edificaciones de uso público, como centros de interpretación o similares.

Actuaciones llevadas a cabo durante el año 2013

Durante el año 2013 ha habido un total de 14 actuaciones en ejecución, lo que ha supuesto una inversión (en obra certificada) de más de 5 millones de euros.

De las obras en ejecución durante el año 2013 se produjo la finalización y puesta en servicio de un total de 11 actuaciones, de las cuales, 8 son de construcción o mejora de caminos rurales, 2 de construcción de equipamientos y servicios básicos y por último una actuación de equipamiento de instalaciones en un centro de interpretación geológica.

OBRAS DE INFRAESTRUCTURAS RURALES PUESTAS EN SERVICIO EN 2013	PROVINCIA	COMUNIDAD AUTÓNOMA	COSTE TOTAL EUROS
Acondicionamiento de Caminos en Benavente (Zamora)	Zamora	Castilla y León	241.199,46
Camino Rural de Caracena a Valderromán (Soria)	Soria	Castilla y León	697.837,15
Modificado nº 1 de Adecuación del Camino de Santiago y su Entorno en Camponaraya (León)	León	Castilla y León	799.411,01
Acondicionamiento de Caminos Rurales en Toro (Zamora), Fase I.	Zamora	Castilla y León	184.145,82
Acondicionamiento, ensanche y refuerzo del firme del Camino Vecinal del Cruce de la Carretera ZA-610 hasta la localidad de El Pego. Tramo Cruce ZA-610 - El Pego	Zamora	Castilla y León	392.836,54
Centro de Interpretación Geológica Juzbado (Salamanca). Fase Museología	Salamanca	Castilla y León	75.373,85
Obras correspondientes al Proyecto de Mejora de la red de Pistas Forestales en Cantabria	Cantabria	Cantabria	1.160.489,89
Mejora de Caminos en la zona de concentración parcelaria de Ruate	Cantabria	Cantabria	337.291,64
Modificado nº 1 de Mejora de Acceso a Pastos en La Venta y Cadrijuela (Cangas de Narcea)	Asturias	Principado de Asturias	1.650.957,20
Modificado nº1 del complementario al Modificado Nº1 de Saneamiento, Abastecimiento, Electrificación, Telefonía y Pavimentación en Sotres (Cabrales-Asturias). Parque Nacional de los Picos de Europa	Asturias	Principado de Asturias	1.860.027,03
Obras de Emergencia Reparación de daños en Infraestructuras por lluvias torrenciales en la zona de Lorca (Murcia)	Murcia	Murcia	580.000,00
TOTAL			7.979.569,59

Convenios de colaboración para la realización de actuaciones en materia de infraestructuras rurales

Estos convenios de colaboración quedan amparados en el Real Decreto 401/2012, de 17 de febrero, por el que se desarrolla la estructura básica del Departamento. Son instrumentos de desarrollo rural sostenible en el marco de la planificación de la ordenación general de la economía fomentando el desarrollo de la actividad económica y social del territorio español.

El 29 de junio de 2013, bajo este epígrafe se firmó un acuerdo de modificación y prórroga del convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y la Diputación Provincial de Zamora para la realización de actuaciones en materia de infraestructuras rurales. El convenio modificó su anualidad de gasto para el año 2013 y pasó a surtir efectos hasta el 31 de diciembre de 2013, fecha en la que expiró. Las actuaciones en él incluidas fueron debidamente ejecutadas.

También terminó su plazo el 31 de diciembre de 2013, el convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y la Diputación Provincial de Soria para la realización del camino rural de Caracena a Valderromán. La actuación en él incluida fue debidamente ejecutada.

Así mismo, se han realizado las siguientes tramitaciones de convenios suscritos con anterioridad entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y las distintas administraciones.

El convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y las Diputaciones de Huesca, Zaragoza y Teruel para la ejecución de Programas de Desarrollo Rural Sostenible en municipios aragoneses afectados por la realización de obras hidráulicas de interés general finalizó el 31 de mayo de 2013, tras la firma de una tercera adenda el 7 de marzo de 2013. Las actuaciones en él previstas fueron debidamente ejecutadas.

El convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y la Consellería de Medio Rural de la Comunidad Autónoma de Galicia, para la realización de actuaciones en materia de desarrollo rural, suscrito el 10 de septiembre de 2009 finalizó su plazo el 30 de junio de 2013. En la actualidad se encuentra en fase de liquidación.

También finalizó sus efectos el 30 de junio de 2013, el convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y la Consellería de Medio Rural de la Comunidad Autónoma de Galicia, para la realización de actuaciones en materia de desarrollo rural, suscrito el 18 de noviembre de 2011. En la actualidad se encuentra en fase de liquidación.

Igualmente, finalizó su plazo el convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y la Comunidad del Principado de Asturias, para la realización de actuaciones en materia de desarrollo rural, suscrito el 23 de junio de 2011. Todas sus actuaciones fueron debidamente ejecutadas.

CONVENIO COLABORACIÓN	TOTAL CONVENIO	FECHA FIN
Tercer Acuerdo de prórroga del Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y la Consellería de Medio Rural de la Comunidad Autónoma de Galicia, para la realización de actuaciones en materia de desarrollo rural, suscrito el 10 de septiembre de 2009.	18.000.000	30/6/2013
Acuerdo de prórroga del Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y la Consellería de Medio Rural de la Comunidad Autónoma de Galicia, para la realización de actuaciones en materia de desarrollo rural, suscrito el 18 de noviembre de 2011.	3.017.440	30/6/2013

CONVENIO COLABORACIÓN	TOTAL CONVENIO	FECHA FIN
Acuerdo de Prórroga del Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino y la Comunidad del Principado de Asturias, para la realización de actuaciones en materia de desarrollo rural, suscrito el 23 de junio de 2011	3.017.440	30/6/2013
3ª Adenda de Modificación del Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio y las Diputaciones de Huesca, Zaragoza y Teruel para la ejecución de Programas de Desarrollo Rural Sostenible en municipios aragoneses	3.600.000	31/05/2013

2.6. Programa operativo ESPON 2013

El Programa Operativo ESPON 2013 se establece bajo el objetivo 3 de los Fondos Estructurales 2007-2013 (Cooperación Territorial Europea), al amparo del Reglamento 1083/2006 del Consejo de 11 de junio de 2006, por el que se establecen las disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo y al Fondo de Cohesión.

Fue aprobado por decisión de la Comisión Europea de 07/11/2007, y la adhesión formal de España al mismo se ratificó mediante Acuerdo entre el Reino de España y el Gran Ducado de Luxemburgo, como Autoridad de Gestión y Certificación, sobre la aplicación del Programa Operativo ESPON 2013, firmado por el Secretario de Estado para el Territorio y la Biodiversidad en febrero de 2008.

El objetivo del programa es el fortalecimiento de la política regional mediante estudios, datos y observación y análisis de las tendencias en materia de desarrollo territorial a través de la investigación aplicada y de estudios orientados que aporten observaciones sobre la dinámica del territorio europeo. Se pretende obtener evidencias que tener en cuenta en la toma de decisiones en materia de política de cohesión, además de contribuir a formar una comunidad científica sobre el desarrollo territorial europeo.

El programa correspondiente al presente periodo de programación presupuestaria 2007-2013 se financia en un 75% por la Unión Europea a través del FEDER y un 25 % por los Estados miembros, más algunos países no comunitarios asociados (Noruega, Islandia, Suiza y Liechtenstein).

El funcionamiento se basa en los siguientes principios clave:

- Las políticas definen los temas de estudio.
- Reforzar el uso de ESPON por parte de los agentes interesados.
- Mejorar la base europea de conocimiento sobre cohesión y desarrollo territorial.
- Apoyar el mejor entendimiento y conciencia sobre las dinámicas territoriales en Europa.

La estructura de gestión consta de:

- Una autoridad de gestión, una autoridad de certificación y una autoridad de certificación, que recaen sobre distintas Direcciones Generales del Ministerio de Interior y Planificación Espacial de Luxemburgo.
- El comité de seguimiento, formado por una representación de la Comisión Europea y uno o varios delegados cada uno de los EEMM y Asociados.
- Apoya al comité de seguimiento, con tareas de secretariado, una unidad de coordinación, formada por personal contratado por el programa.
- Grupos transnacionales de proyectos, conformados por entidades de investigación pública y/o privada de distintos Estados Miembros que, de resultar adjudicatarios del concurso, ejecutan los proyectos de

investigación del Programa, recibiendo pago por parte del Programa en función del grado de ejecución del proyecto.

- Red de Puntos de Contacto ESPON (ECP), formada por un punto de contacto designado por cada Estado Miembro o Asociado, que debe ser una entidad independiente del comité de seguimiento, encargada de la difusión de información relativa a las convocatorias y a los resultados de los proyectos.

El programa tiene una dinámica de funcionamiento basada en la emisión regular de convocatorias a la participación, por parte de los Grupos Transnacionales de Proyectos, en concursos para la realización de estudios sobre temas concretos relacionados con la cohesión y el desarrollo territorial, que se realiza de forma cíclica.

En todo el periodo 2007-2013, un total de 16 entidades públicas y privadas han participado en 31 proyectos, en 10 de ellos ejerciendo de socio líder.

La contribución financiera al programa, que se establece para cada país en función de su superficie y población, para España es de 599.893€ a lo largo de todo el periodo, repartidos en pagos anuales. En 2013, último año del periodo, España aportó un total de 89.321 € al Programa ESPON.

Durante el 2013, la Fundación General de la Universidad de Alcalá continuó con las labores ejercidas hasta diciembre de 2012 por el Observatorio para la Sostenibilidad Española. Como punto focal de contacto del ESPON en España, la Fundación se ha encargado de dinamizar y difundir las convocatorias abiertas de proyectos entre los posibles beneficiarios así como hacer posible el intercambio de experiencias entre los proyectos en marcha y entidades participantes.

Para dar continuidad al programa en el nuevo periodo de financiación 2014-2020, se creó un grupo de trabajo que está preparando las bases del Programa ESPON 2020. Los principales retos que se persiguen con el nuevo Programa se centran en mejorar la difusión de los proyectos y su uso en la toma de decisiones políticas en materia de cohesión territorial, y mejorar la eficacia del Programa como tal, simplificando en lo posible las cargas administrativas que supone la gestión de las convocatorias de proyectos y el seguimiento de su ejecución.

2.7. Modernización de explotaciones y carencia especial

El Real Decreto 613/2001, de 8 de junio, para la mejora y modernización de las estructuras de producción de las explotaciones agrarias, establecía el pago directo de las ayudas vinculadas a préstamos bonificados por parte del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, correspondientes a las medidas de primera instalación de jóvenes y modernización de las explotaciones agrarias.

Hasta el año 2006 dichas medidas se encontraban incluidas en programas plurirregionales, pasando desde 2007 a los Programas de Desarrollo Rural de las comunidades autónomas. Por este motivo, desde esa fecha, con carácter general, no se han formalizado nuevos préstamos que generasen compromisos de pago para el MAGRAMA. Sin embargo, el carácter plurianual de los pagos vinculados a préstamos por un lado, y por otro, el hecho de que algunas CCAA encomendaran el pago a esta Dirección General de los nuevos préstamos formalizados (Asturias y C. Valenciana, fundamentalmente), hace que se continúe con la gestión relativa al pago de las ayudas vinculadas a los préstamos vivos, que en el año 2013 superaban los 14.000 préstamos. Esta gestión, además del pago en sí mismo, implica el seguimiento de las variaciones del interés preferente, del alcance de la ayuda de bonificación de intereses, mantenimiento de los convenios financieros, seguimiento de incidencias, etc.

Durante el año 2013, los pagos gestionados por la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal, relativos a las ayudas acogidas al Real Decreto 613/2001, de 8 de junio, son los que se expresan a continuación:

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº PRÉSTAMOS	Nº PAGOS	IMPORTE (€)
ANDALUCÍA	13	26	3.877,86
ARAGÓN	23	43	1.275,76
ASTURIAS	421	837	257.444,94
BALEARES	4	8	4.648,69
CANARIAS	5	10	9.987,48
CANTABRIA	2	3	1.641,16
CASTILLA LEÓN	47	102	98.337,68
CASTILLA-LA MANCHA	32	61	17.085,82
CATALUÑA	27	59	7.876,48
EXTREMADURA	4	9	0,00
GALICIA	119	235	231.835,30
MURCIA	2	4	0,00
C. VALENCIANA	86	171	55.236,34
TOTAL	785	1.568	689.247,51

Carencia especial

Desde el año 2010, con la publicación de la Orden ARM/572/2010, de 10 de marzo, con el objeto de paliar las dificultades de financiación por las que atravesaba el sector, se instrumentaron ayudas para la financiación de una carencia especial para los titulares de los préstamos bonificados acogidos a los Reales Decretos 613/2001, de 8 de junio, y 204/1996, de 9 de febrero. Dichas ayudas continuaron con la publicación de la Orden ARM/1428/2011, de 25 de mayo, y Orden AAA/1096/2012, de 24 de mayo.

Durante el año 2013, además del seguimiento y resolución de las múltiples incidencias implícitas a la gestión de este tipo de actuaciones, se realizaron los pagos que se indican a continuación, correspondientes a las convocatorias señaladas:

Orden de convocatoria	Importe (€)
Orden ARM/1428/2011	542.075,78
Orden AAA/1096/2012	3.686.409,04
TOTAL	4.228.484,82

3. MODERNIZACIÓN DE EXPLOTACIONES AGRARIAS

3.1. Principales actuaciones en materia de igualdad de oportunidades en el medio rural en el 2014

Estas actividades se han incluido en el apartado II-M-Fomento igualdad de género de esta Memoria

3.2. Actuaciones de la Red Rural Nacional (RRN) durante el año 2013

La Red Rural Nacional (RRN), conforme a lo previsto en el Reglamento FEADER, en la Orden por la que se establece la organización de la RRN y en el programa de la RRN 2007-2013, ha celebrado dos sesiones plenarias del comité de seguimiento, en junio y diciembre, y una reunión del subcomité LEADER, en diciembre.

3.2.1. Subvenciones y convenios en el ámbito de la RRN

En el marco de la RRN, la Subdirección General de Modernización de explotaciones, elaboró, publicó, tramitó y resolvió las convocatorias 2013 de ayudas a proyectos de innovación tecnológica. Se concedieron 16 de las 43 solicitadas, por un importe global de 702.815,83 €.

Además esta Subdirección, durante 2013 gestionó las subvenciones plurianuales concedidas en las convocatorias de 2009, 2010 y 2011, de proyectos piloto de desarrollo sostenible y de proyectos de cooperación interterritorial y transnacional entre Grupos de Acción Local.

En total las subvenciones gestionadas en el ámbito de la RRN han sido:

2013	Solicitados	Concedidos	Gestionados	Importe gestionado (€)
Proyectos innovación	48	15	15	631.530,00 €
Proyectos piloto de desarrollo sostenible	*	*	26	3.206.310 €
Proyectos de cooperación	*	*	35	4.985.172 €
TOTAL			117	13.757.815,83 €

* Los proyectos gestionados, son plurianuales y corresponden a convocatorias de subvenciones de las anualidades de 2009 a 2011.

Convenios de colaboración con las redes de desarrollo rural

En 2013, y dentro del plan de actuación de la RRN, han continuado los convenios de colaboración con las redes de desarrollo rural con los objetivos, entre otros, de aumentar la capacidad de desarrollo de los territorios rurales, promover el conocimiento sobre el mundo rural y crear un marco de relaciones estable y duradero entre todos los actores implicados en el desarrollo sostenible del medio rural.

A las dos redes, red española de desarrollo rural y a la red estatal de desarrollo rural, se les concedió, en 2013, una subvención nominativa de 70.000€ a cada una, para acciones de promoción del desarrollo rural integral y sostenible.

3.2.2. Participación en jornadas, grupos de trabajo y congresos en materia de la RRN

En 2013 continuaron los trabajos de los grupos temáticos de trabajo en materia de: nuevas tecnologías en el medio rural; turismo rural; diversificación del medio rural; estudio y análisis del nuevo periodo de programación, trashumancia y ganadería extensiva y transversalidad de género.

Además, en el marco de las actuaciones de la RRN en 2013 se ha organizado la XX Fiesta de la Trashumancia y los Premios de Excelencia a la Innovación para Mujeres Rurales 2013.

En el marco europeo y en relación con las actuaciones de la Red Europea de Desarrollo Rural, la RRN asistió en 2013 a los grupos de trabajo y sesiones plenarias de la Red Europea de Desarrollo Rural

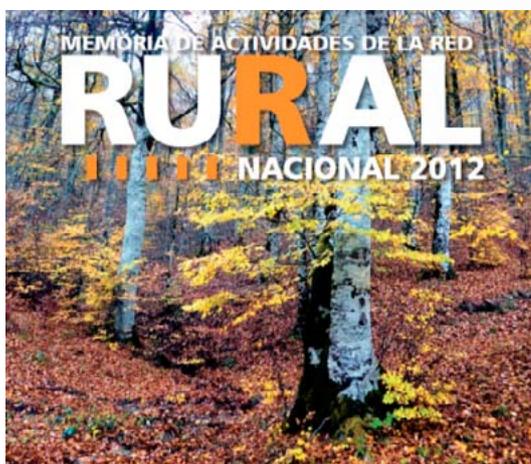
(ENRD) vinculada a la Comisión Europea; y mantenimiento de relaciones permanentes con el «Contact Point» de dicha red. Colaboración en las actividades del Subcomité LEADER de la Red Europea de Desarrollo Rural y participación en el taller de financiación para LEADER/Desarrollo Local Participativo (oportunidades y ejemplos relevantes).

Por último, la RRN ha participado en las reuniones conjuntas de las redes europeas de desarrollo rural para intercambio de experiencias e información, en las reuniones del Cluster CLLD y en el taller de jóvenes del medio rural de la Red Europea de Desarrollo Rural (ENRD).

3.2.3. *Publicaciones y estudios*

Se publicaron, apoyaron, realizaron o difundieron, entre otros, los siguientes trabajos:

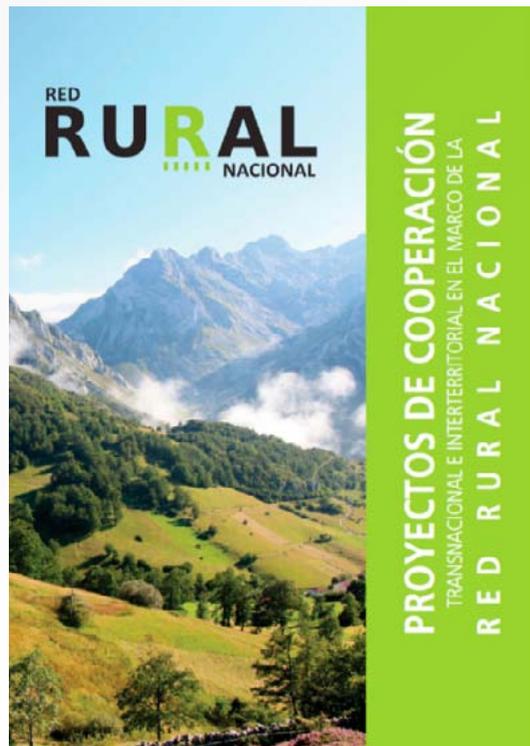
– Folleto «Memoria de Actividades de la Red Rural Nacional».



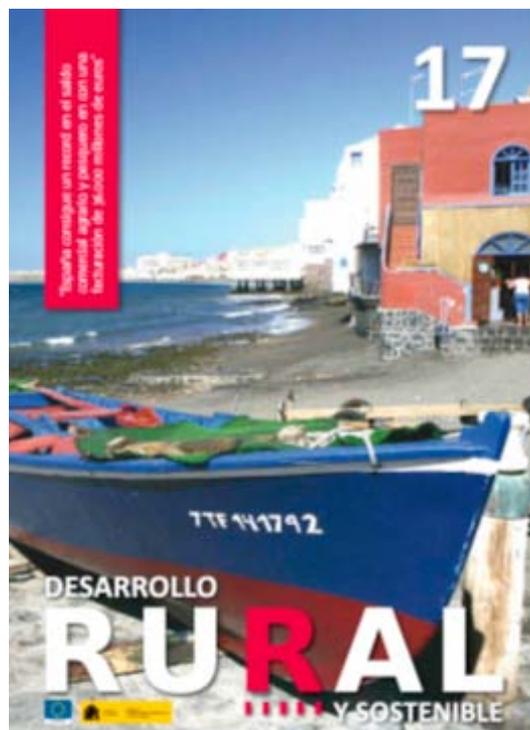
– Publicación digital «Trabajando en femenino»



- Publicación digital «Proyectos de Cooperación Transnacional e interterritorial en el marco de la RRN»



- Elaboración, publicación y difusión de los cuatro números del boletín informativo «Desarrollo Rural y Sostenible», de periodicidad trimestral.



3.3. Medidas de formación para el desarrollo del medio rural

El Ministerio, consciente del papel esencial de la formación en el desarrollo de capacidades para impulsar la actividad económica, social y medioambiental del medio rural, viene desarrollando cada año una labor de formación de formadores, promotores y técnicos de desarrollo rural.

Busca ante todo proporcionar conocimientos, desarrollar capacidades y facilitar el acceso a nuevas tecnologías de información y comunicación a todos los que ejercen su actividad en el medio rural.

El programa de formación del Centro Nacional de Capacitación Agraria (CENCA) de San Fernando de Henares (Madrid) desarrolla anualmente el «Programa de Cursos de formación continua para técnicos de instituciones nacionales e internacionales para el desarrollo sostenible del medio rural».

El programa está dirigido a promover y apoyar aspectos formativos de los profesionales del mundo rural y responden en gran medida a las principales actividades y objetivos del programa de la Red Rural Nacional. Los cursos están abiertos tanto a mujeres como a hombres, con contenidos de especial interés para el desempeño de su labor profesional y social.

En la concesión anual de ayudas a la formación profesional agraria en cursos y estancias previstos en los Presupuestos Generales del Estado (PGE), se trabaja en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres, buscando programas formativos dirigidos a mujeres o que incorporen mayoritariamente a mujeres, con indicación de si son o no ocupadas del medio rural y que encuentren en el desarrollo de la actividad agroalimentaria un nuevo ámbito para su incorporación a la actividad laboral o al autoempleo.

3.3.1. Programas plurirregionales de formación dirigidos a profesionales del medio rural

Su objetivo es desarrollar y propiciar la competitividad y multifuncionalidad del sector agrario, la diversificación económica del medio rural y la modernización y mejora competitiva de la industria agroalimentaria. Este programa está cofinanciado por el Fondo Social Europeo (FSE), a través del Programa Operativo Adaptabilidad y Empleo.

Datos 2013:

- Subvención concedida: 3.316.000, euros
- Nº Cursos: 1.220
- Nº de Alumnos: 24.800.
- Organizaciones beneficiarias: 30.

3.3.2. Cursos de formación en el Centro Nacional de Capacitación

El objetivo es contribuir a la actualización del nivel de conocimientos técnicos, formadores y promotores que realizan su trabajo en apoyo al desarrollo rural, desde las diversas instituciones o entidades de carácter nacional como internacional.

- Nº Cursos 2013: 37
- Nº Alumnos 2013: 1.793

**CURSOS Y JORNADAS REALIZADOS EN EL CENTRO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
SAN FERNANDO DE HENARES AÑO 2013**

Nº ORDEN	DENOMINACIÓN DEL CURSO	FECHA REALIZACIÓN	TOTAL ALUMNOS	SUBDIRECCIÓN GENERAL O INSTITUCIÓN
1	REUNIÓN DE COORDINACIÓN DE LA DG DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL CON LAS AUTORIDADES DE GESTIÓN DE LOS PDRs (39º REUNIÓN)	19/02	42	DG DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL
2	JORNADAS CON CC.AA. SOBRE PROGRAMACIÓN 2014-2020	19/02 AL 21/02	113	DG DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL
3	REUNIÓN DEL MAGRAMA CON LOS DIRECTORES GENERALES AUTONÓMICOS	21/02	24	DG DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL
4	LA GESTIÓN DE LAS COMUNIDADES DE REGANTES MEDIANTE CORENET-CORREGEST	05/03	18	FENACORE-CENTER
5	ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y GESTIÓN POSITIVA DE CONFLICTOS	16/04 AL 19/04	14	SG DE RECURSOS HUMANOS
6	HABILIDADES SOCIALES PARA EL DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL	23/04 AL 26/04	15	SG DE RECURSOS HUMANOS
7	JORNADA LEADER MAGRAMA-CCAA SOBRE MEDIDAS AGROAMBIENTALES EN EL PRÓXIMO PERÍODO DE PROGRAMACIÓN	08/05 AL 09/05	80	DG DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL
8	CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS Y SU CONTROL. ACREDITACIÓN PARA LA INSPECCIÓN OFICIAL DE CULTIVOS DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS	16/05 AL 17/05	43	ASOCIACIÓN NACIONAL DE OBTENTORES VEGETALES (ANOVE)
9	JORNADA LEADER CON MAGRAMA, CCAA Y REDES	21/05	83	DG DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL
10	SEMINARIOS TÉCNICOS SOBRE INCENDIOS FORESTALES	22/05 AL 24/05	288	SG DE SILVICULTURA Y MONTES
11	VIGILANCIA DEL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE	27/05 AL 31/05	24	SG DE RECURSOS HUMANOS
12	CONTROL Y VIGILANCIA DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO	03/06 AL 07/06	23	SG DE RECURSOS HUMANOS
13	CONTROL, ARCHIVO Y LOCALIZACIÓN DE DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS	12/06 AL 14/06	15	SG DE RECURSOS HUMANOS
14	JORNADA INFORMATIVA REDER. LOS GRUPOS DE ACCIÓN LOCAL EN LA PROGRAMACIÓN 2014-2020	18/06/2013	69	DG DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL
15	ACTUALIZACIÓN SOBRE EL CONTROL OFICIAL DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA 2013	19/06 AL 20/06	45	SG DE CALIDAD DIFERENCIADA Y AGRICULTURA ECOLÓGICA

Nº ORDEN	DENOMINACIÓN DEL CURSO	FECHA REALIZACIÓN	TOTAL ALUMNOS	SUBDIRECCIÓN GENERAL O INSTITUCIÓN
16	JORNADAS INCORPORACIÓN DE JÓVENES Y MODERNIZACIÓN DE EXPLOTACIONES MAGRAMA-CCAA	11/07/2013	55	DG DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL
17	CERTIFICACIÓN DE SEMILLAS Y SU CONTROL. ACREDITACIÓN PARA LA TOMA DE MUESTRAS BAJO SUPERVISIÓN OFICIAL	17/07 AL 18/07	20	ASOCIACIÓN NACIONAL DE OBTENTORES VEGETALES (ANOVE)
18	V ENCUENTRO ESTATAL DE FP PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA	27/09 AL 28/09	20	SOCIEDAD ESPAÑOLA DE AGRICULTURA ECOLÓGICA (SEAE)
19	JORNADAS INVERSIONES ACTIVOS FÍSICOS Y RED RURAL NACIONAL	16/0 AL 17/10	110	DG DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL
20	REUNIÓN CONSEJO DE DIRECCIÓN DE LA DG DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL	21 /10 AL 22/10	15	DG DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL
21	ASESORES DE EXPLOTACIONES AGRARIAS. 1ª EDICIÓN	21/10 AL 25/10	33	SG DE MODERNIZACIÓN DE EXPLOTACIONES
22	MÁSTER INCENDIOS FORESTALES: CIENCIA Y GESTIÓN INTEGRAL	28/10 AL 09/11	54	SG DE SILVICULTURA Y MONTES
23	JORNADA «EVALUAR PROPUESTAS SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LEADER EN EL PRÓXIMO PERÍODO DE PROGRAMACIÓN 2014-2020» DE REDR	29/10/2013	136	DG DE DESARROLLO RURAL Y POLÍTICA FORESTAL
24	ASESORES DE EXPLOTACIONES AGRARIAS. 2ª EDICIÓN	04/11 AL 08/11	30	SG DE MODERNIZACIÓN DE EXPLOTACIONES
25	JORNADA SOBRE HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN HIDRÁULICA Y ENERGÉTICA DE COMUNIDADES DE REGANTES	06/11/2013	13	SG DE REGADÍOS Y ECONOMÍA DEL AGUA
26	JORNADA SOBRE MEDIDAS FORESTALES	11/11	46	SG DE SILVICULTURA Y MONTES
27	JORNADA DE FORMACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES PARA PROFESIONALES DE LA COMUNICACIÓN	12/11 AL 13/11	41	SG DE SILVICULTURA Y MONTES
28	FERTILIZACIÓN EN UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE	12/11 AL 14/11	34	SG DE MODERNIZACIÓN DE EXPLOTACIONES
29	ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN HIDROLÓGICO-FORESTAL PARA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y COMO MITIGACIÓN DE LA DESERTIFICACIÓN Y EL CAMBIO CLIMÁTICO	18/11 AL 22/11	29	SG DE SILVICULTURA Y MONTES
30	MANEJO SEGURO DE RETROEXCAVADORA	18/11 AL 22/11	11	TRAGSA

Nº ORDEN	DENOMINACIÓN DEL CURSO	FECHA REALIZACIÓN	TOTAL ALUMNOS	SUBDIRECCIÓN GENERAL O INSTITUCIÓN
31	JORNADA TÉCNICA DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS PRÁCTICOS DE I+D+I « LÍNEAS DE INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTOS Y EDIFICACIÓN SOSTENIBLE»	21/11	13	TRAGSA
32	JORNADA DE FORMACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES PARA PROFESIONALES DE LA ENSEÑANZA	26/11 AL 27/11	17	SG DE SILVICULTURA Y MONTES
33	I CURSO DE PLAN NACIONAL DE CONTROLES «PAQUETE LÁCTEO»	26/11 AL 28/11	40	SG DE PRODUCTOS GANADEROS
34	REUNIÓN COMITÉ DE LUCHA CONTRA INCENDIOS FORESTALES	27/11 AL 28/11	54	SG SILVICULTURA Y MONTES
35	JORNADAS SOBRE DESARROLLO RURAL Y COORDINACIÓN DE ÁREAS Y DEPENDENCIAS DE AGRICULTURA Y PESCA	28/11 AL 29/11	62	SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN
36	CURSO SUPERIOR DE SEGURIDAD E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES EN INCENDIOS FORESTALES	09/12 AL 13/12	31	SG DE SILVICULTURA Y MONTES
37	CURSO ESPECIALISTA: EMPRENDEDORES Y EMPRESAS DE SERVICIOS DE GESTIÓN DE COMUNIDADES DE REGANTES	09/12 AL 12/12	33	SG DE REGADÍOS Y ECONOMÍA DEL AGUA
TOTAL			1.793	

4. GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

La Subdirección General de Regadíos y Economía del Agua (SGREA) es responsable de las actuaciones de gestión de recursos hídricos correspondientes a la Administración General del Estado. Dentro del programa presupuestario 414A se llevan a cabo actuaciones, a través de inversiones directas del capítulo VI, tanto en nuevas transformaciones en regadío como en mejora y consolidación de regadíos existentes.

En el caso de actuaciones de consolidación y mejora de regadíos existentes, también se actúa a través de la Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias (SEIASA), mediante financiación del capítulo VIII del Ministerio.

La actividad de la SGREA en el concepto de gestión de recursos hídricos se resume en el siguiente cuadro de ejecución presupuestaria:

Ejecución presupuestaria 2013 (Capítulo VI) (en miles de euros)

CC.AA	REGADÍO		TOTAL
	NUEVO	MEJORA	
Andalucía	2.667		2.667
Aragón	2.576		2.576
Baleares		570	570
Castilla y León	3.075		3.075
La Rioja		404	404
País Vasco		9	9
Varias prov. dist. CC.AA.		19.419	19.419
No Regionalizable		2.406	2.406
Total Nacional	8.318	22.808	31.126

En el año 2013 se han hecho aportaciones en el concepto de «adquisición de acciones y participaciones del sector público», en lo referente a la SEIASA, por una cantidad de 11.827.918 euros.

Las inversiones realizadas por SEIASA en 2013 se resumen en el siguiente cuadro:

Inversión 2013 (en miles de euros)

CC.AA	MEJORA DE REGADÍOS
Andalucía	7.283
Aragón	4.706
Castilla-La Mancha	174
Castilla y León	36.766
Cataluña	2.690
Extremadura	482
Murcia	348
Madrid	199
C. Valenciana	5.598
Total Nacional	58.246

4.1. Coordinación de obras y proyectos

La SGREA lleva a cabo la coordinación de las obras y proyectos correspondientes a sus actuaciones. Se lleva a cabo la dirección de obras y la dirección de la redacción de proyectos de las obras financiadas con el capítulo VI de la SGREA, así como la dirección de las obras de emergencia que pudieran producirse por una situación de daños catastróficos.

Además, se dirige la redacción de las memorias ambientales y de los estudios de impacto ambiental de las actuaciones dependientes de la SGREA y de SEIASA.

Así mismo, le corresponde el seguimiento de las obras de SEIASA durante la fase de ejecución y explotación de acuerdo con el contenido del convenio entre SEIASA y el Ministerio.

Finalmente, se tiene representación en las distintas Comisiones en los Órganos de cuenca, dentro de las distintas Demarcaciones Hidrográficas, así como en las Comisiones Técnicas Mixtas de las Zonas Regables.

4.2. Supervisión de proyectos

La SGREA, a través del Área de Supervisión de Proyectos, realizó en 2013 la supervisión y control de estudios y proyectos. Esto tiene su fundamento en:

- Real Decreto 401/2012, de 17 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Orden AAA/838/2012, de 2 de abril, sobre delegación de competencias en el ámbito del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, modificada por Orden AAA/1402/2012, de 19 de junio y Orden AAA/443/2013, de 13 de marzo.

En las siguientes tablas se resume la actividad realizada en 2013:

	Expedientes Informados en 2013 SGREA	Importe €
Proyectos	4	5.597.932
Mediciones finales	3	
Planes S.S	6	
TOTAL	13	

	Expedientes Informados en 2013 SEIASA	Importe €
Proyectos	23	198.454.803
Actas de precios contradictorios	6	
Proyectos modificados	2	28.345.149
TOTAL	31	

4.3. Área medioambiental

Durante 2013 se han recibido para su tramitación un total de 8 documentos ambientales, procedentes de SEIASA correspondientes a Andalucía (4) y Castilla y León (4).

Se han realizado 4 informaciones públicas, con sus correspondientes informes:

- C. R. El Fresno (Huelva). BOE 1-02-13.

- C. R. Vegas Alta y Media del Segura – Blanca II (Murcia). BOE: 24-05-13.
- C. R. Castronuño (Valladolid). BOE 20-07-13.
- C. R. Pedro Arco (Huelva). BOE 22-11-13.

Así mismo, se han informado 5 consultas externas y se ha efectuado el seguimiento de 19 expedientes.

4.4. Planificación de regadíos

Se está elaborando la Estrategia Nacional de Regadíos. Para esto se ha realizado un análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del regadío en España, se ha estudiado el marco competencial y se han fijado los objetivos de la Estrategia.

Así mismo se ha realizado un estudio de caracterización socioeconómica y ambiental del regadío en España. También se han estudiado los aspectos energéticos y de población activa agraria en el regadío.

Se está finalizando el estudio profundo de los efectos de 10 actuaciones de modernización de regadíos representativas de las realizadas en España desde el año 2000 hasta nuestros días.

Se están estudiando las actuaciones en materia de regadíos de los Planes Hidrológicos de Demarcación ya aprobados, para priorizarlas con criterios de sostenibilidad del desarrollo rural.

Se está trabajando en la terminación de la Estrategia en donde se están fijando las actuaciones, directrices y prioridades.

4.5. Estudios socioeconómicos

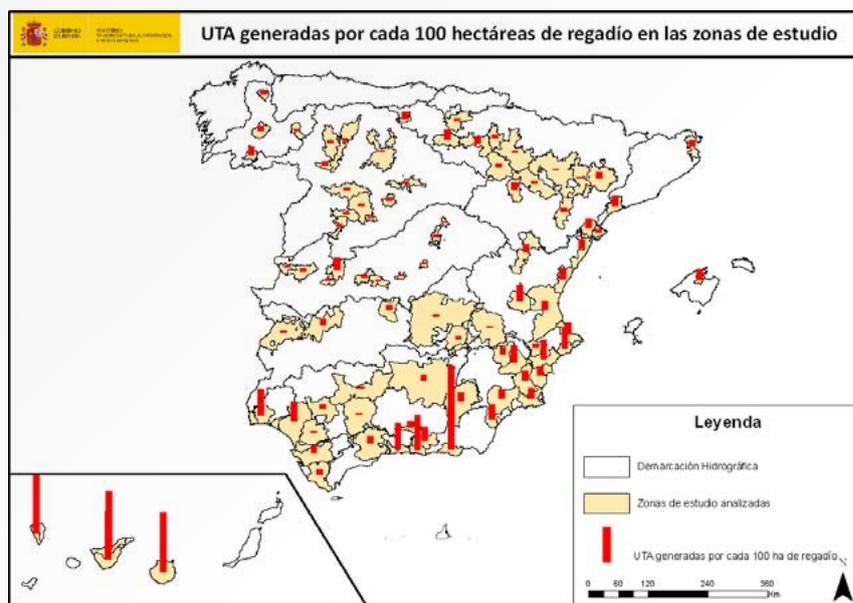
El Área de Estudios Socioeconómicos viene realizando un estudio sobre la caracterización socioeconómica y ambiental de las principales zonas de riego de España.

Este estudio tiene por objeto obtener información cuantitativa sobre los principales aspectos socioeconómicos y ambientales relacionados con la agricultura de regadío de 85 territorios que cubren las principales zonas de regadío de España, definidos por agregación de municipios. Todas las demarcaciones hidrográficas tienen alguna zona de estudio excepto las del Cantábrico. Así mismo, todas las comunidades autónomas tienen alguna zona de estudio excepto Asturias.

Durante 2013 se ha finalizado la caracterización socioeconómica de este estudio, así como la parte de aspectos hidrológicos de la caracterización ambiental.

La información obtenida en 2013 cubre los siguientes aspectos:

- Descripción de la población, incluyendo dinámica reciente, balance de edades, perspectiva de género y extranjeros.
- Empleo y paro, por sectores.
- Caracterización de la producción y de las explotaciones. Valoración de la producción bruta y del valor añadido bruto del regadío. Estimación del trabajo agrícola imputable al regadío. Evaluación de la intensidad de los factores productivos que concurren en cada zona (tierra, agua y trabajo). Esta caracterización se refiere al año 2009, que coincide con el último Censo Agrario.
- Posición del regadío en la anterior y en la nueva Planificación Hidrológica. Estado de las masas de agua superficiales y subterráneas relacionadas. Acciones de los programas de medidas.



Los resultados parciales derivados de este estudio se han utilizado para documentar propuestas estratégicas que tengan en cuenta la importante y compleja interacción del regadío sobre el medio rural en su consideración más amplia, especialmente en lo que se refiere a la programación de fondos comunitarios para el periodo de programación 2014-2020, y a la futura planificación estratégica nacional de regadíos.

4.6. Sistema de Información Agroclimática para el Riego (SIAR)

El objetivo del SIAR se centra en optimizar el uso del agua en el regadío, promoviendo su sostenibilidad económica, social y medioambiental, mediante el asesoramiento a los regantes, facilitándoles información agroclimática relevante y estimaciones de riego en la página web del Sistema de Información Agroclimática para el Regadío, en el marco de las actuaciones de impulso del desarrollo rural.

El sistema consta de 460 estaciones agroclimáticas automáticas (361 propiedad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y 99 de las comunidades autónomas), ubicadas en superficies de regadío, que cuentan con sensores para la medición de las variables agroclimáticas de interés para el cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos (precipitación, humedad, temperatura, velocidad del viento y radiación).

La información se suministra en la página web propia del SIAR <http://www.magrama.gob/siar>. En esta página es posible registrarse para automatizar la recepción de los datos de interés, además se pone directamente a disposición de las comunidades autónomas donde existen estaciones agroclimáticas, las cuales basándose en dicha información, realizan el asesoramiento al regante en su territorio.

Después de la puesta en marcha de la nueva página web del SIAR, hay que destacar que durante el año 2013 se ha registrado una media de unas 60.000 visitas mensuales, con un máximo en el mes de abril de 76.030 visitas.

4.7. Centro Nacional de Tecnología de Regadíos

El Centro Nacional de Tecnología de Regadíos (CENTER) depende funcionalmente de la Subdirección de General de Regadíos y Economía del Agua y su misión es la de ser el instrumento tecnológico del Depar-

tamento para afrontar los retos asociados a la planificación y gestión de los regadíos. Las líneas para desarrollar su labor son:

- Transferencia de tecnología y formación en materia de regadíos.
- Laboratorio central para ensayo de materiales y equipos de riego.
- Normalización de elementos y sistemas de riego. Representación ante órganos nacionales (AENOR) e internacionales (CEN e ISO).
- Experiencias de investigación aplicada y experimentación en la finca.

Las acciones desarrolladas a lo largo del año 2013, agrupadas por estas líneas, se resumen en:

	Número	Asistentes
Formación, Transferencia y Comunicación		
– Jornadas Técnicas	3	96
– Curso	1	37
Laboratorio central para ensayo		
– Número de ensayos realizados	1.083	
Normalización de elementos y sistemas de riego		
– Participación en elaboración de normas	15	
Finca experimental		
– Número de experiencias	1	

4.8. Informes sobre concesiones de agua para riego

El Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas establece en su artículo 79 que, en el caso de las concesiones y autorizaciones en materia de regadíos u otros usos agrarios, será preceptivo un informe del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en relación con las materias propias de su competencia, y en especial, respecto a su posible afección a los planes de actuación existentes.

Al amparo de dicho artículo, y del artículo 110, del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, se solicita a esta Subdirección que emita dicho informe.

A lo largo del año 2013, se han recibido un total de 594 peticiones de informe, por parte de las Comisaría de distintas Confederaciones Hidrográficas, y se han emitido un total de 589 informes.

4.9. Información geográfica de la SGREA

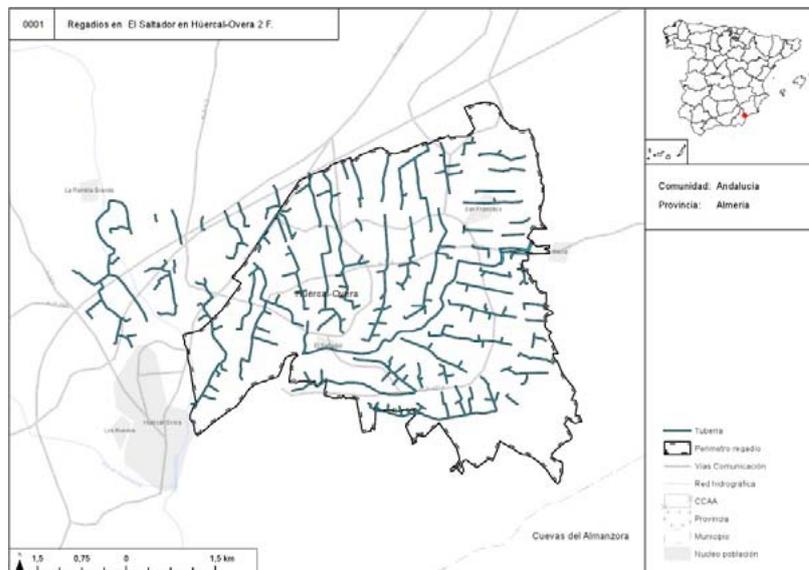
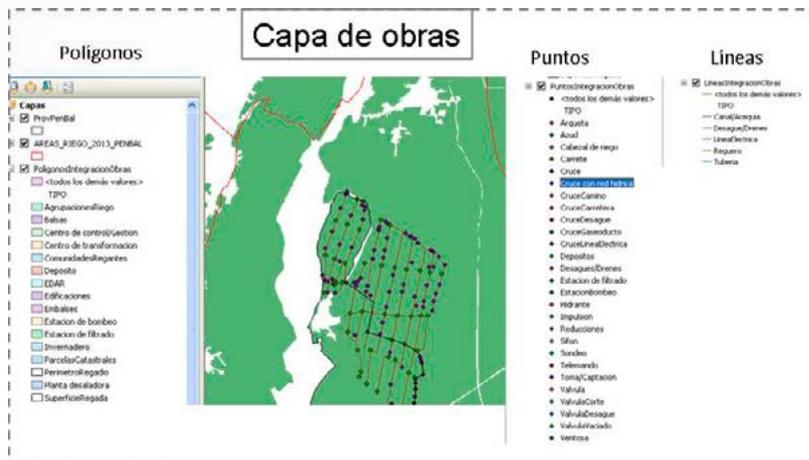
Durante 2013 se dio soporte con el Sistema de Información Geográfica para asesorar a los distintos proyectos de obras de mejora y modernización del regadío:

- Verificación de los datos geográficos SIG de los distintos proyectos de obra que se realizan.
- Cruce y análisis de dicha información con otra información corporativa SIG existente en el Ministerio, y otros organismos oficiales, como por ejemplo estudios de impacto ambiental en la zona del proyecto.

También en el 2013 se ha elaborado nueva información de capas temáticas específicas SIG que se está obteniendo de los trabajos de planificación de regadíos con su correspondiente información anexa alfanumérica.

Teniendo en cuenta que el número de capas temáticas específicas asociadas aumentarán, se han generado en la Subdirección de Regadíos y Economía del Agua en el 2013 las capas temáticas SIG que a continuación se citan:

- Capa de regadíos «situación actual»: Es una capa de regadíos actualizada a fecha de 2013 que engloba tanto a regadíos privados como colectivos de todo el territorio nacional. La capa posee información anexa alfanumérica de los colectivos de riego.
- Capa de áreas de regadío: Es una división hidráulica de todo el territorio nacional en polígonos en los que los regadíos existentes presentaban un grado de uniformidad y origen de agua lo suficientemente homogéneo para posibilitar la caracterización.
- Capa de obras de mejora y modernización de regadíos: Obras ejecutadas por la AGE en materia de regadíos en el período del Plan Nacional Regadíos H-2008 (incluyendo el Plan de Choque). En ejercicios posteriores está previsto incorporar las obras más recientes.



Ejemplo de croquis de las obras en formato jpg

En su elaboración, se ha tenido en cuenta la normalización y georreferenciación de la información (capas SIG) cumpliendo la normativa INSPIRE. Así como la normalización de la información SIG para su publicación como servicio WMS y su incorporación a la herramienta corporativa del Geoportal del Ministerio.

4.10. **Explotación del archivo de fotografías aéreas del vuelo interministerial a escala 1: 18000 del MAGRAMA**

La Subdirección, como depositaria del fondo correspondiente al «Vuelo fotográfico aéreo interministerial a escala 1:18.000 del año 1976-77», recibe solicitudes de consulta del mismo, tanto de particulares como de instituciones.

El año 2013 coincide con el traslado de edificio del archivo ubicado en Alfonso XII a la nueva sede en el edificio sito en la Gran Vía de San Francisco 4 y 6. Este traslado, da lugar a un descenso de la actividad debido al propio traslado, a la búsqueda de local, posterior colocación y ordenación del archivo, no reiniciándose la actividad hasta septiembre de 2013.

La actividad por este concepto durante el año 2013 puede resumirse en:

Total de peticiones:	8
Fotogramas realizados:	160
Ampliaciones a diversos tamaños:	6
Contactos	173
Escaneados	48
Certificados	3

5. SILVICULTURA Y MONTES

5.1. **Defensa contra incendios forestales**

En el año 2013 tanto el número de conatos como el número de **incendios forestales**, están muy por debajo de la media del decenio anterior (2003-2012), un 38,87 % inferior en el número total de siniestros en general y un 50,31 % inferior el número de incendios. El porcentaje de conatos sobre el número total de siniestros es de un 72,7%, alcanzando valores por encima de la media que se sitúa en el 65 %. En cuanto a las superficies afectadas, tanto la superficie arbolada como la superficie total forestal disminuyen en un 60,48 % y 53,41 % respectivamente, con respecto a la media del decenio 2003-2012. En 2013 tuvieron lugar 18 grandes incendios forestales (superficie \geq 500 hectáreas forestales), que han supuesto un 34 % de la superficie total afectada y un 0,16 % del total de siniestros ocurridos.

Reuniones del grupo de expertos de incendios forestales de la Comisión Europea

El grupo de expertos de incendios forestales de la Comisión Europea, dependiente de la Dirección General de Medio Ambiente, es el foro de debate e intercambio de experiencias e información de los países miembros de la Unión Europea.

Este grupo de expertos está integrado por los responsables en la defensa contra incendios forestales de los países miembros de la Unión Europea y coordinado por el área forestal de la Dirección General de Medio Ambiente de la Comisión Europea, con sede en Bruselas. Asisten asimismo, representantes de otros países mediterráneos no miembros de la Unión Europea y con problemática en la materia. El área de defensa contra incendios forestales participa en este grupo desde su creación.

El grupo se reúne oficialmente dos veces al año, antes y después de la campaña de verano de incendios forestales. La primera reunión anual tiene lugar en alguno de los países miembros del grupo de expertos.

Durante los días 18 y 19 de abril tuvo lugar en Sezâna (Eslovenia) la 30ª Reunión del Grupo de Expertos de Incendios Forestales de la Comisión Europea. La segunda tuvo lugar en Bruselas los días 11 y 12 de Noviembre

Los principales temas tratados se resumen a continuación:

- Actividades de la Comisión Europea en temas de protección forestal. En particular las relacionadas con la adopción de la Estrategia Forestal Europea y con la ampliación del Sistema Europeo de Información de Incendios Forestales de la UE (EFFIS) a países del Norte de África
- Informe sobre el estado de los bosques del mediterráneo. Presentación del capítulo sobre incendios forestales en los países mediterráneos.
- Estado de desarrollo de las nuevas herramientas del Sistema Europeo de Información de Incendios Forestales de la UE (EFFIS).
- Preparación del informe sobre incendios forestales en 2012 (JRC-EFFIS).
- Estado de la base de datos sobre incendios forestales. Resultados de las actividades de validación de datos (EFFIS).
- Los incendios forestales en el marco del desarrollo rural.
- Informe sobre las actividades, peticiones de asistencia y del sistema Copernicus, llevado a cabo por ECHO (Dirección General de Protección Civil y Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea)
- Trabajo sobre la actualización del EFDAC (European Forest Data Center).
- Presentaciones de los diferentes países respecto a lo ocurrido en la campaña de 2013.
- Presentación de los datos EFFIS.
- Nuevos programas desarrollados por el Join Research Center.

En los siguientes enlaces se puede ampliar la información sobre el grupo de expertos, sobre el JRC y EFFIS:

<http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/detailGroup.cfm?groupID=416>

<http://forest.jrc.ec.europa.eu/>

<http://effis.jrc.ec.europa.eu/>

Grupo Asesor de Incendios forestales de la Red Global de la Estrategia para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR)

Este grupo de expertos se compone de representantes de las diferentes redes regionales establecidas dentro de la Red Global de Incendios Forestales. La Red Regional Mediterránea es coordinada por el Área de Defensa Contra Incendios Forestales (ADCIF) y se corresponde con la Red Silvamediterránea de FAO.

Los días 10 y 11 de abril de 2013 se reunió el grupo de trabajo de medios aéreos. En la reunión se presentaron dos documentos elaborados por este grupo:

- Guía sobre mejores prácticas y uso de los medios aéreos en extinción de incendios forestales.
- Recomendaciones sobre los procedimientos de despliegue de ayuda internacional con medios aéreos en extinción de incendios forestales.

Más información:

<http://www.fire.uni-freiburg.de/GlobalNetworks/globalNet.html>

<http://www.ifawg.org>

Memorando de entendimiento entre la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal y el Servicio Forestal de los Estados Unidos

En el marco del Memorando de entendimiento (MoU) firmado el 7 de junio de 2012 por la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del MAGRAMA y el Servicio Forestal de los Estados Unidos, el pasado 18 de junio se reunieron representantes de la Dirección General y de la Embajada Española en Washington para coordinar la puesta en marcha de las acciones de cooperación incluidas en este acuerdo.

Sus principales objetivos son el intercambio de información entre el Servicio Forestal de los Estados Unidos (USFS) y el Grupo de Trabajo de Sistema de Mando de Incidentes y Acreditación de la Formación del Comité de Lucha contra Incendios Forestales (CLIF), para avanzar en la definición e implementación de un Sistema de Mando de Incidentes, tipo Incident Command System (ICS), común a nivel nacional en España. De esta forma se pretende contribuir a dar cumplimiento al mandato legal recogido en el artículo 46.1 de la Ley 43/2003 de Montes, modificada por la Ley 10/2006. Para alcanzar estos objetivos se contempla la puesta en marcha de un plan de trabajo que se centra principalmente en la formación sobre ICS.

5.2. Restauración hidrológico-forestal para el control de la erosión y la protección del régimen hidrológico. Lucha contra la desertificación

En 2013 se han ejecutado 26 obras de restauración hidrológico-forestal destinadas a prevenir y restaurar los daños ocasionados por los incendios forestales y otras catástrofes naturales, con una inversión total de 16.795.951 €.

El Gobierno promulgó la ley 14/2012, de 26 de diciembre, a cuyo amparo el MAGRAMA declaró las superficies afectadas como zona de actuación especial para su restauración forestal y medioambiental, y la emergencia de las obras a ejecutar por dicho departamento en materia de restauración hidrológico-forestal.

En aplicación de esta normativa, habiéndose previamente dotado adecuada consignación presupuestaria en los PGE 2013, y en colaboración con los servicios técnicos de las 10 CCAA afectadas para determinar las medidas técnicas más adecuadas, se han ejecutado las obras más prioritarias y urgentes, dentro de las cuales, en aplicación del art.13.1 de la Ley 14/2012, han revestido especial relevancia las de restauración hidrológico-forestal, control de la erosión y desertificación, incluyendo retirada y tratamiento de la biomasa forestal quemada y trabajos complementarios para mitigar los efectos de posteriores lluvias.

5.2.1. Restauración hidrológico-forestal y control de la erosión

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 ha venido desarrollando a través de los correspondientes convenios de colaboración con las CCAA, que se iniciaron en 1985 y fueron eventualmente rescindidos como consecuencia de la crisis económica en 2010.



Bajo este marco institucional la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal ha venido efectuando en los últimos años 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.
- Mitigación de los efectos desfavorables del cambio climático mediante fomento de los sumideros forestales de carbono.

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 edafogenética, estabilidad biológica y resistencia ambiental.
- Hidrotecnias de corrección torrencial en zonas de montaña.

5.2.2. *Repoblaciones forestales*

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.

5.2.3. *Obras de corrección torrencial*

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, mediante la ejecución de hidrotecnias protectoras, bancales y mamposterías hidráulica y gavionada.

5.2.4. *Tratamientos de masas boscosas*

Con la finalidad de mantener y mejorar el buen estado silvícola de la cubierta vegetal protectora.

5.2.5. *Actuaciones de emergencia para restauración hidroológico-forestal de zonas incendiadas*

En el diseño y ejecución de estos trabajos se compatibilizan 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.

En esta línea, se han ejecutado en 2013 una serie de obras de emergencia destinadas a prevenir y restaurar los daños ocasionados por los incendios forestales y por otras catástrofes naturales tipo inundaciones.



Los grandes incendios forestales originan inmediatos efectos negativos en el ecosistema, que se traducen en:

- pérdida de cubierta vegetal;

- riesgo de erosión;
- efectos en la vida silvestre;
- alteración del paisaje;
- 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, y en el marco de la ley 14/2012, de 26 de diciembre, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ha actuado con urgencia en 2013 para paliar la excepcional situación provocada por los mayores y más catastróficos incendios ocurridos en 2012-2013, 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 cinegética.
- Repaso y apertura de áreas cortafuegos.
- Repaso de caminos.

La mayor parte de estos trabajos han quedado definitivamente finalizados en 2013, concretamente los correspondientes a la restauración de los siguientes grandes incendios:

Andalucía (Málaga)	700.000 €
Baleares (Palma Mallorca)	350.000 €
Canarias (La Palma)	431.943 €
Canarias (La Gomera)	578.741 €
Castilla-La Mancha (Guadalajara)	453.013 €
Castilla-La Mancha (Albacete)	2.416.782 €
Castilla y León (Zamora)	478.260 €
Castilla y León (León)	4.867.011 €
Cataluña (Gerona)	1.299.000 €
Aragón (Zaragoza)	929.775 €
Madrid	712.338 €
Murcia	728.651 €
Valencia (Castellón)	375.000 €
Valencia (Valencia)	1.625.000 €
TOTAL	15.945.514 €

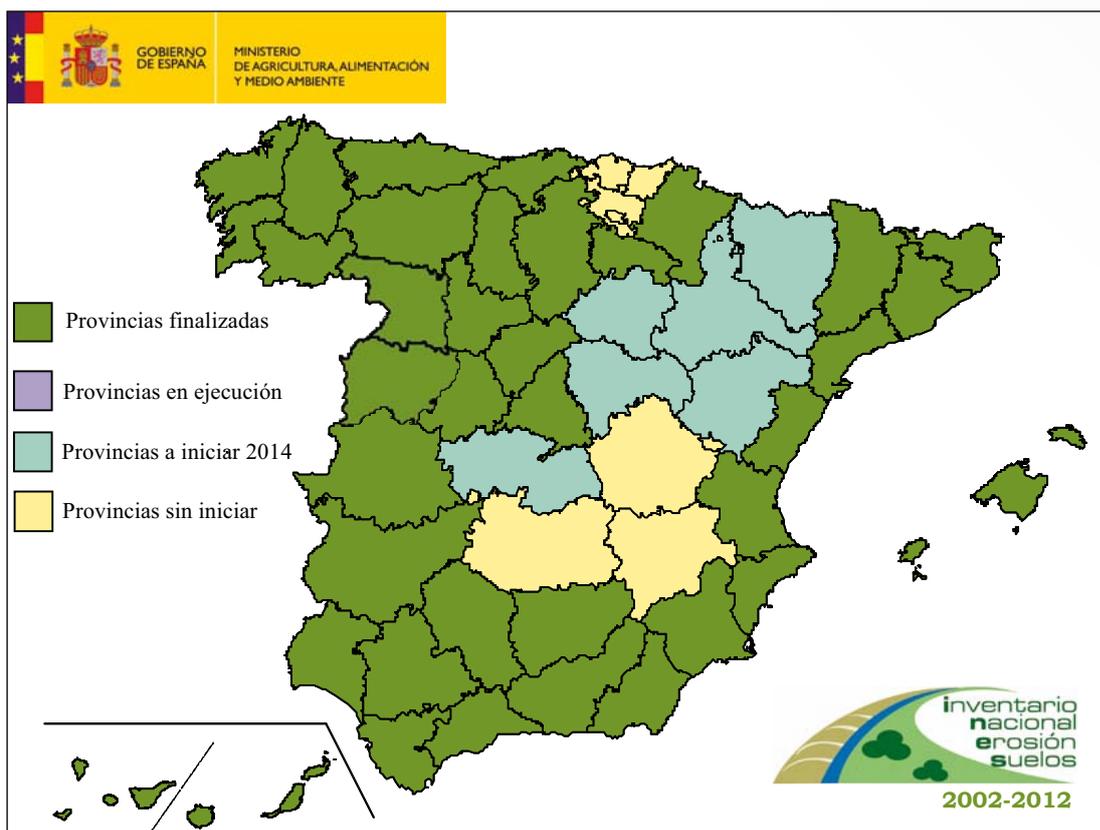
5.2.6. Inventario Nacional de Erosión de Suelos (INES)

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 y se han efectuado las correspondientes publicaciones de 38 provincias, concretamente 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; Las Palmas y Tenerife en 2007; Alicante, Jaén, Córdoba y Málaga en 2008; Almería, Cádiz, Huelva, Granada y Sevilla en 2009; Castellón, Valencia, Zamora, León y Valladolid en 2010; Ávila en 2011; Segovia y Palencia en 2012; y Salamanca y Burgos en 2013.

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.

El estado de los trabajos en 2013 se refleja en el siguiente mapa:



A continuación, se ofrecen datos correspondientes al porcentaje de superficie de suelo afectado por distintos grados de erosión con respecto al total autonómico (susceptible de sufrir procesos erosivos), salvo en el caso de Castilla y León que es el porcentaje de la superficie de suelo afectada por distintos

grados de erosión de las seis provincias (León, Valladolid, Zamora, Ávila, Segovia, Palencia, Salamanca y Burgos) con respecto a la superficie total (susceptible de sufrir procesos erosivos) de las mismas. Se entiende como superficie susceptible la resultante de deducir de la superficie geográfica las superficies artificiales, láminas de agua superficiales y humedales. Se entiende que el intervalo de pérdida de suelo denominado «Moderado» es de 0 a 10 t/ha año, el «Medio» de 10 a 25 t/ha año y el «Alto» de más de 25 t/ha año

SUPERFICIE DE SUELO AFECTADA POR EROSIÓN (%)			
CCAA	Con procesos erosivos Moderados (%)	Con procesos erosivos Medios (%)	Con procesos erosivos Altos (%)
Cantabria	59,91	22,39	17,70
Asturias	61,92	21,67	16,42
Navarra	65,64	18,79	15,57
Murcia	66,41	18,13	15,46
La Rioja	65,84	20,43	13,72
Galicia	74,34	13,06	12,61
Baleares	76,62	13,69	9,70
Madrid	81,28	10,89	7,83
Cataluña	54,41	24,86	20,74
Extremadura	83,75	9,81	6,44
Canarias	69,25	21,86	8,89
Andalucía	57,61	19,76	22,63
C. Valenciana	70,12	16,04	13,83
Castilla y León*	88,32	8,24	3,44

* Los datos aportados de Castilla y León son los referidos a las provincias de la CA exceptuando la provincia de Soria.

Las pérdidas medias anuales en las distintas Comunidades Autónomas se muestran en el gráfico siguiente:



* Los datos aportados de Castilla y León son los referidos a las provincias de la CA exceptuando la provincia de Soria.

El avance de los trabajos y resultados del Inventario Nacional de Erosión de Suelos puede consultarse en la página web del Ministerio, siguiendo este link:

<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-nacional-de-erosion-de-suelos/default.aspx>

5.2.7. *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, se ha mantenido actualizado en 2013, 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.

5.2.8. *Actuaciones de formación y capacitación*

Curso 11306 del MAGRAMA, de Restauración Hidrológico Forestal y Control de la Erosión

Este curso especializado, organizado por la DG de Servicios de la Subsecretaría del MAGRAMA, se ha celebrado en Madrid del 6 al 10 de mayo de 2013. Han asistido titulados universitarios funcionarios de los grupos A1 y A2 del MAGRAMA, 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 de alto contenido práctico impartidas por especialistas cualificados de la Administración, Universidad y Empresas, prestándose especial atención al Convenio Internacional de Lucha contra la Desertización, con su Anexo IV de aplicación Específica para los países del Mediterráneo Norte.

5º Curso de Capacitación sobre Actuaciones de Restauración Forestal para la Conservación de los Recursos Naturales y mitigación de la Desertificación y el Cambio Climático

Esta actividad, que corresponde a una iniciativa de formación continua dentro del Programa de Cursos para Técnicos de Instituciones Nacionales e Internacionales para el Desarrollo del Medio Rural de 2013 (C.nº 6.2.25), se celebró en noviembre de 2013 en las instalaciones de Centro Nacional de Capacitación Agraria. Contó con la participación de 29 titulados universitarios interesados en mejorar su capacitación en las materias objeto del curso. Tiene como finalidad fortalecer las capacidades en materia forestal y la lucha contra la erosión-desertificación en España, así como el intercambio de experiencias técnicas entre los diversos participantes, continuando con las exitosas experiencias de los 4 años anteriores (2009-12).

5.2.9. *Lucha contra la desertificación*

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 (CNUCLD).

Una de las cuestiones fundamentales que el PAND ha abordado es la determinación de áreas con riesgo de desertificación. El resultado es el Mapa de riesgo y distribución de superficies en riesgo en nuestro país que puede consultarse en:

http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/desertificacion-y-restauracion-forestal/lucha-contra-la-desertificacion/archivos_pand.aspx

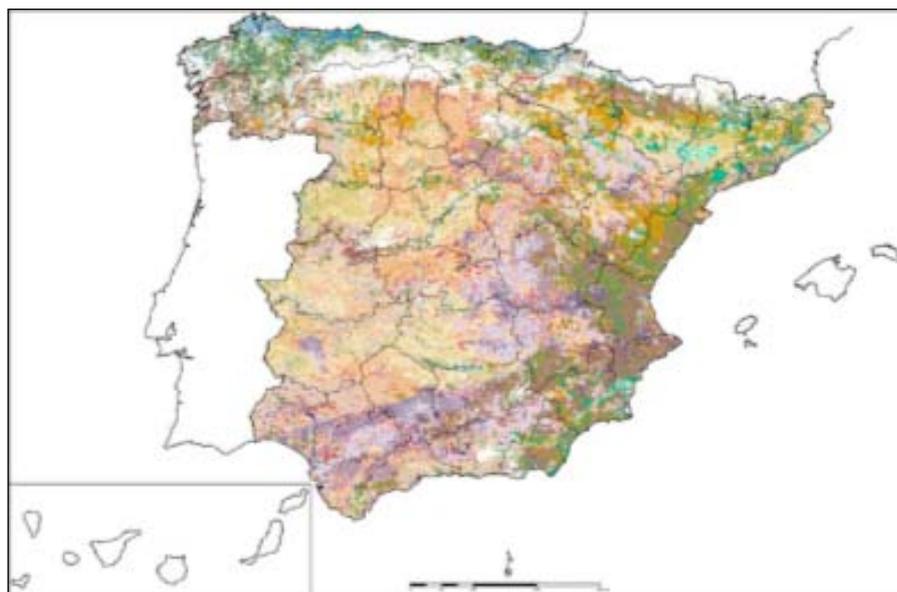
En aplicación del PAND, las actividades específicas realizadas/desarrolladas durante el año 2013 han sido las relativas a: la actualización del Mapa de condición de la tierra, la elaboración de un Sistema de Alerta Temprana (SAT), el análisis en los escenarios climáticos previsibles y la guía para la gestión de montes quemados.

Actualización del mapa de condición de la tierra

Este mapa permite dar respuesta directa al indicador de la desertificación Land Cover Status, seleccionado por la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD), siendo España uno de los primeros países que ha materializado la aplicación de este indicador. El mapa, basado en el concepto de eficiencia de uso de la lluvia por la vegetación, representa la distribución de las categorías de degradación/desertificación de la tierra en el espacio, así como su tendencia en el tiempo.

Durante 2013 se ha terminado la elaboración del mapa de condición de la tierra correspondiente al periodo 2000-2010. Se adelanta la versión preliminar del mapa, que está en proceso de publicación dentro del plan editorial del MAGRAMA

MAPA DE CONDICIÓN DE LA TIERRA 2000-2010



RENDIMIENTO	Excepcionalmente bajo	Basal	Muy degradado	Degradado	Productivo	Maduro	De referencia	Excepcionalmente alto
TENDENCIAS	0 - Nubes y nieve							
Degradándose	1	5	9	13	17	21	25	29
Fluctuante	2	6	10	14	18	22	26	30
Mejorando	3	7	11	15	19	23	27	31
Estático	4	8	12	16	20	24	28	32

Procedimientos de alerta temprana

En 2013 se ha concluido la elaboración del Sistema de Alerta Temprana (SAT) sobre riesgo de desertificación. El trabajo ha consistido en la identificación y definición de las variables y parámetros biofísicos y socioeconómicos de los escenarios de la desertificación señalados en el PAND, el establecimiento de un sistema de relaciones entre variables y parámetros, y la creación de una interfaz de usuario. Este sistema permite la obtención de tendencias de la desertificación bajo el escenario de simulación escogido, y proporciona una relación ordenada de parámetros, cuantificando el impacto que le sea atribuible.

Análisis de los procesos de desertificación en España en función de los escenarios climáticos previsibles

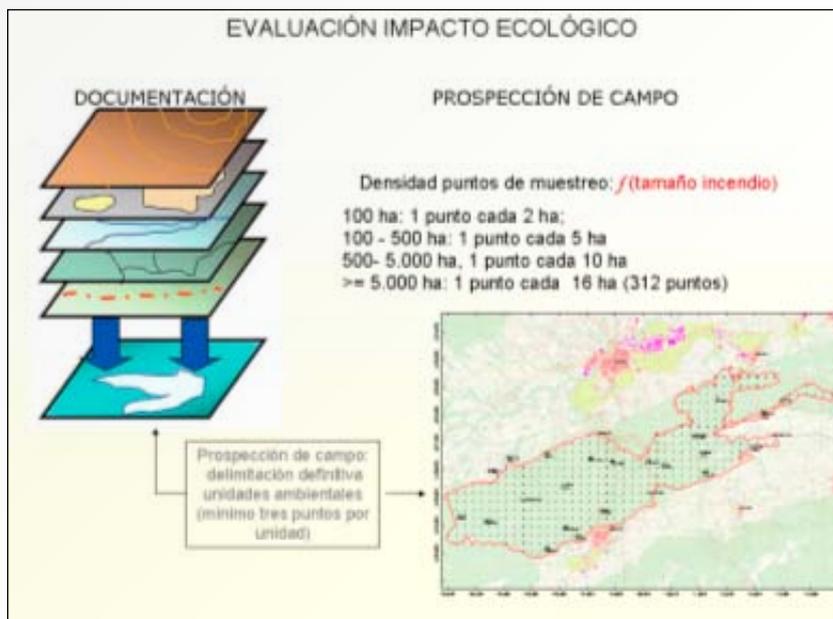
De acuerdo con la 2ª generación de escenarios regionalizados del PNACC se han analizado las distintas opciones para estimar la evolución de las variables que caracterizan el riesgo de desertificación (aridez, erosión, cubierta vegetal/ usos del suelo y sobreexplotación de acuíferos), en función del cambio climático. Se han considerado, por una parte, en el tratamiento de las incertidumbres de los eventos extremos, y por otra, en la generación de escenarios de cobertura vegetal del suelo y del resto de las variables determinantes del riesgo de desertificación. Entre los resultados del trabajo, que está previsto divulgar durante 2014, destaca la importancia de la influencia del calentamiento en los procesos de desertificación, caracterizado por el régimen térmico previsto en los modelos, siendo este factor más relevante para la evolución de la desertificación en España, que la disminución e irregularidad de las precipitaciones. No obstante, también se ha concluido que el nivel de definición espacial y de frecuencia temporal de parámetros meteorológicos asociados a la precipitación que proporcionan los escenarios climáticos previsibles, con ser extraordinario, es todavía insuficiente para establecer su relación con la desertificación.

Guía para la gestión de montes quemados. Protocolos de actuación para la restauración de zonas quemadas con riesgo de desertificación

La gestión y restauración de zonas quemadas constituye una de las prioridades de la lucha contra la desertificación en España. Con el fin de proporcionar un marco estandarizado de planificación y diseño de las tareas de recuperación de montes quemados en 2013 se ha terminado la «Guía para la gestión de los montes quemados» que actualmente está en proceso de publicación por el MAGRAMA.

La guía aporta métodos y procedimientos de evaluación del incendio y diseño de actuaciones en cuatro niveles temporales posteriores a la ocurrencia del incendio:

- Evaluación preliminar: en base a información cartográfica disponible identifica las zonas vulnerables a la degradación después del incendio, a escala de planificación.
- Evaluación urgente del impacto ecológico: se muestrean una serie de indicadores que deben ser pocos, relevantes, sencillos y rápidos de obtener, de forma que se obtenga información rigurosa con un esfuerzo de muestreo aceptable.
- A corto y medio plazo (hasta 5 años): se aplica una metodología de evaluación para diagnosticar el estado de regeneración de la vegetación, así como los factores condicionantes y las posibles acciones.
- A largo plazo: adaptando la metodología del proyecto europeo PRACTICE propone un método participativo integrando los conocimientos científico y local. Todos los grupos participan en la selección de indicadores y en su evaluación integrada.



La guía va dirigida a todos los profesionales que tienen que enfrentarse a la tarea de gestionar el territorio y promover su recuperación con posterioridad a la ocurrencia de un incendio.

5.3. Gestión y planificación forestal

5.3.1. Planificación forestal

La política forestal en España se desarrolla a través de un programa forestal, tal y como se definió en el Panel Intergubernamental de Bosques de las Naciones Unidas en 1997, teniendo los objetivos principales de contribuir al desarrollo rural desde la actividad forestal, manteniendo y mejorando el estado de conservación de los montes y su potencial económico.

El programa forestal de España se basa en tres bloques:

- Instrumentos legislativos
- Instrumentos de planificación forestal e
- Instrumentos para la implementación de las medidas de gestión forestal sostenible y fortalecimiento institucional desde un enfoque participativo.

Instrumentos legislativos

Los instrumentos legislativos parten de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y las leyes de montes autonómicas, así como el conjunto de normas que las desarrollan.

El desarrollo normativo se basa en la distribución de competencias establecida en la Constitución Española, concretamente en lo dispuesto en los artículos 149.1.23.a y 149.1.18ª respecto al carácter básico de la ley de montes y los artículos 148.8 y 9 y cada uno de los Estatutos de Autonomía.

Durante el año 2013 se ha trabajado en el anteproyecto de modificación de la Ley 43/2003 de 21 de noviembre, de Montes.

Instrumentos de planificación forestal

De acuerdo con la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes la planificación forestal en España se articula, en diferentes escalas, en el plano estratégico a través de la Estrategia Forestal Española, el Plan Forestal Español y los Planes Forestales Autonómicos, y a nivel táctico, a través de los denominados Planes de Ordenación de los Recursos Forestales (PORF).

Estrategia Forestal Española

Como consecuencia de diferentes procesos en el ámbito internacional en relación con los bosques, el Parlamento Europeo aprobó en enero de 1997 una Resolución sobre la Política Forestal de la Unión Europea, instando a la Comisión a elaborar una Estrategia Forestal Europea, que finalmente fue comunicada y aprobada como Resolución del Consejo en 1998. Como complemento nacional a esta Estrategia Europea, como punto de partida del Programa Forestal Nacional Español (tal y como se describe en los acuerdos del Panel y del Foro Intergubernamentales sobre Bosques (IPF/IFF)) y para articular el modelo a seguir en la política forestal española, se elaboró y aprobó en 1999 esta Estrategia Forestal Española.

Plan Forestal Español

El Plan Forestal, aplicación en el tiempo y el espacio de la Estrategia Forestal Española, pretende estructurar las acciones necesarias para el desarrollo de una política forestal española basada en los principios de desarrollo sostenible, multifuncionalidad de los montes, contribución a la cohesión territorial y ecológica y la participación pública y social en la formulación de políticas, estrategias y programas, proponiendo la corresponsabilidad de la sociedad en la conservación y la gestión de los montes. Fue aprobado por Consejo de Ministros en julio de 2002 estando prevista una próxima revisión.

En el 2013 se ha trabajado en la preparación del **Plan de Activación Socioeconómica del Sector Forestal**, que ha sido aprobado por la Conferencia Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural el 20 de enero de 2014. El Plan, que tiene un marco temporal de siete años 2014 - 2020, analiza los principales aspectos del sector bajo una perspectiva global para todo el territorio.

Dicho Plan tiene como objetivos aprovechar la capacidad del sector forestal para impulsar la actividad socioeconómica y contribuir a la diversificación de la actividad económica del medio rural. Busca incrementar el número de empleos relacionados con la actividad forestal, así como mejorar la renta de los trabajadores del sector forestal y las condiciones de vida de los habitantes del medio rural vinculados a esta actividad.

También tiene como finalidad aumentar el número de explotaciones forestales ordenadas y gestionadas, incrementar la dimensión de la propiedad forestal y lograr superficies económicamente eficientes para una gestión forestal sostenible, además de contribuir a elevar el valor añadido de los productos forestales y aumentar la demanda de los mismos.

Para ello se han definido 85 medidas con la intención de:

- Comprometer un presupuesto mínimo de la programación FEADER para medidas forestales y definir las de manera útil para conseguir los objetivos del Plan.
- Apoyar la valorización energética de la biomasa y respaldar el asociacionismo y las organizaciones de productores para la movilización de los productos forestales.
- Impulsar la transformación, diferenciación y diversificación del uso de los aprovechamientos forestales.

Estas medidas se englobarán en dos tipos de iniciativas. Por una parte, las que se deberán realizar dentro del ámbito de funcionamiento de la Administración, como el diseño de la programación, el desa-

rrollo de la normativa sobre propiedad forestal, la gestión sostenible de los terrenos forestales, la regulación fiscal, la coordinación entre las administraciones o el impulso de la cultura forestal de la sociedad a través de la información y la divulgación.

Por otra parte, se encuentran las iniciativas para las que se requiere una participación activa del sector, relacionadas con el aprovechamiento y movilización de los productos forestales y los sectores económicos, y las destinadas a mejorar la formación y la cualificación de los trabajadores, favoreciendo la capacitación profesional, la mejora de la productividad y la competitividad de las empresas del sector.

Planes de Ordenación de los Recursos Forestales (PORF)

Estos planes, independientemente de su denominación, se constituyen como un instrumento fundamental de planificación forestal, en el marco de la ordenación del territorio. Los citados planes son elaborados y aprobados por las CC.AA. y su ámbito territorial será el que represente el conjunto de sus superficies forestales.

Instrumentos para la implementación de las medidas de gestión forestal sostenible y fortalecimiento institucional desde un enfoque participativo

Comité Forestal

Constituido de acuerdo con el Art. 10 de la ley de montes, el Comité Forestal es el órgano de trabajo específico para la coordinación entre la AGE y las CCAA para la preparación, estudio y desarrollo de las cuestiones propias de la política forestal española. Se ha convocado tres veces a lo largo del año 2013, en los meses de julio, septiembre y octubre, para tratar principalmente los temas derivados de la modificación de la ley de montes, el plan de activación socioeconómica del sector forestal, el borrador del Plan Nacional de Control de la Legalidad de la Madera Comercializada en el marco del Reglamento UE nº 995/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010 (Reglamento EUTR), y la preparación de las nuevas actuaciones que se incluirán en los Programas de Desarrollo Rural en el nuevo periodo de programación 2014-2020.

5.3.2. Fondo Documental del Monte (FDM)

El Fondo Documental del Monte se mantiene en su deber de localización, recuperación, clasificación y archivo de la diferente documentación referente a la gestión administrativa, económica o recursos patrimoniales, y otras de índole técnica como puedan ser caza, pesca, inventariado de montes, hidrología, repoblaciones, incendios forestales, etc. Una vez recopilados y clasificados se incorporan al archivo, que a día de hoy contiene ya más de 50.000 expedientes o grupos de documentos procedentes de estamentos institucionales del pasado, como pueden ser el Patrimonio Forestal del Estado, Direcciones Generales de Caza y Pesca Fluvial, Distrito Forestal, ICONA, Dirección General de Conservación de la Naturaleza, etc., cuyas competencias ha ido asumiendo esta Dirección General. Esta extensa labor comenzó en el año 1998, siendo en el año 2004 cuando se crea una base de datos que introduce una aplicación de forma que permite acceder de una forma rápida y directa a esta valiosa información.

La labor de digitalización de dichos registros (adquisiciones, ordenaciones, consorcios, convenios, riberas, etc.), se aproxima a día de hoy al 50%. En la actualidad se siguen incorporando documentos procedentes de las unidades técnicas. El tratamiento de esta información conlleva la reorganización, actualización e informatización documental, que hay que catalogar y archivar convenientemente.

El Fondo Documental del Monte está abierto a cualquier tipo de consulta de nuestra competencia, siendo de gran valía en diferentes litigios, a nivel de tribunales, instituciones, administraciones y particulares. Estas consultas se pueden realizar de un modo parcial en esta aplicación, teniendo que ejercerse manualmente el resto hasta que se tenga digitalizada la totalidad de esta base de datos.

En el pasado ejercicio 2013 por diferentes problemas presupuestarios no fue renovada la encomienda de gestión de apoyo a este servicio hasta el pasado mes de abril, en el periodo de tiempo comprendido entre abril y diciembre 2013 se han computado un total de 43 visitas presenciales de diferentes estamentos, investigadores y particulares, a los cuales se les da acceso a la diferente documentación requerida por éstos, tutelados y acompañados por nuestro personal en todo este proceso.

Gracias al tratamiento informatizado de los diferentes registros también se da cumplida respuesta a las consultas recibidas telefónicamente, vía correo electrónico o correo postal, remitidas por los interesados, haciendo uso de las más modernas tecnologías, (servicio de compartición de archivos almacén desde la web FUNCIONA, o bien mediante copias digitales cursadas por correo).

A las 43 vistas presenciales se deben sumar otras 59 peticiones de información por parte de diferentes estamentos de la Administración (Ayuntamientos, CC.AA, Universidades, Tribunales, etc.), así como otras 21 solicitudes realizadas por particulares.

5.3.3. 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 Agricultura, Alimentación y 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 MAGRAMA y las CCAA



Fuente: D.G. Desarrollo Rural y Política Forestal. MAGRAMA.

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

- Convenio específico de colaboración, suscrito el 8/9/2005 (BOE 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 el 10/11/2006 (BOE, 19/12/06), entre el Ministerio de Medio Ambiente y la 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, Segovia 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 el 11/6/2007 (BOE 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 (BOE 12/11/05), haciéndolo extensivo al estudio y determinación de diversos patrimonios forestales.

Así como el convenio suscrito durante el 2010:

- Convenio de colaboración, suscrito el 15/9/2010 (BOE, 20/10/10), 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 León, Palencia, Salamanca, Valladolid y Zamora, con especial referencia a los montes no catalogados de las entidades locales y a los de propiedad colectiva.
- Modificación y prórroga de este Convenio (24/6/2011; BOE 1/8/11).

5.3.4. *Vías Pecuarias*

Actividades

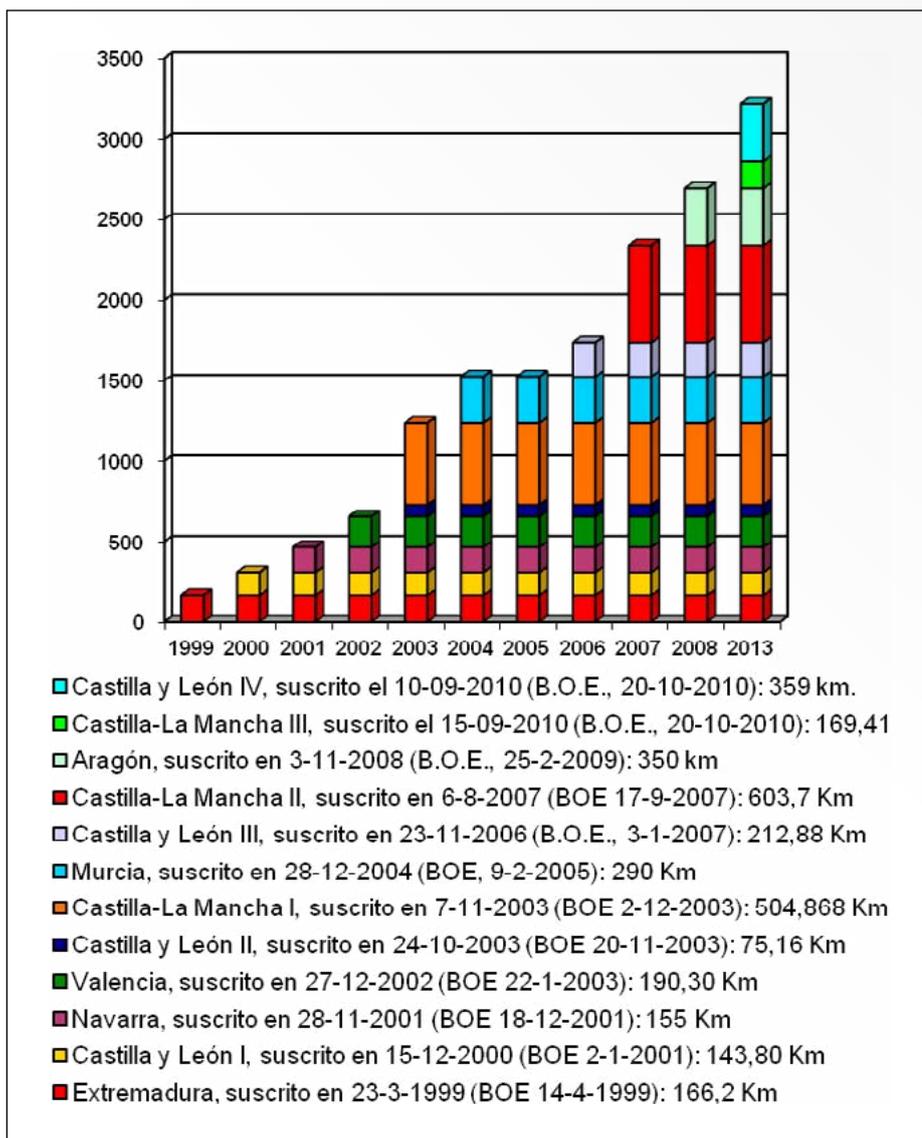
Son las que se desempeñan en cumplimiento de las facultades conferidas por la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias:

- 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 Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y las Comunidades Autónomas. Estos convenios 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 MAGRAMA y las CC.AA. durante el período 1999-2013.



Modificación y prórroga del Convenio Castilla y León IV: 22-8-2011 (BOE, 27-9-11).
 Fuente: D.G. Desarrollo Rural y Política Forestal. MAGRAMA.

5.4. Programación y normativa forestal

La programación y normativa forestal tiene una diversidad de ámbitos de actuación. A continuación se establecen las principales materias que se han desarrollado y gestionado en el año 2013:

- Gestión y seguimiento de ayudas de la ley 43/2003 de Montes y ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
- Comprobación material y verificación de las ayudas a entidades y organizaciones no gubernamentales, sin ánimo de lucro, para la realización de actividades privadas relacionadas con los principios inspira-

dores de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y los principios inspiradores de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

- Control, seguimiento y análisis de las medidas forestales integradas en los Programas de Desarrollo Rural, periodo 2007-2013.
- Organización y participación del Simposio Internacional de Resinas Naturales y la Conferencia Internacional de los Alcornocales y el Sector Corchero.
- Seguimiento y coordinación con las CC.AA. y asociaciones forestales de las actuaciones relacionadas con el aprovechamiento de la biomasa forestal residual y la certificación forestal.
- Participación en la elaboración del Acuerdo de Asociación, Marco Nacional, Programas Nacional y medidas forestales de los Programas de Desarrollo Rural en el periodo 2014-2020.
- Participación en la Jornada de Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad de los Bosques al cambio climático con las ponencias Desertificación y cambio climático y Nuevas Actuaciones Forestales que pueden ser financiadas por Fondos Comunitarios.
- Representación en la Comisión Internacional de Límites en el río Miño entre España y Portugal.
- Participación en diferentes reuniones (Autoridades de Gestión, Subcomité de Evaluación, Comités de Seguimiento PDR,...) como representante de la Subdirección General de Silvicultura y Montes en materia forestal.
- Asesoramiento en diferentes solicitudes de informe normativo recibidas en la Subdirección General de Silvicultura y Montes en materia forestal.
- Informes emitidos por la Oficina de Supervisión de Proyectos.
- Actividades relacionadas con los Recursos Genéticos Forestales.

5.5. Recursos genéticos forestales

El Servicio de Material Genético 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 básicas de producción, utilización y comercialización de los materiales forestales de reproducción.

Como herramientas para llevar a cabo esta última tarea, establece y actualiza las regiones de procedencia de especies forestales y mantiene 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.

Para el desarrollo de los programas nacionales y como apoyo a los Planes Nacionales y Herramientas establecidos en la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales, se dispone de una Red de Centros Nacionales de Recursos Genéticos Forestales (C.N.R.G.F.) constituida por:

- C.N.R.G.F. «Puerta de Hierro» (Madrid).
- C.N.R.G.F. «Alaquàs» (Valencia)

- C.N.R.G.F. «Valsaín» (Segovia)
- C.N.R.G.F. «El Serranillo» (Guadalajara)

A continuación se describen las actuaciones más destacadas realizadas en el año 2013 por el Servicio de Material Genético.

5.5.1. Seguimiento de actividades del programa de conservación de los recursos genéticos de los olmos ibéricos 2013



Ante el problema de la grafiosis, los programas de conservación, selección y mejora de individuos resistentes son la mejor alternativa a largo plazo para la supervivencia de los olmos. En 1986, el antiguo ICONA, hoy Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal, inició, en colaboración con la E. T. S. I. de Montes de la Universidad Politécnica de Madrid, un programa para la mejora y conservación de los olmos ibéricos ante esta enfermedad, que ha diezariado las poblaciones de olmos en nuestro país desde mediados del siglo XX.

Los trabajos realizados durante el año 2013 se realizan en base al contrato establecido entre la D.G.de Medio Natural y Política Forestal y la Universidad Politécnica de Madrid para el seguimiento de actividades del programa, los cuales se enmarcan en cuatro objetivos generales:

- Estudio de los agentes implicados en la grafiosis
- Conservación de los recursos genéticos
- Selección y mejora de individuos resistentes
- Caracterización de genotipos resistente.

Las actividades más importantes realizadas en este proyecto durante el año 2013 han sido las siguientes:

Instalación de nuevas parcelas

Se ha procedido al diseño y establecimiento de una parcela en el CNRGF Puerta de Hierro para evaluar el nivel de resistencia en brinzales procedentes de cruces controlados, entre genotipos seleccionados en el programa de mejora de los olmos ibéricos con la que se alcanza la número XXXVII desde los inicios del programa de conservación y mejora de los olmos ibéricos. El objetivo principal de esta parcela es evaluar el nivel de resistencia a *Ophiostoma novo-ulmi* de un total de 1187 brinzales de *Ulmus minor* procedentes de cruces controlados entre algunos de los genotipos propuestos para su inclusión en el catálogo nacional de materiales de base por su alto nivel de resistencia a la enfermedad. De esta parcela se pretende obtener individuos seleccionados que una vez propagados, puedan ser evaluados con el suficiente número de réplicas para obtener una nueva generación de mejora (F1). Como objetivo secundario, se evaluará el carácter de heredabilidad de los genes de resistencia comparándolos directamente con los parentales incluidos en esta parcela.

Seguimiento de parcelas de conservación, propagación y adaptación, pertenecientes al Programa de Conservación y Mejora de los Olmos Ibéricos

- Banco Clonal de Resistentes. Este banco comenzó a establecerse en el año 1992 y actualmente tiene una superficie aproximada de 1800 m², con 11 ejemplares más que el año anterior, alcanzándose un total de 122 pies dispuestos en un marco de 4 m x 4 m. El objetivo de esta parcela, es la conservación de aquellos ejemplares que resulten resistentes tras superar un protocolo de inoculación completo en el centro. En noviembre de 2013 se realizó una revisión detallada del estado fitosanitario de esta parcela realizando mediciones de altura y diámetro de los ejemplares. En la parcela se han instalado además ejemplares procedentes de cruces controlados entre parentales de *Ulmus minor* que demostraron un buen nivel de resistencia a la enfermedad (RxR), pero no el suficiente como para ser incluidos en el catálogo nacional de materiales de base. También se selecciona algún ejemplar procedente cruces realizados entre parentales con el nivel de resistencia mencionado y otro susceptible a la enfermedad (RxS).
- Banco Clonal de Conservación. Comienza a plantarse en 1992 y actualmente tiene una superficie aproximada de 7000 m², repartidos en tres sectores. Los ejemplares se disponen en un marco de 4 m x 4 m. El material vegetal incluye 474 olmos en tres sectores. Como es habitual se aplicó un tratamiento para evitar el ataque de escolítidos en los olmos del banco clonal. En noviembre de 2013 se procede a incluir en este banco, un total de 19 ejemplares procedentes de la parcela de F1, anteriormente denominada XXVI.
- Campos de Cepas Madre. El objetivo es producir material para la propagación vegetativa de aquellos genotipos con interés para el programa. Permite obtener estaquillas de un material más joven que el presente en los bancos clonales. Además los ejemplares situados en estos bancos no sufren año tras año los efectos del continuo estaquillado.
- Centro de Sanidad Forestal de Calabazanos (Soria).Parcela de adaptación. Esta parcela se plantó en marzo de 2007 en el Centro de Sanidad Forestal de Calabazanos, situado en el término municipal de Villamuriel de Cerrato, en Palencia. A pesar de que el objetivo de esta parcela es el estudio de la adaptación al medio de los clones considerados resistentes a *Ophiostoma novo-ulmi*, tanto la importancia para el desarrollo del Programa de Mejora y Conservación de los Olmos Ibéricos del material plantado en esta parcela, como el momento de desarrollo del mismo, hicieron que en 2012 se decidiera inocular parte del material correspondiente a varios genotipos especialmente interesantes. Una vez realizadas las mediciones de altura y diámetro en noviembre de 2013, se ha realizado una síntesis de los valores medios de estas variables obtenidos en los últimos años. Los valores de marchitamiento obtenidos tras la inoculación realizada en 2013, para algunos genotipos, presentan una dispersión y unos errores mayores de lo habitual. Este fenómeno puede ser debido a la mayor atracción ejercida sobre los escolítidos, por los ejemplares de mayor tamaño, que la generada habitualmente en los ensayos de resistencia con planta de tamaño ordinario.

- Parcela de Conservación *Ulmus laevis* de Palazuelos del Eresma. Durante el año 2009 se establecieron dos parcelas de conservación ex situ de material de Palazuelos del Eresma, una de ellas se instaló en el Centro de Sanidad Forestal de Calabazanos, situado en la provincia de Palencia. En total se plantaron 305 individuos. La plantación se realizó el 15 de abril de 2009 y hasta junio de 2012 no había mostrado síntoma de enfermedad alguna. Hasta el momento siempre se ha aceptado que *Ulmus laevis* no resultaba atractivo a las distintas especies de escolítidos, que normalmente actúan como vector de la grafiosis sobre el olmo común. En este caso, múltiples factores han podido coincidir para que esta plantación haya resultado afectada, siendo posible que los enormes crecimientos experimentados por los ejemplares plantados, resulten ser muy atractivos para la alimentación de estos insectos. En cualquier caso deberá mantenerse un riguroso seguimiento de esta parcela para asegurar su supervivencia. En noviembre de 2013 se realiza la pertinente revisión a parcela, midiendo alturas totales y diámetros normales de todos los ejemplares.
- Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales Valsaín (Segovia). En el CNRGF de Valsaín se han llevado a cabo las mediciones correspondientes en cada una de las parcelas. En general se realiza una revisión de marras y estado fitosanitario en todas las parcelas, practicando mediciones de altura y diámetro en las parcelas: adaptación, familias, banco clonal y huerto semillero de *Ulmus laevis*.

Revisión y mantenimiento de las parcelas de experimentación utilizadas para evaluar la resistencia de los olmos a *Ophiostoma novo-ulmi* Brasier

- Durante el año 2013 se desmantelan las parcelas de ensayo XXVII y XXIX, tras haber cumplido con los objetivos fijados.
- En el caso de la parcela XXIX, 7 ejemplares del clon Fuente Umbría son trasplantados al Banco de Referencia del CNRGF Puerta de Hierro.
- En el caso del ensayo Parcela XXX se plantó entre febrero y marzo del 2009 y estaba formada por 630 plantas en total. Durante los años 2011 y 2012 se procedió a la inoculación de la mayoría de los ejemplares de esta parcela. Tras completar el citado ciclo de inoculación en 2011 y 2012, durante el año 2013 se comprueba que los genotipos considerados resistentes permanecen en buen estado. Además, la colección de genotipos de olmo plantados en la parcela XXX se ha utilizado durante 2013 para realizar un ensayo sobre la relevancia de ciertos rasgos funcionales en la resistencia a la infección por grafiosis, aprovechando el distinto grado de susceptibilidad a la enfermedad que presentan los genotipos. Para ello se midieron parámetros fisiológicos relacionados con el transporte de agua en el xilema y con el intercambio gaseoso en las hojas tras 1, 7, 14, 21 y 30 días tras la infección controlada con *Ophiostoma novo-ulmi* en la base de los árboles. En el experimento se midieron: la conductividad hidráulica en ramillos de distinta edad (0, 1 y 3 años), calculando el porcentaje de pérdida de conducción de agua respecto a la capacidad de conducción máxima; las tasas de conductancia estomática al vapor de agua, fotosíntesis neta y respiración foliar; y el potencial hídrico foliar máximo y mínimo diario. Además, en cada fecha de muestreo, se cosecharon ramillos para realizar análisis genéticos y bioquímicos.
- En cuanto a los análisis genéticos, se pretenden identificar regiones del genoma que controlan la respuesta a la grafiosis mediante la búsqueda de asociaciones entre los genotipos y fenotipos existentes en la parcela, esto es, árboles resistentes y susceptibles a la enfermedad. Además se estudiarán a nivel histológico distintas respuestas inducidas en la planta como consecuencia de la inoculación con el patógeno. Estas respuestas nos ayudaran a identificar los genes más relevantes a la hora de determinar la resistencia de un determinado genotipo ante la grafiosis. Al igual que los estudios anteriores, se realizarán los análisis en relación con los cambios producidos a lo largo del tiempo, tras 1, 7, 14, 21 y 30 días tras la inoculación con *Ophiostoma novo-ulmi*.
- Ensayos encaminados a inducción química frente a grafiosis. El ensayo realizado en la parcela XXVII (CNRGF Puerta de Hierro), encaminado a la inducción química de resistencia frente a la grafiosis, no proporcionó resultados significativos. Durante 2013 se instala el ensayo XXXVI para intentar obtener resultados al respecto, en este caso con ejemplares en maceta. Igualmente no se obtiene evidencia

alguna que haga pensar que el fitosanitario ESTIM-20 tenga ningún efecto sobre el control de la grafiosis. Este ensayo se desmantela una vez finalizado. En el caso del ensayo en la parcela XXXIII encaminado al estudio de endófitos como método de biocontrol, los resultados obtenidos cuestionan el potencial de las cepas de *Monographella* y *Alternaria* como biocontrol de *O. novo-ulmi*.

Evaluación de los diferentes métodos de recepado para la obtención de material de propagación

Es muy habitual que dentro de los Programas de Conservación y Mejora Genética, la propagación vegetativa sea una herramienta fundamental para el desarrollo de los mismos. Debido a la dificultad que presentan los diferentes genotipos de olmo para propagarse mediante estaquillado, se necesita gran cantidad de material vegetal para obtener un número mínimo de plantas. Por esta razón es necesario conocer cuáles de los diferentes métodos de recepado generan una mayor cantidad de material vegetal apto para ser utilizado en técnicas de estaquillado aéreo. Para esto se dispone de la parcela V, situada en el CNRGF de El Serranillo (Guadalajara), cuyo objetivo fundamental, una vez se finalizaron los ensayos de resistencia y superaron los síntomas, es obtener material para propagación de los clones que habían resistido tras la inoculaciones realizadas en 2010 y 2011. Por estos motivos, se diseña un ensayo para evaluar las diferentes técnicas más habituales de recepado en esta parcela. Los tratamientos aplicados fueron: recepado a ras de suelo, recepado a 30 cm del suelo y tala con «tirasavias» (altura del corte depende de la ramificación existente). Una vez concluido este ensayo, se puede afirmar que el método de recepado a ras de suelo es el menos aconsejable, ya que parece generar una menor cantidad de material y además de peor calidad para su posterior estaquillado. Además hay que tener en cuenta que la identificación del origen de los brotes puede resultar algo complicada si se mezclan con brotes de raíz, dando lugar a errores de identificación del material.

Evaluación del estado de conservación de la colección de genotipos de existente en el CNRGF Puerta de Hierro

Actualmente el Programa de Conservación y Mejora de los Olmos Ibéricos cuenta con 3 réplicas exactas de una importante colección de genotipos de *Ophiostoma*. Tanto de la cepa agresiva como de la no agresiva. Estas muestras se encuentran conservadas en agua destilada, método de conservación que se estima permite conservar vivo este material entre cinco y diez años sin repicarlo. Para evaluar el nivel de conservación de este material se decide cultivar 10 genotipos distintos. Entre ellos algunos de los más agresivos (de la cepa agresiva) y algunos de la cepa no agresiva. Tras medir su crecimiento sobre extracto de agar malta se concluye que la mayoría de los genotipos han perdido agresividad. A falta de ensayos más completos se propone comenzar con el repicado de la colección a la mayor brevedad posible.

Ensayos para evaluar el efecto de dos cepas de hongos endófitos

El ensayo fue diseñado para evaluar el posible efector protector de dos cepas de hongos endófitos que en años anteriores habían mostrado cierto efecto protector ante *O. novo-ulmi*, al ser inoculados de manera preventiva al patógeno. El objetivo pues del ensayo es obtener una mayor fiabilidad sobre los resultados de campañas anteriores, ya que el material vegetal en esta parcela es más homogéneo y reúne un mayor número de réplicas. Los tratamientos se administraron mediante inoculaciones en la base del tronco, con esporas de los distintos hongos en suspensión acuosa, a una concentración de 10⁶ esporas/ml. La metodología fue similar a la efectuada en las inoculaciones con *O. novo-ulmi* en los ensayos de resistencia. La inoculación con endófitos se realizó el 24 de abril de 2013, y con *O. novo-ulmi* 12 días después. Los datos de marchitamiento registrados por las plantas se evaluaron los días 30, 60 y 120 tras la inoculación con *O. novo-ulmi*. Estos datos fueron analizados mediante un ANOVA de medidas repetidas, considerando como factores el tratamiento, el genotipo de la planta, y la interacción entre ambos factores. Los tratamientos en los que solo se administró el endófito no mostraron síntomas de marchitamiento foliar, mientras que en todos los tratamientos en los que se inoculó *O. novo-ulmi* mostraron un marchitamiento medio de entre un 50 y 60% de la copa, no observándose diferencias significativas entre ellos ($P > 0.05$).

5.5.2. Registro Nacional de Materiales de Base

En este Registro, cuya elaboración y mantenimiento es responsabilidad de la Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal, figuran todas las fuentes semilleras, rodales, huertos semilleros, progenitores de familia y clones que han sido autorizados por las Comunidades Autónomas y en los que se recolectan Materiales Forestales De Reproducción (MFR), que pueden ser semillas, frutos, plantas o partes de plantas. Los MFR son certificados por la autoridad competente en los procesos de producción y comercialización y con este certificado comienza el sistema de trazabilidad. Está regulado mediante el Real Decreto 289/2003 sobre comercialización de material forestal de reproducción.

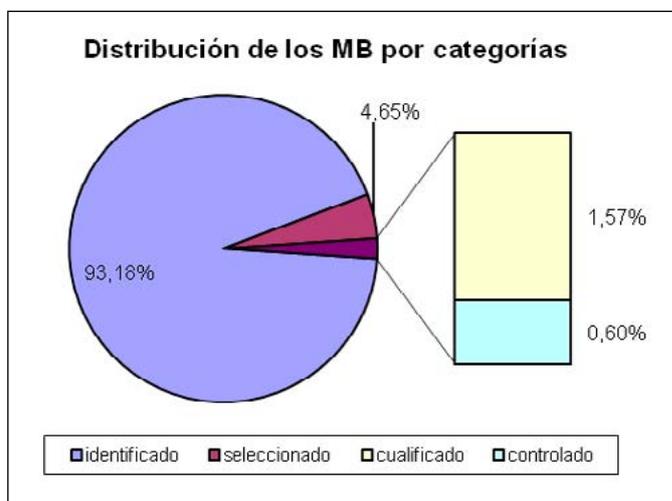
Su función principal es proporcionar al utilizador final una garantía sobre el origen y la calidad del material forestal de reproducción con objeto de facilitar la elección más adecuada en cada caso.

Existen cuatro categorías de MFR según la información que se posea de su calidad genética: Identificado, Seleccionado, Cualificado y Controlado.

Según el R.D. 289/2003 cualquier modificación en el Registro Nacional de Materiales de Base debe ser publicada en el BOE extrayendo un resumen de la información, lo que constituirá el llamado Catálogo Nacional de Materiales de Base. Estos datos pasarán a formar parte, a su vez, de la Lista Comunitaria de Materiales de Base.

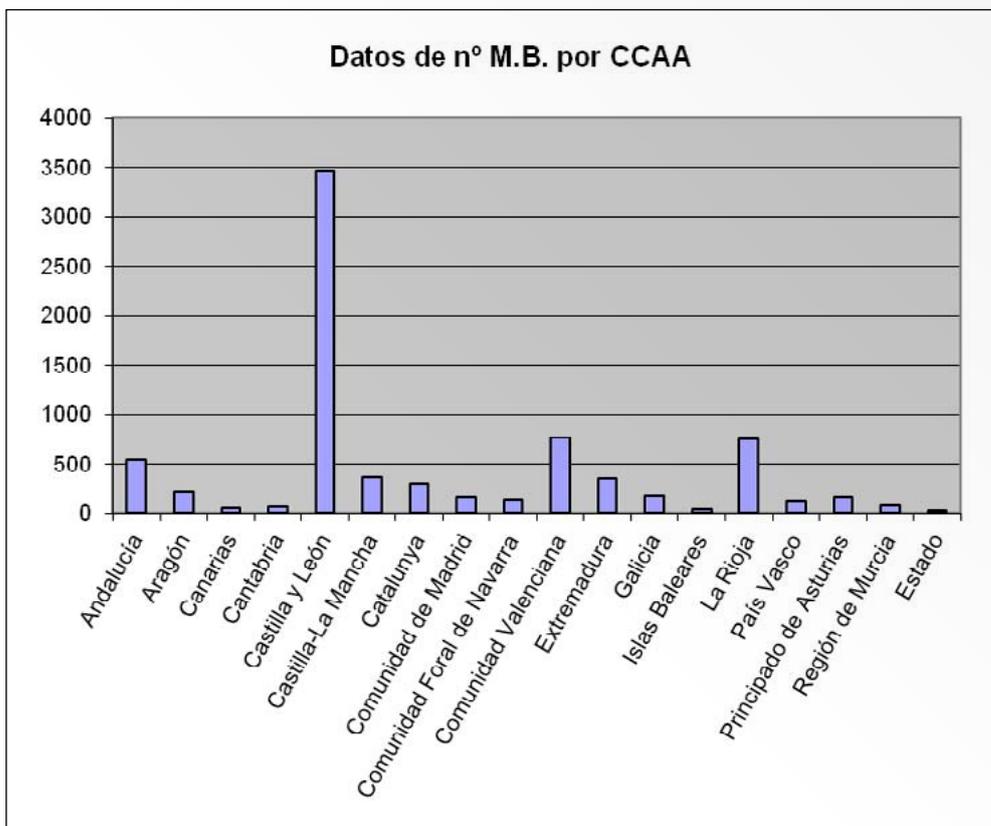
A finales de 2013, el Registro Nacional de Materiales de Base dispone de 7.893 unidades de admisión con un total de 5.856.926 Ha, presentando la siguiente distribución por categorías de MFR y tipos de materiales de base:

	Identificado		Seleccionado		Cualificado		Controlado		Total	
	nº	Sup. (Ha)	nº	Sup. (Ha)	nº	Sup. (Ha)	nº	Sup. (Ha)	nº	Sup. (Ha)
Fuentes semilleras	7.324	5.823.823							7.324	5.823.823
Rodales	31	13.994	367	19.006					398	33.001
Huertos semilleros					25	80	2	19	27	99
Progenitores de familia					36	3	4		40	3
Clones					63		41		104	
Mezcla de clones									0	
Total	7.355	5.837.818	367	19.006	124	83	47	19	7.893	5.856.926



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 distribución actual de los materiales de base autorizados por Comunidades Autónomas puede observarse en la siguiente tabla y en el gráfico posterior:

CCAA	Identificado	Seleccionado	Cualificado	Controlado	Totales
	Nº MB	Nº MB	Nº MB	Nº MB	Nº MB
Andalucía	492	58			550
Aragón	220	6	2		228
Canarias	40	11			51
Cantabria	62	7			69
Castilla y León	3.394	70	9		3.473
Castilla-La Mancha	346	20	1		367
Cataluña	246	29	29		304
Comunidad de Madrid	166	2			168
Comunidad Foral de Navarra	141	9			150
Comunidad Valenciana	756	15	6		777
Extremadura	287	63	10		360
Galicia	87	42	39	17	185
Islas Baleares	44				44
La Rioja	753	3			756
País Vasco	87	17	28	5	137
Principado de Asturias	155	15			170
Región de Murcia	79				79
Estado				25	25
Total	7.355	367	124	47	7.893



En la siguiente tabla se aportan los datos de los materiales de base autorizados por categorías y tipos para cada una de las especies reguladas, incluyendo el dato total de superficie. Se utilizan distintos colores para destacar las especies con más materiales de base según la siguiente leyenda:

Rango de valores - Nº materiales de base
1-100
101-200
201-300
301-400
401-500
601-700

II. Actividades del Ministerio durante 2013

CIENTÍFICO	Identificado		Seleccionado				Cualificado				Controlado				Total N° M.B.	SUPERFICIE (Ha)
	FS	R	RS	HS	PF	CL	MC	HS	PF	CL	MC	R				
<i>Abies alba</i>	18		2											20	25.951,56	
<i>Abies pinsapo</i>	5													5	2.146,00	
<i>Acer platanoides</i>	2													2	1.622,50	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	42			3										45	4.853,33	
<i>Alnus glutinosa</i>	246													246	37.394,84	
<i>Arbutus canariensis</i>	5													5	65,31	
<i>Arbutus unedo</i>	144	1												145	83.785,20	
<i>Betula pendula</i>	3													3	11.640,48	
<i>Betula pubescens</i>	128													128	66.731,14	
<i>Carpinus betulus</i>	1													1	3,00	
<i>Castanea sativa</i>	428	2	5											435	75.432,82	
Híbridos artificiales de < <i>Castanea sativa</i> >			1			23				16				40	1,50	
<i>Fagus sylvatica</i>	277	1	20											298	324.805,78	
<i>Fraxinus angustifolia</i>	366	1												367	43.396,54	
<i>Fraxinus excelsior</i>	76	1												77	44.030,18	
<i>Ilex aquifolium</i>	147													147	103.268,19	
<i>Juglans nigra</i>	3					21								24	2,00	
<i>Juglans regia</i>	70			1	5	2								78	254.355,58	
Híbridos artificiales de < <i>Juglans spp.</i> >					4	6								10	3,40	
<i>Juniperus communis</i>	194													194	174.658,94	
<i>Juniperus oxycedrus</i>	224	1												225	144.070,71	
<i>Juniperus phoenicea</i>	116													116	123.630,28	
<i>Juniperus thurifera</i>	204	4												208	109.520,38	

CIENTÍFICO	Identificado		Seleccionado				Cualificado				Controlado				Total N° M.B.	SUPERFICIE (Ha)
	FS	R	RS	HS	PF	CL	MC	HS	PF	CL	MC	R				
<i>Larix decidua</i>	1													1	11,50	
<i>Larix kaempferi</i>	1													1	35,60	
<i>Olea europaea</i>	55													55	64.977,06	
<i>Phoenix canariensis</i>	4													4	40,46	
<i>Picea sitchensis</i>	2													2	21,30	
<i>Pinus canariensis</i>	22		11											33	46.151,74	
<i>Pinus halepensis</i>	356	2	14	1										373	406.119,03	
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>nigra</i>				2										2	3,68	
<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i>	196	3	24	1										224	229.587,09	
<i>Pinus nigra</i> var. <i>corsicana</i>	3													3	35,60	
<i>Pinus pinaster</i>	317		39	4				1						361	609.989,74	
<i>Pinus pinea</i>	87		11											98	69.224,52	
<i>Pinus radiata</i>	18		7	4	27			1	4					61	57.629,79	
<i>Pinus sylvestris</i>	211	1	58	3										273	303.433,52	
<i>Pinus uncinata</i>	28		3	1										32	49.378,98	
<i>Pistacia atlantica</i>	5													5	42,66	
<i>Populus</i> spp.	649	3					1			25				678	72.785,58	
<i>Prunus avium</i>	191	1		3		10								205	159.678,04	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	14		5	2										21	25.361,90	
<i>Quercus canariensis</i>	13	2												15	25.064,90	
<i>Quercus coccifera</i>	161													161	183.545,86	
<i>Quercus faginea</i>	255	1												256	168.359,34	

II. Actividades del Ministerio durante 2013

CIENTÍFICO	Identificado		Seleccionado				Cualificado				Controlado				Total N° M.B.	SUPERFICIE (Ha)
	FS	R	RS	HS	PF	CL	MC	HS	PF	CL	MC	R				
<i>Quercus ilex</i>	700													700	594.490,26	
<i>Quercus petraea</i>	96	1	10											107	77.487,64	
<i>Quercus pubescens</i>	19	2												21	1.514,37	
<i>Quercus pyrenaica</i>	349	1												350	237.895,18	
<i>Quercus robur</i>	105		20											125	236.350,69	
<i>Quercus rubra</i>	14		14											28	843,05	
<i>Quercus suber</i>	169	1	123											293	152.580,42	
<i>Robinia pseudoacacia</i>	3													3	32,00	
<i>Sorbus aria</i>	146													146	154.134,86	
<i>Sorbus aucuparia</i>	147													147	147.395,17	
<i>Tamarix gallica</i>	40													40	1.448,98	
<i>Taxus baccata</i>	80													80	69.104,10	
<i>Tetraclinis articulata</i>	5													5	510,10	
<i>Tilia cordata</i>	4	1												5	936,77	
<i>Tilia platyphyllos</i>	37													37	67.021,01	
<i>Ulmus glabra</i>	23	1												24	9.970,77	
<i>Ulmus minor</i>	99													99	2.363,36	
Total	7.324	31	367	25	36	63	0	2	4	41	0	0	7.893	5.856.926,27		

FS: Fuentes semilleras.

R: Rodales.

RS: Rodales selectos.

HS: Huertos semilleros.

PF: Progenitores de Familia.

C: Clones.

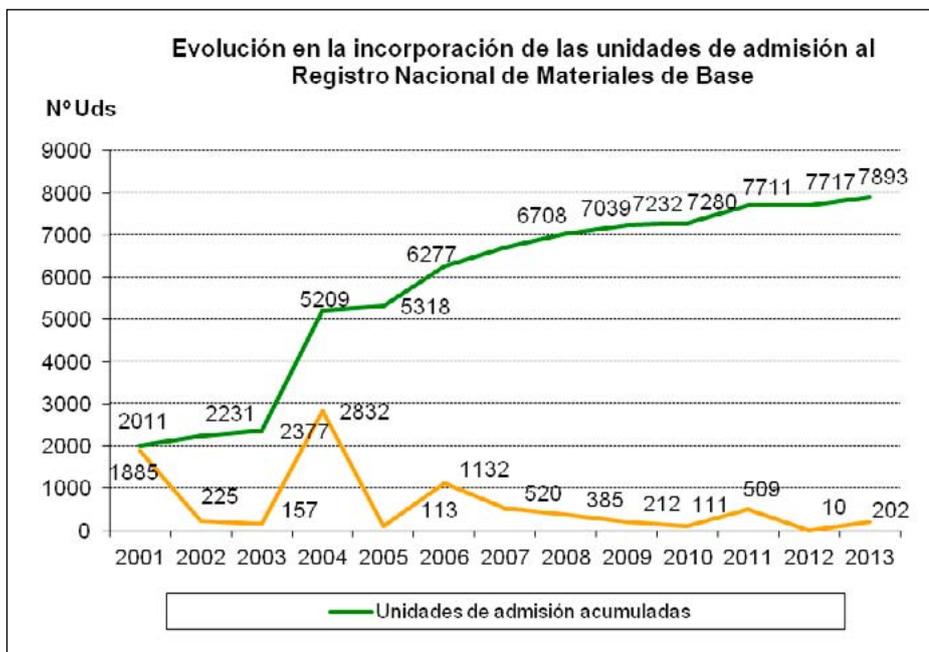
MC: Mezclas de clones.

Durante el año 2013 algunas CCAA han actualizado o modificado sus materiales de base autorizados, 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 Registro a lo largo del año 2013 ha sido el siguiente:

- Identificado: 144 altas, 11 bajas y 461 modificaciones
 - Castilla y León aprueba 17 fuentes semilleras y da de baja 3 (BOE nº 39 de 14 de febrero de 2013)
 - Galicia aprueba 3 fuentes semilleras (BOE nº 55 de 5 de marzo de 2013)
 - Comunidad Valenciana aprueba 124 fuentes semilleras, modifica 461 y da de baja 8 (BOE nº 253 de 22 de octubre de 2013)
- Seleccionado: 45 altas, 15 bajas y 3 modificaciones
 - Extremadura aprueba 26 rodales selectos (BOE nº 33 de 7 de febrero de 2013)
 - Castilla y León aprueba 1 rodal selecto, modifica 2 y da de baja 2 (BOE nº 39 de 14 de febrero de 2013)
 - Galicia aprueba 2 rodales selectos, modifica 1 y da de baja 6 (BOE nº 55 de 5 de marzo de 2013)
 - Andalucía aprueba 16 rodales selectos y da de baja 7 (BOE nº 237 de 3 de octubre de 2013)
- Cualificado: 8 altas
 - Galicia aprueba 8 clones (BOE nº 55 de 5 de marzo de 2013)
- Controlado (sin alteraciones)

En el siguiente gráfico se puede ver la evolución histórica de incorporaciones al Registro Nacional de Materiales de Base

GRÁFICO
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE LAS UNIDADES DE ADMISIÓN DEL RNMB ENTRE 2001 Y 2013



Relación de otros trabajos realizados por el Servicio de Material Genético durante 2013 en relación con la gestión del Registro Nacional de Materiales de Base:

- Revisión de 14 fuentes semilleras y rodales para la comprobación de que siguen cumpliendo los requisitos que establece el R.D. 289/2003.
- Preselección de 23 nuevas fuentes semilleras.
- Preselección de 16 rodales selectos.
- Caracterización fenotípica de 5 nuevos rodales selectos.
- Realización de 2 informes sobre la situación del Registro Nacional de Materiales de Base.
- Realización de 1 informe previo a la autorización de rodales selectos en Galicia.
- Preparación de la documentación necesaria para la autorización de clones de *Ulmus minor* resistentes a la grafiosis.



– Silvadat: base de datos para la gestión del Registro y Catálogo Nacional. Es una base de datos diseñada para permitir una gestión integrada del Registro y Catálogo Nacional de Materiales de Base, de acuerdo a las categorías de sus respectivos materiales forestales de reproducción. Además se recoge la información de ensayos que no pertenecen al Catálogo y sus respectivos MFR, trabajos de conservación de los recursos genéticos forestales y la producción de semilla. El objetivo es que toda esta información pueda ser utilizada por las personas con responsabilidad de la gestión, mantenimiento o evaluación del material de materiales de base o de MFR de las especies forestales: técnicos de las comunidades autónomas responsables de la aprobación de MB, miembros de los Planes contemplados en la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Forestales, etc. La Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal del MAGRAMA es la responsable del funcionamiento y mantenimiento de Silvadat aunque ésta ha sido desarrollada de forma conjunta con el INIA, la ETSIM y el apoyo de las CCAA. Durante el 2013 se ha terminado el desarrollo de una serie de mejoras sobre la aplicación entre las que se incluye un nuevo módulo para la inclusión de todos los datos asociados a los campos de plantas madre autorizados para la producción de clones. Esta nueva versión se pondrá a disposición de los usuarios a principios de 2014.

The screenshot shows the 'Silvadat v.1.31 - [Campo de Plantas Madre]' application window. The interface is divided into several sections:

- Datos identificador del proveedor:** Includes fields for 'Proveedor' (V_ADAAJA)VIVEROS ADAJA, S.L., 'Fecha de Autorización' (04-06-2010), 'Fecha de Baja', 'Fecha de Modificación', and 'Número de registro' (E/CL/CPM/OR10/47/0003).
- Campo de plantas madre:** Includes 'Número de componentes' (5), 'Año instalación' (2010), 'Periodo de validez' (2010-2016), 'Formo de establecimiento' (En campo), 'Espaciamento' (2.10 x 0.35 m), and 'Superficie' (1.94 Ha).
- Situación del campo de plantas madre:** Includes 'Provincia' (Valladolid), 'Término municipal' (Matapozuelos), 'Localidad' (Matapozuelos), and 'Paraje' (La Morgana).
- Coordenadas:** Includes 'Longitud' (W 04° 47' 29.00"), 'Latitud' (N 41° 25' 56.00"), 'Altitud' (0 m), 'DATUM', and 'Huso'.
- Documentación que se adjunta:** A list of documents with checkboxes, including 'Plano general de situación georreferenciado', 'Plano/croquis de la localización de las plantas madre', 'Programa productivo o de trabajo de la instalación', 'Relación numerada de las plantas madre identificadas individualmente', and 'Otros'.
- Documentos anejos:** A list of attached documents with their dates, such as 'plano localización CPM_ECLCPMOR10470003.pdf' (07/04/2014).

5.5.3. Producción y comercialización de materiales forestales de reproducción

Dentro de las funciones realizadas por el MAGRAMA, a través del Servicio de Material Genético, 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, se 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.

Los trabajos de recepción y procesado se realizan en los Centros de *Alaquàs* y *El Serranillo*, siendo en este último donde se lleva a cabo la analítica, almacenamiento y expedición de los lotes.



1



2



3



4

Imagen 1: Recogida de hayucos con red.

Imagen 2: Detalle de piña de Pinus nigra salzmannii recién recogida.

Imagen 3: Recogida de piña con escalador.

Imagen 4: Semilla procesada de Arbutus unedo.

Producción de semillas forestales

En las tablas siguientes se muestran, según tipo de especie y aplicabilidad normativa, las cantidades de semilla producidas por el MAGRAMA en las últimas diez campañas (tanto las campañas de producción, como las de comercialización, son consideradas desde el 1 de julio del año n al 30 de junio del año n+1).

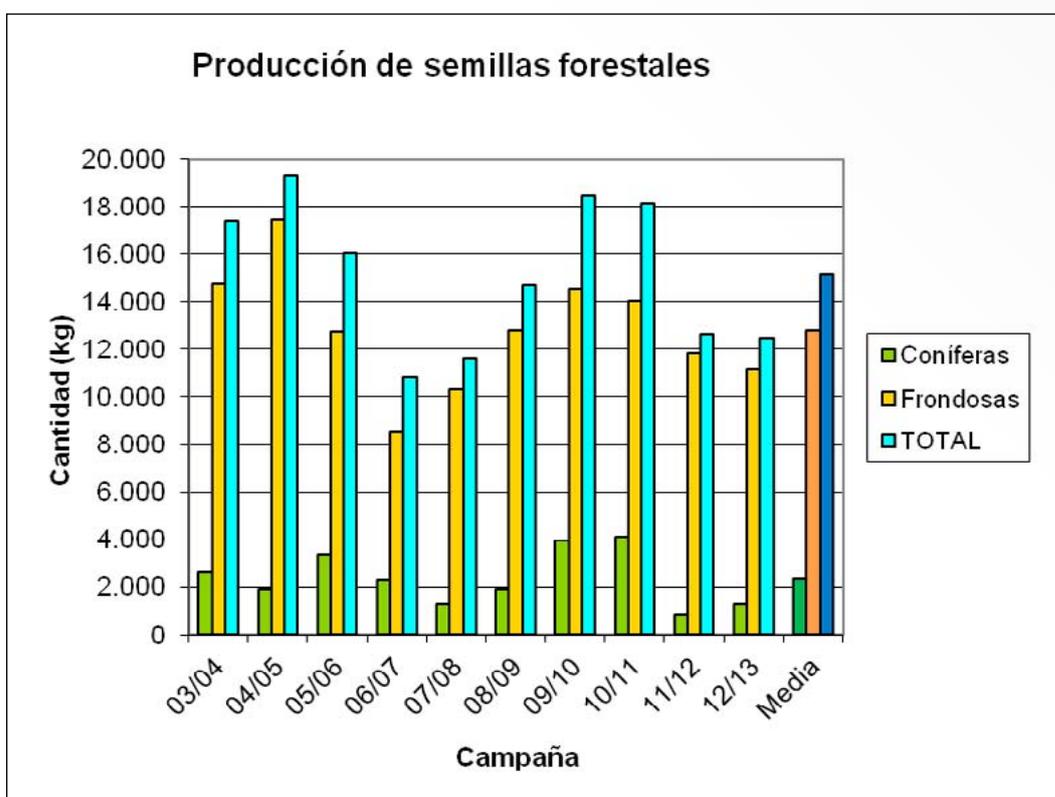
CANTIDADES DE SEMILLA (KG) PRODUCIDAS SEGÚN TIPO DE ESPECIE

ESPECIES	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	media
<i>Pinus</i>	2.622	1.892	3.278	2.233	1.229	1.848	3.947	4.026	776	1.265	2.312
Otras coníferas	21	25	54	45	50	26	25	75	15	40	38
<i>Quercus,</i> <i>Castanea,</i> <i>Juglans, Corylus,</i> <i>Amygdalus,</i> <i>Aesculus, Carya</i>	14.598	17.120	12.502	8.231	10.076	12.379	14.167	13.754	11.709	11.092	12.563
Otras frondosas	159	334	241	299	245	433	364	283	131	76	257
TOTAL	17.400	19.372	16.074	10.808	11.599	14.687	18.503	18.139	12.631	12.474	15.169

CANTIDADES DE SEMILLA (KG) PRODUCIDAS SEGÚN APLICABILIDAD NORMATIVA

ESPECIES	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	media
Sujetas a normativa	17.118	18.942	15.694	10.378	11.321	14.181	18.073	17.816	12.478	12.326	14.833
No sujetas a normativa	281	430	381	430	278	506	430	323	153	148	336
TOTAL	17.400	19.372	16.074	10.808	11.599	14.687	18.503	18.139	12.631	12.474	15.169
%	98,4	97,8	97,6	96,0	97,6	96,6	97,7	98,2	98,8	98,8	97,7

CANTIDADES TOTALES DE SEMILLA (KG) PRODUCIDAS POR CAMPAÑAS



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 diez campañas (1 de julio del año n al 30 de junio del año n+1).

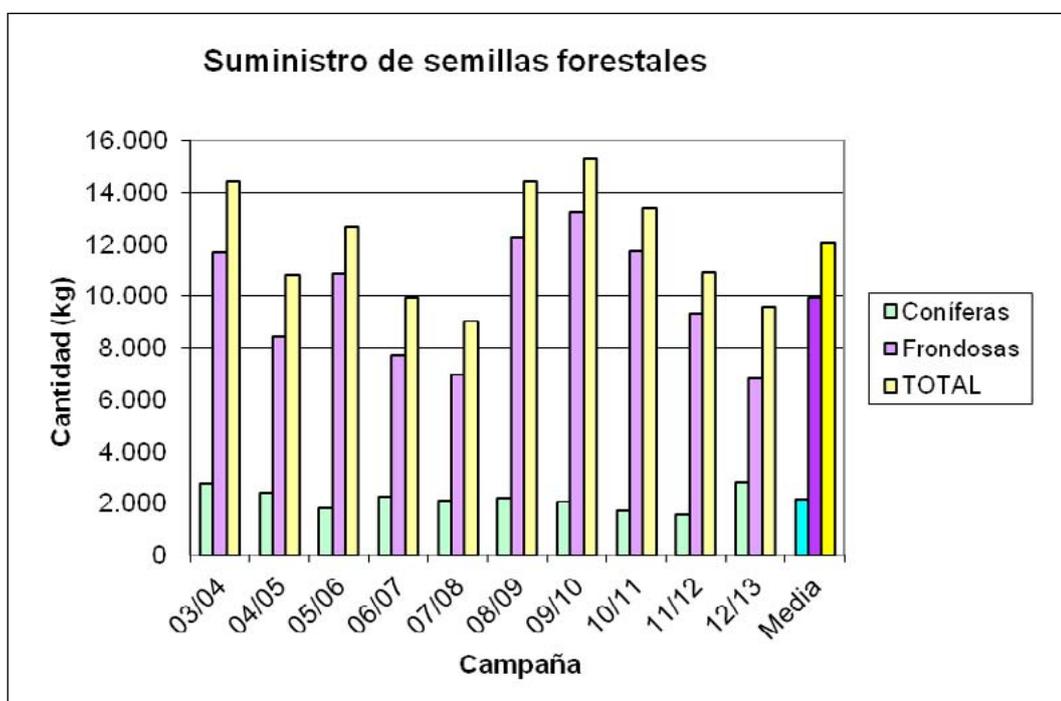
CANTIDADES DE SEMILLA (KG) SUMINISTRADAS SEGÚN TIPO DE ESPECIE

ESPECIES	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	media
<i>Pinus</i>	2.642	2.330	1.743	2.161	2.049	2.152	1.999	1.661	1.556	2.756	2.105
Otras coníferas	101	70	56	68	34	39	34	30	15	18	46
<i>Quercus,</i> <i>Castanea,</i> <i>Juglans, Corylus,</i> <i>Amygdalus,</i> <i>Aesculus, Carya</i>	11.415	8.140	10.551	7.437	6.601	11.998	12.977	11.581	9.254	6.724	9.668
Otras frondosas	274	265	296	242	340	244	275	132	72	64	220
TOTAL	14.432	10.805	12.646	9.909	9.023	14.433	15.284	13.403	10.897	9.562	12.039

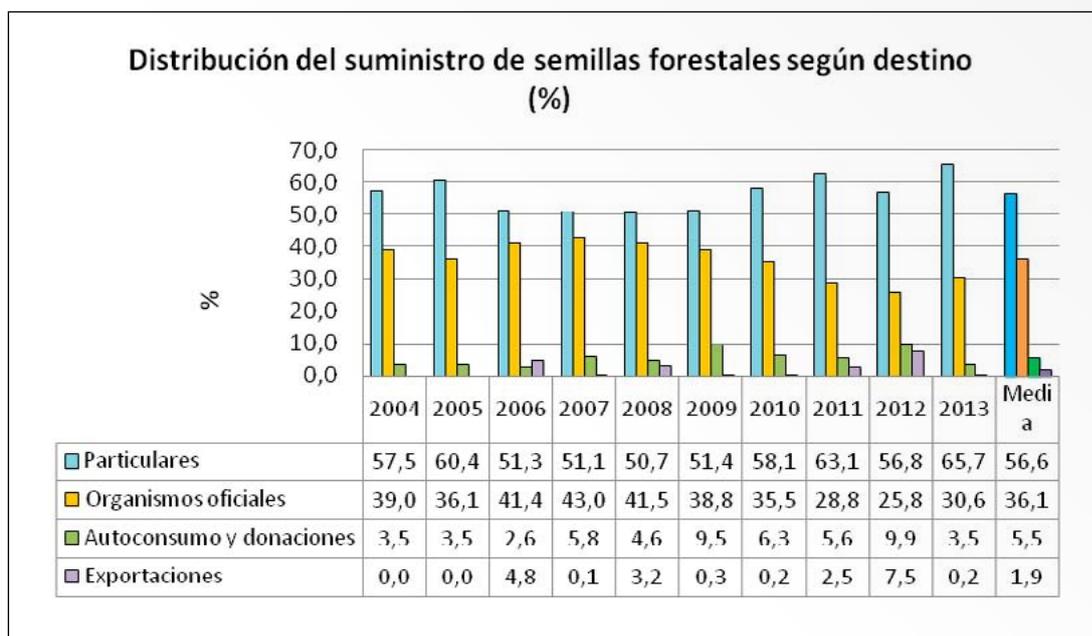
CANTIDADES DE SEMILLA (KG) SUMINISTRADAS SEGÚN APLICABILIDAD NORMATIVA

ESPECIES	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11	11/12	12/13	media
Sujetas a normativa	13.973	10.469	12.301	9.623	8.693	14.165	14.917	13.286	10.815	9.446	11.769
No sujetas a normativa	459	336	344	285	330	267	367	117	81	116	270
TOTAL	14.432	10.805	12.646	9.909	9.023	14.433	15.284	13.403	10.897	9.562	12.039
%	96,8	96,9	97,3	97,1	96,3	98,1	97,6	99,1	99,3	98,8	97,7

CANTIDADES TOTALES DE SEMILLA (KG) COMERCIALIZADAS POR CAMPAÑAS



**DISTRIBUCIÓN DEL SUMINISTRO DE SEMILLAS SEGÚN DESTINO (%)
Y VALOR COMERCIAL**



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 provienen del campo de plantas madre dispuesto al efecto. En la tabla siguiente se indica el aforo total de estaquillas del campo de plantas madre, así como las cantidades suministradas durante los últimos ocho años:

AFORO TOTAL DE ESTAQUILLAS Y CANTIDADES SUMINISTRADAS DE POPULUS POR AÑOS

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Media
Aforo	31.700	29.100	23.650	19.870	29.185	38.780	35.700	22.160	28.768
Suministro	16.900	15.000	1.800	7.915	16.600	12.750	5.515	7.380	10.483

5.5.4. Red de Centros Nacionales 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 herramien-

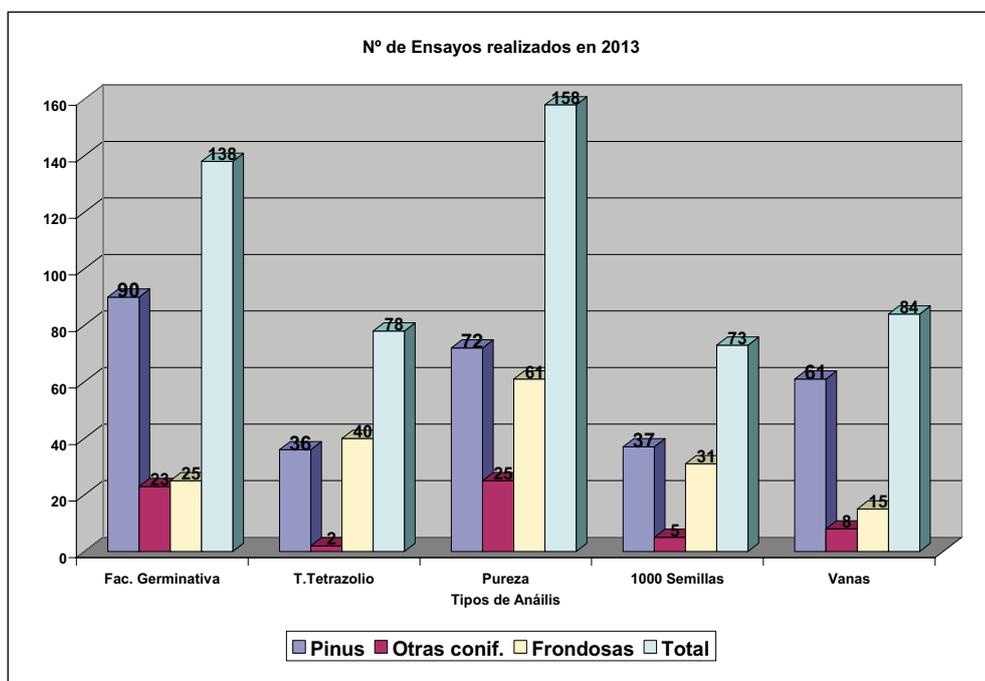
tas establecidas para su desarrollo. Estos centros amplían sus funciones a la producción de materiales de reproducción de aquellas especies no cubiertos por otras iniciativas, y a actividades de apoyo a los planes de conservación y mejora de los recursos genéticos.

Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales El Serranillo (Guadalajara)



Laboratorio de semillas forestales

– Línea de comercialización de semillas forestales. Abastecimiento de semillas a nivel nacional. Reserva estratégica nacional. Análisis y ensayos según normas ISTA (International Seed Testing Association) de las especies que se comercializan. El laboratorio realiza como trabajo rutinario las analíticas y ensayos necesarios para valorar la calidad de los lotes de semillas que se almacenan en el Centro, siguiendo los protocolos ISTA. Los datos obtenidos deben figurar en las etiquetas según el RD 289/2003. Para las especies que no se contemplan en las normas se procede por búsqueda bibliográfica, experiencias ya realizadas o sucesivos ensayos a determinar el protocolo más adecuado. En otros casos, se utilizan métodos de determinación de la viabilidad, generalmente colorimétricos y embriones extraídos.



- Colaboración con la empresa pública Tragsa para el desarrollo de técnicas de implantación de especies arbustivas, con gran desarrollo y rusticidad para cultivo con fines energéticos. Apoyo técnico y formación. Se ha trabajado en los protocolos germinativos de las especies *Retama sphaerocarpa*, *Cytisus scoparius*, *Spartium junceum*, *Robinia pseudocacia*, *Erica arborea*, *Cistus spp.*



Cytisus scoparius.

- Apoyo técnico a un trabajo fin de carrera sobre valoración del método de vigor para la especie forestal *Pinus nigra*. «Estudio sobre la adaptación de los test de vigor (según ISTA) a *Pinus nigra* (Arn.). Valoración del test, comparándolo con los resultados del ensayo de germinación». Esta colaboración tiene una doble ventaja, puesto que a la inmediata de la realización del trabajo imprescindible para el estudiante, se une la del estudio en algún aspecto interesante para los objetivos del laboratorio. En concreto, en este caso se trata de la valoración del Test de Vigor para una especie forestal tan emblemática como *P. nigra*.



Anormalidades de *P. nigra*.



Cultivo de *P. nigra*.

- Apoyo técnico y colaboración con el Parque Nacional Islas Atlánticas de Galicia para la germinación y posterior cultivo de especies en peligro de extinción. En esta colaboración hay que destacar la labor del laboratorio en la germinación de *Corema album* una especie interesante, con graves problemas de supervivencia en el Parque, atacada por factores bióticos que comprometen su futuro. Se ha conseguido hacer germinar las semillas enviadas y se ha iniciado la fase de cultivo. Se está pendiente de un nuevo envío con la cosecha de este año para continuar y afianzar los protocolos de germinación. Otra especie con problemas de conservación en el Parque es *Cytisus insularis*. Se nos ha facilitado semilla de diferentes pies para valorar la viabilidad ligada al individuo. Estamos en disposición de entregar tanto los materiales conseguidos para su introducción en el territorio que considere la Dirección del Parque como los protocolos de germinación si el cultivo se realizara en sus propias dependencias.



Corte longitudinal de *Corema album*.



Tinción al tetrazolio de *Rosa canina*.



Planta de *Corema album*.



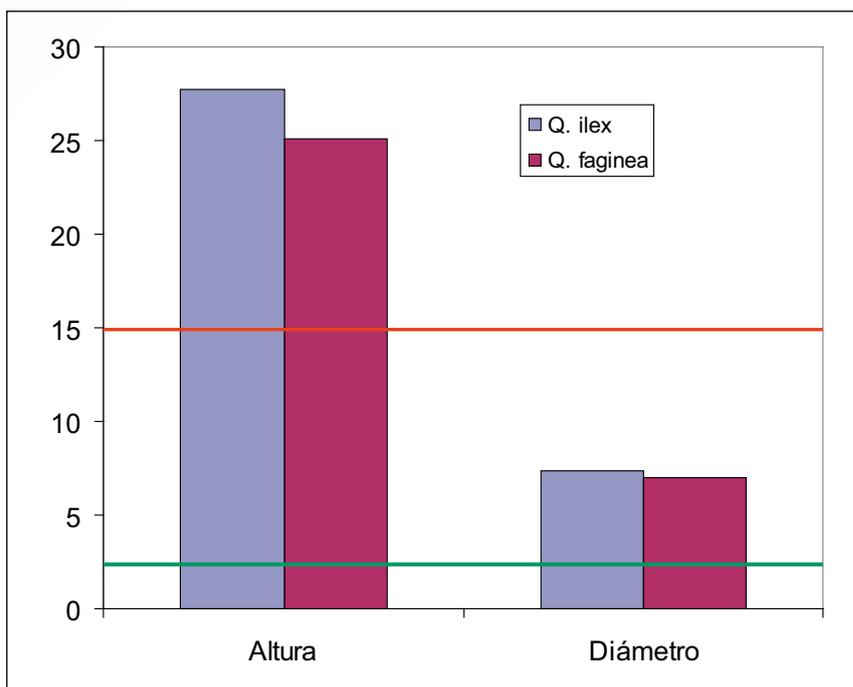
Corema album estratificado.



Bandeja de cultivo de *Corema album*.

- Procesado y abastecimiento de semillas y estaquillas de especies forestales. El Centro *El Serranillo* ha dado cobertura a todos los trabajos, salvo la extracción de la piña recepcionada en el Centro de Alaquás, que siguen a la recogida de frutos de especies forestales, y que están encaminados a la obtención (extracción, limpieza y acondicionamiento) de lotes de semilla de identidad garantizada que son objeto de suministro o se enmarcan en programas de conservación de recursos genéticos, su conservación en condiciones de garantía y la preparación de las expediciones. En cuanto a los trabajos de extracción de semilla, durante el año 2013 se han procesado en el sequero artificial 9.538 Kg (233,8 HI) de piña de especies de *Pinus*, además de 975 Kg de otros frutos (carnosos, en legumbre, gálbulos y conos). Asimismo, se ha continuado con la labor de suministro de estaquilla certificada de los clones que figuran en el Catálogo. A tal fin se ha procedido a la reubicación del campo de plantas madre a fin de disponer de nuevas cepas que aseguren el rendimiento productivo y aumentar el número de las de algunos clones. Las cantidades totales de semilla y estaquilla producidas y suministradas figuran en el apartado Producción y comercialización de materiales forestales de reproducción correspondiente al Servicio de Material Genético.
- Mejora genética. Cabe reseñar los trabajos de evaluación enmarcados en el ensayo de selección clonal de *Populus alba* para producción de biomasa instalado en 2012. A partir del conjunto de clones objeto de una selección en poblaciones naturales, se ha determinado en aquellos con mayor capacidad de agarre en el estaquillado, la capacidad de producción tras recepado, evaluada en peso de materia seca, planteándose una nueva evaluación tras recepé en segunda rotación.
- Producción de planta. Además de los trabajos encaminados a la producción de aquella planta, siguiendo determinados protocolos de cultivo en orden a la evaluación de parámetros culturales o de su respuesta en campo, se ha iniciado el cultivo de la planta cuya producción ha sido autorizada y destinada al Centro Quintos de Mora (15.000 plantas de *Quercus faginea*, *Q. ilex*, *Phillyrea angustifolia* y *Pistacia terebinthus*).
- Líneas de trabajo de I+D+i
 - Estudio, desarrollo y divulgación de técnicas de producción de planta de calidad
 - Ensayo de cultivo de diversas especies constitutivas de matorrales de acompañamiento y plantas nodriza (*Arbutus unedo*, *Buxus sempervirens*, *Cistus crispus*, *C. laurifolius*, *C. libanotii* e *Ilex aquifolium*): importancia de la fertilización y del volumen del contenedor. El cultivo ha finalizado en 2013, y actualmente se lleva a cabo la plantación en las instalaciones del Centro, excepto del boj.
 - Aplicación de micorrizas arbusculares en el cultivo de *Ilex aquifolium*, *Taxus baccata* y *Tetraclinis articulata*. Con este trabajo se averiguará la eficacia en el crecimiento y resistencia a la sequía de plántulas cultivadas con sustratos inoculados con hongos tipo VAM, cuya función más representativa es aumentar la absorción de P y la adquisición de agua difícilmente disponible para las plantas. El cultivo se ha ultimado a finales de 2013.
 - Ensayo de cultivo de *Juniperus phoenicea* subsp *turbinata* y *Vaccinium myrtillus*, se trata de conocer los requerimientos en vivero de estas dos especies, la primera de ellas importante para restauraciones en zonas costeras, y la segunda para áreas de alta montaña con potencial como productoras de arándanos. Se ha considerado oportuno continuar el cultivo en un segundo año, dado el retraso en el desarrollo de las plantas.
 - Ensayo de producción en vivero e implantación en campo de *Corema album*, especie protegida en peligro de extinción. En colaboración con el O.A. Parques Nacionales, concretamente con el P.N. Islas Atlánticas, se ha logrado producir en vivero individuos de *Corema album*, que durante el otoño de 2013 han sido introducidos en su medio natural. La intención es analizar el arraigue y posterior desarrollo en campo de los individuos cultivados en el Centro.
 - Ensayo de producción y plantación de *Juniperus communis*, *J. oxycedrus*, *J. phoenicea* y *J. thurifera*, en los que se ha cultivado la planta y durante 2014 se trasladarán a campo. Con ello se trata de estudiar los procesos de plantación de estas especies de interés en programas de restauración.

- Proyectos implicados con el desarrollo rural mediante la búsqueda de rentas agroforestales con especies forestales
 - Potenciación de producciones micológicas de trufas, níscalos, boletos etc. a través de plantaciones forestales con plantas micorrizadas. Se ha continuado trabajando en el potencial que los hongos ectomicorrícicos tienen para generar rentas en el medio rural mediante el aprovechamiento de los cuerpos de fructificación que generan:
 - ensayos sobre micorrización de especies de interés forestal cultivadas en contenedor desarrollando y mejorando protocolos de micorrización en vivero de especies forestales
 - Ensayos de normalización del cultivo de *Quercus ilex*, *Q. coccifera*, *Q. faginea* y *Q. humilis* inoculados con trufa negra (*Tuber melanosporum*). Los resultados indican que se puede obtener planta de calidad y micorrizada con dicho hongo, aplicando fertilización durante el cultivo (dosis de 110 mg de N), obteniéndose como resultado plantas de buenas condiciones morfológicas (Gráfico 1), con cepellones consistentes y con presencia de micorrizas de trufa negra.
 - Ensayos de micorrización de *Quercus rubra* con diferentes especies de *Tuber* spp. Buscando la rentabilidad de las zonas agrarias, se ha testado la posibilidad de producir individuos de esta especie de interés maderable con *Tuber melanosporum*, *T. aestivum*, *T. macrosporum* y *T. borchii*. En estos momentos nos encontramos analizando la planta para evaluar los resultados obtenidos, aunque se ha podido confirmar la presencia de micorriza de *T. macrosporum* en esta especie arbórea.
 - Ensayos de micorrización con *Tuber macrosporum* y *Tuber borchii*, especies de trufa muy apreciadas en Europa, pero con escasa o nula repercusión en nuestro país. Se trabaja para protocolizar su cultivo en vivero en distintas especies de *Quercus* spp. (*Q. suber*, *Q. pyrenaica*, *Q. robur*) y *Castanea sativa*.



Altura y diámetro obtenidos en *Q. ilex* y *Q. faginea* dentro del ensayo de normalización de cultivo con trufa negra. Altura mínima (en rojo) y diámetro mínimo (en verde) recomendados para planta de 2 savias, según el R.D. 289/2003.



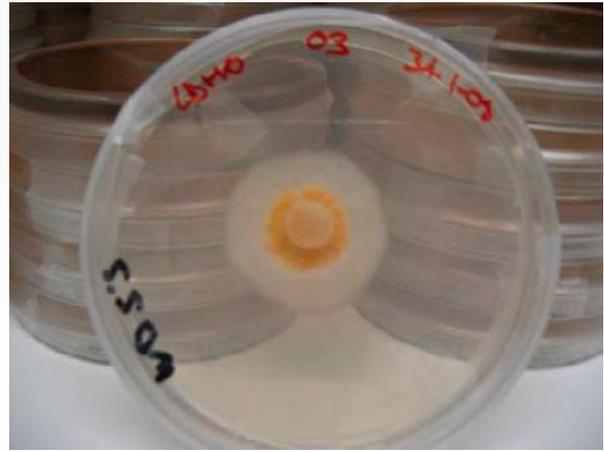
Micorrizas de *Tuber macrosporum* en raíces de *Q. rubra*.

- Ensayos de micorrización en vivero de plantas de *Castanea sativa* y *Q. robur* inoculadas con *Tuber aestivum*. Se ha estudiado la micorrización con esta trufa y la elaboración y descripción del cultivo tipo en estas especies forestales de interés económico. El ensayo aún está en fase de desarrollo, aunque se ha podido constatar la presencia de micorrizas de trufa de verano en *Q. robur*.

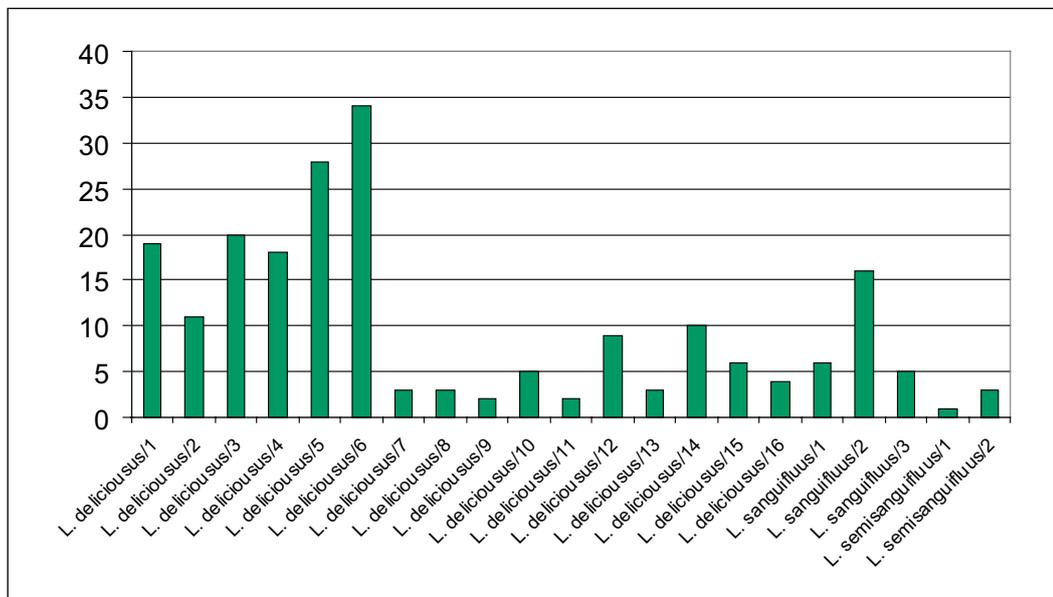


Micorrizas de *Tuber aestivum* en raíces de *Quercus. robur*.

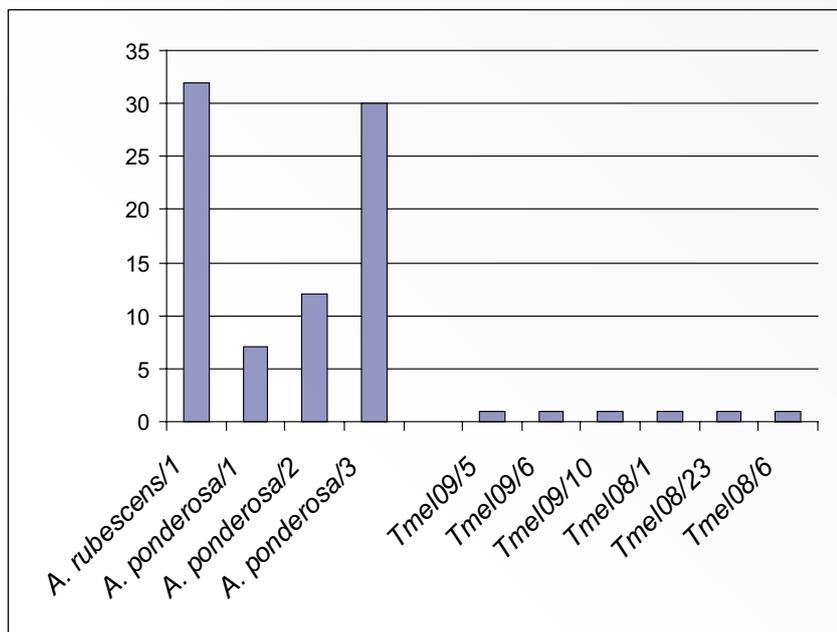
- Aislamiento de especies de hongos ectomicorrícicos de interés comercial en el Laboratorio de Micología-Micorrizas del C.N.R.G.F. El Serranillo. Con la periodicidad que requiere la colección existente en el Centro, se está trabajando en el mantenimiento y aumento de la cepas de *Tuber* spp., *Lactarius* spp., *Boletus* spp. y *Amanita* spp.



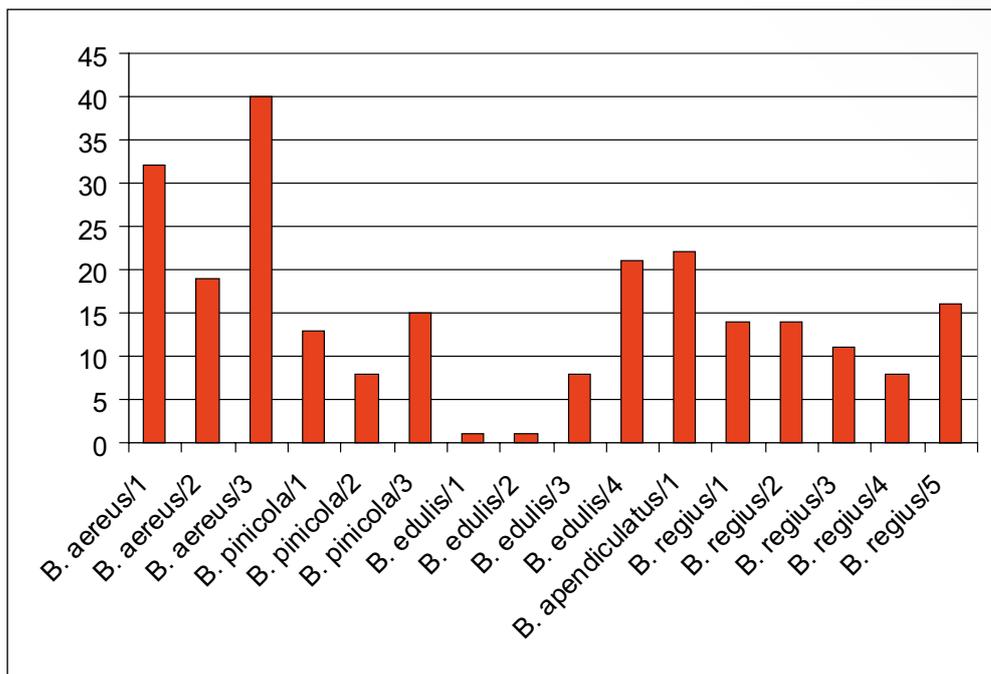
Actualmente, la colección mantiene 20 cepas de tres especies de *Lactarius* spp. (gráfico 2), dos de *Amanita* spp., y una de *Tuber* spp. (gráfico 3) y cinco de *Boletus* spp. (gráfico 4).



Cepas de *Lactarius* spp. aisladas y mantenidas en el CNRGF El Serranillo.



Cepas de *Amanita* spp. y de *Tuber* spp. aisladas y mantenidas en el CNRGF El Serranillo.



Cepas de *Boletus* spp. aisladas y mantenidas en el CNRGF El Serranillo.

– Generación de rentas agrarias y ganaderas mediante la producción intensiva de bellota de *Quercus* mediterráneos (*Q. faginea*, *Q. ilex* y *Q. súber*). «Domesticación de especies forestales». La idea de partida es convertir a la encina en un árbol frutal y establecer en el futuro plantaciones *ad hoc* para producir bellota y conseguir plantaciones con manejo intensivo y recogida mecanizada del fruto con maquinas cabalgantes. Ahora mismo se está en la fase de generar una subpoblación de mejora y una técnica de propagación vegetativa adecuada que no afecte a la ontogenia; es decir, sin que la nueva planta se rejuvenezca. En tal sentido, se está trabajando en dos líneas:

- La búsqueda de individuos precoces sexualmente, la evaluación de la transmisividad genética de esta peculiaridad y la reproducción de los individuos seleccionados mediante las técnicas de la embriogénesis somática. Hoy día tiene serios problemas debido al bajo desarrollo de la técnica de la embriogénesis en quercineas.
- La propagación vegetativa vía injerto. Se está trabajando más en esta línea.

En el año 2013 se ha continuado con la generación de una subpoblación de mejora y con el estudio de los aspectos de la propagación vegetativa de los individuos sin que se afecte a su madurez sexual, habiéndose iniciado ensayos de cultivo en campo y de comportamiento, que incluyen fertilización en campo, riegos; es decir, variables agronómicas ligadas al manejo intensivo.



Selección de individuos.



Recogida de material vegetativo.



Propagación vegetativa por injerto.



Resultado a los dos años del injerto.

Durante el año 2013 se han centrado los trabajos en ensayar al híbrido mesto (*Quercus* × *morisii*) en la esperanza de que el vigor híbrido vegetativo que exhibe se traslade a la capacidad de prendimiento del injerto. En esta línea, se han efectuado selecciones de mestos en la finca de Parques Nacionales de Quintos de Mora, entornos del P.N. de Cabañeros, entornos del P.N. de Monfragüe, entornos de la finca del O. A. de Parques nacionales en Gabriel y Galán y en zonas de Mudela en Ciudad Real. También se ha efectuado una nueva selección de *Q. faginea* en Aranzueque (Guadalajara) y otra nueva selección de *Q. faginea broteroi* en Quintos de Mora, buscando individuos más jóvenes que los anteriormente testados, con el mismo objetivo de mejorar los prendimientos de En total se han incorporado al programa de ensayos un total de 25 ejemplares de mestos, 11 de *Q. faginea* y otros 11 de *Q. faginea broteroi*.



Fotos: Mesto nº 2 «MM2» (Zona Monfragüe).



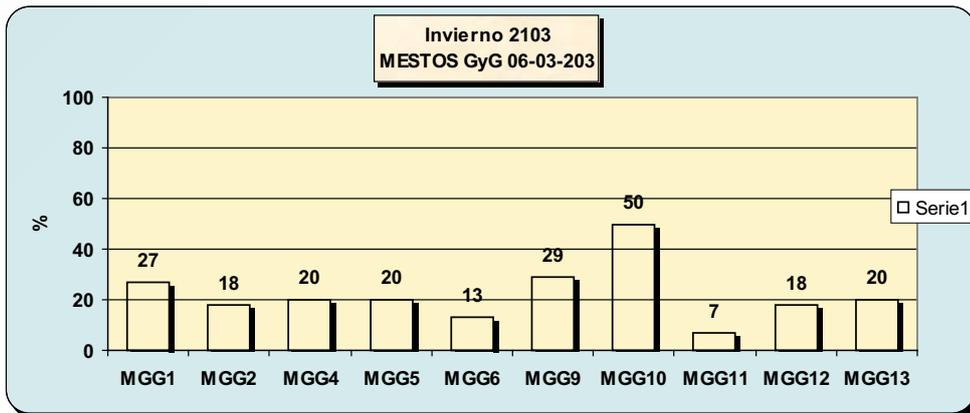
Fotos: *Q.faginea broteroi* nº 20 «BRQ20».

Del mismo modo y para testar la influencia del patrón a corto y medio plazo en el resultado del injerto, se ha tomado material generativo (bellotas) de los nuevos ejemplares seleccionados de *Q. faginea broteroi* en Quintos, al objeto de montar en 2014 un ensayo consistente en injertar madres sobre hijos y no hijos.

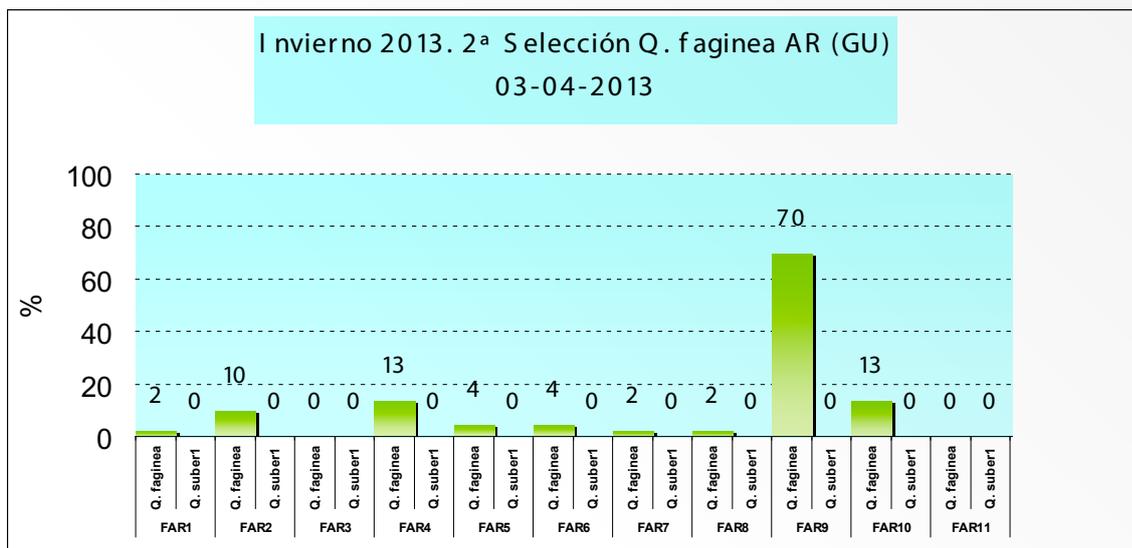
Se ha efectuado un análisis bromatológico de bellotas de varios de los mestos seleccionados al objeto de conocer si su capacidad nutricional se encuentra próxima a los estándares nutricionales conocidos en *Q. ilex* y *Q. súber*. Los análisis confirman que el híbrido mesto presenta unas capacidades nutricionales parecidas a las dos especies parentales.

Parámetro		Mestos				Media	Mínimo	Máximo	Control
		CR-2	CR-1	Q-1	G- G2				
Humedad	(%)	5,32	5,87	3,98	8,27	5,86	3,98	8,27	6,63
Cenizas	(%)	2,13	1,98	2,66	1,70	2,12	1,70	2,66	1,83
Grasa	(%)	8,60	9,80	8,59	4,62	7,90	4,62	9,80	9,97
Proteína	(%)	6,30	4,52	5,75	8,65	6,31	4,52	8,65	3,16
H.C.Totales	(%)	57,70	61,20	60,10	59,20	59,55	57,70	61,20	59,80
Fibra bruta	(%)	2,08	2,33	2,99	2,48	2,47	2,08	2,99	2,70
Fibra alimen.	(%)	16,90	18,60	16,80	29,40	20,43	16,80	29,40	25,30
Plomo	(mg/kg)	0,011	0,013	0,010	0,006	0,010	0,006	0,013	0,009
Cadmio	(mg/kg)	0,018	0,010	0,013	0,018	0,015	0,010	0,018	0,011
Cobre	(mg/kg)	5,80	5,10	5,50	7,50	5,98	5,10	7,50	3,70
Calcio	(mg/kg)	800	574	1.042	753	792	574	1.042	530
Magnesio	(mg/kg)	853	703	964	734	814	703	964	663
Potasio	(mg/kg)	10.478	12.953	12.953	7.487	10.968	7.487	12.953	9.752
Sodio	(mg/kg)	<26	<26	<26	<26	<26	<26	<26	<26

La campaña de invierno de injertos se inició el 21 de febrero de 2013, injertando mestos de Monfragüe, y finalizó a últimos de abril, con el injertado de encinas de la zona de Sigüenza. Se efectuaron un total de 6.289 injertos.



Estudio de resultados. Mestos en zona de Gabriel y Galán. Foto injerto Mesto nº 10.

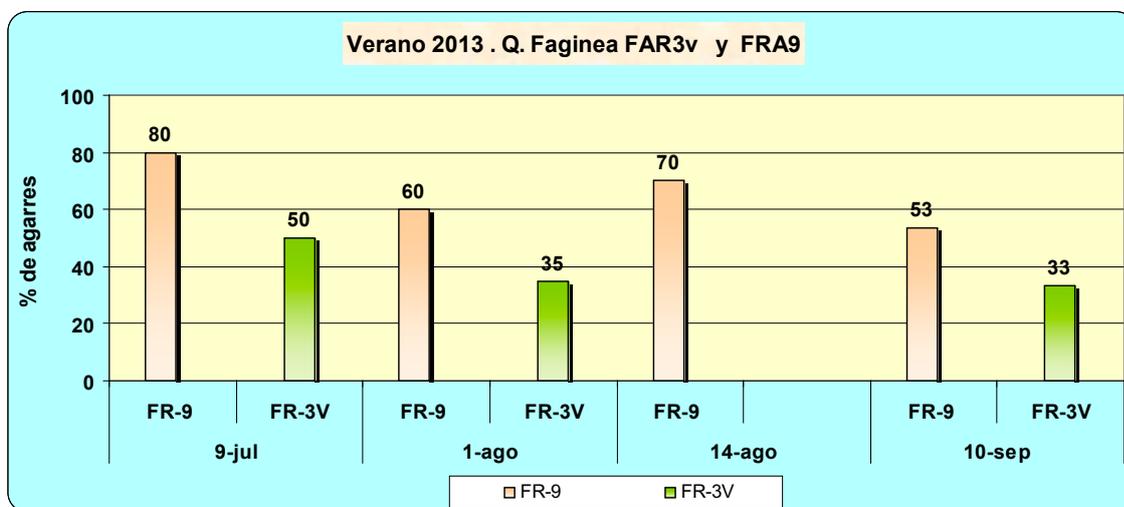


Resultados de injertos en Q. faginea de la zona de Aranzueque.
Se aprecia claramente la influencia del factor clonal en esta especie.

En 2013 hemos iniciado una línea de trabajo basada en la realización de injertos de verano, en la hipótesis de que esta época del año, al estar los individuos en parada vegetativa, puede resultar buena para injertar.

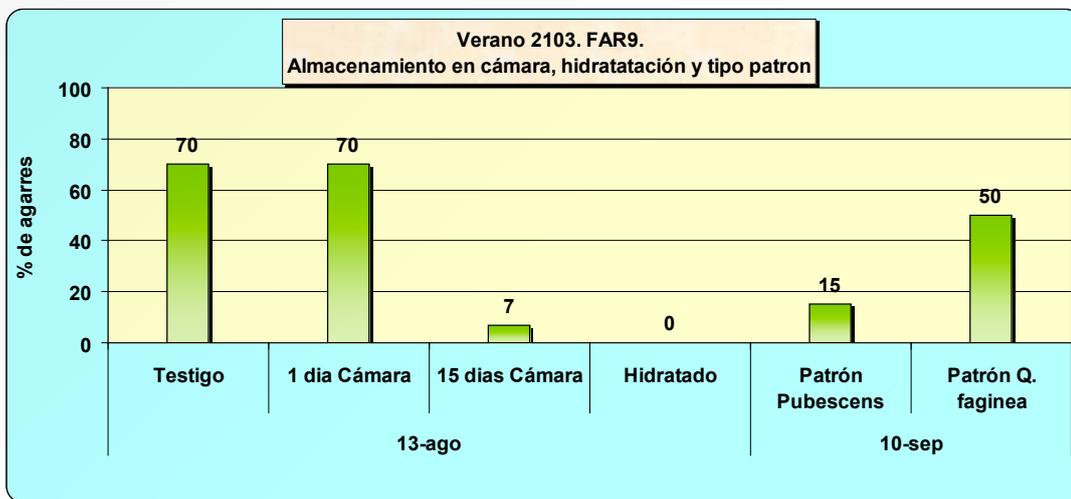
Sin embargo el año se ha caracterizado climatológicamente por una primavera muy lluviosa, circunstancia que, junto con un mes de mayo frío, ha producido una entrada tardía en vegetación y una gran acumulación de agua en el suelo. Ello ha inducido una fonología algo extraña, pues los árboles han tenido dos y hasta tres metidas. Esto ha provocado que no se hayan obtenido buenos resultados en los ensayos de injertos realizados al principio de verano, pues las yemas estaban en actividad continua. Solo los injertos con material de final del verano, cuando la sequía ya era muy patente, han tenido resultados positivos. Como excepción el caso de algunos ejemplares de Q. faginea de Aranzueque, que han dado resultados muy positivos (ver gráfico)

GRÁFICO
RESULTADOS VERANO 2013 EN INDIVIDUOS FR-9 Y FR-3V



Los buenos resultados con el clon FR-9 y FR-3V, nos ha permitido ensayar otras variables ligadas al injerto, como son el tipo de injerto (púa, escudete terminal, escudete basal, tiempo de almacenamiento, tipo de patrón, hidratación, ruptura de fotoperiodo,...),

GRÁFICO
RESULTADOS VERANO 2013 CON ALTERNATIVAS DE INJERTO EN INDIVIDUOS FR-9



Durante este verano y con la idea de introducir más material joven de encina en el ensayo, se han efectuado nuevas selecciones en la zona de Mudela (Ciudad Real). También como novedad se ha intentado de nuevo trabajar con encinas de Peraleda de San Román, que no habían dado buenos resultados en invierno de 2012 y que tampoco los han ofrecido ahora en verano de 2013.

En esta campaña de verano se han efectuado 4.130 injertos.

Los resultados obtenidos en 2013 nos han permitido ir ajustando los árboles seleccionados según su capacidad de ser injertados; es decir estamos generando una subpoblación de mejora que será la base de estudios en años posteriores.

Los individuos prendidos en la campaña 2012 y que merecen ser conservados y continuar trabajando con ellos han sido plantados en parcelas experimentales. Al objeto de testar la incidencia de climas y suelos diferenciados, a finales de 2013 tenemos tres parcelas instaladas: dos en El Serranillo y una tercera en Talayuela (Cáceres),. En estas parcelas estudiaremos en años venideros factores productivos y de manejo (riego, fertilizaciones, tratamientos fitosanitarios, etc.), así como otros aspectos, como rechazos de tejidos, incompatibilidades patrón-especie, etc.



Línea de plantación de parcela experimental en Talayuela (Cáceres).

Centro nacional de recursos genéticos forestales «Alaquàs» – Valencia

La finca donde se encuentra el Centro se ubica en el término municipal de Alaquàs, ocupando aproximadamente unas 10 hectáreas.

ENTRADA AL CENTRO





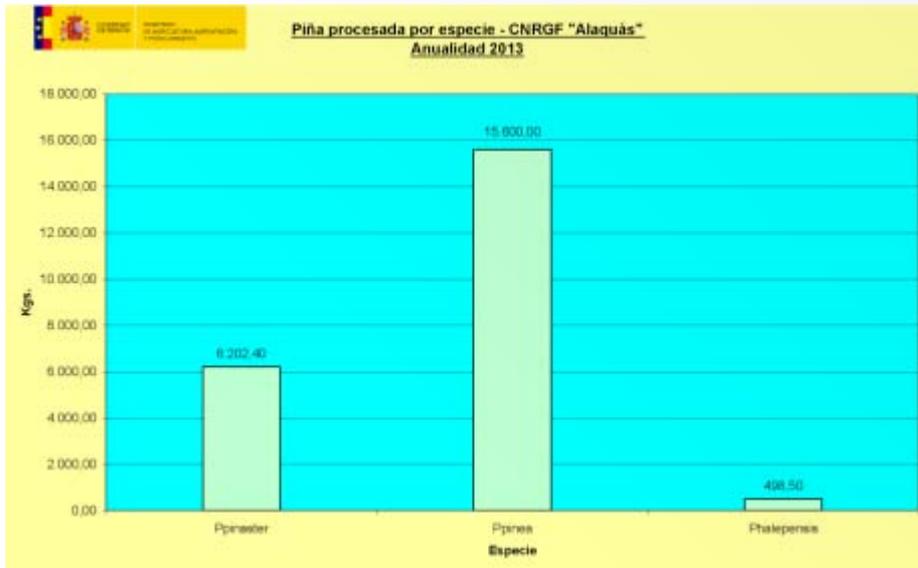
Tendido de piña de *Pinus pinea*.

De forma resumida las principales actividades durante 2013 han sido:

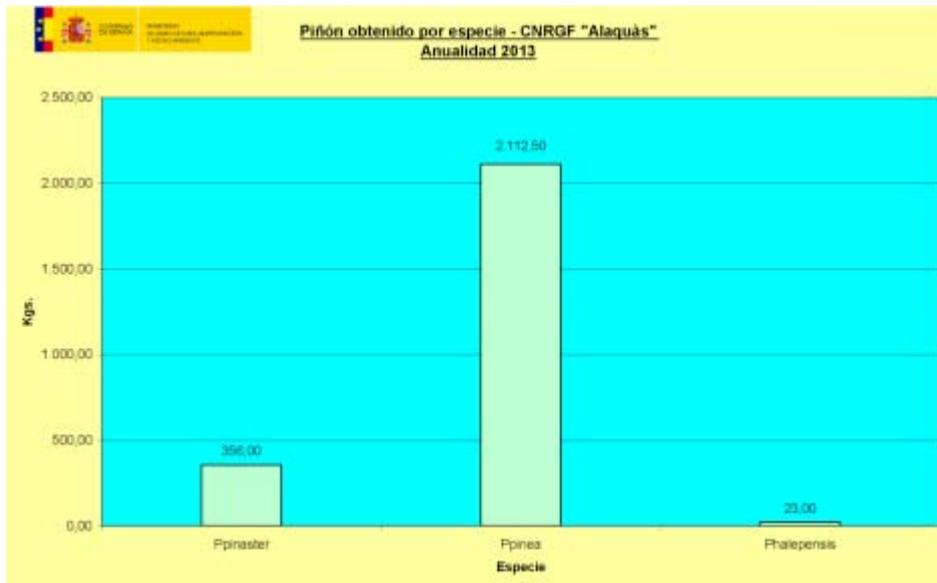
- Producción y abastecimiento de material forestal de reproducción
 - Producción propia del Centro: gestión de los huertos semilleros de *P. halepensis*, parcelas de frondosas semilleras, con recolección de frutos, procesado y extracción del piñón.
 - Producción foránea: recepción de partidas de piña de diferentes especies y procedencias, extracción y procesado del piñón.

En la campaña de producción de piñón se han procesado 22.300 kg de piña, obteniéndose 2491.5 kg de piñón de distintas especies, lo que supone un notable incremento respecto de la anterior anualidad. A continuación, se puede observar los gráficos de producción correspondientes a la última anualidad y al último decenio (2004 – 2013):

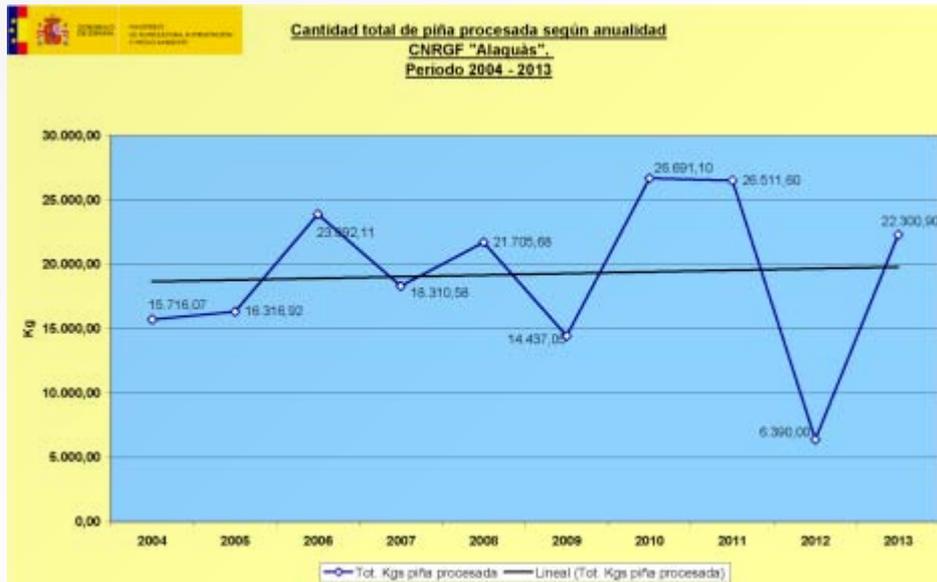
PIÑA PROCESADA POR ESPECIE. ANUALIDAD 2013



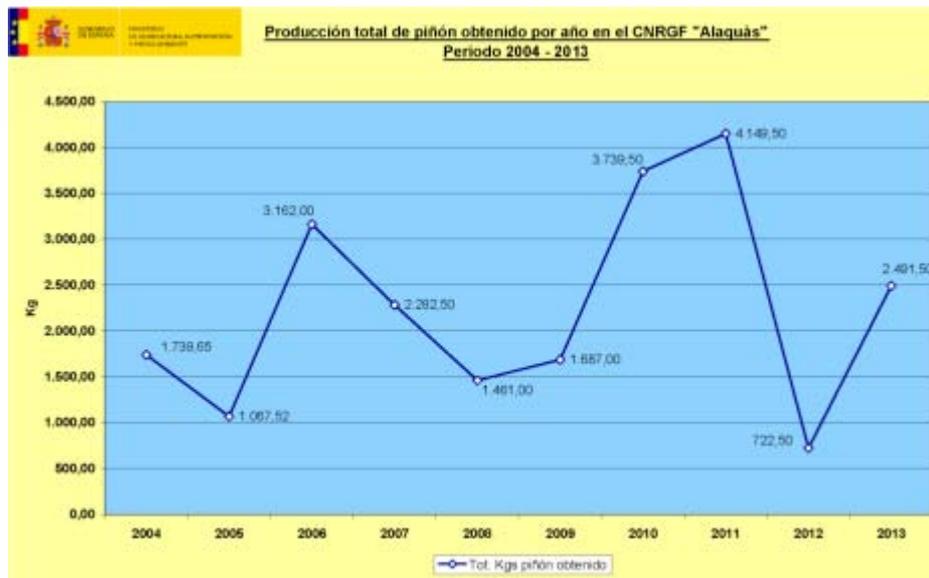
PIÑÓN OBTENIDO POR ESPECIE. ANUALIDAD 2013



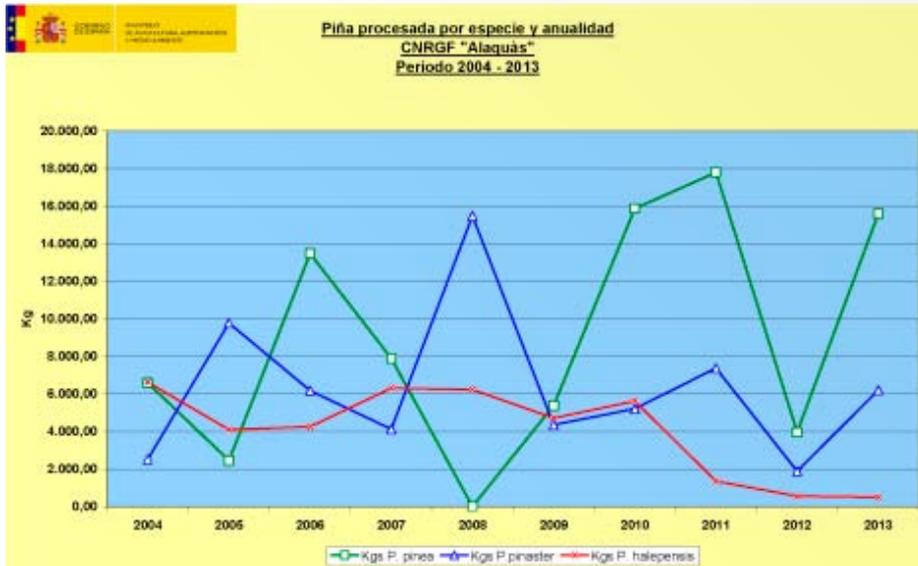
PIÑA TOTAL PROCESADA POR ANUALIDAD. PERIODO 2004 - 2013



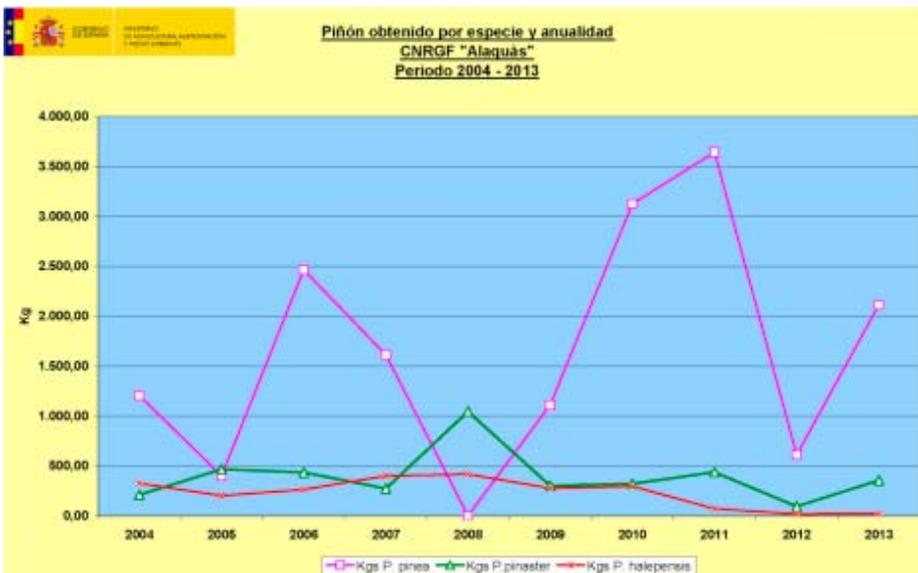
PIÑÓN TOTAL OBTENIDO POR ANUALIDAD. PERIODO 2004 - 2013



PIÑA PROCESADA POR ESPECIE Y AÑO. PERIODO 2004 - 2013



PIÑÓN OBTENIDO POR ESPECIE Y AÑO. PERIODO 2004 - 2013



– Mejora y conservación de recursos genéticos forestales:

- Conservación y mejora de las parcelas del huerto semillero clonal de *Pinus halepensis* (HS-24/46/001).
- Seguimiento de la instalación del huerto semillero de *Pinus nigra*, procedencia Alto Maestrazgo-6 (H25ALA).
- Conservación y mejora de los bancos clonales de *Pinus nigra*, Sistema Ibérico Meridional 7ª y 7C (B25ALA y B25 ALA2).

- Ensayo clonal de *Pinus sylvestris*, Sierra de Guadarrama (E21ALA).
 - Seguimiento del ciclo biológico del *Paleococcus fuscipennis* y su posible control mediante métodos de lucha integrada.
 - Estudio para el conocimiento del ciclo biológico de *Leptoglossus occidentalis*, insecto invasor norteamericano de reciente llegada a España, localizado en el Centro desde abril de 2010 y que se alimenta de frutos en formación del género *Pinus*, siendo un agente nocivo en huertos semilleros y en la producción comercial de piñón en *Pinus pinea* en otros países de la UE.
 - Seguimiento de ensayos comparativos de *Pinus halepensis* de diferentes Regiones de Procedencia para posibles Recomendaciones de Uso.
 - Seguimiento de ensayos comparativos de *Pinus nigra* 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.
- Convenios y Colaboraciones:
- Colaboración con el CIEF (Centro de Investigaciones y Experiencias de la GV). Se está trabajando en un borrador de Convenio de Colaboración entre el Ministerio y la G. Valenciana para la conservación de recursos genéticos forestales y su uso sostenible, para la producción de materiales forestales de reproducción y la innovación tecnológica forestal.
 - Colaboración con la UPV en los ensayos establecidos.
 - Colaboración con la ONG medioambiental Amics de Palanques (Castellón), en el proyecto Fenix Verd, con el estudio del injertado de *Pinus canariensis* sobre patrones de distintas especies (injertos homoblásticos y heteroblásticos).
- Publicaciones. En la anualidad 2013, el CNRGF «Alaquàs» ha participado en el 6º Congreso Forestal Nacional celebrado en Vitoria, con dos comunicaciones:
- Estudio del ciclo biológico de *Leptoglossus occidentalis* Heidemann, 1910 (Hemiptera, Coreidae) en la Comunitat Valenciana; en colaboración con el Laboratorio de Sanidad Vegetal – CIEF (VAERSA – Generalitat Valenciana) y el Instituto Agroforestal Mediterráneo (UPV).
 - Desarrollo en campo de varios materiales de base de *Pinus halepensis* Mill. en condiciones Mediterráneas semiáridas (en colaboración con la UPV).

Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales de Valsaín (Segovia)

El Centro está situado en la «Mata de San Ildefonso», 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, a una altitud media de 1.100 m, están las principales plantaciones de mejora (huertos semilleros) y de 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 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. nº 2, 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 los últimos años 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 pueda 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 *Pinus pinaster* (origen: región de procedencia 9 – Montaña de Burgos-Soria).

Código	Especie	Región de procedencia	Año catalog.	Período establec.	Nº clones	Nº bloques	Sup. (ha)	Entrada en prod.	Producción en la campaña 12/13 (kg de piña)	Producción media anual (kg de piña)
HS21VA1	<i>Pinus sylvestris</i>	10-Sierra de Guadarrama	1999	1986-1991	72	28	5,04	1999	122	1.936
HS21VA2	<i>Pinus sylvestris</i>	8-Sistema Ibérico Septentrional	No catalogado	1986-2000	64	8	1,28	2002	–	–
HS25VAL	<i>Pinus nigra nigra</i>		1999	1989	49 (47)	15	1,83	2001	–	903
HS-Q-22/40/001	<i>Pinus uncinata</i>	1-Pirineo Central	2009	1989-2000	49 (45)	14	1,71	2003	969	733
HS-Q-26/40/001	<i>Pinus pinaster</i>	9-Montaña de Soria-Burgos	2010	1993-2000	56	24	3,36	2005	1.692	1.433

Datos de los huertos semilleros de Pinus presentes en el CNRGF Valsaín.



Entre las **plantaciones de conservación** de recursos genéticos en las que se ha trabajado en 2013 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, la parcela de adaptación de olmos resistentes a la grafiosis y la parcela de *Ulmus laevis* compuesta por plantas obtenidas de semilla procedente de la cercana población amenazada de Palazuelos del Eresma. Durante 2013 se han seguido incorporando al Centro nuevos clones de olmos que han demostrado resistencia a la enfermedad de la grafiosis.

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 234 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.

Finalmente, el Centro colabora activamente con distintos organismos e instituciones, concretamente, durante 2013 se han desarrollado las siguientes actividades de colaboración:

- Colaboración con las actividades del programa de voluntariado del Organismo Autónomo de Parques Nacionales desarrolladas en el Centro de Montes y Aserradero de Valsaín.
- Colaboración con el Centro Montes y Aserradero de Valsaín y el CENEAM en los programas de educación ambiental de nivel 3 y 4.
- Colaboración con el Centro Montes y Aserradero de Valsaín en actuaciones en monte, incluyendo la producción de planta a emplear en restauración de riberas, zonas de uso público y en reposición de marras por el Centro de Montes.
- Continuación con la donación de plantas de *Ulmus laevis* para la Junta de Castilla y León (Servicio Territorial de Medio Ambiente de Valladolid), en colaboración con la UPM, con el objeto de establecer plantaciones de ensayo.



- Donaciones de plantas para ayuntamientos destinadas a programas de educación ambiental y restauraciones.
- Continuación con la colaboración en el proyecto de la Junta de Castilla y León de conservación de recursos genéticos forestales de *Pinus nigra salzmannii* de Gredos (propuesta RV-401/09, financiada con fondos FEDER): establecimiento de un banco clonal en el Centro, con réplicas de los clones del huerto semillero establecido en Ávila por la Junta.
- Continuación con el estudio del ciclo de la especie invasora *Leptoglossus occidentalis* en los huertos semilleros de *Pinus* spp. del centro en coordinación con el resto de Centros Nacionales de la Red.

- Colaboración con la Junta de Andalucía en injertados de *Pinus sylvestris nevadensis* en el marco de los programas de conservación de las poblaciones de esta especie en el Parque Nacional de Sierra Nevada y en el Parque Natural de Sierra de Baza.
- Colaboraciones con el CIFOR-INIA.
- Visitas de investigadores de distintas instituciones con las que colabora el CIFOR.
- Injertos de coníferas de especies de interés y producción de planta para tareas de investigación y ensayos.



En primer plano, colección europea de olmos. Al fondo, huerto semillero de *Pinus sylvestris* de Sierra de Guadarrama

Centro Nacional de Recursos Genéticos Forestales «Puerta de Hierro» (Madrid)



A lo largo del año 2012 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. Las actividades más importantes de este centro son las que están vinculadas al programa del olmo. Los trabajos realizados en el año 2013 han sido ya descritos en el apartado anterior, dedicado exclusivamente a este programa.
- Programa de mejora genética de *Pinus pinea*. Este programa tiene como fin la obtención de clones seleccionados con el criterio de producción de piñón y han sido objeto de un programa de mejora genética forestal en el que este objetivo ha sido evaluado en una serie de bancos clonales, para segregar la componente genética de la ambiental; siguiendo los protocolos establecidos en la Directiva 1999/105 del Consejo de comercialización de materiales forestales de reproducción, se han realizado una serie de ensayos de evaluación en diferentes condiciones ecológicas. Los resultados obtenidos permiten la autorización de estos clones como materiales de base para la producción de materiales forestales de reproducción de la categoría cualificada. Las actividades de este programa están siendo coordinadas con las comunidades autónomas a través del Comité Nacional de Mejora y Conservación de Recursos Genéticos Forestales. En el año 2013 se han continuado los trabajos relativos a la propagación mediante injertos de los clones que han sido evaluados, con el objetivo de generar campos de planta madre para iniciar el proceso de producción de planta injertada. Las comunidades autónomas que en estos momentos están trabajando en este proyecto con Andalucía, Castilla y León, Cataluña y Madrid. Los criterios de admisión de estos clones en el Catálogo Nacional de Materiales de Base se ha realizado en el mencionado Comité. Las regiones de procedencia con las que se está trabajando son Cataluña Litoral, y Cataluña Interior, Valles del Tiétar y del Alberche, La Mancha, Meseta Norte y Depresión del Guadalquivir y Sierra Morena.



Planta injertada tras 20 años y planta recién injertada.

- 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 el inventario 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 clo-

nales. 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. En el presente año se han completado las colecciones existentes a partir de material cedido por el Centro Forestal de Lourizán (Pontevedra)

5.6. Inventario, mapa y estadística forestal

5.6.1. Inventario Forestal Nacional (IFN)

Como viene ocurriendo en los anteriores ejercicios, la crisis ha ralentizado la marcha normal del Inventario Forestal Nacional (IFN), llegando en este año a estar durante unos meses sin actividad en la toma de datos de campo, una vez que se finalizó a mediados del año las labores de toma de datos de Madrid. No obstante, a final de año se volvieron a iniciar los trabajos, esta vez en Cataluña iniciando una nueva etapa con una disminución drástica de los trabajos de campo, reduciendo en dos tercios la muestra inicial, con el objetivo de conseguir datos con suficiente precisión a nivel de Comunidad autónoma, perdiendo, al menos temporalmente, el horizonte provincial que desde sus inicios, era el objetivo del IFN.

Los resultados aportados este año se corresponden con los de la Comunidad autónoma del País Vasco, cuya publicación vio la luz. Esta comunidad es la primera en la que no se dan datos provinciales aunque el motivo ha sido diferente a los que rigen ahora. Efectivamente se levantaron aproximadamente un 50% de las parcelas del IFN3, al ser el primer levantamiento de un ciclo quinquenal que se ha programado para las comunidades del norte peninsular, aquellas donde existen de manera extensiva plantaciones intensivas de árboles para producción de madera. Los resultados obtenidos a nivel de comunidad autónoma están dentro de los condicionantes establecidos, obteniendo un error relativo del volumen maderable con corteza del 3,24%.

En Madrid se han levantado 1.324 parcelas de las cuales 1.175 eran repetidas del IFN3. En parcelas de *Pinus sylvestris* y *Quercus pirenaica*, se han hecho pruebas de validación del aparato desarrollado por el INIA (ForeStereo) para el estudio de la diversidad estructural de las masas forestales.

La acción Cost FP 1001 USE WOOD ha continuado su curso, participando en la tercera reunión del Grupo de Trabajo celebrada en el mes de marzo en Riga. En noviembre se albergó en Madrid la reunión del Grupo de Trabajo 1, en el que participa España, para tratar de las publicaciones que se derivarán de la acción.

Este año se ha renovado la encomienda de gestión para la colaboración del INIA en los trabajos sobre la biodiversidad forestal del IFN. Se concluyó así la anterior encomienda que ha dado numerosos trabajos y publicación de artículos sobre la biodiversidad forestal, tanto en las provincias en las que se ha trabajado estos años como en trabajos más generales en base a los datos obtenidos en las parcelas. Con la nueva encomienda se ahondará en las mejoras estructurales de este proyecto, entre otras el apoyo técnico para establecer un consejo científico técnico asesor del IFN, establecimiento del Inventario Forestal de las masas productivas, etc.



Publicación del País Vasco



Trabajos de campo en la CA de Madrid

El estado actual de los trabajos es:



5.6.2. Mapa Forestal de España (MFE)

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 2012 se ha concluido las provincias de la Comunidad Autónoma de Cataluña. Este trabajo tiene aún el carácter de temporal, al no poderse dar por finalizado hasta que no concluyan los trabajos de campo y gabinete del IFN, al introducirse mejoras derivadas de estos trabajos.

Se pueden dar por terminadas las Comunidades autónomas de Madrid y La Rioja, aunque no se han publicado aún, esperando hacerlo con el IFN correspondiente. A pesar de ello está disponible para aquellos que lo soliciten

El MFE25 de la CA del País Vasco, fue realizado por esta Comunidad con nuestra colaboración, estando publicado en su portal web de información.

Los trabajos que ya se finalizaron en el año anterior, de la Foto fija 2009 se han utilizado para informar a la Convención de Cambio Climático y al Protocolo de Kyoto, en concreto para determinar las deforestaciones ocurridas entre los años 2006 y 2009. Esta vía iniciada, da una nueva aplicabilidad a esta importante capa de información.

Se ha constituido el Grupo de Trabajo de Cartografía Forestal, para integrar en la realización de los productos del Mapa Forestal (MFE25 y Foto fija), la información existente en las CCAA, siguiendo el principio Inspire que la cartografía se ha de realizar de «abajo hacia arriba». De esta manera el producto realizado se incorporará en la realización del SIOSE (Sistema de Ocupación del Suelo de España), obteniendo en conjunto una cartografía homogénea desde el nivel de comunidad autónoma al nacional.



5.6.3. Estadísticas forestales

En el Plan Estadístico Nacional 2013-2016, aprobado por Real Decreto 1658/2012, de 7 de diciembre, figuran varias operaciones estadísticas competencia de la Subdirección General de General de Silvicultura y Montes. Por un lado están las operaciones estadísticas incluidas en el Plan Estadístico Nacional

(PEN) y que son responsabilidad del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente mediante ejecución directa. Además hay otras operaciones del PEN cuyos resultados se elaboran por el Ministerio en colaboración con las comunidades autónomas que suministran la información en el ámbito de sus competencias. Por otra parte, se procesan los resultados de operaciones estadísticas realizadas por otros organismos, como es el caso de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) para el comercio exterior de la madera y productos forestales.

La Estadística Forestal Española está regulada en el artículo 28 de la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, modificada por la ley 10/2006 de 28 de abril.

En el año 2013 se ha actualizado y publicado la metodología de las operaciones estadísticas, cumpliendo con los requerimientos del Instituto Nacional de Estadística. En los enlaces que figuran a continuación puede consultarse información sobre la metodología y los resultados de cada operación.

<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/estadisticas/>

Relación de operaciones estadísticas:

- Inventario Forestal Nacional
- Inventario Nacional del Estado de Salud de los Bosques
- Inventario Nacional de Erosión de Suelos
- Incendios Forestales
- Estadística Anual de Proyectos y Actuaciones Forestales
- Gestión Forestal Sostenible
- Espacios protegidos o de interés (Incluye la caracterización forestal de la red Natura 2000)
- Estadística Anual de Cortas de Madera
- Balance Nacional de la Madera
- Estadística Anual de Otros Aprovechamientos Forestales
- Producción y Comercialización de Material Forestal de Reproducción
- Estadística Anual de Caza
- Estadística Anual de Pesca Fluvial
- Cuentas Económicas Nacionales de la Selvicultura
- Estadísticas Comercio Exterior de la madera y productos forestales (AEAT).



En 2013 se han publicado en la página web del Ministerio los resultados correspondientes a 2011, tanto en el Anuario de Estadística Forestal como en el Anuario de Estadística del Ministerio. Se ha publicado en papel la edición de 2010 del Anuario de Estadística Forestal.

Se han recopilado los datos correspondientes a 2011 que suministran las CC.AA. para la cumplimentación de la estadística forestal. Al igual que el año anterior esta recopilación se ha realizado a través de un sistema estadístico centralizado de las estadísticas del Departamento (portal PIENSA). La colaboración con las comunidades autónomas se articula a través del Grupo de Trabajo de Información Forestal (antiguo Grupo de Trabajo de Estadísticas Forestales), dependiente del Comité Forestal. Se ha celebrado una reunión de este grupo de trabajo, en noviembre de 2013.

Enlace a los anuarios de estadística forestal:

http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/estadisticas/forestal_anuarios_todos.aspx

Se ha elaborado y remitido a Eurostat el JFSQ (Joint Forest Sector Questionnaire). Este cuestionario común de EUROSTAT, FAO, ITTO UNECE es el principal demandante internacional de información sobre las producciones de madera, tanto bruta como en primera transformación. Así mismo se ha elaborado y enviado a UNECE el cuestionario TC (Timber Committee), que recoge la producción y comercio de madera y productos forestales, incluyendo series históricas de datos y predicciones para el año siguiente.

5.6.4. *Redes europeas de seguimiento de daños en bosques (Nivel I y Nivel II) de ICP-Forests*

La Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal responsable del seguimiento de la vitalidad de los bosques españoles, desarrolla sus actividades en el ámbito de las Redes Europeas de Seguimiento de Daños en los Bosques, que analizan con periodicidad anual la evolución de la salud y vitalidad de los bosques españoles (Red Europea de Nivel I) y las relaciones causa-efecto, principalmente con la contaminación atmosférica (Red Europea de Nivel II).

Todas las referencias a la información pormenorizada sobre los trabajos y avance de resultados se pueden consultar en la página Web del Ministerio.

<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/temas/sanidad-forestal/redes-de-seguimiento-de-los-bosques/default.aspx>

Red europea a gran escala de seguimiento de bosques (Red de Nivel I)

El Nivel I de seguimiento de daños está constituido por una red de puntos que se distribuyen en forma de malla cuadrículada de 16 Km. de lado. Cuando los nudos de esa malla coinciden con zona forestal se instala un punto de muestreo. Esta Red es revisada anualmente desde su constitución en 1987.

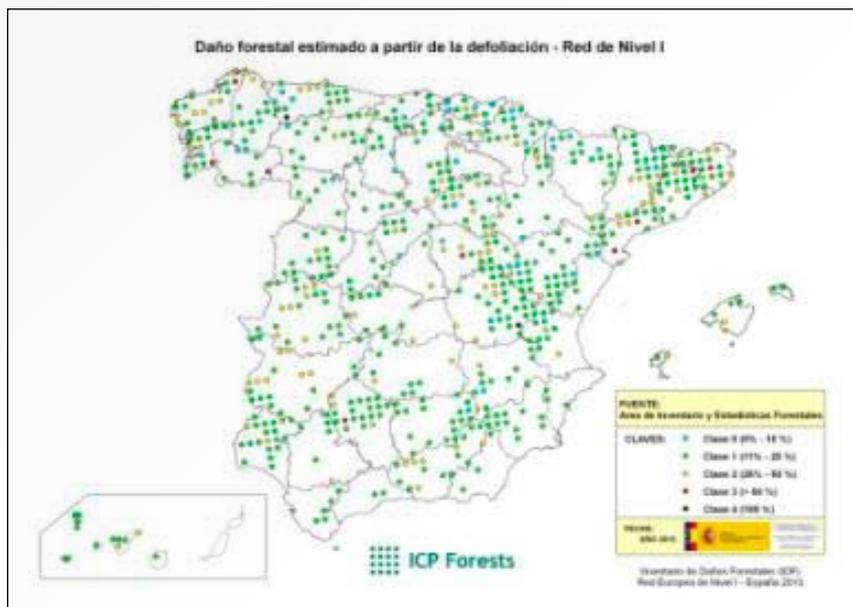
En 2013 continuaron los trabajos de seguimiento anual del estado de salud y vitalidad de los bosques englobados en el marco paneuropeo del Programa ICP Forests.

Para asegurar la calidad de los trabajos y previo a ellos, los equipos participantes participaron en unas jornadas de entrenamiento en campo, para que el trabajo se realizara con una metodología homogénea y continuamente intercalibrados, siguiendo las normas que establece el ICP Forests.

Los principales resultados pueden resumirse en los siguientes valores e indicadores: El IDF-2013 abarcó en España 620 puntos y 14.880 árboles, de ellos 7.435 pertenecientes a diferentes especies de coníferas y 7.445 a frondosas. La siguiente figura muestra la distribución de los puntos de la Red en España, con los niveles de vitalidad de cada punto durante este año.



RED EUROPEA DE NIVEL I – 2013



Fuente: Área de Inventario y Estadísticas Forestales. MAGRAMA.

En cuanto a la Red de Nivel II, en 2013 no se han recogido datos, pero se mantienen las parcelas en estado latente con intención de realizar las labores para, entre otros, 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. Por ello durante este año, se han realizado una supervisión de todas las parcelas evaluando el estado de cada una de cara a la próxima contratación del servicio para su mantenimiento.

Las labores desarrolladas a lo largo del año 2013 se han centrado en la mejora y actualización del Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, así como otras tareas relacionadas con sumideros forestales de CO₂ y políticas de cambio climático 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. Todas estas actuaciones se desarrollan en estrecha colaboración con la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural (DG-CEAyMN) y la Oficina Española de Cambio Climático (OECC).

En el marco de la elaboración anual del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (NIR por sus siglas en inglés), sector forestal, encuadrado en el Sistema Nacional de Inventario. La Subdirección General de Silvicultura y Montes es la responsable de proporcionar la información sobre bosques que se incluye en el mencionado Inventario (capítulos 7 y 11 y anexo 3.3).

Según datos del NIR en su edición 2013, los sistemas forestales españoles han absorbido en el periodo 1990-2011 (el inventario lleva un decalaje de dos años hasta su validación definitiva a nivel internacional), alrededor de 25 millones de toneladas de CO₂ equivalente (Mt CO₂ eq), es decir, un 7,8% de las emisiones del año 2011. Si consideramos las actividades forestales contempladas en el Protocolo de Kioto: forestación, reforestación y deforestación (Art. 3.3) y gestión forestal (Art. 3.4), las absorciones netas asociadas a las mismas para los cuatro primeros años del primer periodo de compromiso (2008-2012), expresadas en Mt CO₂ eq, son las siguientes:

	2008	2009	2010	2011
Actividades 3.3: forestación, reforestación y deforestación	-6,28	-6,37	-6,37	-6,33
Actividades 3.4: gestión forestal	-18,68	-18,64	-18,68	-18,73

Absorción de GEI sector forestal 2008, 2009, 2010 y 2011.

Fuente: MAGRAMA

Además de la participación en la elaboración del NIR, se han realizado los siguientes trabajos en relación a cambio climático y sumideros forestales de carbono:

- Elaboración de la información relativa al sector forestal en la **Sexta Comunicación Nacional de Cambio Climático** y del **Informe Bienal**. Ambos informes, que se elaboraron durante 2013, constituyen la fuente oficial de información que España facilita al Secretariado de la Convención y es un compendio de las iniciativas realizadas en materia de cambio climático.
- Elaboración de la Comunicación de España a la Comisión Europea, en cumplimiento del artículo 3.2 de la Decisión 280/2004/CE, relativa a un mecanismo para el seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero en la Comunidad y para la aplicación del Protocolo de Kioto. La información que contiene este informe es la relativa a las políticas y medidas de mitigación, así como sobre las proyecciones, los acuerdos institucionales y financieros y sobre los procedimientos de toma de decisiones para coordinar y apoyar las actividades relacionadas con la participación en los mecanismos previstos en los artículos 6, 12 y 17 del Protocolo de Kioto. El último se entregó en febrero de 2013.
- Representación (puesto asignado como representante del ámbito forestal) en la Autoridad Nacional Designada de Cambio Climático, Comisión Interministerial que actúa como punto focal nacional para la autorización de los proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y Aplicación Conjunta (AC). En 2013 tuvieron lugar dos reuniones y se analizaron desde la Subdirección General de Silvicultura y Montes cuatro proyectos forestales.