

LA LEGISLACIÓN RELACIONADA CON LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES

S. IGLESIAS SAUCE

Servicio de Material Genético. DGCN, Gran Vía de S. Francisco, 5, Madrid
Salustiano.iglesias@gvsf.mma.es

RESUMEN

La situación histórica de la conservación de los montes en España ha pasado por distintas vicisitudes, entre las que cabe destacar la Instrucción de 1575, la Ordenanza de 1748, y las Ordenanzas Generales de Montes de 1833, que supone el inicio de 150 años de luchas entre procesos desamortizadores y conservacionistas de nuestros montes. La conservación de recursos genéticos es un aspecto que se ha incorporado recientemente a la legislación tanto española como comunitaria. En los últimos años, los convenios internacionales suscritos por España relacionados con la Conservación de los Recursos Genéticos Forestales (principalmente el Convenio sobre Diversidad Biológica), y los acuerdos paneuropeos suscritos por España relacionados con la Conservación de los Recursos Genéticos Forestales (Estrasburgo, 1990: Resolución S2 sobre conservación de recursos genéticos forestales, Helsinki, 1993, y Lisboa, 1998), suponen las principales referencias existentes. El análisis de las principales leyes nacionales relacionadas, en sentido amplio, con la conservación de los recursos genéticos forestales (Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los Hábitats y de las especies de Fauna y Flora Silvestres; Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica; Estrategia Forestal Española; Ley de Montes de 8 de junio de 1957; Real Decreto 1538/1996 sobre competencias en materia de conservación de la naturaleza y Parques Nacionales del Ministerio de Medio Ambiente; Ley 4/1989, de 27 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres) permite concluir que existe un marco legal para abordar los trabajos relacionados con la conservación de los recursos genéticos forestales. Cualquier programa que quiera abordarse en este tema, necesita la implicación tanto de los organismos responsables de la coordinación a nivel nacional (Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Ciencia y Tecnología) como de los organismos responsables de la gestión de los montes en las Comunidades Autónomas. También es de destacar que la Directiva 92/43/CEE así como la Estrategia Española para la Conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica no prevén ninguna actuación concreta relativa a la conservación de los recursos genéticos forestales, puesto que se refieren a la conservación de las especies y no a la variabilidad intraespecífica. Por último, señalar que la Estrategia Forestal Española y el Plan Forestal Español son los documentos que reflejan las líneas de actuación en este tema de una manera más clara. Son sin ninguna duda la base sobre la que se han de asentar estos trabajos.

PALABRAS CLAVE: Conservación de recursos genéticos
España
Legislación

RESUMEN HISTÓRICO

Las primeras disposiciones legales dictadas en nuestro país con el ánimo de proteger los bosques se remontan a la promulgación de las Siete Partidas de Alfonso X el Sabio. Posteriormente, y a pesar de las nefastas consecuencias que para la conservación de los montes supuso el auge de La Mesta, se promulgaron normas en sentido contrario, destacando entre ellas la Instrucción del año 1575, en pleno reinado de Felipe IV.

Ya en el siglo XVIII, la política forestal de los Borbones fue muy activa, dictándose una serie de ordenanzas que culminan con la Ley Forestal que se publicó en 1748, denominada «Real Ordenanza para el aumento y conservación de montes y plantíos».

Con el siglo XIX se inicia un proceso de desamortización –venta de terrenos públicos, en gran parte forestal– con el objeto de roturar estas tierras para la agricultura.

Paralelo a este proceso y tomando como referente el «*Code Forestière*» de Francia, se promulgan en 1833 las Ordenanzas Generales de Montes.

En 1837, la Ley de Mendizábal, ahonda aún más en este proceso de desamortización, pasando el 50 % de los terrenos que tenía la Iglesia a manos particulares –sobre todo de terratenientes–, quienes en su mayor parte roturan los montes, con notables excepciones, como fue el caso del Pinar de los Belgas (Madrid).

Gracias a la intervención de la recién creada Escuela de Montes, la Ley de Madoz, de 1855, exceptúa de la venta general de predios públicos los montes y bosques cuya enajenación considere el Gobierno. De esta manera, deberían haber sido protegidos «los montes de abetos, pinabets, pinsapos, pinos, enebros, sabinas, tejos, hayas, castaños, alisos, abedules, robles, rebollos, quejigos, acebos y piornos...».

La lucha política entre liberales y conservadores se traslada fatídicamente al monte, sucediéndose en estos años períodos de ventas de montes a pesar de su catalogación como enajenables. En un intento de remediar esta situación, en 1859 se dicta un Decreto por el cual el Ministerio de Fomento crea la «Clasificación General de Montes Públicos», elaborada por el Cuerpo de Ingenieros de Montes.

En 1863 se promulgó la Ley de Montes, con el fin de sentar las bases de una política forestal. Esta Ley rigió hasta 1957 y permitió la venta por parte del Gobierno de montes públicos de «pinos, robles o hayas» cuando su extensión no superase las 100 hectáreas; de esta manera se tala una parte importante del patrimonio forestal.

El siglo finaliza con la Desamortización Forestal de 1865, que permite la venta de 3.000.000 de hectáreas de Monte Público –que en gran parte fueron talados–, suponiendo este período uno de los momentos más negros de la historia forestal de nuestro país.

Podemos resumir (Tabla 1) diciendo que se ha mantenido, por tanto, una lucha durante cerca de ciento cincuenta años entre el interés desamortizador del Ministerio de Hacienda, en su afán exclusivo de obtener fondos para una economía escasa de ingresos, y un movimiento conservacionista que surge a partir de 1855 y permite con las sucesivas catalogaciones el conocimiento y, en parte, mantenimiento de nuestra riqueza forestal.

TABLA 1
RESUMEN DE LA SITUACIÓN HISTÓRICA DE LA CONSERVACIÓN DE
LOS MONTES EN ESPAÑA

Historic summary of forest conservation in Spain

<i>«Los árboles, parras y viñas deben ser bien guardados, por lo que los cortan o destruyen, facen maldad conocida» (Siete Partidas Alfonso X El Sabio).</i>	
Siglo XVI	Instrucción del año 1575
Siglo XVIII	Ordenanza de 1748
150 años de luchas entre procesos de desamortización y conservacionistas	
1833	Ordenanzas Generales de Montes
1837	Ley de Mendizábal (50 % de los terrenos de la Iglesia pasan a particulares)
1855	Ley de Madoz. Declaración de Montes protegidos (<i>abetos, pinabetes, pinsapos, pinos, enebros, sabinas, tijos, hayas, castaños, alisos, abedules, robles, rebollos, quejigos, acebos y piornos</i>)
1859	Catálogos de Montes. Clasificación General de Montes
1863	Ley de Montes.

SITUACIÓN INSTITUCIONAL

En 1972 se crea el Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza (ICONA) fusionando el antiguo Patrimonio Forestal del Estado (PFE) con la Dirección General de Montes. La creación de este Organismo viene a coincidir con un interés creciente por parte de la sociedad con todos los temas relacionados con la conservación de la naturaleza. Es sintomático quizá el nombre con el que se denominó a este Instituto, que, haciendo alusión sólo a la conservación, podía generar una idea de mantenimiento de los montes sin apenas intervención ni explotación de sus recursos; se generaliza, por otra parte, en amplios sectores una crítica a la labor realizada, sobre todo a las repoblaciones del antiguo PFE.

Hasta los trasposos de competencias a las CC. AA., el ICONA fue, por tanto, responsable de la gestión de los montes, de las repoblaciones y de los Parques Nacionales. Con los trasposos de competencias, la práctica totalidad de la gestión del territorio, salvo en el caso de los Parques Nacionales, corresponde a las Comunidades Autónomas.

Estos últimos habían sido creados a partir de la Ley de 1916, con el fin de conservar los enclaves más representativos de nuestro patrimonio natural, con una valoración de los elementos que lo integran muchas veces no fundamentada en el conocimiento de las especies o sistemas, sino en motivos paisajistas o estéticos, y en la certeza de que se estaba produciendo un progresivo deterioro de los mismos, lo que motiva la actitud de preservarlos para las generaciones futuras como muestra de la naturaleza en su estado más puro.

En el aspecto que nos interesa –políticas de conservación de recursos genéticos forestales–, estos enclaves deben ser considerados dentro de las medidas de conservación *in situ* para las especies –o sistemas forestales– que vegeten en ellos, ya que su gestión tiene como objetivo, entre otros, la preservación de sus recursos genéticos.

El análisis de la legislación vigente española que –directa o indirectamente– redundará en la conservación de nuestros recursos genéticos forestales, implica tanto a las normas que han sido elaboradas con un fin claramente conservacionista –Parques Nacionales, Parques Regionales, Parques Naturales, etc.– como a la legislación que tiene más que ver con la gestión de los recursos forestales.

El falso antagonismo entre estos conceptos, del que tanto se ha discutido, ha de ser superado en este tema, que supone de hecho un puente de unión entre ambos.

Por otra parte, los organismos responsables de la investigación forestal tienen una labor fundamental, no sólo en la definición de estrategias específicas, sino también en el desarrollo de metodologías que sirven como instrumentos adecuados para determinados programas (estudios de variabilidad genética, estrategias de conservación, aplicación de biotecnología, marcadores moleculares, etc.).

De todo lo dicho se deduce que cualquier programa que quiera abordarse necesita la implicación tanto de los organismos responsables de la administración central (DGCN, INIA, Centros de investigación) como de la autonómica (responsable de la gestión del territorio y, por tanto, de los recursos a preservar).

LA CONSERVACIÓN DE RECURSOS EN ÁMBITOS INTERNACIONALES

Hay que considerar asimismo los Convenios que con un carácter supranacional ha suscrito nuestro país y que ha condicionado en gran medida la legislación nacional (Tabla 2).

TABLA 2
CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR ESPAÑA
RELACIONADOS CON LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS
FORESTALES

International Agreements related to Forest resource conservation endorsed by Spain

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (CNUMAD). Río de Janeiro 1992	Convenio sobre cambio climático Convenio sobre diversidad biológica
París 1994	Convenio sobre la desertificación

A escala regional pan europea, mediante conferencias ministeriales, se han suscrito diversas Resoluciones (Tabla 3).

TABLA 3
ACUERDOS PANEUROPEOS SUSCRITOS POR ESPAÑA RELACIONADOS
CON LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES

Pan-European process on the protection of forest endorsed by Spain

ESTRASBURGO 1990	S1. Red Europea de parcelas permanentes para el seguimiento de ecosistemas forestales. S2. Conservación de recursos genéticos forestales. S3. Base de datos descentralizada sobre incendios forestales. S4. Adaptación de la gestión de bosques de montaña a nuevas condiciones ambientales. S5. Expansión de la red EUROSILVA de investigación sobre fisiología de los árboles. S6. Red Europea de investigación en ecosistemas forestales.
HELSINKI 1993	H1. Directrices generales para la gestión sostenible de bosques en Europa. H2. Directrices generales para la conservación de la biodiversidad en los bosques europeos. H3. Cooperación forestal con países con economías en transición. H4. Estrategias para un proceso de adaptación a largo plazo de los bosques europeos a un cambio climático.
LISBOA 1998	L1. Sociedad, bosques y silvicultura, mejora de los aspectos socioeconómicos de la gestión sostenible de bosques. L2. Criterios e indicadores paneuropeos y directrices operativas de gestión sostenible de bosques.

Se destaca de entre ellas la Resolución de Estrasburgo de 1990, relativa a **Conservación de los recursos genéticos forestales**, ya que en ella se adquiere un compromiso por parte de los países signatarios para formar equipos cualificados que permitan la elaboración de conceptos y métodos de trabajo conforme a los principios que a continuación se citan, debiendo estar además conectados con otras organizaciones internacionales que desarrollen actividades similares, y en particular se cita expresamente a IUFRO.

Se invita a cada uno de los Estados a organizar en un marco propio líneas de trabajo que estén coordinadas mediante redes con el resto de los países.

The *European Forest Genetic Resources Programme* (EUFORGEN) se estableció con el fin de implementar la Resolución 2 (Cuadro 1); en el mismo colaboran países europeos con el fin de hacer efectiva la conservación y gestión sostenible de los recursos genéticos en Europa. España participa activamente en las redes establecidas.

Existe, por tanto, una cobertura suficiente desde el punto de vista de legislación internacional, en la que se abordan estos temas, de las cuales la Resolución S2 de la Conferencia de Estrasburgo podría ser considerada su máximo exponente y el foro actual de análisis, discusión y desarrollo de los programas de conservación de recursos genéticos forestales.

CUADRO 1**TEXTO DE LA RESOLUCIÓN 2, DE LA CONFERENCIA PANEUROPEA DE ESTRASBURGO***Strasbourg Resolution S2***Resolución S2: CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES**

1. Nuestra responsabilidad frente a las generaciones venideras y la urgencia de los problemas nos conducen a llevar a cabo, sin esperar a tener todas las respuestas científicas, acciones inmediatas dentro del marco de los recursos disponibles.
2. La estrategia escogida debería tener en cuenta el estado actual de los conocimientos y de los intereses expresados, y dar preferencia a los métodos simples, estables y a largo plazo, con capacidad para incorporar al desarrollo de los conocimientos y de la demanda.
3. La variabilidad que se debe conservar es la variabilidad genotípica total (entre especies, razas e individuos) y no solamente la variabilidad de genes individuales.
4. A la vista de los objetivos y limitaciones expresadas, se debe enfatizar la conservación *in situ*, integrada en el campo de la gestión forestal. La conservación de semillas o en cultivos *in vitro* son otras posibilidades complementarias que no deben descartarse.
5. La conservación de la diversidad genética de las especies forestales que actualmente tienen importancia secundaria debería inicialmente, como regla general, estar asegurada mediante la preservación de ecosistemas forestales y de especies forestales raras.
6. Los medios específicos para la conservación de los recursos genéticos forestales, cuyos principios se han desarrollado aquí, deben estar respaldados por recomendaciones diseñadas por cada país sobre las técnicas selvícolas a practicar, al menos, en bosques públicos.

Estas recomendaciones pueden versar, por ejemplo, sobre protección contra la contaminación, o contra la dilución de recursos genéticos en zonas consideradas de interés especial, el mantenimiento de suficiente diversidad en la elección de especie de repoblaciones o densificación, el registro –al menos en bosques públicos– de la identidad exacta de los materiales de reproducción empleados en plantaciones y regeneraciones, etc.

LEGISLACIÓN NACIONAL Y AUTONÓMICA

Los documentos recogidos por la legislación española con mayor repercusión en la conservación de los recursos genéticos forestales se resumen en la Tabla 4.

Se realiza a continuación un análisis del tratamiento que se da a los recursos genéticos forestales en aquellas de las normas señaladas de mayor relevancia.

Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats y de las especies de Fauna y Flora Silvestres

Esta Directiva es un elemento fundamental en materia de Conservación de la Naturaleza. Conceptualmente determina el mantenimiento de la biodiversidad mediante la conservación de los sistemas o hábitats, considerándolos, no como elementos aislados, sino el conjunto del sistema. En su aspecto operativo establece una serie de mecanismos que per-

TABLA 4
LEGISLACIÓN ESPAÑOLA CON MAYOR REPERCUSIÓN EN LA
CONSERVACIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS FORESTALES

Spanish legislation on forest resource conservation

LEGISLACIÓN NACIONAL	<p>Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats y de las especies de Fauna y Flora Silvestres</p> <p>Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica</p> <p>Estrategia Forestal Española</p> <p>Ley de Montes de 8 de junio de 1957 (B.O.E. núm. 151)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley de Montes de 24-5-1863 • Ley de mejora, Fomento y Repoblación de los Montes Públicos, de 11-7-1877 • Ley de Conservación y Repoblación de Montes, de 24-6-1980 • Ley de Creación de Parques Nacionales, de 7-12-1916 • Ley de Patrimonio Forestal del Estado de 10-3-1941 <p>Real Decreto 1538/1996</p> <p>Ley 4/1989, de 27 de marzo</p> <p>Real Decreto 152/1996, de 2 de febrero, por el que se establece un régimen de ayudas para fomentar inversiones forestales en explotaciones agrarias y acciones de desarrollo y aprovechamiento de los bosques en zonas rurales. (B.O.E núm. 45)</p>
LEGISLACIÓN AUTONÓMICA	<p>Andalucía Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía</p> <p>Cataluña Ley 6/1988, de 30 de marzo, Forestal de Cataluña</p> <p>Castilla-La Mancha Ley 2/1988, de 31 de mayo, de Conservación de Suelos y Protección de Cubiertas Vegetales Naturales</p> <p>Galicia Ley 13/1989, de 10 de octubre, de Montes Vecinales en Mano Común</p> <p>Orden de 3 de agosto por la que se regula la comercialización de materias forestales de reproducción en Galicia</p> <p>Madrid Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid</p> <p>Navarra Ley Foral 13/1990, de 31 de diciembre, de Protección y Desarrollo del Patrimonio Forestal de Navarra</p> <p>Decreto Foral 141/1996</p> <p>País Vasco Norma Foral Reguladora de los Montes del Territorio Histórico de Álava de 13 de agosto de 1986</p> <p>Norma Foral 6/1994, de 8 de julio, de Montes de Guipúzcoa</p> <p>Norma Foral 3/1994, de 2 de junio, de Montes y Administraciones de Espacios Naturales Protegidos, Vizcaya</p> <p>Valencia Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana</p> <p>Orden de 19 de febrero de 1997 por la que se establecen normas relativas a la procedencia y los patrones de calidad de los materiales de reproducción que se utilicen para fines forestales en el territorio de la Comunidad Valenciana</p>

miten la creación de una estructura de conservación, con vocación de ser la más importante a nivel europeo, que se denomina Red-Natura 2000 (Figura 1).

Los pasos a dar para la constitución de la red son:

1. Estudios para la inventariación de los hábitats y especies.



Fig. 1.—Red Natura 2000. Directiva HÁBITATS 92/93 CEE (Fuente: BDN)
National list of sites. Habitat 92/93 EEC Directive (Source: BDN)

2. Presentación a la Comisión de una Lista Nacional de Lugares (resultado de los estudios anteriores) que, tras sucesivas etapas, constituirán la Lista Comunitaria de Lugares (LIC's).
3. Posteriormente, estos lugares son declarados por los Estados como Zonas de Especial Conservación (ZEC's).
4. Constitución de la Red Natura 2000.

Se establece, por tanto, a escala nacional, la representación que tienen en cada país de los hábitats y taxones. Hay que señalar en este punto que los 124 tipos de hábitats españoles fueron desagregados en más de 1.600 asociaciones y alianzas sintaxonómicas, ya que como resultado de los estudios realizados se determinó que la lista de la UE no era suficientemente precisa, estando cartografiados 150.000 recintos o representaciones de los 1.600 subtipos de hábitat considerados para el territorio nacional.

España participa, según esta clasificación, de cuatro de las seis regiones biogeográficas de la UE —mediterránea, alpina, atlántica y macaronésica—, no teniendo representación de la región continental ni boreal. En el territorio peninsular e insular están representados un 65 % de los diferentes tipos de hábitats definidos en la Directiva 92/43, un 38 % de los taxones de flora y un 37 % de los taxones de fauna.

La elaboración de la Lista Nacional de Lugares se ha realizado basándose en diversas fuentes de información, como son:

- Inventario de hábitat.
- Inventarios específicos de taxones.
- Redes de espacios naturales protegidos y ZEPAS.
- Otros espacios de reconocido interés natural.

Los criterios de valoración de los hábitats se han fundamentado en el índice de naturalidad. Los de evaluación del lugar en:

- a) Grado de representatividad.
- b) Superficie del lugar en relación con la superficie total.
- c) Grado de conservación de la estructura.
- d) Evaluación global del lugar para la conservación del tipo de hábitat natural en cuestión.

Una primera aproximación de la superficie que podría verse afectada, aplicando los criterios de la Directiva sobre el proyecto HISPANAT, daba un 15 % del territorio nacional que cumplía las características necesarias para su catalogación, lo que puede darnos una idea de la superficie que finalmente puede ser catalogada en la Red Natura 2000.

Con los lugares ya presentados por España para formar parte de los LIC's propuestos a la Comisión, ya se ha alcanzado el 14,29 % del territorio.

La Directiva Hábitat fue traspuesta al derecho interno mediante el R. D. 1997/95, por el que se determinaba que la responsabilidad de proponer las listas era de las CC. AA., actuando el estado central como coordinador y para trasladar a la Comisión Europea estas listas para su aprobación.

Cabe señalar, por tanto, que en la elaboración de estas LIC's, que constituyen la base sobre la que se constituirá la Red Natura 2000, no se ha considerado la variabilidad genética de determinadas especies forestales, ni, por consiguiente, el riesgo de que parte de esta variabilidad se pierda –sobre todo en determinadas poblaciones marginales.

Se plantea, por tanto, la necesidad de elaborar estudios que ayuden a conocer esta variabilidad e incorporarla a los LIC's, de modo que permitiese la conservación, no sólo de las poblaciones en mayor riesgo, sino que hubiese una representación de toda la variabilidad para determinada especie.

Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica

La biodiversidad quedó definida en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, firmado en la Conferencia de las Naciones Unidas de Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992, como *«la variabilidad de los organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas»*.

Este convenio es la consecuencia de una situación de toma de conciencia que se inicia en los años setenta con el establecimiento de una serie de instrumentos legales con los que se pretende frenar las políticas de utilización sin medida de los recursos naturales, de

modo que el antagonismo de «conservación» frente «utilización» puede ser resuelto mediante el «uso sostenible», que es el concepto que se adapta en la Estrategia Mundial para la Conservación de la Naturaleza.

La Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica nace por tanto, como consecuencia de la firma del Convenio mencionado, con el fin de llevar a la práctica los compromisos y obligaciones adquiridos y cumplir con los objetivos del mismo.

Se destaca dentro de los principios orientadores que la investigación debe ser prioritaria, reconociendo como primordial para la conservación la potenciación del conocimiento y estudio en los ámbitos genético, de poblaciones, de organismos, de hábitats y de ecosistemas.

En el apartado dedicado al diagnóstico de la situación actual se señalan como recursos genéticos «aquellas plantas o animales domésticos que, tras haber sido escogidos por el hombre entre los existentes, han sido objeto de un cuidado particular en su cultivo o crianza o progresiva selección».

Se destacan los avances habidos en la identificación del germoplasma –sobre todo en aquellos casos de interés económico o comercial.

Es una consecuencia lógica de considerar como componentes de la diversidad biológica los hábitats y especies, pero no la variabilidad intraespecífica, considerando sólo para este caso las especies cultivadas o domésticas. En este sentido, se destaca como legislación a señalar en este tema la Ley 11/1971, de semillas y plantas de vivero, cuando curiosamente esta Ley excluye de su ámbito las especies forestales, que están sometidas a legislación específica.

Es importante, por tanto, señalar en este punto la necesidad de considerar como parte de la biodiversidad la existente entre poblaciones e intraespecífica omitida, como se ha dicho en el texto.

A la hora de abordar la situación actual de los instrumentos para la conservación, y en concreto en los legislativos, se señala la legislación del Estado con un interés especial directo en la conservación de la diversidad biológica. Se vuelve a señalar entre ellas nuevamente a la Ley de semillas y plantas de vivero, pero se omite toda la legislación, tanto a nivel comunitario como nacional o autonómico, que ha sido elaborada sobre los materiales forestales de reproducción, que está condicionando todos los aspectos genéticos del material forestal que se utiliza en las repoblaciones y cuya elaboración ha supuesto un avance muy importante en el conocimiento de la variabilidad de las especies sometidas a regulación, que son las de mayor distribución y uso en los montes.

Cabe señalar en este aspecto la importancia de la legislación señalada, no sólo en el establecimiento de nuevas masas, sino también para el mantenimiento de las poblaciones naturales, que podrían verse afectadas por la utilización en repoblaciones con material de la misma especie, pero de origen genético muy diferente.

Los instrumentos para llevar a cabo las políticas de conservación de la biodiversidad están nucleados en dos grupos, que son la declaración de especies protegidas y los catálogos de especies amenazadas.

El primero de ellos supone desarrollar el concepto de conservación *in situ*. Los 524 espacios naturales inventariados suponen un 5,8 % del territorio nacional, lo que en principio parece insuficiente si se tiene en consideración la cifra expresada anteriormente de la Red Natura 2000, considerándose, como se dijo entonces, que a la lista de figuras contempladas sería conveniente añadir las que se deriven del desarrollo de los programas de conservación que se establezcan para las especies forestales más importantes, sin que ello signifique que como especies se encuentren en peligro de desaparición.

Esta sería la medida que se propondría adoptar junto con las que se establecen en la propia Estrategia.

Estrategia Forestal Española

Este es, sin duda, el documento que contempla conceptualmente en mayor grado la conservación de los recursos genéticos forestales (Figura 2).



Fig. 2.—Estrategia Forestal Española (MMA, 2000)
Spanish Forest Strategy (MMA, 2000)

Estructuralmente está dividida en tres apartados.

- 1) El primero de ellos se refiere al diagnóstico de la situación actual; en lo relativo a problemas significativos de nuestros montes se destaca la importancia de la calidad genética del material forestal de reproducción a utilizar en los trabajos de repoblación para el acierto en la adaptabilidad y rentabilidad de las futuras masas, así como la incidencia que puede tener —en cuanto a problemas de contaminación genética— con las masas naturales ya existentes.
- 2) En el segundo apartado, sobre Propuestas de Política Forestal, se parte de la base, reconocida en la Cumbre de Río, de que los bosques tienen una trascendencia global por su contribución al mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y la preservación de la biodiversidad.
- 3) En el tercer apartado se analiza la Aplicación y Seguimiento de la Estrategia Forestal Española.

Se establecen como instrumentos al servicio de la planificación forestal la creación de una serie de Redes para acometer las acciones sectoriales precisas. Entre ellas se constituye la de **Materiales de Base para la Mejora Genética Forestal y Conservación de los Recursos Genéticos Forestales**.

Como objetivos de la red mencionada se consideran:

- La inventariación del acervo genético para las generaciones futuras, que constituye uno de los objetivos prioritarios y debe ser objeto de una estrategia a escala nacional.

- Las actuaciones de conservación de estas poblaciones, que se efectúan combinando técnicas de conservación *ex situ*, mediante almacenaje de las semillas y renovación periódica de los lotes, y, como el establecimiento de plantaciones y bancos clonales que necesariamente han de ser coordinadas con las Comunidades Autónomas respectivas.
- La determinación de las características fundamentales de los materiales forestales de reproducción, de su calidad genética y fisiológica, así como el desarrollo de la legislación básica aplicable a los mismos.
- La elaboración de estudios de la diversidad genética de las principales especies forestales en relación con su uso en reforestación y como indicador de la diversidad de los sistemas forestales.
- La elaboración de programas de conservación de recursos genéticos como un aspecto esencial en el mantenimiento de la biodiversidad de los ecosistemas forestales, para lo cual se necesita, por una parte, la determinación de las especies que son objeto de regulación y, por otra, la delimitación de las regiones de procedencia y el estudio de la variabilidad para cada una de ellas y de las regiones para la identificación y utilización del material forestal de reproducción.
- El intercambio de información con otros organismos internacionales para cooperar en la determinación de los criterios de calidad exigibles a las plantas que se utilicen en repoblaciones, especialmente en las de ambiente mediterráneo.

La Estrategia Forestal es el instrumento sobre el que se considera deberán apoyarse los programas de conservación de recursos genéticos forestales, según los objetivos que se han señalado anteriormente.

Sin embargo deberán articularse líneas de acción coordinada con las actuaciones emprendidas en la RED NATURA 2000 y la Estrategia Española para la Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, al menos en los puntos que se han señalado como conclusiones en los análisis de estos documentos.

Plan Forestal Nacional

Se trata por el momento de un documento en fase de elaboración, pero que por la importancia que pueda tener de cara al futuro, se analiza el tratamiento que se le da en el mismo a la conservación de recursos genéticos forestales.

El Plan se plantea como la herramienta operativa para aplicar una nueva política forestal en España, para el siglo XXI, basada en la estructura política, jurídica y administrativa emanada de la Constitución –en la que se consagra el Estado de las Autonomías, con fuertes competencias en materia forestal, tanto de gestión como de conservación de la naturaleza–, los cambios que se han producido en la sociedad española y los compromisos adquiridos con la adhesión de nuestro país a distintas Conferencias Ministeriales sobre Protección de Bosques y foros internacionales derivados de los acuerdos de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

El Plan se estructura en seis Ejes (Tabla 5); los temas relacionados con la mejora y conservación de los recursos genéticos forestales están considerados en el dedicado a la «Protección y Defensa Forestal».

TABLA 5
EJES DE ACTUACIÓN DEL PLAN FORESTAL NACIONAL (BORRADOR)
Main axes of the Spanish Forestry Plan (Draft)

-
- I. Selvicultura, Ordenación y Mejora Forestal
 - II. Protección y Defensa Forestal
 - III. Restauración ambiental de Ecosistemas Forestales
 - IV. Conservación de la Biodiversidad y uso social en Espacios Forestales
 - V. Información, Documentación, Formación y Divulgación
 - VI. Planificación estratégica, Coordinación y Política Forestal Exterior.
-

Las actuaciones que se señalan son las siguientes:

I. Elaboración y desarrollo del marco legislativo sobre los materiales forestales de reproducción.

El marco actual básicamente consiste en dos Órdenes Ministeriales, trasposición de las Directivas que regulan la comercialización de semillas y plantas forestales de interés económico en la CE y un Real Decreto, que regula las especies españolas excluidas por la norma anterior.

Los programas de conservación de recursos genéticos difícilmente encajan en estas normas, ya que es obvio que el objetivo es diferente. Ante la falta de legislación adecuada, en la Resolución de 27 de abril de 2000, por la que se publica el Catálogo Nacional de Regiones de Procedencia, se consideraron las de área restringida como una región más. La delimitación de estas áreas se realizó para los casos de pequeñas masas suficientemente aisladas de regiones definidas, a las que se les supone una variación genética. Aunque su interés comercial es prácticamente nulo, se ha considerado interesante mantenerlas diferenciadas, lo que obliga, por la propia definición de Región de Procedencia como unidad básica de comercialización, a no mezclar los materiales forestales de reproducción que se obtengan de las mismas, con el de otra Región, y supone una garantía de su mantenimiento –al menos en la gestión como material forestal de reproducción.

II. Caracterización de las Regiones de procedencia y de las Regiones de Identificación y utilización de los materiales forestales de reproducción.

III. Mantenimiento de los Catálogos Nacionales de Materiales de Base, establecimiento de huertos semilleros y bancos clonales.

IV. Programación anual de necesidades, producción y control de los materiales forestales de reproducción a nivel nacional.

V. Conservación de los recursos genéticos forestales mediante medidas *in situ* y *ex situ*.

Es evidente que se ha pretendido únicamente ligar los programas de conservación de recursos a esta área de trabajo sin que se hayan desarrollado las actuaciones que se consideran necesarias.

Por último, en el Eje V, entre las líneas de actuación y en lo relativo a estudios, se señalan como objetivos:

- La inventarización del acervo genético para las generaciones futuras, que constituye uno de los objetivos prioritarios y debe ser objeto de una estrategia específica a nivel nacional.

- La determinación de las características fundamentales de los materiales forestales de reproducción, de su calidad genética y fisiológica, así como el desarrollo de la legislación básica aplicable a los mismos.
- La elaboración de estudios de diversidad genética de las principales especies forestales en relación con el uso en reforestación y como indicador de la diversidad de los sistemas forestales.
- Ensayos de progenies, procedencia y marcadores genéticos.
- Estudios de fenología del crecimiento y floración.

Como vemos, la conservación de los recursos genéticos forestales es un elemento considerado de una manera destacada y se señala a la Red de Mejora y Conservación de Recursos Genéticos Forestales como la encargada de ejecutar los programas u actuaciones que conlleve su desarrollo.

CONCLUSIONES

- Existe un marco legal que permite abordar los trabajos relacionados con la conservación de los recursos genéticos forestales.
- Cualquier programa que quiera abordarse en este tema necesita la implicación tanto de los organismos responsables de la coordinación a nivel nacional (Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Ciencia y Tecnología), de la investigación (Universidad) y de los organismos responsables de la gestión de los montes en las Comunidades Autónomas.
- La Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats y de las especies de Fauna y Flora silvestres, así como la Estrategia Española para la Conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica, no prevén ninguna actuación concreta relativa a la conservación de los recursos genéticos forestales, puesto que se refieren a la conservación de las especies y no a la variabilidad intraespecífica.
- La Estrategia Forestal Española y el Plan Forestal Español son los documentos que reflejan las líneas de actuación en este tema de una manera más clara. Son, sin ninguna duda, la base sobre la que se han de asentar estos trabajos.

SUMMARY

Legislation of Forest genetic resources conservation in Spain

The history of forest conservation in Spain began with the first forest regulation dated 1575. Recently, the International Agreements endorsed by Spain, including the Agreement on Biological Diversity (Rio, 1992) and the pan-european conferences on the protection of forest (Strasbourg, 1990, Helsinki, 1993, Lisbon, 1998) are the main foundations for the protection of forest in Spain. Although no specific legislation on forest genetic resources conservation have been established in Spain, the National Forest Strategy and the Forest Plan (coordinated by the Ministry of Environment) are the main documents to base future actions related to conservation issues.

KEY WORDS: Legislation
Genetic resources conservation
Spain

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MMA, 2000. Estrategia Forestal Española, DGCN, Madrid.
- MMA, 1999. Estrategia de conservación y uso sostenible de la biodiversidad, DGCN, Madrid.
- BAUER E., 1990. Memoria histórica de la legislación de los montes en España hasta finales del siglo XIX. Ecología. Fuera de Serie núm. 1, pp. 95-111.
- GORDO J., GIL L., 1990. Los bosques españoles y el catálogo de montes de utilidad pública. Ecología. Fuera de Serie núm. 1, pp. 113-127.