

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	3
------------------------------------	---

PRINCIPIOS INSPIRADORES Y OTROS ASPECTOS CLAVES DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ (2003-2007)

I. SOBRE LOS PRINCIPIOS INSPIRADORES	9
II. OTROS ASPECTOS CLAVES	17

DIAGNOSTICO DEL AMBITO FORESTAL

III. BALANCE DE LA GESTIÓN FORESTAL	25
III.1. PRINCIPALES LOGROS DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ	25
III.2. APLICACIÓN Y DESARROLLO DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ	36
III.2.1. PROGRAMAS Y PRINCIPALES ACTUACIONES DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ	36
III.2.2. EJECUCIÓN GENERAL DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ	53
IV. EL AMBITO FORESTAL Y SU ENTORNO SOCIOECONÓMICO	59
V. MARCO ACTUAL DE ORIENTACIONES Y DIRECTRICES EN MATERIA DE DESARROLLO FORESTAL Y POLÍTICA AMBIENTAL.....	77
VI. ANÁLISIS ESTRATÉGICO. MATRIZ DAFO	83

PLANIFICACIÓN FORESTAL

VII. ADECUACIÓN DE OBJETIVOS	87
VIII. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y PROGRAMACIÓN DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ PARA EL PERIODO 2003-2007	95
VIII.1. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS	96
VIII. 2. PROGRAMAS, MEDIDAS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO	128
VIII.2.1. CONTROL DE LA EROSIÓN Y DESERTIFICACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES DEGRADADOS	128
VIII.2.2. APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS FORESTALES	132

VIII.2.3. CONTROL DE LOS INCENDIOS FORESTALES	138
VIII.2.4. CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES	143
VIII.2.5. PATRIMONIO FORESTAL	145
VIII.2.6. CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	148
VIII.2.7. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y USO PÚBLICO	155
VIII.2.8. ACTUACIONES HORIZONTALES DE EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL	160
VIII.2.9. ACTUACIONES HORIZONTALES DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	163
VIII.2.10. ACTUACIONES HORIZONTALES DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL	166
IX. DESARROLLO Y EJECUCIÓN	169
X. LA EJECUCIÓN DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS DIFERENTES AGENTES Y SECTORES IMPLICADOS	171
XI. FUENTES FINANCIERAS	175
XII. PROGRAMACIÓN FINANCIERA DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ PARA EL PERIODO 2003-2007	183
XIII. SEGUIMIENTO DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ	193
XIV. CARTOGRAFÍA	197

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La aprobación del Plan Forestal Andaluz por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 7 de febrero de 1989 y Resolución del Pleno del Parlamento de Andalucía en sesión celebrada los días 14 y 15 de noviembre del mismo año supuso, por su carácter pionero, una referencia fundamental en lo que respecta al desarrollo de la planificación de una política forestal a largo plazo, en consonancia con los largos ciclos de producción y reconstrucción propios de los recursos forestales.

El Plan constituyó la respuesta a la inquietud y demanda de diversos colectivos andaluces relacionados con el sector forestal e interesados en el medio ambiente en general. Su finalidad primordial es: *“hacer compatible el mantenimiento e incremento de la producción múltiple de los montes andaluces con la protección y restauración del medio natural, en armonía con el desarrollo socioeconómico y cultural de la sociedad andaluza”*. El Plan incorpora los criterios de desarrollo sostenible y de desarrollo rural que se están debatiendo y asumiendo en la esfera comunitaria e internacional. Atendiendo a las necesidades del ámbito forestal andaluz, se propone alcanzar los siguientes objetivos:

- I. Lucha contra la desertificación y conservación de los recursos hídricos, los suelos y la cubierta vegetal.
- II. Protección de ecosistemas de singular valor natural y de especies en peligro de extinción y el mantenimiento de ecosistemas para garantizar la diversidad biológica.
- III. Restauración de ecosistemas naturales degradados.
- IV. Defensa contra incendios, plagas y enfermedades forestales.
- V. Adecuada asignación de los usos del suelo manteniendo su potencial biológico y la capacidad productiva del mismo.
- VI. Utilización racional de los recursos naturales renovables y el incremento de sus producciones.
- VII. Contribuir a la mejora de la industrialización y comercialización de productos forestales.
- VIII. Compatibilizar el uso social, recreativo y cultural del monte con su conservación.
- IX. Facilitar la generación de condiciones socioeconómicas que eviten el desarraigo de las comunidades rurales, favoreciendo su progreso.
- X. Diversificación del paisaje rural mediante la conservación y recuperación de endaves forestales en zonas agrícolas.

El amplio consenso social y político alcanzado en el proceso de su elaboración culminó con su aprobación por unanimidad en el Parlamento Andaluz. Por fin se había dado una clara respuesta a las aspiraciones y demandas sociales de definir una política forestal a largo plazo, capaz de incorporar los cambios ecológicos y socioeconómicos que tuvieran lugar en el tiempo de su aplicación.

La vigencia del Plan se estableció en 60 años, sin menoscabo de los procedimientos de revisión que estaban previstos en su contenido, iniciándose su ejecución en el año 90. La resolución del pleno del Parlamento de Andalucía contempla en el punto 1.f) que el plan debe ser sometido a revisiones periódicas, así como prevé en el punto 2.3 de su introducción que "... su ejecución se llevará a cabo en fases decenales con revisiones de su cumplimiento cada 5 años". A través de estas revisiones se hará un análisis de los resultados obtenidos y se proyectarán los cambios necesarios para cumplir los objetivos propuestos. El Plan fue, así mismo, concebido como instrumento para impulsar la ordenación de todo el territorio forestal andaluz mediante la elaboración de los Planes de Ordenación de Recursos Naturales.

La primera revisión, realizada para el periodo 1997-2001, incorpora las nuevas orientaciones vigentes en ese momento, entre las que sobresale una mayor integración de los objetivos forestales y ambientales entre sí y de éstos en el desarrollo rural. La creación de la Consejería de Medio Ambiente y la formulación de un Plan de Medio Ambiente para Andalucía, donde el Plan Forestal Andaluz (PFA) se erige en plan sectorial para el cumplimiento de las determinaciones forestales del medio ambiente, expresa el nuevo impulso que la política forestal andaluza quiere dar al desarrollo sostenible de la región.

Transcurrido el primer decenio de aplicación y desarrollo del Plan Forestal Andaluz, estando próxima la conclusión del periodo establecido en la primera Revisión, y en cumplimiento de lo previsto en el propio Plan, se plantea la necesidad de abordar la adecuación del Plan Forestal Andaluz para el periodo 2002-2006. A tal fin el Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía acuerda, en sesión celebrada el día 27 de marzo de 2001, la formulación del documento de Adecuación del Plan Forestal Andaluz a las orientaciones y directrices en materia de desarrollo forestal y de política ambiental para el periodo 2002-2006. La importancia del documento y la necesidad de un amplio consenso para su buen fin han retrasado su presentación, resultando por ello conveniente trasladar su aplicación al periodo 2003-2007.

La presente revisión del Plan tiene en cuenta las nuevas circunstancias ambientales y socioeconómicas que inciden actualmente en el ámbito forestal andaluz, así como los efectos y experiencias puestas de manifiesto a lo largo del desarrollo del mismo para reorientar adecuadamente los contenidos del Plan con vistas al logro de sus objetivos.

La incorporación de medidas y directrices contempladas en instancias superiores o complementarias en campos diversos, propiciará una mayor coherencia a la hora de reorientar el Plan para la consecución de sus objetivos.

Los objetivos de la presente adecuación del Plan Forestal Andaluz, establecidos en el Acuerdo del Consejo de Gobierno arriba mencionado, son los siguientes:

- a) Cumplir los requisitos establecidos para el desarrollo y ejecución del Plan Forestal Andaluz; en particular, el mandato de su revisión periódica quinquenal previsto en el Acuerdo de Consejo de Gobierno de aprobación del Plan y Resolución del pleno del Parlamento de Andalucía al respecto.
- b) Adaptar a la actual normativa e incorporar las nuevas orientaciones, estrategias y directrices en materia de desarrollo forestal emanadas desde los diferentes ámbitos de decisión política ambiental, así como contemplar las incidencias derivadas de los cambios ecológicos y socioeconómicos que impliquen a los contenidos y prioridades del Plan, a fin de adaptar sus

objetivos futuros a las circunstancias ambientales, económicas y a las demandas sociales actuales.

- c) Contemplar las conclusiones que se derivan del balance de los primeros diez años de aplicación y desarrollo del Plan, a fin de adaptar los objetivos futuros del Plan a las circunstancias ambientales, económicas y a las demandas sociales actuales.
- d) Adoptar las estrategias de actuación adecuadas a los objetivos del Plan, contemplando para ello las medidas necesarias, así como el establecimiento de los indicadores físicos, ambientales y financieros más idóneos para el seguimiento y valoración de la eficacia de la ejecución del Plan.
- e) Acordar el calendario para su aplicación, la asignación de recursos económicos y mecanismos de financiación necesarios, de acuerdo con el marco de intervención financiera de la Unión Europea y del Estado, para ello existentes.

De este modo, y en consecuencia con los objetivos perseguidos por el Plan Forestal Andaluz, la adecuación presenta el siguiente contenido:

1. El diagnóstico de la situación actual y perspectivas: análisis del balance de la ejecución del Plan Forestal Andaluz (1990-2000) y de las nuevas orientaciones y directrices en materia de desarrollo forestal que emanan de los diferentes ámbitos de actuación y reflexión política ambiental.
2. Las nuevas referencias y orientaciones en materia de desarrollo forestal.
3. Adecuación y reorientación de los objetivos, estrategias y programas adaptados a cada nivel de la estructura general del Plan.
4. Programación financiera para el quinquenio 2003-2007.
5. Evaluación y seguimiento del Plan. Indicadores de seguimiento de la ejecución del Plan.

**PRINCIPIOS INSPIRADORES Y OTROS ASPECTOS CLAVES DE LA
ADECUACIÓN DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ (2003-2007)**

Al contemplar la evolución del marco legal e institucional y de las orientaciones y directrices en los diversos escenarios de decisión en materia forestal durante los últimos doce años, así como de las necesidades ambientales y demandas socioeconómicas actuales y de un futuro próximo respecto al ámbito forestal andaluz, se ponen claramente de relieve los principios y otros aspectos claves que deben orientar y presidir la actual y futura política forestal andaluza.

I. SOBRE LOS PRINCIPIOS INSPIRADORES

a) El Desarrollo Sostenible, como principio orientador básico de las políticas forestales del espacio europeo

Lo más sobresaliente al observar la evolución de las orientaciones y directrices en materia forestal en el ámbito internacional y europeo es la constatación de que el desarrollo sostenible debe constituir el principio orientador básico de las políticas forestales del marco europeo e internacional.

El Plan Forestal Andaluz plantea sus objetivos en la línea del principio general de alcanzar el desarrollo duradero, o sostenible; concepto que es aprobado en la Conferencia Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de 1987, y que significa *“asegurar la satisfacción de las necesidades del presente sin comprometer la de las generaciones futuras”*.

El concepto de desarrollo sostenible no se incorpora, en cambio, al discurso internacional de forma global hasta la celebración de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, donde por primera vez tiene lugar el reconocimiento internacional del papel de los bosques en la conservación de los recursos genéticos de la humanidad, en el equilibrio climático y en el desarrollo sostenible. Esta Cumbre constituye el punto de partida de compromisos de gran trascendencia para el conjunto de la humanidad y aunque los acuerdos sobre los bosques no adquieren el carácter jurídico que alcanzan los relativos al cambio climático y la biodiversidad, sus postulados inspiran todos los debates europeos, paneuropeos e internacionales que se realizan con posterioridad.

El siguiente texto aprobado en Junio de 1997 por las Naciones Unidas, tras la revisión de los Acuerdos de Río, resume la preocupación de todos los países por el estado de los bosques:

“La ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques son fundamentales para el desarrollo social y económico, la protección del medio ambiente y los sistemas sustentadores de la vida del planeta. Los bosques son parte integrante del desarrollo sostenible”

El proceso anterior derivó en la necesidad de que la Unión Europea sentara las bases de una estrategia forestal donde se definiera el papel de la silvicultura y la función del sector forestal en el nuevo contexto de desarrollo sostenible asumido internacionalmente, lo que, tras el Informe Thomas de finales de 1997, tiene lugar con la presentación de una Estrategia Forestal Europea en Noviembre de 1998.

La Estrategia Forestal Europea plantea como objetivo general potenciar el desarrollo

y gestión sostenible de los bosques, su concreción y puesta en marcha a través de programas forestales nacionales o subnacionales, o instrumentos equivalentes y, en aplicación del principio de subsidiariedad, con medidas de la Unión Europea cuando puedan aportar algún valor añadido. Esta Estrategia Forestal Europea, junto al Reglamento (CE) 1.257/99 sobre la ayuda al desarrollo rural a cargo del FEOGA, constituye el núcleo esencial de la política forestal europea actual, que de forma coherente orienta el desarrollo de las políticas forestales en el espacio europeo.

Este Reglamento articula y complementa las medidas forestales a la agricultura que se adoptaron en el contexto de la Reforma de la PAC de 1992, con la finalidad de que los propietarios en régimen privado, que disponen de la mayor parte de la superficie forestal europea, contribuyan al desarrollo rural sostenible.

Este objetivo de la Unión sobre el desarrollo sostenible de todos los bosques europeos incorpora, así mismo, las conclusiones del proceso paneuropeo de cooperación que transcurre en las Conferencias Interministeriales celebradas en la década de los noventa, donde la protección, conservación y gestión sostenible de todos los bosques son asumidas como principios indiscutibles para todo el espacio europeo, unos principios que también hizo suyos a escala global la reciente Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo en el año 2002.

Asimismo, la incorporación de los principios de sostenibilidad y multifuncionalidad está en sintonía con los objetivos de la Estrategia Forestal Española de 1999 de: *“garantizar la gestión sostenible de los espacios forestales y mejorar el cumplimiento de la función protectora y ambiental de los montes”*. Esta estrategia representa el documento de transición de la política forestal del Estado para actualizar y modernizar la legislación e instrumentos, en gran medida obsoletos, encontrándose actualmente en proceso de debate un Plan Forestal Nacional que contempla, entre otros, la gestión sostenible de los bosques como principio fundamental.

El Sexto Programa de Acción Comunitaria 2002-2012 adoptado por la Comisión Europea en materia de Medio Ambiente, en la línea del Quinto Programa, reitera que los bosques bien preservados y gestionados de manera sostenible contribuyen notablemente a la conservación de la biodiversidad y al desarrollo rural.

b) La Mediterraneidad y Multifuncionalidad

Las características ecológicas del monte mediterráneo son, por razones biogeográficas, diferentes a las de otras regiones europeas; los ecosistemas mediterráneos presentan una mayor diversidad biológica y una vulnerabilidad muy superior a la de otros bosques europeos, tanto ante las agresiones debidas a agentes naturales que, por otro lado, tienen mayor incidencia en el Mediterráneo en asociación a su clima (incendios y lluvias torrenciales, principalmente), como ante la sobreexplotación o inadecuada gestión de sus recursos.

No obstante, aunque la producción de madera de nuestros bosques no sea comparable con la de los bosques de otras regiones europeas, en el Mediterráneo se han desarrollado unos sistemas de explotación singulares muy valiosos y unas actividades que producen beneficios sociales directos e indirectos de considerable valor para las poblaciones rurales. Los ecosistemas andaluces son generadores potenciales de ingresos para sectores importantes de la población rural y vienen proporcionando cada vez más bienes y servicios al conjunto de la sociedad.

Actualmente se percibe que una adecuada potenciación de la función social y recreativa de nuestros montes pueda contribuir de manera significativa a la valorización de los mismos.

Las características señaladas atribuyen una personalidad específica a los ecosistemas forestales andaluces y determinan el desarrollo y progreso de las comunidades rurales. No se puede concebir el desarrollo sostenible en nuestra región al margen de éstas, cuya presencia en el ámbito rural andaluz es muy importante aunque la densidad de población sea menor que en el pasado, resultando, no obstante, superior a la densidad de población rural de otras regiones europeas no mediterráneas.

La función múltiple de los bosques, adoptada por el Plan Forestal Andaluz en 1989 como consideración básica para la gestión forestal de nuestros montes, se concreta en el discurso internacional de los ochenta a través del informe de la Comisión de la CEE "El futuro del mundo rural", de 1988, que plantea la necesidad de desarrollar el sector forestal por su función en la conservación del medio ambiente: suelos, recursos hídricos y hábitats naturales, y por sus posibilidades de contribuir a mejorar la economía rural y generar empleo, así como por su función social y recreativa.

Posteriormente, el monte o terreno forestal es definido en la Ley Forestal de Andalucía de 1992 de acuerdo con sus funciones múltiples. Según éstas el monte comprende toda superficie rústica cubierta de especies arbóreas, arbustivas, etc... *que cumplen funciones ecológicas, protectoras, de producción, paisajísticas o recreativas.*

Aún considerando la Estrategia Forestal Europea "*la mejora de la gestión sostenible de los bosques desde los puntos de vista ecológico, económico y social,*" la importancia que tiene la multifuncionalidad en la gestión forestal andaluza y en el Monte Mediterráneo, en general, no encuentra suficiente reflejo en los discursos europeos ni en otros debates sobre el tema, ya que el desarrollo sostenible de las regiones mediterráneas precisa considerar en un nivel superior las funciones sociales y ecológicas de nuestros montes, con frecuencia más importantes que las meramente productivas.

Conscientes de éstas y de otras características de la singularidad mediterránea, países y regiones de ambas orillas del Mediterráneo celebran en Octubre de 1998 en Benalmádena (Málaga), a instancias de la Consejería de Medio Ambiente, la primera Conferencia Internacional para la Conservación y Uso Sostenible del Monte Mediterráneo, cuya declaración final se fundamenta, entre otras, en la "*multifuncionalidad de sus montes, que exige una gestión más compleja y adaptada a cada circunstancia, la generación de importantes beneficios indirectos ecológicos y sociales de importancia económica a medio y largo plazo y la presencia de un número de especies y diversidad biológica superiores al resto de los ecosistemas europeos*".

También la Estrategia Forestal Española se hace eco de la singularidad mediterránea y contempla entre sus objetivos básicos el cumplimiento de los objetivos internacionales y europeos en materia forestal y de que en ellos esté presente las particularidades de los diferentes ecosistemas, señalando en particular los del monte mediterráneo, dado su importante papel para España, la Europa Mediterránea y la Cuenca Mediterránea.

c) La Conservación de la Diversidad Biológica de los Ecosistemas Mediterráneos

La incorporación de los objetivos de conservación de la diversidad biológica en todas las políticas que puedan incidir sobre la variabilidad de organismos vivos y puedan alterar la composición genética, patrimonio de la humanidad, es otro de los grandes logros de finales del siglo veinte. La primera referencia institucional sobre el tema tiene lugar con la firma del Convenio de Diversidad Biológica en la Conferencia de la Cumbre de la Tierra de 1992. La conservación de la diversidad biológica es considerada como responsabilidad común de la humanidad.

Ya el Plan Forestal Andaluz incorpora entre sus objetivos el mantenimiento de los ecosistemas para garantizar la diversidad biológica, lo que también fue motivo de la valoración de su carácter pionero.

Tras la incorporación del Convenio de Diversidad Biológica en la Unión Europea, en febrero de 1998 se aprueba una Comunicación sobre una Estrategia Europea en materia de Biodiversidad, cuya finalidad principal es que los objetivos de diversidad biológica fomen parte del núcleo de las políticas de desarrollo y cooperación económica de la Unión e invertir la tendencia actual al empobrecimiento de la diversidad biológica.

Dicha estrategia contempla objetivos de biodiversidad específicos en materia forestal ya que los bosques son de entre los ecosistemas naturales los que albergan un mayor contenido en diversidad biológica. La Estrategia considera que " es preciso *garantizar que en la gestión sostenible de los bosques se tengan plenamente en cuenta los objetivos de biodiversidad* ".

La Estrategia Forestal Europea contempla que la diversidad biológica de los bosques debe abordarse con medidas "in-situ" y "ex-situ". La conservación "in-situ" debe ampararse en la aplicación de sistemas de gestión forestal adecuados considerando dos vías esenciales:

- La conservación y el aumento de la biodiversidad a través de sistemas de gestión sostenible aplicable a todos los bosques.

Para ello deben adoptarse, entre otras, medidas de adaptación al hábitat utilizando técnicas de regeneración natural con especies autóctonas o adaptadas a las condiciones locales; mantenimiento de la salud y vitalidad de los bosques; restauración y rehabilitación de zonas, especies, poblaciones, hábitats y ecosistemas degradados; mantenimiento de la gestión tradicional de los sistemas silvopastorales con alta biodiversidad; mejora de técnicas de corta; forestación respetuosa con los hábitats y paisaje;...).

- El establecimiento de zonas protegidas sometidas a una gestión especial como vía complementaria a la gestión sostenible..

Para ello es necesario una estrategia "ecoregional" que incorpore los objetivos de conservación de la diversidad biológica. Es también sumamente importante la

participación de los propietarios de los bosques y la información preceptiva para ello.

La contribución comunitaria a este proceso se realiza a través de la red ecológica "Natura 2000" al amparo de la Directiva hábitats (Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992 y Directiva 97/62/CE, de 27 de octubre de 1997), cuyo objetivo es mantener o recuperar, en circunstancias de conservación favorables, los hábitats naturales y las especies de flora y fauna silvestres de interés comunitario, teniendo en cuenta las necesidades socioeconómicas y culturales y las particularidades regionales o locales. La articulación del medio natural juega un papel vital en la conservación de la biodiversidad a través de la planificación y ordenación de los recursos naturales renovables y el diseño de redes andaluzas de interconexión espacial como herramienta de lucha contra la fragmentación de las poblaciones de las especies.

Estas orientaciones estratégicas conducen y apoyan que el mantenimiento y mejora de la diversidad biológica constituya un principio que esté presente en todas las medidas y actuaciones forestales que se contemplen en el ámbito de la política forestal europea y en la andaluza, particular, por su mayor diversidad biológica.

En coherencia con el debate sobre biodiversidad, en 1999 se aprueba la Estrategia Española para la Conservación y Uso sostenible de la Diversidad Biológica, que contempla como aspecto clave de sus objetivos "la incorporación de los principios y objetivos de diversidad biológica en los procesos de planificación y políticas sectoriales".

d) La Ordenación de los Recursos Naturales Renovables y la Gestión Integrada de los Ecosistemas Forestales

Con la aprobación de la Ley 2/1992, de 15 de Junio, Forestal de Andalucía, cuya elaboración era uno de los principales requisitos del Plan Forestal Andaluz, se asientan principios y conceptos necesarios para abordar una gestión forestal sostenible acorde con las necesidades de los montes andaluces. Algunos de los objetivos esenciales del Plan son asumidos como objetivos de dicha Ley.

La definición de monte realizada por la Ley rompe con el carácter residual hasta entonces siempre otorgado al espacio forestal respecto al espacio agrícola, concepto incorporado tímidamente con las medidas forestales de la Reforma de la PAC de 1992 y sin precedentes en el Estado Español. Los montes o terrenos forestales son considerados por la Ley andaluza por sus propias características y valores; sus funciones múltiples son contempladas atendiendo a las necesidades de conservación y producción en la senda de un crecimiento sostenido que a la vez preserve la riqueza y diversidad genética.

El Plan Forestal Andaluz, en ausencia de marco legal expreso, se inspira en la figura de Planes de Ordenación de los Recursos Naturales contemplada por la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, proponiendo como instrumentos de planificación la realización de estos planes en el ámbito forestal. Posteriormente, la Ley Forestal establece su elaboración para la consecución de sus objetivos; entre ellos, la "*adecuada asignación de los usos del suelo y la utilización racional de los recursos renovables*", objetivo que forma parte de los establecidos por el Plan Forestal Andaluz.

La correcta asignación de usos precisa de la observación conjunta de las diferentes variables ambientales y socioeconómicas que inciden en un determinado territorio con el fin de delimitar el ámbito o ámbitos de análisis y diagnóstico sobre el estado de los recursos, para posteriormente determinar las directrices, orientaciones o limitaciones que deban aplicarse a la utilización y gestión de dichos recursos, para garantizar su conservación o protección en compatibilidad con el desarrollo socioeconómico.

Así mismo, el Plan Forestal Andaluz plantea que la gestión forestal necesaria para garantizar la integración de la conservación y la producción debe ser contemplada en el marco donde se desenvuelven los recursos, estos son los ecosistemas de los que forman parte. Esto exige planificar con una visión a corto, medio y largo plazo los procesos y dinámicas que interactúan e inciden en los recursos naturales renovables. Por tanto, el tipo de gestión que se aplique a cada ecosistema forestal estará en función de las finalidades asignadas a cada monte.

La Ley Forestal establece que los montes, en tanto que ecosistemas forestales, deben ser gestionados de forma integrada contemplando conjuntamente la vegetación, la fauna y demás componentes del medio natural, garantizando la preservación de la diversidad genética y de los procesos ecológicos.

Así pues, se confirma que los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales son los instrumentos de planificación idóneos para el desarrollo y ejecución del Plan Forestal Andaluz y que, tanto el manejo de los recursos y demás actuaciones forestales como sus usos y aprovechamientos han de responder al modelo de gestión integrada de los ecosistemas.

Esta visión, asumida de forma general en el discurso internacional sobre los bosques de los años noventa, señala que la ordenación racional y equilibrada de los usos múltiples de éstos es la mejor vía para armonizar la gestión y protección de los recursos naturales renovables en la senda de un desarrollo sostenible.

Todo apunta a que la ordenación de los recursos naturales renovables y la gestión integrada de los ecosistemas constituyan principios de actuación indiscutibles del Plan Forestal Andaluz.

e) La contribución de nuestros ecosistemas a frenar el cambio climático

Otra de las cuestiones claves que plantea la Estrategia Forestal Europea es el fomento de la función de los bosques como mecanismos para atrapar el carbono, en el contexto de los debates post-Kioto.

El Protocolo de Kioto sobre cambio climático incluye entre sus objetivos la protección y mejora de los sumideros y depósitos de los gases de efecto invernadero, no controlados por el protocolo de Montreal, en el contexto de los acuerdos internacionales en materia de medio ambiente como son la promoción de prácticas sostenibles de gestión forestal, la forestación y la reforestación. El Protocolo de Kioto alude expresamente a la necesidad de proteger y mejorar las áreas forestales en consonancia con su función en la lucha contra el efecto invernadero. Fruto de este protocolo fue el Programa Europeo sobre el Cambio Climático. Así mismo, en el Consejo de Europeo de Gotemburgo de junio de 2001 se acordó que la lucha contra el cambio climático era una prioridad fundamental de la estrategia de desarrollo

sostenible de la UE.

Tanto España como la Unión Europea y el resto de países industrializados firmantes del Protocolo de Kioto se han comprometido a reducir sus emisiones de CO₂, responsables del efecto invernadero y del cambio climático. Andalucía, haciendo suyo este compromiso, aprobó según Acuerdo de 3 de septiembre de 2002, del Consejo de Gobierno, la adopción de una Estrategia Autonómica ante el Cambio Climático, donde se establecen las políticas a implementar para alcanzar los objetivos del Protocolo.

Si bien las áreas forestales de algunas regiones europeas constituyen sumideros netos de carbono, las zonas degradadas y sometidas a importantes procesos de erosión que existen en regiones mediterráneas, como la nuestra, funcionan más como fuentes netas de dióxido de carbono. Pero la contribución de los bosques en esta cuestión hay que valorarla en un contexto mucho más global, tanto desde la perspectiva de la contribución de la Unión al proceso de cambio climático mundial como de la nuestra en el ámbito europeo, de ahí la necesidad de aplicar modelos de contabilidad transnacional, aún en estudio.

La Estrategia Forestal Europea plantea que la contribución de la silvicultura al almacenamiento de carbono debe comprender acciones como las siguientes:

- El mantenimiento o aumento de las reservas de carbono existentes, mediante la mejora de la protección y la gestión actuales de los bosques.
- La ampliación de la superficie de los bosques mediante la forestación de las tierras agrarias con especies adaptadas a las condiciones locales o, preferentemente, con especies autóctonas o de origen local.
- La sustitución de los combustibles fósiles por madera de bosques sometidos a una gestión sostenible.
- La sustitución de los productos que requieren un alto consumo de energía por productos de la industria maderera.

En este contexto, y existiendo en nuestra región amplias zonas de bosques bien conservadas, el mantenimiento de éstas y la regeneración forestal de las áreas degradadas puede tener importantes repercusiones a escala global y a largo plazo. En una escala temporal de entre 20 y 50 años, que se estima repercuten los mecanismos de absorción y almacenamiento de carbono por los bosques, la conservación de nuestras masas y la regeneración forestal, en sentido amplio, objetivos primordiales del Plan Forestal Andaluz, se manifiestan fundamentales para contribuir a frenar el cambio climático desfavorable que los científicos de todo el mundo han puesto de manifiesto.

En este aspecto resulta fundamental fomentar la participación de los propietarios privados en dichas labores, mediante el estímulo de la forestación de tierras agrarias y otras acciones de conservación.

II. OTROS ASPECTOS CLAVES

a) El fomento del desarrollo del sector forestal en el ámbito del desarrollo rural y la implicación del sector privado forestal

El hecho de que la mayor parte de la superficie forestal europea se encuentre en manos privadas hace necesario que dicho sector se implique en el desarrollo y gestión sostenible de los bosques y contribuya al desarrollo rural de las regiones comunitarias.

Así pues, de acuerdo con los principios básicos de la Agenda 2000 de fomento del empleo, la mejora de la calidad del medio ambiente y de la vida en general, la Estrategia Forestal Europea plantea como otro de sus aspectos claves el fomento del desarrollo del sector forestal como factor de contribución al desarrollo rural y, más concretamente, a la creación y mantenimiento de puestos de trabajo en las zonas rurales. Las medidas de gestión sostenible de los bosques, en conjunción con otras medidas e iniciativas de desarrollo rural, forman parte esencial de la Estrategia Forestal Europea. Ya el Plan Forestal plantea sus objetivos en 1989 con la finalidad principal de generar condiciones socioeconómicas dignas para la población rural.

También el Sexto Programa Comunitario de Acción en materia de Medio Ambiente señala la necesidad de fomentar la silvicultura en los planes de desarrollo rural, mediante la adopción de una perspectiva que contemple los objetivos de biodiversidad, la conservación de la naturaleza, la protección del entorno natural y el uso de los recursos naturales con fines recreativos.

La aplicación de la PAC, en lo que a forestación de tierras agrarias se refiere, ha estado dotada de un carácter marcadamente "agrícola", mucho menos "ambiental" de lo que la realidad del monte mediterráneo exige.

El Reglamento (CE) 1257/1999 sobre la ayuda al desarrollo rural considera la silvicultura como parte integrante del desarrollo rural e incorpora entre sus objetivos el desarrollo sostenible de los bosques; es decir, la contribución de los particulares y de sus organizaciones al mantenimiento y desarrollo de las funciones económicas, ecológicas y sociales de los bosques en las zonas rurales, estableciéndose para ello diversas ayudas o incentivos a la forestación de tierras agrarias, para el desarrollo y gestión sostenible de los recursos forestales y para el desarrollo del sector silvícola mediante la mejora de las condiciones de transformación y comercialización.

Uno de los aspectos esenciales para dinamizar el sector forestal privado es la creación de un tejido empresarial propio capaz de transformar y comercializar los productos forestales. Los gobiernos deben asumir la importancia de poner en valor los recursos forestales, no sólo con vistas a la creación de una sólida economía sino como una medida necesaria para contribuir al desarrollo rural, generar empleo y conservar el medio ambiente en la senda de un desarrollo sostenible.

Los sistemas de certificación forestal, considerados por la Estrategia Forestal Europea y asumidos en el conjunto del espacio europeo, están dirigidos a fomentar la gestión sostenible de los bosques y la utilización de productos forestales procedentes de fuentes renovables y sostenibles y se plantean como estímulo importante para la

conservación de la diversidad biológica.

En el momento actual la Unión Europea se plantea una intervención legal complementaria para el futuro que fije los requisitos para las iniciativas voluntarias de certificación y etiquetado. Para la credibilidad del sistema de certificación propone, además, la realización de auditorías independientes sobre la gestión forestal y la cadena de control.

b) La coordinación de las administraciones públicas y demás entidades públicas y privadas interesadas en materia de desarrollo forestal, la cooperación internacional e investigación forestal

La coordinación a nivel interno de la propia Comunidad Autónoma es un elemento vital para la correcta aplicación de actuaciones y medidas relativas al sector forestal. Tanto la ordenación de los recursos naturales renovables o la gestión forestal en terrenos forestales, públicos y privados, como la transformación y comercialización de los productos forestales o la investigación de la comunidad científica andaluza y la formación, deben ser objeto de una planificación de tareas coordinadas conforme a las atribuciones de cada entidad a fin de que converjan los esfuerzos hacia el logro de los objetivos comunes.

Esta coordinación también desarrolla un papel fundamental en el desarrollo de acciones de cooperación y de investigación, con frecuencia relacionadas entre sí, dentro de un marco de contribución al desarrollo sostenible de los bosques y la defensa del medio natural. La coordinación debe reflejarse tanto a niveles estatales y subestatales como en el contexto europeo e internacional, sobre todo en ámbitos territoriales que participan de las mismas características.

Así pues, la Estrategia Forestal Europea contempla que la cooperación comunitaria para el desarrollo forestal, de acuerdo con los compromisos legales y políticos contraídos en los diversos foros internacionales, es fundamental para asegurar el desarrollo sostenible en el espacio europeo. Uno de los aspectos claves de la estrategia es la investigación para una gestión forestal sostenible y para la conservación de los ecosistemas forestales del espacio común europeo, en el marco de la cooperación para el desarrollo.

En relación al espacio paneuropeo, dicha estrategia plantea la necesidad de continuar con una participación activa en la ejecución de las decisiones de las Conferencias Interministeriales para la protección de los bosques europeos. Las resoluciones aprobadas en las conferencias de los noventa abarcan los principales elementos de la protección, conservación y desarrollo sostenible de los bosques europeos.

La investigación sobre silvicultura dentro del marco de la Unión forma parte del programa específico "Calidad de vida y gestión de los recursos vivos" y, más concretamente, forma parte de la intervención clave denominada "Agricultura y Pesca sostenibles, incluido el desarrollo integrado de las zonas rurales". Su objetivo es ofrecer métodos e instrumentos para la conservación, protección y gestión multifuncional sostenible de los bosques con la finalidad, entre otras, de garantizar la competitividad y la valoración del sector forestal.

Las prioridades de investigación son:

- La gestión multifuncional y sostenible de los bosques que armonice una producción de calidad con la conservación y la protección. La diversidad biológica y la protección de suelos forestales.
- La utilización sostenible y polivalente de los recursos forestales: la cadena silvicultura-madera; estrategias para la gestión y utilización sostenibles de los recursos; procedimientos respetuosos y eficaces con el medio ambiente y tecnologías del reciclado, productos diversificados y de alto valor añadido que respondan a las necesidades de mercado y las exigencias de los consumidores.

La otra línea de investigación asociada al papel de los bosques se inscribe en el programa específico de "Conservación del ecosistema", dentro de la intervención clave denominada "Clima, cambio global y diversidad biológica". La cooperación internacional para el desarrollo y gestión sostenible y para la defensa del medio natural, constituye también otra vía para participar en el proceso de combatir el cambio climático.

El Sexto Programa de Acción Comunitaria en materia de Medio Ambiente 2002-2012 resalta la importancia de desarrollar la investigación para el desarrollo de estrategias de protección del suelo y la necesidad de adquirir mayor conocimiento en lo que respecta al estado de conservación de la biodiversidad, incluyendo el desarrollo de indicadores adecuados de medida de la misma.

La comunicación e intercambio de información, así como la coordinación de las medidas forestales, se realizan en el ámbito de la Unión Europea a través de un Comité Forestal Permanente que se crea en 1989. Este ejerce las funciones consultivas, de regulación y de gestión de las medidas en materia de silvicultura y es, además, foro de consulta de conocimientos especializados y lugar de intercambio de información entre los EEMM y la Comisión de Coordinación sobre cuestiones forestales internacionales.

Con independencia de la participación en las vías y mecanismos para cooperación e investigación en marcha y previstos en el ámbito de la Unión Europea, para el ámbito forestal andaluz es importante el desarrollo de la cooperación y la investigación utilizando como marco de referencia los acuerdos e iniciativas relativas al Monte Mediterráneo, tanto en el contexto de la Europa Mediterránea como de la Cuenca Mediterránea, así como de otros proyectos en el marco de la cooperación transfronteriza, como los que están suscritos con el Norte de Marruecos, mediante INTERREG II, en materia de defensa frente a incendios.

c) El fomento de la educación ambiental, la formación y la participación social

Ya se pudo comprobar en el proceso de elaboración del Plan forestal Andaluz la importancia que tuvo la participación social, siendo precisamente el consenso del conjunto del sector forestal y demás andaluces implicados o interesados una de las causas del éxito de la puesta en marcha del Plan.

La educación ambiental de la población, la formación de los agentes relacionados con la gestión de los recursos naturales renovables y su manejo es, así mismo, necesaria para garantizar los objetivos de cualquier plan de acción sobre el medio natural. El Sexto Programa de Acción Comunitaria en materia de Medio Ambiente, 2002-2010,

considera que la correcta percepción social de los objetivos de cualquier estrategia de índole ambiental o forestal, y la asunción consecuente de los mismos es imprescindible para su aplicación y desarrollo. Para ello es necesario un fácil acceso de los mismos a la información ambiental en poder de las autoridades públicas, necesidad que ya había quedado reflejada en la Directiva 90/313/CEE sobre libertad de acceso a la información en materia de medio ambiente, donde se establecían los plazos y condiciones básicas en que se pondría a disposición dicha información.

La formación de los técnicos en medio ambiente y trabajadores ambientales, en general, para adquirir los más modernos conocimientos e incorporar los avances científicos y tecnológicos en materia de manejo y gestión de los recursos naturales renovables, de los ecosistemas y para el aprovechamiento y la transformación de los productos forestales se concibe actualmente como un camino esencial para que el sector forestal andaluz cumpla el papel que le corresponde en el crecimiento sostenible europeo y el área mediterránea, en particular.

Así mismo, la educación, formalización y sensibilización ambiental de la sociedad son contempladas por la Estrategia de Biodiversidad Europea como aspectos fundamentales de la misma que resalta la necesidad de un cambio de actitud general y la adecuación de la formación a las nuevas tendencias y avances tecnológicos donde el concepto de biodiversidad esté incorporado.

La Estrategia Forestal Española concede, así mismo, a la educación ambiental un papel esencial en la modernización de la gestión forestal y la Estrategia Española de Biodiversidad considera objetivo básico de la misma el fomento de la educación, la divulgación e información dirigidas a aumentar la conciencia ciudadana y la implicación social en la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.

La educación ambiental y participación social, impartidas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, tanto a través del sistema educativo como, de forma directa, a la población, la difusión y la comunicación social, en general, han tenido resultados muy positivos durante la década de los noventa. La ampliación de los contenidos en materia de educación ambiental y la mayor participación de sectores sociales en el proceso educativo hace que el compromiso de la población andaluza en los objetivos de conservación y desarrollo sostenible se perciba como una herramienta-objetivo de importancia para el Plan Forestal Andaluz.

Actualmente se encuentra en fase de borrador la formulación de la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental (EAdEA) que se ampara en la nueva conciencia internacional adoptada a raíz de los Acuerdos de Río respecto a la necesidad de fomentar la educación, formación y participación ambiental de la sociedad en los procesos de conservación, desarrollo y salud ambiental del planeta. La formulación de esta Estrategia, aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno, cuenta con la participación de todos los sectores interesados, y su elaboración y coordinación corresponde a la Consejería de Medio Ambiente en colaboración con la Consejería de Educación y Ciencia.

La sostenibilidad y la equidad constituyen los argumentos inspiradores básicos de la Estrategia y su proyección es de carácter horizontal y participativa. Con la EAdEA se pretende disponer de un marco de referencia para la promoción de la educación y participación en la conservación de los recursos naturales y mejora de la calidad ambiental de Andalucía, teniendo en cuenta no únicamente la resolución de los

problemas de ámbito local y regional más próximo, sino también las consecuencias que se derivan de nuestras acciones en los problemas ambientales del planeta y la colaboración y participación en la resolución de los problemas ambientales de carácter global.

Las iniciativas en materia de educación ambiental en el ámbito forestal han de contemplar la diversidad de entidades y colectivos sociales implicados e interesados en el sector, desde las Administraciones Públicas hasta los propietarios en régimen privado, los cazadores y pescadores, conservacionistas y científicos, entre otros, con especial atención a los segmentos de población infantil y juvenil andaluza.

Según el ecobarómetro de Andalucía el flujo de la educación ambiental está actualmente experimentando un cambio de dirección siendo los hijos los que actúan como educadores ambientales de sus padres. El nivel de concienciación sobre los valores del medio ambiente se ha incrementado en los últimos años aunque todavía hay que continuar avanzando en el desarrollo de una conciencia ambiental que implique a todos los sectores sociales. En este sentido, la Junta de Andalucía está apostando por el desarrollo de una política ambiental de carácter horizontal en la que la Consejería de Medio Ambiente trabaja en colaboración estrecha con otras Consejerías y Organismos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

PRINCIPIOS Y ASPECTOS CLAVES DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ 2003-2007
Constituyen Principios Orientadores del Plan Forestal Andaluz:
<p><u>a) El Desarrollo Sostenible, como principio orientador básico de las políticas forestales del espacio europeo</u></p> <p>Alcanzar el desarrollo sostenible de los ecosistemas forestales andaluces; es decir, la armonización de la protección, la conservación y aprovechamiento, mediante una gestión sostenible.</p>
<p><u>b) La Mediterraneidad y la Multifuncionalidad</u></p> <p>La singularidad de los ecosistemas forestales andaluces pertenecientes a la Región Biogeográfica Mediterránea impregna el conjunto de acciones sobre el medio natural del territorio andaluz. Por tanto, el desarrollo sostenible en el ámbito mediterráneo precisa de una consideración particular de la mejora y mantenimiento de las funciones ecológicas, económicas y sociales de las que se derivan importantes beneficios directos e indirectos para la población rural y la sociedad, en general.</p>
<p><u>c) La Conservación de la Diversidad Biológica de los Ecosistemas Mediterráneos</u></p> <p>La integración plena de los objetivos de diversidad biológica en todas las decisiones en materia forestal en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, cuyos ecosistemas forestales albergan una mayor biodiversidad que otros ecosistemas forestales europeos no mediterráneos.</p>
<p><u>d) La Ordenación de los Recursos Naturales Renovables y la Gestión Integrada de los Ecosistemas Forestales</u></p> <p>La adecuada asignación de los usos del suelo de acuerdo con las exigencias de los ecosistemas forestales andaluces y la observación integrada de cada uno de los ecosistemas son imprescindibles para garantizar el uso, aprovechamientos y conservación sostenibles.</p>
<p><u>e) La contribución de nuestros ecosistemas a frenar el cambio climático</u></p> <p>Dadas las circunstancias específicas de erosión y desertificación en determinadas zonas del territorio andaluz, la conservación de las masas forestales es fundamental para retrasar la</p>

degradación del planeta y frenar el cambio climático.

Constituyen otros aspectos claves:

a) El fomento del desarrollo del sector forestal en el ámbito del desarrollo rural y la implicación del sector privado forestal

b) La coordinación de las administraciones públicas y demás entidades públicas y privadas interesadas en materia de desarrollo forestal, la cooperación internacional e investigación forestal

c) El fomento de la educación ambiental, la formación y la participación social

DIAGNOSTICO DEL AMBITO FORESTAL

III. BALANCE DE LA GESTIÓN FORESTAL

El presente balance de la gestión forestal es consecuencia de un detallado análisis de la memoria de Diez años del Plan Forestal 1990-1999 y subsiguientes memorias anuales de seguimiento. No obstante, las cifras globales de ejecución correspondientes al apartado II.1.2 están ajustadas hasta el año 2000.

Respecto al balance se ha querido poner de relieve, en primer lugar, cuáles han sido los principales logros del Plan, para seguidamente evaluar de forma genérica la aplicación y desarrollo global del Plan, algunas pinceladas sobre las circunstancias actuales del ámbito territorial y socioeconómico andaluz y a continuación, señalar el marco actual de orientaciones y directrices de los diferentes ámbitos de decisión política en la materia, una de las razones principales que motivan la presente adecuación. Finalmente se realiza un análisis estratégico del sector forestal mediante matriz DAFO.

III.1. PRINCIPALES LOGROS DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ

Con la aprobación del Plan Forestal Andaluz en 1989 se empieza a configurar un marco de referencia estable para el desarrollo de la política forestal andaluza. En estos doce años se han producido cambios y mejoras sustanciales en el ámbito forestal andaluz motivados e impulsados por dicho Plan que permiten constatar su papel dinamizador y vertebrador de la política forestal andaluza, y entre cuyos logros destacan los siguientes:

El funcionamiento eficaz de los mecanismos de orientación y seguimiento de la política forestal andaluza y de participación de los agentes públicos y privados

El primer éxito atribuible al Plan Forestal Andaluz, desde su aprobación unánime por todos los andaluces representados en el Parlamento Andaluz a finales de 1989, se deriva de su continuidad en el tiempo como instrumento que impulsa y orienta el desarrollo de la política forestal andaluza. Se constata su papel como instrumento permanente para el seguimiento y orientación de dicha política, habiendo resultado para ello esencial el funcionamiento estable y eficiente de los mecanismos arbitrados para el seguimiento y participación de los agentes públicos y privados vinculados e interesados en el Plan. Se han realizado las preceptivas memorias anuales de seguimiento, una primera revisión para el periodo 1997-2001, una memoria de los primeros diez años del Plan y la presente Adecuación para el periodo 2003-2007.

A través del Consejo Forestal Andaluz, creado en 1993, como órgano consultivo y de asesoramiento en materia forestal, que entre otras funciones tiene la de informar anualmente dichas memorias y los documentos de revisión, y demás órganos que intervienen en su tramitación hasta el Parlamento, se viene garantizando la participación institucional, pública y sectorial de los agentes sociales interesados en el desarrollo forestal de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Asimismo la creación del los Consejos Provinciales Forestal, de Medio Ambiente y de Caza permiten la

participación en la toma de decisiones de los diferentes sectores y colectivos vinculados a éstos.

La creación de un marco legal autonómico para el desarrollo forestal en el ámbito andaluz

El Plan Forestal Andaluz ha impulsado el desarrollo normativo en materia forestal de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con lo que ésta ha incrementado notablemente su capacidad para legislar en materia forestal. Entre los requisitos del Plan figuraba la creación de un marco legal para garantizar el cumplimiento de sus objetivos, sobre todo era necesario que los montes fueran considerados infraestructura básica del territorio, con prevalencia del carácter general al privado, lo que a nivel fundamental tiene lugar con la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía y su Reglamento, que se aprueba por Decreto 208/1997.

Así mismo, y en consecuencia, tiene lugar el desarrollo normativo específico de otras materias de índole forestal, cuya regulación resulta clave para el cumplimiento de los objetivos forestales, y de cuyas características se hace mención más adelante.

Con ello hoy se dispone en el marco de la Comunidad Autónoma de Andalucía de un marco legal en permanente desarrollo. Dicha Ley y el Plan Forestal Andaluz constituyen el marco de referencia esencial para el desarrollo de la política forestal andaluza.

La Consejería de Medio Ambiente asume la mayor parte de las competencias en materia forestal

Igualmente, la reunión de competencias en materia de desarrollo forestal en un único órgano, considerado otro requisito del Plan, tiene lugar en gran medida con la creación de la Consejería de Medio Ambiente en 1994, lo que permite abordar la gestión forestal desde una perspectiva más integrada y aplicable a la mayor parte de la superficie forestal andaluza.

La integración de las determinaciones forestales del Plan Forestal Andaluz en los objetivos medioambientales que rigen en la Comunidad Autónoma establecidos por el Plan de Medio Ambiente de Andalucía 1997-2002

En coherencia con la asunción internacional y de la Unión Europea del papel de los bosques en el medio ambiente y desarrollo sostenible, sobre todo en el ámbito rural, y de acuerdo con los objetivos asumidos por la Consejería de Medio Ambiente de armonizar la conservación de los recursos naturales y desarrollo sostenible en los espacios naturales de la Comunidad Autónoma de Andalucía, el Plan Forestal Andaluz se erige en parte esencial del Plan de Medio Ambiente de Andalucía para el cumplimiento de las determinaciones medioambientales que rigen en el ámbito forestal andaluz.

La instrumentación del Plan y su articulación con el resto de la planificación ambiental de la Comunidad Autónoma en el ámbito forestal.

Una de las líneas de acción que contempla la Resolución Parlamentaria antes citada para lograr los objetivos del Plan es el desarrollo del mismo mediante los Planes de

Ordenación de los Recursos Naturales, precepto que es establecido en la Ley 4/1989, de 27 de Marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna silvestres, y que posteriormente es adoptado por Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía como instrumento necesario para alcanzar los objetivos de dicha Ley.

Así mismo, tras la creación de la Consejería de Medio Ambiente, en atención a las necesidades de protección medioambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía y en adaptación a las orientaciones y normas que originan de los debates y acuerdos internacionales y europeos, tiene lugar la elaboración y establecimiento de un Plan de Medio Ambiente de Andalucía 1997-2002, que contiene las determinaciones medioambientales que han de regir en el ámbito de la Comunidad Autónoma para ese periodo. El Plan Forestal Andaluz se erige en plan sectorial de éste, de acuerdo con el proceso de integración de los objetivos forestales en la política ambiental de la Comunidad que acontece en ese periodo.

Así pues, la instrumentación de la planificación ambiental del PFA se expresa en dos niveles:

- Un primer nivel de inserción del Plan Forestal Andaluz en el Plan de Medio Ambiente de Andalucía, que le confirma en su papel estratégico para la concreción de los objetivos medioambientales en el ámbito forestal de la Comunidad Andaluza.
- El desarrollo del Plan Forestal Andaluz a través de los Planes de Ordenación de Recursos Naturales de ámbito provincial, los cuales orientan la ordenación recursos naturales renovables en el conjunto de espacios forestales de la Comunidad Autónoma.

Así mismo, el Plan Forestal Andaluz, a través de sus instrumentos legales y de planificación y mediante los correspondientes mecanismos de coordinación administrativa, podrá incidir sobre las determinaciones de aquellas políticas sectoriales que afecten al espacio forestal andaluz, procurando la mayor coherencia en el establecimiento de normas y directrices, de acuerdo con las Bases y Estrategias del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, así como en sintonía con el marco de intervenciones establecido por el nuevo Plan Económico de Andalucía y el Plan de Desarrollo Regional.

ESQUEMA DE LA SITUACIÓN DEL PFA EN EL CONTEXTO DE LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL



La atención prioritaria y continua al principal problema estructural del territorio andaluz: la erosión, desertificación y ecosistemas degradados

Los problemas de erosión y desertificación del territorio andaluz y la persistencia de ecosistemas en avanzado estado de degradación, circunstancias que se agravan en el primer quinquenio del Plan por la sequía e incendios forestales, se erigen en objeto de atención preferente y continua de la política forestal andaluza, siendo en adelante objeto de una asignación de recursos significativa y regular.

La protección y conservación de la cubierta vegetal andaluza y del suelo y la restauración de ecosistemas degradados, especialmente de los suelos sujetos a procesos erosivos y de desertificación, se erigen objetivos de la Ley Forestal andaluza aprobada en 1992 y las actuaciones de restauración forestal se intensifican de forma particular en los espacios protegidos andaluces.

El esfuerzo de nuestra Comunidad Autónoma para sensibilizar sobre los problemas derivados de la erosión y la mayor conciencia internacional, europea y estatal sobre el papel de los bosques en el desarrollo de las regiones y en el cambio climático que tiene lugar desde la Cumbre de Río celebrada en 1992, ha permitido, así mismo, disponer un apoyo financiero estable de los Fondos Estructurales Europeos para la protección de la cubierta vegetal de nuestra región.

La adopción de criterios de ordenación de los recursos y la gestión integral y sostenible de los montes

La Ley Forestal andaluza contempla entre sus objetivos otro de los objetivos del PFA, el de "propiciar la adecuada asignación de usos del suelo y la utilización racional de los recursos naturales renovables", adoptando para ello y para el cumplimiento de los demás objetivos de la Ley, la elaboración de Planes de Ordenación de Recursos Naturales en terrenos forestales. Durante estos años se ha avanzado notablemente en la elaboración de los criterios de ordenación que han de regir en el ámbito forestal

de las ocho provincias andaluzas, que servirán de base a la elaboración de dichos planes; se trata de un proceso complejo de integración de distintas variables del medio natural, cuya determinación final exige un gran esfuerzo de coordinación y participación de los agentes públicos y privados en ello implicados.

Con independencia del marco de referencia que significará la formulación definitiva de los PORN en el ámbito forestal andaluz, la adopción legal de los criterios de integralidad y sostenibilidad propuestos por el Plan Forestal Andaluz en la gestión de los montes, considerados éstos como ecosistemas que deben cumplir las funciones ecológicas, económicas y sociales que se les asigne, incorpora un cambio significativo en la filosofía de la gestión forestal andaluza. La Ley contempla que la planificación forestal, la ordenación de usos y aprovechamientos del monte y demás actuaciones en el ámbito forestal han de sujetarse a dichos criterios de forma que sea garantizada la gestión integrada del monte, debiendo ser contempladas conjuntamente las diversas componentes del medio natural en aras a la conservación de diversidad biológica y procesos ecológicos esenciales.

Las masas y sistemas forestales emblemáticos y más significativos de Andalucía, como alcornocal o dehesa, son objeto, así mismo, de ordenación y fomento de su producción. Ya en los primeros años del Plan Forestal (90-93) se incentiva a la iniciativa privada a través de ayudas para el fomento de la producción de madera, para producción no maderable y para la mejora de encinar y alcornocal; a partir del establecimiento de los regímenes de ayuda de la PAC se ha subvencionado, entre otras, la mejora de alcornocal y acciones para la ordenación y aprovechamiento en zonas rurales.

Así mismo, la Ley establece que los aprovechamientos en montes públicos han de proyectarse de acuerdo con los criterios fijados en los proyectos de ordenación o planes técnicos que redacte la Administración forestal, así como prevé la realización de un plan anual de aprovechamientos, mejoras e inversiones de acuerdo con los proyectos de ordenación. Desde 1994 la CMA se fija como objetivo la ordenación de montes públicos que ella gestiona (1.200.000 Ha), proceso que es apoyado por un Sistema de Información Geográfica diseñado a tal efecto y que se viene aplicando preferentemente en áreas donde los sistemas naturales precisan atención prioritaria. La realización de proyectos de ordenación en montes privados se viene motivando a través de los incentivos de ayudas a propietarios en régimen privado para la forestación y desarrollo en zonas rurales y actual régimen para el desarrollo rural.

La consolidación progresiva, en coherencia con los principios de gestión sostenible, de las estrategias de manejo de la vegetación adaptadas a las características de los diversos ecosistemas andaluces y la integración de los objetivos de conservación y mejora de la diversidad biológica

Partiendo de la consideración de las funciones múltiples de los montes, y de forma particular en el monte mediterráneo, se adoptan de forma progresiva criterios y prácticas de manejo forestal que se adecuen a las exigencias del suelo y del clima y de acuerdo con los criterios de manejo de la vegetación sostenible que el Plan propone, resultando destacables, entre otras:

- La proyección de las tareas de manejo de vegetación considera de forma esencial el valor de los endaves florísticos, ya por su diversidad biológica o por constituir hábitats de especies protegidas, con especial atención a las

áreas de nidificación.

- La utilización de más de cuarenta especies diferentes en los últimos años frente a la decena de especies de repoblación que se utilizaban en la década de los ochenta.
- El incremento de utilización frondosas en repoblación respecto a coníferas en relación a décadas anteriores.
- El fomento de las prácticas selvícolas orientadas a la conservación de las masas forestales (equilibrio producción biomasa/aprovechamiento), así como de su orientación preventiva con la finalidad de incrementar la resistencia de las masas forestales a los incendios forestales y plagas, sobre todo.
- La promoción de técnicas de conservación de suelos mediante el empleo de especies herbáceas arbustivas, que son progresivamente más utilizadas para repoblación en áreas críticas y zonas con limitaciones especiales.
- La modernización tecnológica y el desarrollo de maquinaria más eficaz para la realización de trabajos selvícolas, la mayor utilización de tecnologías de bajo o nulo impacto ambiental, respetuosas con el medio natural, y el abandono de técnicas de reforestación, como las terrazas, que provocan grandes movimientos de tierras.
- El abandono en 1992 de la utilización de eucaliptos para repoblación en montes públicos y la ejecución de un proyecto de transformación de 10.000 ha en monte público ocupadas por eucaliptos en Huelva, que son sustituidos por especies autóctonas de bosque mediterráneo (pino piñonero, encina, alcornoque, algarrobo, madroño, ciprés, mirto,...)

La progresiva modernización de viveros forestales públicos y racionalización productiva en aras a una adaptación a la demanda de repoblación

La tipología de especies de plantas producidas, su número y variedad, se ajusta a la línea de diversificación y de adaptabilidad necesaria de las especies a las condiciones naturales y exigencias de los ecosistemas forestales andaluces.

La mayor implicación del sector privado forestal en la restauración de los ecosistemas y la gestión sostenible

Al amparo de Reforma de la PAC de 1992 y en sintonía con el reconocimiento del papel de los bosques en la esfera internacional, el establecimiento de regímenes de ayudas a particulares para forestación y mejoras forestales diversas, incluyendo la subvención a diversas infraestructuras asociadas, es observado desde la perspectiva del Plan Forestal Andaluz como un instrumento que aparte de implicar a los particulares en las tareas de la reconstrucción forestal del territorio andaluz va a permitir incrementar la superficie forestal de Andalucía y a la larga va a favorecer la lucha contra la erosión. De ahí que, con independencia del discurso sobre la discutible adecuación de este régimen a las exigencias de nuestros ecosistemas que se mantiene en este documento, sea contemplada como una línea positiva. La

participación del sector privado forestal, que posee del orden del 70% de la superficie forestal de Andalucía, es en cualquier caso fundamental para garantizar los objetivos del Plan en materia de restauración y lucha contra la erosión y gestión sostenible.

En el contexto del Reglamento para la ayuda al desarrollo rural de 1999, que viene a reunir y complementar el abanico de ayudas a los propietarios en régimen privado con la finalidad de implicar más profundamente al sector agrario privado en el desarrollo rural sostenible, la silvicultura es considerada pieza clave para ello. Esta ayuda se destinará, entre otras, al establecimiento de asociaciones y al fomento de nuevas salidas para el uso y comercialización de los productos forestales.

El establecimiento en la Comunidad Autónoma de los regímenes de ayuda para fomentar las inversiones forestales en tierras agrarias y acciones de desarrollo sostenible en bosques de zonas rurales suponen un cambio de destino significativo de las inversiones públicas, lo que revierte en cierta contención de las inversiones públicas directas en materia de restauración forestal y de forma más acusada en la disminución de inversiones en adquisición fincas.

En los últimos años la adquisición de fincas vuelve a ocupar un lugar importante como vehículo de la Administración para la restauración y gestión de ecosistemas, con un particular apoyo a la configuración de corredores ecológicos y restauración de vías pecuarias.

La creación de un marco de referencia específico para el uso y desarrollo sostenible en el monte mediterráneo

La presencia de características particulares asociadas al monte mediterráneo, no suficientemente contempladas en el escenario europeo, motivan la celebración de una Conferencia Internacional en 1998 sobre la conservación y uso sostenible del monte mediterráneo a instancias de la Consejería de Medio Ambiente. Sus conclusiones se trasladan a las instituciones europeas con la finalidad de que el monte mediterráneo sea contemplado en todas políticas de desarrollo rural y de medio ambiente y como factor indispensable para las políticas de desarrollo regional y de cohesión en las regiones menos favorecidas y en las de cooperación al desarrollo con los países mediterráneos no comunitarios.

La prevención ocupa un lugar sin precedentes en la política de defensa frente a incendios forestales

La incidencia sobre los recursos naturales, sociales y económicos de los incendios forestales, por la componente estructural de las circunstancias climáticas del territorio andaluz que favorecen su inicio y propagación y los agravamientos periódicos debidos a la sequía, como ocurre en el primer quinquenio de los años noventa, motivan a mediados de la década pasada una movilización de recursos humanos, materiales, técnicos y legales sin precedentes en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Se conduce con la necesidad de adoptar una estrategia de defensa frente a incendios que comprenda, además de la creación de un dispositivo humano y técnico eficaz de lucha contra incendios, el establecimiento de un plan de prevención eficiente.

El Decreto 470/1994, de 20 de diciembre, de prevención de incendios forestales

regula la nueva actuación administrativa y establece los límites de actuación de los particulares y el Decreto 108/1995, por el que se aprueba el Plan de Lucha contra Incendios Forestales (Plan INFOCA), concreta el nuevo modelo de intervención contra incendios que opera a partir de entonces.

El Plan INFOCA desarrolla un programa de prevención especializado que comprende desde acciones de ordenación y defensa de las áreas forestales mediante silvicultura preventiva, el control de las actividades agrarias, la articulación de sistemas coordinados administrativos y policiales y sistemas de vigilancia y seguimiento, hasta la concienciación, educación y difusión de normas preventivas y de colaboración y participación ciudadana.

La configuración de un avanzado Sistema de Vigilancia y Seguimiento de Incendios

El Plan INFOCA incorpora las nuevas tecnologías y técnicas a su sistema de vigilancia y detección de incendios forestales, compuesto actualmente por una red de puntos fijos, vigilancia móvil, vigilancia aérea, Sistema Bosque, Programa Fuego (sistema europeo de detección temprana y seguimiento, mediante imágenes de satélite, actualmente en diseño).

La creación de una infraestructura estable, potente y eficaz, frente a incendios forestales

Desde su creación en 1995, el dispositivo del Plan INFOCA presenta dotación humana, material y técnica que va complementándose de forma progresiva. La infraestructura básica del Plan, constituida por un Centro Operativo Regional (COR), ocho Centros Operativos Provinciales (COP), diecisiete Centros de Defensa Forestal (CEDEFO) y cuatro Subcentros en zonas más alejadas dependientes de los CEDEFOs, todos coordinados entre sí. Esta red se complementa con cuatro bases de helicópteros de apoyo y una red de pistas de aterrizaje.

La actuación inmediata tras los incendios

Una tercera componente de la nueva estrategia comprende una serie de actuaciones tras los incendios forestales: la restauración de áreas incendiadas, la investigación de las causas y labor policial, entre otras.

La creación de una legislación específica en materia de incendios

Más recientemente se ha aprobado la Ley 5/1999, de 29 de junio de prevención y lucha contra los incendios forestales y su Reglamento por Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, consolidándose con ello una de las líneas de desarrollo normativo más significativo en la materia. Su discurso principal versa sobre la corresponsabilidad y colaboración entre todos los agentes sociales y, en particular, de los beneficiarios más directos del monte, siendo la prevención, el control de las actividades responsables de los incendios y el establecimiento de un régimen sancionador eficaz algunos de los elementos centrales de su contenido.

El control de las principales plagas mediante sistemas de Lucha Integrada

En materia de control de plagas los esfuerzos de la administración se han centrado en actuaciones de seguimiento, control y estudio de las diferentes plagas, con especial atención a la "seca" de los *Quercus*. El control del estado sanitario de nuestros bosques también ha ocupado un lugar destacado en este capítulo a través de la Red Andaluza de Seguimiento de Daños en Masas Forestales y la Red Europea de Seguimiento de Daños en Bosques.

La regulación de las prácticas cinegéticas y piscícolas

La caza y la pesca continental se consolidan progresivamente como actividades recreativas y son objeto de regulación diversa. Ya la caza es objeto de regulación en 1991 con la finalidad de que los titulares de los terrenos cinegéticos presenten Planes Técnicos de Caza como medida de conservación, protección y aprovechamiento ordenado de las especies catalogadas como cazables, así como para la regulación de algunos aspectos de la práctica cinegética. Posteriormente la Ley Forestal andaluza de 1992 establece sobre este particular, en su artículo 47.2, que dicha práctica sólo podrá efectuarse sobre aquellas especies que se determinen reglamentariamente y en las condiciones y periodos que a tales efectos se fijen, lo que es regulado anualmente por Orden de la Consejería de Medio Ambiente. El artículo 47.1 de la Ley establece, así mismo, que para garantizar la conservación de la fauna las actuaciones selvícolas en los montes deberán favorecer la reproducción, crianza o permanencia de dichas especies. También la implantación del examen de cazador y pescador, mediante el Decreto 272/1995, de 31 de Octubre de 1995, supuso un importante avance en la gestión racional de esta práctica, que en la actualidad se encuentra ordenada a través de su propio Reglamento, aprobado mediante Decreto 230/2001.

La creación y consolidación de los instrumentos de recuperación y ordenación del patrimonio andaluz de Vías Pecuarias

El viejo proyecto de rescatar las vías pecuarias andaluzas para recuperar y rentabilizar la utilización social y medioambiental de este patrimonio público, con una superficie significativa (24.015 Km) en desuso y/o parcialmente ocupado, dispone de un marco regulador gracias al Decreto 155/1998, de 21 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En 2001 se aprueba por Acuerdo de Consejo de Gobierno el Plan de recuperación y ordenación de la red de vías pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, el cual, de acuerdo con el carácter multifuncional que se les atribuye, define los distintos tipos de usos (ganadero, turístico-recreativo y ecológico) que les corresponde y asigna las prioridades de uso en cada ruta tras una valoración y ponderación de diversas variables.

La clasificación de las vías pecuarias, primer paso imprescindible para abordar su ordenación, que viene realizándose desde 1984, se encuentra ya prácticamente finalizada (se han clasificado las vías de 124 municipios andaluces y se encuentran en tramitación los 16 términos restantes).

La creación de una amplia oferta de uso público

El crecimiento acelerado de las demandas sociales recreativas y de ocio de los noventa, sobre todo en espacios naturales protegidos, ha propiciado la creación de

una oferta de uso público amplia y diversa par el uso y disfrute de los andaluces, resultando la asignación de recursos financieros muy por encima de las expectativas iniciales del Plan. Dichos recursos, que inicialmente se destinan de forma prioritaria a la construcción de nuevas instalaciones y la habilitación de espacios y creación de las infraestructuras y los equipamientos recreativos asociados, se destinan más recientemente a la cualificación de dicha oferta y su diversificación, conforme a las necesidades también cambiantes y más exigentes de los usuarios del medio natural.

La demanda social de uso público crece ligada a la de turismo rural y otras actividades ligadas al medio natural; de ahí que se haya producido un efecto multiplicador de utilización de los espacios naturales, no exento de riesgos, por lo que la promoción ordenada del uso público del medio natural constituye uno de los objetivos actuales de la Administración ambiental. Esta viene dando pasos importantes en la adaptación de la oferta a las exigencias de protección de cada espacio, como en la diversificación de la misma y en la superación de los problemas derivados de la alta estacionalidad de la ocupación y la concentración espacial de la demanda. El apoyo a iniciativas de actividades de ocio e interpretación de la naturaleza, de educación ambiental y de turismo sostenible, implicando de forma progresiva al gestor privado, constituye uno de los ejes de actuación de estos años. La modalidad de programas coordinados de uso público, recientemente puestos en marcha, adaptados a las exigencias de cada espacio natural protegido del la RENPA, se vislumbra como el mejor modelo protección-utilización del medio natural en el que actualmente trabaja la consejería de Medio Ambiente.

La declaración de nuevos Espacios Naturales Protegidos de acuerdo a las necesidades de conservación y de uso público y el aumento de la superficie protegida.

La dedaración de nuevos espacios naturales protegidos ha venido ha completar el ya de por sí variado catálogo de zonas protegidas andaluzas. Especialmente relevante ha sido la dedaración del nuevo Parque Nacional de Sierra Nevada, que sitúa a Andalucía en una posición muy destacada en lo que a superficie protegida bajo esta figura se refiere. El esfuerzo realizado para completar la RENPA también se ha visto reflejado en la dedaración de los primeros Monumentos Naturales y el primer Paisaje Protegido en Andalucía, figuras que aún no contaban con ningún ejemplo en nuestra comunidad. El impulso dado a la RENPA también se recoge en las dedaraciones de nuevos Parques Periurbanos como respuesta a la mayor demanda de uso público en el medio natural próximo al medio urbano. Consecuencia directa de la demanda social por la conservación de la naturaleza ha sido el notable incremento de superficie sometida a régimen de protección durante los años de aplicación del Plan Forestal Andaluz que ha pasado de un porcentaje inferior al 1%, al comienzo de la aplicación del Plan Forestal Andaluz, a la cifra actual, cada vez más cercana a una quinta parte del territorio andaluz.

Uno de los cambios más notables que se han producido en la política de espacios protegidos es la aparición de una visión mucho más integradora y la superación de la idea de los ENPs como elementos aislados y en los que sólo es posible aplicar visiones puramente conservacionistas. Se ha puesto de manifiesto que la conservación de la naturaleza ha de considerar a cada uno de los elementos implicados como parte dave del conjunto por lo que la aplicación de políticas de gestión integradora a los ENPs, la interconexión entre ellos y la gestión enfocada al desarrollo sostenible juegan un importante papel en la conservación.

La interconexión de espacios naturales a través de los corredores ecológicos

En este proceso de integración de una política común de gestión de los ENPs juega un papel muy importante la red de vías pecuarias y los corredores ecológicos como elementos de conexión entre espacios naturales, poblaciones rurales y poblaciones de especies de fauna y flora silvestre. La conservación de hábitats de especial interés y del paisaje, así como la oferta de uso público también son elementos que se benefician del impulso dado durante estos años a los corredores ecológicos. Esta concepción de la conexión se ha visto reflejada en un notable avance en el deslinde y clasificación de las vías pecuarias andaluzas, la asignación de usos y la creación de corredores ecológicos.

El gran avance del proceso de integración de la Red de Espacios Naturales Protegidos en la red Natura 2000

A partir de la entrada en vigor de la directiva Hábitats (Directiva 43/92/CE, de 21 de mayo) comienza a fraguarse la configuración de lo que será la red Natura 2000 como reflejo de la aplicación de la política común en medio ambiente de la unión europea que reconoce la necesidad de que los esfuerzos de conservación que se llevan a cabo en cada uno de los Estados Miembros se realicen en coordinación, conexión y consonancia con los de los demás. Esta red pretende la identificación y conservación de una serie de espacios naturales en cada uno de los estados miembros que garantizan la conservación de una adecuada representación de los ecosistemas, hábitats y especies que configuran la biodiversidad europea. Andalucía ya tiene muy avanzada su propuesta de elementos que van a configurar la red Natura 2000 y, en lo que a superficie propuesta se refiere, ocupa el primer lugar respecto a las demás comunidades autónomas en consonancia con la gran biodiversidad que alberga y con la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

En lo que a conservación de la biodiversidad se refiere se han logrado notables avances en el control y la reducción de los impactos negativos sobre las especies amenazadas. Especialmente destacable es el caso de las medidas correctoras aplicadas a los tendidos eléctricos que afectan a la conservación de las poblaciones de avifauna amenazada, o la incidencia de las especies exóticas sobre las autóctonas. En el caso de algunas especies amenazadas su situación poblacional se ha visto beneficiada de la aplicación de medidas de gestión, normativas y de conservación produciendo un incremento poblacional significativo que permite garantizar su recuperación.

III.2. APLICACIÓN Y DESARROLLO DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ

El balance de la ejecución respecto a cifras ha tomado como referencia la memoria de los Diez años del Plan Forestal Andaluz (1990-1999) y subsiguientes memorias anuales de seguimiento.

III.2.1. PROGRAMAS Y PRINCIPALES ACTUACIONES DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ

RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS Y LUCHA CONTRA LA EROSIÓN

La restauración de ecosistemas degradados y la lucha contra la erosión, en tanto que intenta resolver el principal problema de carácter estructural de buena parte del territorio andaluz, constituye desde el inicio objetivo básico y prioritario del Plan Forestal Andaluz. Varias circunstancias han favorecido la adopción de estrategias de restauración de ecosistemas más sólidas y han motivado cambios en la orientación de la política forestal en este sentido:

- El reconocimiento internacional del papel de los bosques y su influencia en el control del cambio climático y el inicio de una consideración particular del monte mediterráneo han favorecido la adopción de estrategias de actuación en las masas forestales basadas en la consideración de las funciones ecológicas de los montes, valorando a un mismo nivel la protección de los suelos, los recursos hídricos y la conservación y mejora de diversidad biológica. Esta mayor conciencia de los problemas de erosión y degradación de ecosistemas en el territorio de nuestra Comunidad ha favorecido el incremento de recursos financieros a ello destinado.

Ya la Revisión del Plan Forestal Andaluz 1997-2001 incorpora como objetivo estratégico el impulso de acciones encaminadas a la progresión de los ecosistemas naturales degradados y estabilización de la cubierta vegetal en las zonas más degradadas y de mayor riesgo.

- La Reforma de la PAC de 1992 propicia, entre otros, cambios en la orientación de la política forestal en el sentido de incrementar la implicación del sector privado en el desarrollo forestal, mediante subvenciones, principalmente; lo que si bien ha ocasionado un cambio de destino de los recursos públicos hacia el sector privado, también ha contribuido a una mayor estabilidad en la disposición de recursos financieros que con carácter general son destinados al espacio forestal.

En líneas generales, puede afirmarse que se han potenciado las tareas de

restauración forestal, intensificado los tratamientos selvícolas para la defensa y conservación de las masas forestales y mejora de la producción; se han acometido importantes obras de hidrología y actuaciones de restauración hidrológico-forestal y diversas acciones de desarrollo en bosques.

- El fomento del sector privado para la forestación y acciones de desarrollo en bosques, ha motivado que la vía utilizada por la Administración de adquirir fincas para la restauración y mejora forestal, objeto del destino de importantes recursos en los primeros años, se limite con posterioridad a la adquisición de pequeños terrenos para mejorar la gestión forestal, sobre todo en espacios naturales protegidos. Desde la incorporación en la política ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la creación de una red de corredores ecológicos en Andalucía, muy ligada a la restauración de numerosas vías pecuarias, las inversiones en materia de adquisición de fincas han adquirido, nuevamente, una fuerte relevancia.

Las técnicas de reforestación han mejorado progresivamente hacia la aplicación de técnicas de nulo o bajo impacto ambiental. Se ha incrementado el número y diversidad de especies de repoblación, empleándose en la actualidad más de 40 especies distintas, mientras que a comienzos de los noventa no se empleaban más de 10; destaca una progresiva mayor utilización de especies de frondosas y la utilización de especies de matorral, sobre todo en suelos degradados zonas críticas. La mayor adaptación de las especies de repoblación favorece la conservación de la diversidad biológica de las masas y su protección frente a plagas y enfermedades e incendios forestales. También se vienen intensificando las actuaciones complementarias a la repoblación (colocación de tubos invermadero, acotados, binas o escardas,...) que, si bien incrementan el costo de las repoblaciones, contribuyen en buena medida al éxito de las mismas.

Restauración
Forestal

Se estima que la superficie repoblada ha superado las 280.000 Ha de las que casi el 50% es atribuible a la forestación de tierras agrarias lo que con una buena gestión, a la larga, puede representar un importante incremento en el patrimonio forestal.

Dada la extensa superficie forestal destinada a recuperación, se plantea necesario dar prioridad a las labores de reforestación y transformación de masas forestales, en función de la urgencia de los trabajos. El control de la desertificación exige actuar en primer lugar en aquellos terrenos con mayor nivel de erosión, y de forma prioritaria en las cabeceras de cuenca para mejorar con ello la calidad de las aguas, la recarga de acuíferos, así como reducir el riesgo de inundaciones y retrasar la colmatación de los embalses.

Es importante discernir entre la escasa o deficiente cobertura vegetal de las áreas degradadas, en general, con mas o menos posibilidades de recuperación y las zonas que son estructuralmente áridas, características del este andaluz, en las que la presencia de una diversidad biológica asociada al ecosistema árido y la irreversibilidad en muchas ocasiones de la situación actual por factores edafodinámicos aconsejan actuar prioritariamente en la conservación de sus endemismos y de otras comunidades biológicas exclusivas de esos hábitats. En este caso, la ausencia o deficiencia de cobertura vegetal no está asociada a la pobreza biológica ni a la escasez de biodiversidad.

Actualmente se encuentra en proceso de elaboración un Plan Andaluz de Control de la Desertificación, cuyo objetivo estratégico fundamental es "contribuir al logro del

desarrollo sostenible de las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas del territorio regional y, en particular, la prevención o la reducción de la degradación de las tierras”, y tiene como alcance la determinación de medidas a través de planes de actuación específicos para terrenos agrícolas, terrenos forestales y los recursos hídricos.

Una mayor conciencia sobre el papel ambiental y económico de los bosques, junto a la necesidad de incrementar la superficie forestal en el ámbito de la Unión Europea, conduce a ésta, en el seno de la Reforma de la PAC de 1992, al establecimiento de medidas de acompañamiento para incrementar las inversiones forestales en superficies agrarias, con el fin de reorientar el destino de aquellas superficies agrícolas marginales o disfuncionales o simplemente improproductivas.

Forestación
en tierras
agrarias

Las ayudas a la forestación de tierras agrarias ha supuesto un importante apoyo a los propietarios en régimen privado en su gestión forestal, contribuyendo a la complementariedad de las rentas y a compensar a los agricultores de ciertas desventajas estructurales respecto a otras zonas agrícolas, con lo que continuar con esta línea parece del todo aconsejable, si bien habría que contemplar ciertas mejoras para el arbitraje de las mismas, para mejorar su adecuación a las diferentes regiones de la comunidad, sobre todo en el caso de la nuestra, donde es preciso garantizar el cumplimiento de las funciones ecológicas de las masas.

Aunque la aplicación de las ayudas no haya estado condicionada al cumplimiento de objetivos ambientales, las tareas de forestación de tierras agrarias que se han realizado sobre terrenos marginales desarbolados con cierta pendiente, donde la erosión es fuerte por la falta de cubierta, han resultado ocasionalmente una herramienta útil en la lucha contra la erosión y en la restauración de la cubierta vegetal.

En adelante, de acuerdo con las últimas orientaciones de la UE relativas a la necesidad de una adecuada gestión de la red Natura 2000, el nuevo enfoque de la Reforma intermedia de la PAC y la consideración general de una mayor implicación del sector privado en la protección de los recursos naturales y el medio ambiente, la aplicación de estas ayudas va a estar más fuertemente condicionada por el cumplimiento de los objetivos medioambientales que se establezcan en su territorio.

Así mismo, será preciso establecer determinados sistemas de control sobre las subvenciones, tanto para el seguimiento de su ejecución como en los criterios de selección de especies y métodos de preparación del terreno, ya que estas decisiones recaen en un primer término sobre los propietarios, quienes en algunos casos se rigen por criterios meramente económicos.

La implicación del sector privado resulta fundamental, tanto en la restauración, conservación y defensa del Medio Natural, como en la gestión de sus usos y actividades. Por ello junto con las labores de concienciación y sensibilización, la futura política debe armonizar las sanciones con las ayudas para que dicho sector, que dispone del 70% de la superficie forestal andaluza, se comprometa con los objetivos del presente plan.

Los tratamientos selvícolas constituyen parte inseparable de la mejora y conservación de las masas forestales, tanto de sus funciones productivas como ecológicas. La

práctica de las tareas selvícolas adecuadas favorecen el equilibrio biológico y fundón múltiple de la formaciones vegetales, así como una progresión adecuada de los ecosistemas. De ello se deriva algo sumamente importante, que es el incremento de la capacidad la defensa frente a plagas, enfermedades e incendios forestales.

Dada la importancia de los tratamientos selvícolas en la prevención de incendios forestales, en el estado de salud de las masas y en la mejora de la productividad forestal, es imprescindible continuar e intensificar las labores selvícolas en el conjunto del espacio forestal, y hacer extensible su práctica en los montes sometidos a régimen privado de protección.

La habilitación de ayudas a particulares destinadas a acciones de desarrollo, conservación y mejora, en bosques de zonas rurales, sobre todo a partir de 1997, está favoreciendo las inversiones privadas en tratamientos selvícolas, con lo que se puede apreciar una mejora sensible en el conjunto de masas forestales tanto en montes públicos como privados. La selvicultura es ya una práctica primada en todas las políticas forestales del ámbito europeo por lo que será importante incrementar la dotación dotación presupuestaria en el siguiente periodo de aplicación del Plan.

Aunque son las restauraciones forestales llevadas a término en las cuencas hidrológicas receptoras quienes van a permitir un adecuado control de la erosión, las obras de hidrología son imprescindibles en nuestra región debido las condiciones estructurales climatológicas y edafológicas, sobre todo en el área occidental andaluza, donde los niveles de erosión hídrica en cuencas y laderas con pendientes acusadas superan los límites de tolerancia y son objeto, con frecuencia, de la realización de obras urgentes. Las obras hidrológicas permiten reducir los caudales sólidos de las avenidas, disminuyen el aporte de sedimentos y frenan la degradación y erosión de las márgenes de los cauces y laderas de fuertes pendientes.

Obras de
hidrología

Durante el periodo de aplicación del Plan se han realizado fundamentalmente obras transversales, mediante diques y albarradas, de mampostería o tierra, con el fin de retener los sedimentos y evitar el arrastre de materiales aguas abajo y el consecuente aterramiento de embalses, además de disminuir la velocidad del agua y disminuir por tanto la erosión en el cauce y obras longitudinales, con una misión clara de encauzamiento o corrección de márgenes de ríos y riberas con el fin de evitar las pérdidas de suelo provocadas por afluencias de agua procedente de cambios en la dinámica del curso de los ríos. La selección de los distintos tipos de estructura a construir se ha realizado de acuerdo con los criterios establecidos en la Convención de Viena sobre "diques de corrección de cauces torrenciales" celebrada en 1972.

Las obras de hidrología a acometer han de procurar provocar el menor impacto ambiental posible, utilizando para ello las técnicas menos agresivas que actualmente se han desarrollado. Se debe recurrir prioritariamente, y en la medida de lo posible, a la utilización de acciones de restauración mediante plantaciones de vegetación en riberas y, en cualquier caso, se debe proceder a la utilización de medidas correctoras para disminuir el impacto visual negativo de las obras, seleccionando para ello los lugares de mínima visibilidad.

La red de viveros forestales tiene un papel esencial como productora de la planta objeto de repoblación. Además los viveros han resultado esenciales como centros de experimentación, investigación y divulgación, participando a menudo en diferentes campañas de educación ambiental.

Red de
Viveros

La necesidad de modernización y adaptación a la demanda de la red de viveros ha llevado a la práctica desaparición de los viveros volantes y a la ampliación de los fijos en tamaño y producción. Esto ha sido posible gracias a la mayor mecanización de los procesos y a la mejora de la red viaria que reduce los portes al lugar de repoblación.

Las ayudas para la reforestación de tierras agrarias han supuesto un incremento en el número de las instalaciones privadas, que han mejorado de forma considerable el volumen de producción, calidad de las plantas y competitividad. El establecimiento de regiones de procedencia y la identificación de rodales selectos resulta fundamental para alcanzar la calidad y adaptación necesarias para el éxito de las repoblaciones.

Se hace necesario mantener el control por parte de la Administración sobre los viveros de forma que se garantice una oferta de calidad, con especies adaptadas a las condiciones locales de modo que se conserven los recursos genéticos de la Comunidad Autónoma y se optimicen los resultados de las repoblaciones a efectuar.

Los viveros públicos deberán proseguir la línea actual de mejora en los procesos de producción, el establecimiento de líneas de investigación y producción de especies de interés aunque no resulten inicialmente rentables desde el punto de vista económico, de modo que sea garantizada la producción de una planta de calidad y adaptada a las condiciones locales, a la vez que ello contribuye en la conservación del patrimonio genético andaluz.

DEFENSA DEL MEDIO NATURAL FRENTE A INCENDIOS FORESTALES

Los incendios forestales constituyen la principal amenaza de los ecosistemas naturales andaluces y la causa de importantes pérdidas sociales y económicas. A las severas características climatológicas de nuestra región se suman con frecuencia períodos de sequía agudos como el acaecido entre los años 90 y 94, en los que la vegetación alcanza un alto nivel de desecación y la vulnerabilidad y riesgos de incendios se incrementaron notablemente. Como consecuencia se registran en estos años los mayores daños a las masas forestales andaluzas de todo el periodo de aplicación de Plan

En respuesta a ello se intensifican todos los recursos humanos y materiales para defender nuestro medio natural de los incendios, creándose un dispositivo de detección y extinción que ha situado a Andalucía a la cabeza de las regiones españolas mejor preparadas para prevenir y combatir estos riesgos.

Durante 1991, y coincidiendo con el comienzo de un periodo de sequía que se prolongaría hasta 1995, ardieron en Andalucía más de 60.000 Ha de terreno forestal, multiplicando por cuatro la superficie quemada del año anterior. Esto supuso un revulsivo para la sociedad andaluza que se tradujo en un incremento de la conciencia social frente al problema del fuego en los montes andaluces. A raíz de esta situación la Consejería de Medio Ambiente procedió a desarrollar un plan de profesionalización y modernización del dispositivo de lucha contra los incendios, que culminó con la aprobación en 1995 del plan de lucha contra los incendios forestales (plan INFOCA) mediante Decreto 108/1995.

Los Decretos 152/1989 "Normas para la Prevención y Extinción de Incendios

Un marco legal específico para el control y lucha contra los incendios forestales

Forestales”, 470/1994 “Prevención de Incendios Forestales” y 108/1995 “Plan de Lucha contra los Incendios Forestales” precedieron a la esperada Ley 5/1999 de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales. Dicha ley contempla que la prevención y lucha contra los incendios forestales concierne a todos, consolida formalmente la corresponsabilidad y colaboración entre todos los agentes sociales implicados, centrándose en la prevención (estableciendo que el uso de los montes debe tener siempre presente el aspecto de la prevención de la iniciación y propagación de los incendios), el control de actividades responsables de los incendios y el establecimiento de un régimen sancionador eficaz. En esta línea, la consolidación, en el año 1999, de las Brigadas de Investigación de Incendios Forestales (BIIF) dentro del dispositivo INFOCA supuso un importante paso dentro del compromiso de la Consejería de Medio Ambiente por esclarecer las causas de los incendios como primera medida para planificar políticas preventivas futuras.

Recientemente ha entrado en vigor el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre de 2001, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales. Mediante este Reglamento se viene a completar el marco normativo forestal en Andalucía, en lo que a materia de lucha contra incendios se refiere. Esta normativa regula con el detalle y precisión técnica necesarios todos aquellos aspectos de los incendios forestales que, por su naturaleza, alcance o contenido, así lo exigen.

El Reglamento fija los contenidos de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales en terrenos forestales que deberán definir y cuantificar el riesgo de incendios, analizar la evolución histórica de los incendios en el ámbito de aplicación del plan así como describir la situación actual en lo que a prevención en el ámbito afectado se refiere. También se incluirán los objetivos de prevención perseguidos, las directrices normativas generales de prevención, las recomendaciones y normas reguladoras de usos y actividades susceptibles de ser generadoras de riesgo de incendio o que puedan contribuir a su propagación o prevención. Por último, dentro de los contenidos de los PORN se incluirán las actuaciones necesarias para alcanzar los objetivos de prevención que se hayan establecido, su declaración de utilidad pública o interés social y la determinación de prioridades frente a ayudas o subvenciones.

Igualmente, desarrolla la gestión preventiva de los terrenos forestales y determina la planificación por terrenos individuales a través de los Proyectos de Ordenación de Montes y Planes Técnicos y, en su defecto, los Planes de Prevención de Incendios Forestales. Se señala asimismo el procedimiento para la aprobación de estos últimos y se fijan las reglas aplicables a los planes, programas, proyectos y solicitudes de autorización o concesión de cualquier índole que conlleven manejo de vegetación forestal.

Se regula la realización de los diversos usos y actividades desde el punto de vista de la prevención y se establecen las prohibiciones y el régimen de las que se sometan a autorización previa, así como los procedimientos y criterios a seguir, tanto en lo que respecta a climatología como a localización temporal e infraestructuras adicionales.

También se establecen normas aplicables a la realización de diversas actividades e instalaciones que puedan resultar potencialmente peligrosas en lo que a generación de incendios se refiere tales como urbanizaciones, vertederos, líneas eléctricas o infraestructuras viarias, por citar algunas. Estas normas se traducen, sobretudo, en la

exigencia de abrir cortafuegos perimetrales o proveer reservas de agua y de controlar la existencia de combustibles vegetales.

En el apartado de la lucha contra incendios se establece una planificación a través del Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía, los Planes Locales de Emergencia por Incendios Forestales y los Planes de Autoprotección. En el apartado de extinción se marcan las líneas a seguir en la activación de recursos, participación particular, el acceso a fincas particulares y el uso de sus recursos.

El Reglamento desarrolla las disposiciones sobre la restauración de áreas incendiadas, así como el establecimiento de la figura del Plan de Restauración como instrumento para determinar las actuaciones a realizar y las medidas que deben adoptarse para la regeneración o restauración de los terrenos afectados por incendios.

También establece las normas para la realización de los trabajos de restauración y el aprovechamiento de las maderas quemadas. Todo esto ha de llevarse a cabo teniendo en cuenta el doble principio de asegurar la recuperación de los terrenos y garantizar la erradicación de beneficios vinculados a los incendios forestales, ya sea por ejecución de obras, por medio de la comercialización de maderas o a través de la realización de aprovechamientos. A tales efectos se somete la realización de cualquier actuación, salvo aquellas que tengan un carácter de urgencia, a lo que resulte del correspondiente Plan de Restauración, y la comercialización de maderas que proceden de áreas incendiadas al previo visado de los correspondientes contratos, sin perjuicio de la posibilidad de aprobación de contratos-tipo y de la exigencia de garantizar el destino de los fondos obtenidos en las enajenaciones.

Por último se induyen medidas relativas a las tasas de extinción de incendios, medidas incentivadoras y régimen sancionador.

Estas medidas se concretarían en la Orden de 10 de julio de 2002 por la que establecen las bases para la concesión de ayudas para la prevención y lucha contra los incendios forestales

Evolución de los incendios

Gracias al importante esfuerzo realizado el porcentaje de superficie total afectada por incendios se ha reducido notablemente, en relación con el periodo inicial de aplicación del plan, al igual que lo ha hecho la superficie media afectada por incendio que, en la actualidad, no alcanza las 10 Ha/incendio, frente a las 40 ha de 1989.

En términos generales en el segundo quinquenio se ha producido un número sensiblemente menor, atribuible al final del periodo de sequía 90-94 y a la consolidación del funcionamiento del dispositivo contra incendios.

Las inversiones en detección y extinción han resultado muy positivas en lo que a resultados obtenidos se refiere. Aunque los factores meteorológicos sean fundamentales en el número de siniestros que se producen cada año, la proporción de conatos respecto a incendios ha aumentado de forma notable debido al eficaz funcionamiento del dispositivo diseñado. Las labores selvícolas de prevención sobre los montes junto a la rápida detección y actuación inmediata tras los incendios y en las labores de extinción han logrado que en la mayoría de los casos las superficies afectadas fueran mínimas.

A su vez el desarrollo de campañas de formación y concienciación así como el seguimiento y control del uso del fuego en las labores agrarias y forestales han provocado un importante descenso en el número de incendios atribuidos a negligencias.

A pesar de estos éxitos, la intencionalidad sigue siendo la primera causa de incendios en la comunidad andaluza, por lo que se debe insistir de forma especial en este punto. Campañas de concienciación, aumento de las sanciones y seguir incidiendo en el estudio de las motivaciones que llevan a cometer tales delitos debe servir para que en el futuro los incendios intencionados pasen a ocupar los últimos puestos en la tabla de causalidad de siniestros.

Junto a ello se debe continuar la mejora de los mecanismos de defensa frente a incendios forestales. La modernización continua, la formación cada vez mayor del personal y el desarrollo de nuevos sistemas de detección, así como la potenciación de las labores selvícolas preventivas deben traducirse en el futuro en una mejora progresiva del dispositivo, de modo que Andalucía siga manteniéndose en los primeros puestos en cuanto a eficacia en la lucha contra incendios.

Por último cabe destacar la necesidad de aplicar adecuadamente las competencias de los servicios locales de extinción de incendios en aquellas zonas urbanizadas junto a terrenos forestales que pueden verse afectadas por incendios cuya extinción no compete al dispositivo INFOCA.

DEFENSA FRENTE A PLAGAS, ENFERMEDADES Y AGENTES CONTAMINANTES

El control actual de las principales plagas que afectaban a nuestras masas forestales a comienzos de los noventa (procesionaria del pino, lagarta peluda e insectos perforadores) se debe en gran medida al uso de los planes de lucha integrada específicos para cada plaga utilizados desde comienzos de los noventa. Los planes de lucha integrada tienen como finalidad mantener las poblaciones de plaga en niveles inferiores a los umbrales fijados como admisible. Estos métodos, que utilizan de forma combinada tratamientos químicos testados y tratamientos biológicos, toman en consideración los factores naturales de desarrollo de la plaga, los parámetros poblacionales de los insectos, tanto ecológicos como de economía de los ecosistemas que la padecen

Lucha
Integrada

Las plagas en los pinares andaluces, debidos fundamentalmente a la procesionaria del pino y los insectos perforadores, son controlados de forma efectiva. Las masas afectadas están sujetas a seguimiento continuo para detectar posibles variaciones en las poblaciones. En los encinares y alcornoques, sobre todo, la principal plaga que ocasiona importantes daños en el primer quinquenio de Plan es la lagarta peluda, pero se también se encuentra actualmente bajo control.

Las masas forestales andaluzas poseen en general un buen estado fitosanitario y en aquellos puntos en los que existen problemas, se están llevando a cabo con éxito actuaciones para su estudio y control. El principal problema por resolver es el denominado "Síndrome de decaimiento del género quercus", comúnmente conocido como "la seca". Se espera que los estudios, experimento e investigación actuales

puedan arrojar luz sobre el tema y se encuentren métodos eficaces para combatir el problema. Aspecto éste la que se deberá otorgar la máxima importancia en años venideros.

La red de seguimiento de daños en masas forestales, recientemente creada, será sin duda uno de los pilares fundamentales para el control futuro de las enfermedades y plagas forestales, así como para el mayor conocimiento de nuestras masas. Esta Red Andaluza de Seguimiento de Daños en Masas Forestales se ha establecido en el año 2000 y consta de un total de 324 parcelas repartidas por las ocho provincias andaluzas, en una malla de 8 x 8 km. De lado, que toma como base la malla en que se basa la Red Europea de Seguimiento.

**Seguimiento
de daños en
masas
forestales**

Anualmente se consignan en fichas datos referentes al estado fitosanitario de cada uno de los pies elegidos: presencia de agentes bióticos, defoliación, decoloración, síntomas en ramas y en frutos y otros signos de interés.

Ayudas

El Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, por el que se establecen ayudas a los sectores agrícola, ganadero y forestal incluidas en el Programa Operativo de Andalucía contempla ayudas destinadas a la lucha integrada, la restauración de terrenos afectados por plagas, enfermedades u otras agresiones de carácter natural y la prevención.

GESTION DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

El inicio de la aplicación del Plan Forestal Andaluz tiene lugar en un contexto de creación y planificación de los Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Autónoma de Andalucía con la aprobación de la Ley 2/89, de 18 de julio por la que se aprueba el inventario de los espacios naturales protegidos y se establecen medidas adicionales para su protección. Desde entonces la superficie protegida ha aumentado sensiblemente y en la actualidad la comunidad andaluza cuenta con una de las redes de Espacios Naturales Protegidos (ENPs) más importantes a escala nacional, e incluso a escala europea.

En los últimos años, se ha ido superando la consideración como elementos aislados de los ENPs, adquiriendo una mayor entidad como conjunto. La interconexión entre los ENPs se considera necesaria para una adecuada conservación. Esta nueva concepción conduce a superar la fragmentación de los espacios mediante una gestión global de todos los espacios naturales asociados y el fomento de un aprovechamiento racional de los recursos naturales. Ello permite lograr que la conservación no se realice de espaldas a la realidad social y a sus demandas actuales. Esta es la orientación actual de la red Natura 2000, que se encuentra actualmente en fase de consolidación y de la que ya se encuentran identificados los espacios y elementos que la van a configurar (Lugares de Importancia Comunitaria y Zonas de Especial Protección para las Aves Silvestres).

En los inicios de los noventa comenzó un gran esfuerzo para alcanzar a proteger una importante proporción del territorio andaluz encontrándonos en la actualidad con 2 Parques Nacionales, 24 Parques Naturales, 28 Reservas Naturales, 32 Parajes Naturales, 3 Reservas Naturales Concertadas, 23 Monumentos Naturales, 18

Parques Periurbanos y 1 Paisaje Protegido. Todo ello, junto con el desarrollo de los correspondientes PORNs y PRUGs que están permitiendo alcanzar una gestión de los ENPs más eficaz, ha contribuido a la consolidación de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Esta etapa aún no ha finalizado y deberá continuar durante el siguiente periodo de aplicación del Plan Forestal ya que aún quedan ENPs que carecen de dichos planes y en algunos casos el desarrollo de los aspectos legales e institucionales no ha sido paralelo con otros aspectos como, por ejemplo, la dotación de servicios. Es necesario por tanto favorecer y apoyar la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Además se debe garantizar la interconexión entre los distintos espacios que la forman, de modo que se evite el aislamiento de los diferentes ecosistemas que la conforman. Para ello será fundamental completar la red Natura 2000 en Andalucía y la futura red de corredores ecológicos que deberá interconectar estos espacios naturales entre sí y a éstos con aquellos que constituyan la RENPA, de modo que el conjunto de los espacios naturales andaluces forme una red continua, gestionada de forma coordinada y conjunta, garantizando así su óptima conservación y uso público.

UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El examen comparado de la diversidad biológica entre distintas regiones europeas pone de manifiesto la particular calidad y riqueza de Andalucía en el contexto nacional e internacional. España cuenta con la mayor biodiversidad de todos los países de la Comunidad Europea; se estima que existen unas 80.000 especies de fauna y flora, cifra relacionada con su gran riqueza de ecosistemas y tipos de hábitats. La estratégica situación geográfica de la Península Ibérica, entre los continentes africano y eurasiático, junto con su gran variedad geomorfológica y climática son los principales responsables de esta riqueza. La compleja orografía ibérica y un proceso de industrialización tardío han facilitado que los niveles de conservación de la biodiversidad se mantengan en un nivel mucho más elevado que en otros países europeos. Estas circunstancias son especialmente acusadas en el caso de Andalucía. De las 8.000 especies de plantas superiores que hay en España la mitad se encuentran en Andalucía, un 40% de las presentes en la Unión Europea. Medio centenar de ellas son, además, endemismos exclusivos de esta Comunidad Autónoma.

Prueba de esta importancia es el hecho de que en Andalucía los hábitats "prioritarios" supongan casi medio millón de hectáreas de las que una buena parte corresponden a hábitats "exclusivos".

De las 172 especies de flora y fauna que la Unión Europea considera de "interés comunitario", Andalucía alberga más de la mitad (56%), con 16 de los 20 mamíferos, cinco de los nueve reptiles, uno de los tres anfibios, 11 de los 16 peces y 14 de los 23 invertebrados.

Destacar que Andalucía posee el patrimonio de humedales más rico, variado y mejor conservado del Estado Español y de la Unión Europea, albergando el 17% de los humedales españoles y aproximadamente el 56% del total de las áreas inundables. No obstante, en los últimos 200 años la extensión de los ecosistemas lacustres, palustres, y en general todos los hábitats relacionados con las zonas húmedas, se ha visto reducida en un 50%, según recoge el Plan Andaluz de Humedales, por lo que se

hace necesario asegurar la protección y restauración de este importante patrimonio natural.

Desde la promulgación de la Ley 4/1989 de Conservación de Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres se han venido desarrollando permanentes labores de regulación en la materia. Actualmente se encuentra en trámite parlamentario el proyecto de la Ley de Flora y Fauna, que vendrá a recoger las nuevas directrices que en materia de conservación rigen en los diferentes ámbitos internacionales, así como a suplir las principales necesidades que en este campo tiene en la actualidad nuestra Comunidad Autónoma. Entre su contenido destaca la creación del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, que servirá de base para la puesta en marcha de los planes de conservación y recuperación correspondientes.

Conservación
de flora y
fauna
silvestres y
hábitats
asociados

El proyecto de la Ley de Flora y fauna Silvestres define las siguientes líneas:

- Creación del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas,
- Exigencia de la elaboración de diferentes planes para cada una de las categorías de amenaza,
- Elaboración de los Planes Andaluces de Caza y Pesca Continental,
- Elaboración de Planes de Caza por Áreas Cinegéticas y Planes de Pesca por Tramos de Cauce, así como Planes Técnicos de caza y de pesca.
- Creación del Registro Andaluz de Aprovechamientos de Flora y Fauna Silvestres.
- Necesidad de normativa autonómica sobre las reservas de caza en Andalucía.

Respecto a la conservación "*in situ*" cabe destacar la importancia creciente que se ha venido otorgando a la conservación de los hábitats como requisito imprescindible para la conservación y recuperación de las especies silvestres, así como la conciencia de la necesidad de evitar el aislamiento de poblaciones y ecosistemas. El establecimiento y consolidación de una red de corredores ecológicos supondrá una herramienta muy útil para ello. En la misma línea, actualmente revisten especial importancia el Plan de Inventario y Ordenación de la Red de Riberas de Andalucía, el Plan de Vías Pecuarias o el Plan Andaluz de Humedales.

La conservación "*ex situ*" están adquiriendo cada vez un papel más relevante. Los Centros de Cría en Cautividad están sirviendo de apoyo a la recuperación de las poblaciones naturales. Actualmente están en funcionamiento 10 Centros de Recuperación de Especies Amenazadas (CREAs) , cuya función de recuperación está resultando muy positiva, por lo que se deberá seguir incidiendo en la consolidación de una red de CREAs y la realización de las mejoras que se consideren necesarias para su mayor eficacia.

En apoyo a las poblaciones de flora silvestres, se hace necesario fomentar la reproducción en vivero de especies vegetales amenazadas. Entre las iniciativas más

destacables merece la pena señalar la creación del Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz y las actividades que la red de Jardines Botánicos está poniendo en marcha en este sentido.

Cabe mencionar que las iniciativas de conservación en el ámbito internacional son todavía escasas, sobretodo teniendo en cuenta los lazos culturales e históricos que nos unen con el norte de África, el mediterráneo e Iberoamérica. Merece la pena destacar los resultados que se están obteniendo en el Zoológico de Jerez, en el Parque de Rescate de la Fauna Sahariana y en el Jardín Botánico de Córdoba. Tampoco hay que olvidar iniciativas como la celebración de las Jornadas Internacionales sobre la Conservación del Pinsapo (1996), el Convenio con la Fundación del Quebrantahuesos de Viena para la cría en cautividad o la Conferencia Internacional sobre Conservación y Uso Sostenible del Monte Mediterráneo celebrada en Málaga (1998).

Aprovechamientos forestales

El Plan Forestal Andaluz contempla la ordenación de montes como la primera medida a tomar para lograr una adecuada utilización sostenible de los recursos naturales renovables. A pesar del esfuerzo hecho en esta dirección en la actualidad tan sólo se encuentran ordenadas 219.456 Ha entre monte público y privado (poco más del 5% del total). Es necesario por tanto mantener el esfuerzo en esta línea para garantizar una correcta explotación de los recursos, sin riesgo para la conservación del ecosistema. Próximamente se van a publicar las "Instrucciones para la redacción de Proyectos de Ordenación y Planes Técnicos en Andalucía", que aportarán criterios y directrices técnicas para la elaboración de estos trabajos. La ordenación deberá alcanzar tanto a los aprovechamientos tradicionales como a los nuevos, (extracción de plantas medicinales o de setas), garantizando así su sostenibilidad.

Igualmente, se deberá potenciar el apoyo a la certificación forestal como medio para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales renovables de los montes, y una transformación respetuosa con el medio ambiente. De acuerdo con las indicaciones de la Estrategia Forestal Europea, será importante concienciar a la población andaluza para que la ecocertificación de los productos a las industrias forestales sea un reclamo social, algo a considerar en las futuras campañas de divulgación y concienciación social.

La rentabilidad del monte precisa poner en producción aquellas masas o espacios forestales que reúnan condiciones para ello, sin que ello ponga en peligro su conservación ni su función protectora. En esta línea de sostenibilidad es aconsejable el fomento de convenios o consorcios con la iniciativa privada.

Junto a las explotaciones forestales tradicionales, nuevos aprovechamientos adquieren cada día más importancia en los montes andaluces. Las plantas medicinales y aromáticas, el uso sostenible de setas y trufas o el aprovechamiento apícola de montes públicos, suponen cada vez más una fuente de ingresos complementaria, a veces tan rentable o más incluso que la propia madera. En el otro extremo se encuentran las plantaciones forestales con especies de crecimiento rápido, que pueden ser fomentadas en aquellos lugares que ecológicamente lo permitan (caso de vegas labradas transformadas a plantaciones de chopos). También deberá considerarse el papel de la biomasa como generadora de energía alternativa a los combustibles fósiles.

Junto con los planes de ordenación, los esfuerzos inversiones deben dirigirse a una

mayor valorización de los productos del monte y a potenciar aquellos de mayor demanda y que mayor riqueza y puestos de trabajo locales generen. La mecanización de los procesos, la mejora genética y la aplicación de nuevas tecnologías deben servir para mejorar la productividad, aumentar los escasos beneficios actuales y consolidar una oferta estable que pueda abastecer una industria de primera transformación creciente en Andalucía. La elaboración del Plan Andaluz de Calas que determina la calidad del corcho y su distribución en la Comunidad Autónoma Andaluza está resultando una medida de mejora importante. Sería aconsejable plantearse aplicar esta fórmula a otros aprovechamientos del sector.

La industria forestal aún se encuentra con graves problemas de infraestructura, existe aún una gran desconexión entre la propiedad de los montes y la industria de primera transformación, la formación profesional es deficiente y es escaso el grado de mecanización de los trabajos, etc. Esto ha llevado a una situación en la que muchos productos deben ser exportados fuera de la Comunidad Andaluza para su primera transformación y en algunos casos es devuelta para su transformación definitiva.

Es preciso, por tanto:

- Propiciar una armonización de intereses entre selvicultores e industria forestal, encaminada al abastecimiento de forma continuada de los productos de la selvicultura, fomentando la calidad y la diversificación con vistas a satisfacer la demanda, principalmente interior, haciendo hincapié en los que puedan presentar un mayor valor añadido.
- Fomentar las asociaciones de selvicultores que favorecerían la reducción de costes y la coordinación en la producción tanto cuantitativa como cualitativamente.
- El mantenimiento y mejora de la red viaria actual como medio para mejorar las labores de prevención y lucha contra incendios, así como para mejorar la competitividad de los aprovechamientos forestales reduciendo costes de extracción y transporte. Este es un punto en el que se incidió de forma especial en los primeros años de aplicación del Plan, con un aumento considerable de la red viaria entonces presente. Hoy este aumento debe ser cuidadosamente estudiado para minimizar el impacto ambiental y debe aplicarse únicamente en aquellos puntos donde no suponga un riesgo para la conservación y la protección del monte.
- Impulsar la formación profesional forestal de forma que el trabajo en el sector deje de verse como una ocupación temporal sin expectativas y a la vez puedan llevarse a cabo las actuaciones que contempla el Plan Forestal Andaluz con criterios técnicos y personal adecuado. Este punto resulta fundamental en todos los campos de actuación para optimizar las labores y prevenir los riesgos laborales, a la vez que repercute en la mejora de la situación socioeconómica actual del sector forestal, patente en el estudio realizado en esta adecuación.

Caza y pesca

La caza ya no es considerado un aprovechamiento secundario; en muchas zonas se ha convertido en la principal fuente de ingresos, creándose en los últimos años nuevas explotaciones cinegéticas. Con la finalidad de regular la oferta cinegética y sobre todo para garantizar la realización de prácticas cinegéticas y piscícolas adecuadas, así como teniendo en cuenta que el cazador pretende los mejores trofeos o el mayor número de capturas y escoge las fincas que pueden proporcionarlos, la Consejería de Medio Ambiente ha dado pasos significativos mediante la implantación

del examen de capacitación y acreditación para el cazador y pescador, la homologación de trofeos de caza, la creación del registro andaluz de caza y pesca continental o la informatización de los Planes Técnicos de Caza.

El Decreto 230/2001, de 16 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de la Caza, establece los principios básicos de protección de las especies y hábitats cinegéticos, las líneas maestras de la planificación y ordenación de la caza en Andalucía que, partiendo del Censo Cinegético Andaluz como marco general de la planificación de los recursos desciende al Plan Técnico de Caza, sin olvidar como innovación la posibilidad de integración de Planes Técnicos de Caza de diversos cotos con características homogéneas. Asimismo se contemplan otros aspectos como la clasificación de los terrenos, el control de daños y de las poblaciones, pureza genética,..., etc.

La elaboración planes de ordenación cinegética y piscícola, así como de planes técnicos de caza, tienen como finalidad garantizar el equilibrio entre los aprovechamientos y la conservación; la mejora de las explotaciones, manteniendo los índices de abundancia adecuados. Con ello se pretende disponer de una oferta de calidad capaz de satisfacer la demanda social creciente. Actualmente se encuentra en marcha la creación del Censo Andaluz de Caza.

Con objeto de garantizar la sostenibilidad de esta actividad y la recuperación de las especies de interés cinegético, actualmente siguen en marcha programas iniciados en el pasado como el de seguimiento del conejo y la perdiz, los de caza mayor y las estaciones de referencia del conejo y la perdiz. La recuperación de especies como éstas resulta clave no sólo para la actividad cinegética sino también para el mantenimiento del equilibrio biológico, ya que constituyen presas de algunas especies depredadoras.

Los cotos de pesca continental también se han incrementado debido tanto al aumento de la demanda social de esta actividad como a la necesidad de superar el estado crítico, cuantitativo y cualitativo, en que se encontraban como consecuencia del prolongado período de sequía que padeció Andalucía durante el primer quinquenio de aplicación del Plan. Si bien el incremento de la demanda de pesca fluvial ha favorecido el valor del recurso, también ha supuesto riesgos importantes derivados de una mayor presión de explotación provocando, entre otras, la introducción de especies foráneas. Junto a las labores de repoblación y mejora de las riberas, es preciso mantener los actuales dispositivos de control frente al furtivismo y la suelta incontrolada de especies para compatibilizar el aprovechamiento con la conservación del patrimonio piscícola de la región.

USO PÚBLICO, TURÍSTICO-RECREATIVO Y CULTURAL DEL MEDIO NATURAL

El crecimiento de las actividades recreativas y de ocio en el medio rural se manifiesta en los noventa como uno de los sectores de actividad social más dinámico de Andalucía. El medio natural y particularmente los espacios naturales protegidos han concentrado gran parte de la demanda de uso público de los andaluces, lo que conduce a un incremento de las inversiones en los primeros años del Plan para crear las infraestructuras e instalaciones básicas. Durante este período los esfuerzos de la administración se encaminaron a la construcción de instalaciones y disposición de servicios y equipamientos. Una vez creada una red básica de instalaciones de uso público, el objetivo principal es equilibrar la oferta del territorio andaluz, equipando

aquellas áreas peor dotadas, manteniendo y conservando las instalaciones ya existentes en la red y, sobre todo, promocionando un uso ordenado de la oferta. La educación y la sensibilización complementan la atención de la administración en esta etapa.

Con ello, la Consejería de Medio Ambiente ha alcanzado tanto a la satisfacción de las demandas sociales de ocio y disfrute de las áreas naturales andaluzas, como contribuir, mediante la promoción ordenada del uso público, a mejorar las condiciones de la población rural asentada en torno a estos espacios naturales, apoyando desde esta perspectiva el desarrollo de un turismo rural rentable integrado en la naturaleza.

La creciente demanda y mayor utilización progresiva del medio natural, con la consecuente presión sobre los espacios naturales protegidos andaluces, ha requerido la coordinación de las entidades públicas entre sí y con las entidades privadas, para lograr compatibilizar la satisfacción de estas demandas con la protección y conservación del medio natural. Esta colaboración ha sido necesaria asimismo para la puesta en valor de los recursos naturales y para contribuir al desarrollo del turismo rural, que se ha convertido en la mayor fuente de ingresos para algunos municipios andaluces.

La necesidad de normalización y reglamentación de la oferta de instalaciones y servicios de Uso Público ha sido cubierta con la elaboración del Manual de Señalización de Uso Público y el Manual de Diseño, Construcción, Dotación y Explotación de Equipamientos de Uso Público en los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Es necesario el mantenimiento y consolidación de la oferta actual de uso público, avanzando en la gestión coordinada de la misma, la búsqueda de autofinanciación de sus instalaciones y la utilización equilibrada en el espacio y el tiempo.

En la línea de mejorar la percepción y valoración social de los recursos del monte, la elaboración de un inventario de los georecursos de la Comunidad Autónoma redundará en beneficio de la oferta uso público.

La labor de concienciación y educación ambiental ha sido notoria durante estos años, sobre todo haber logrado la participación de la población infantil y juvenil. Se pusieron en marcha varias campañas entre las que destacan el programa de educación y sensibilización ambiental "Mira por tus Bosques", el programa "Conoce los Parques Naturales Andaluces", el programa ALDEA y de voluntariado ambiental, entre otros. Por ello es necesario mantener los programas de educación ambiental, y ampliar sus contenidos, alcance social y nivel de participación, como herramienta fundamental para la conservación del patrimonio forestal andaluz.

RECUPERACIÓN Y ORDENACIÓN DE LAS VÍAS PECUARIAS. DIVERSIFICACION DEL PAISAJE RURAL

El PFA considera a las vías pecuarias como un importante elemento diversificador del paisaje rural y una herramienta óptima para el mantenimiento de la biodiversidad, para el uso público y con un gran potencial para su utilización como corredores ecológicos. Durante la aplicación del Plan Forestal Andaluz se ha avanzado en el reconocimiento del papel de las vías pecuarias y en su estado actual asumiendo que,

para lograr una función adecuada de éstas, han de estar integradas en la red estatal y han de tener una continuidad espacial esencial. Las labores de deslinde de vías pecuarias han dado como resultado 500 Km de deslindes aprobados y más de 1.000 Km en fase de aprobación. En total, ya se han inventariado más de 30.000 Km de vías pecuarias y el 90% ya están clasificados.

A lo largo de estos años se ha creado el Inventario Digital de Vías Pecuarias de Andalucía para su integración en el Sistema de Información Geográfica de Andalucía, y en 1998 tiene lugar la aprobación del Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía por Decreto 155/1998 y como resultado de un proceso de planificación. En el año 2000 se elabora el Plan de Recuperación y Ordenación de las Vías Pecuarias de Andalucía.

Como resultado, se hallan inventariadas la práctica totalidad de las vías pecuarias andaluzas, de las cuales están censadas y clasificadas el 90% de su longitud en Andalucía. Sin embargo, los procesos de deslindes siguen un ritmo más lento debido a los problemas jurídicos y administrativos que llevan asociados.

Dada la importancia que las vías pecuarias tienen, tanto para su uso tradicional ganadero como para su uso turístico o como corredores ecológicos, resulta fundamental mantener la línea de actuaciones previstas en el Plan de Recuperación y Ordenación, con el fin de recuperar y conservar para las generaciones futuras este patrimonio natural andaluz.

ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN ASOCIADOS AL PLAN FORESTAL ANDALUZ

Las prioridades de investigación asociadas al ámbito forestal han estado orientadas por la propia estrategia del Plan Forestal Andaluz y por el avance en el conocimiento que se ha ido adquiriendo sobre el medio natural andaluz.

Desde el inicio, el Plan Forestal Andaluz ha tenido como objeto la aplicación y desarrollo de métodos de ordenación y gestión forestal que tengan en consideración la multifuncionalidad del monte mediterráneo. Igualmente, se ha apostado por la aplicación de técnicas de manejo de bajo o nulo impacto ambiental y la compatibilización de aprovechamientos y conservación.

La aprobación de la Ley 2/1989, de 18 de julio por la que se aprueba el Inventario de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y la Ley 4/1989, de 27 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, marcaron la necesidad de aumentar el conocimiento sobre el medio natural para lograr una adecuada gestión de los recursos naturales renovables, a través de los ENPs y de la conservación de flora y fauna.

La aplicación y desarrollo de las técnicas de teledetección y otras innovaciones tecnológicas ha jugado y juega un papel esencial en la gestión y conservación del medio natural.

Las líneas de estudios e investigación desarrolladas han sido acometidas bien de forma directa o a través de convenios y colaboraciones con diferentes Universidades y centros de investigación agroforestal.

Durante la fase inicial de la aplicación del Plan Forestal Andaluz el objetivo principal de la investigación se centró en el desarrollo de nuevas técnicas y materiales para la conservación y restauración de ecosistemas naturales andaluces (técnicas de conservación de suelos, restauración de ecosistemas con matorral, adecuación y mejora de viveros, creación de un tractor de alta estabilidad y bajo impacto ambiental, entre otras).

En esta fase también comienzan a incrementarse los esfuerzos dirigidos hacia el control de la erosión, en el contexto del proyecto LUCDEME que ya lleva varios años de aplicación, principalmente en las zonas del sureste andaluz donde se dan los índices de aridez más elevados de Andalucía y de toda Europa.

A partir de 1992 los esfuerzos en investigación se estructuran sobre tres ejes principales que inducen la selección y mejora genética de material vegetal, la búsqueda de aprovechamientos alternativos del monte y, por último, la selección de métodos y técnicas de manejo forestal que sean compatibles con la protección y conservación del medio natural.

En los años siguientes las áreas de investigación van ampliándose, cubriendo un amplio abanico de materias como estudios sobre la regeneración del endinar, evaluación de diferentes técnicas de reforestación en tierras agrarias, cartografía, estudios para el desarrollo y creación de un Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz, estudios poblacionales y de reintroducción de especies amenazadas y cinegéticas-piscícolas, estado fitosanitario de masas forestales, patologías de flora y fauna, etc.

A partir del inicio del segundo quinquenio de aplicación del Plan Forestal Andaluz ya comienzan a vislumbrarse los resultados de la investigación realizada sobre los diferentes aspectos del seguimiento y estado de conservación de las especies de flora y fauna silvestres. La información obtenida a través de técnicas como la teledetección y SIG se convierte, a partir de este momento, en un importante apoyo a la toma de decisiones y a la gestión y manejo del medio natural.

En esta fase se realizan diferentes estudios:

- Usos y coberturas vegetales del suelo que inducen el seguimiento de la evolución de los ecosistemas forestales.
- Cartografiado y evaluación del estado de la vegetación en Espacios Naturales Protegidos.
- Seguimiento del estrés de la vegetación andaluza.
- Seguimiento de las pérdidas de suelo en Andalucía.
- Seguimiento de los incendios forestales en Andalucía así como su evolución y posibilidades de recuperación de las zonas afectadas.
- Proyecto HYDRE. La Consejería de Medio Ambiente participa en este proyecto cuyo objetivo es el desarrollo de modelos predictivos (agrometeorológicos, de evaluación de problemáticas ambientales) relacionados con la monitorización de los recursos hídricos, el levantamiento de bases de datos y la informatización de

los datos.

- Proyecto MEGAFIRE. Este proyecto de Evaluación de Riesgos, Prevención, Detección y Control de Incendios Forestales se inscribe dentro del IV Programa Marco I+D y la Consejería de Medio Ambiente participa desde 1995. Su objetivo es el establecimiento e integración de los resultados obtenidos por los satélites relativos al seguimiento y evolución de los incendios en el área mediterránea.

Las labores de investigación y estudios ambientales se han desarrollado mediante la firma de convenios de colaboración entre los distintos departamentos de las universidades andaluzas, las diferentes Consejerías y Organismos de la Junta de Andalucía y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Tras haber finalizado el segundo Plan Andaluz de Investigación se inicia el tercero, con vigencia 2000-2003. Con él parece garantizada para el siguiente periodo de vigencia del Plan una política de investigación cada vez más desarrollada y coordinada.

Es necesario que dicha política mantenga las líneas actuales de investigación y coordinación de las diferentes entidades implicadas, dando continuidad a las prometedoras experiencias con aplicación directa en el entorno forestal llevadas a cabo hasta la fecha y potenciando aquellas líneas que han quedado patentes en las presentes conclusiones.

III. 2.2. EJECUCIÓN GENERAL DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ

Durante el periodo 1990-2000 se ha podido contabilizar una inversión global del Plan Forestal Andaluz de 349.251 millones de pesetas, lo que resultaría apenas un 3,11% inferior a la inversión prevista. Sin embargo es preciso tener en cuenta que no son contempladas las inversiones privadas con recursos propios desde el año 1995, por falta de disponibilidad de datos; de lo contrario, teniendo en cuenta que la media anual de inversión privada estimada en los primeros cinco años ha sido superior 5.500 millones de pesetas, estaríamos hablando de una inversión superior a los 380.000 millones de pesetas, lo que supondría un cumplimiento un 5% superior a lo previsto.

Atendiendo a las diferentes vías de inversión previstas el cumplimiento de las previsiones tiene desviaciones. El 90% de la inversión global, equivalente a 314.064 millones de pesetas, ha correspondido a la Administración Pública, lo que supera en casi un 20% las previsiones inversoras del Plan por esta vía. La principal causa de esta desviación positiva es el incremento de la inversión pública vía subvención, que ha alcanzado la cifra de 67.961 millones de pesetas, lo que significa un 118% por encima de lo previsto. En cambio, la participación privada como contrapartida de las subvenciones ha sido considerablemente inferior a la prevista, lo que pone de manifiesto el alto nivel de tutela de la Administración Pública a través de los regímenes de ayudas a la forestación, silvicultura y otras infraestructuras que se establecen a partir de la Reforma de la PAC de 1992, llegando un porcentaje muy

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

Balancé de la Gestión Forestal

elevado de las ayudas a cubrir hasta 100% del gasto inicial.

Tabla III.2.2.1 Cifras de inversión del Plan Forestal Andaluz (mill pts/ mill €)

Vías de inversión	Inversión prevista	Inversión realizada	% ejecución
Inversión Pública directa	231.438,00	246.102,18	106,34
Inversión Pública Vía Subvención	31.159,00	67.961,48	218,11
<i>Total Inversión Pública</i>	<i>262.597,35</i>	<i>314.063,66</i>	<i>119,60</i>
Inversión privada con recursos propios	47.781,98	28.630,51	*
Inversión privada asociada a subvención	50.093,43	6.556,82	13,08
<i>Total Inversión Privada</i>	<i>97.875,41</i>	<i>35.187,33</i>	<i>*</i>
Total plan forestal andaluz	360.471,18	349.250,99	96,89 ⁽¹⁾
Total plan forestal andaluz €	2.166,48	2.099,04	96,89 ⁽¹⁾

(1) No contempla la inversión privada con recursos propios del periodo 1995-2000

Analizando la evolución de las inversiones del periodo 1990-2000 se observa que estas desviaciones de carácter general se manifiestan sobre todo en los años centrales de este periodo, donde determinados cambios de orientación en la política forestal se reflejan, en principio, en una disminución de las inversiones generales que es ampliamente recuperado en años subsiguientes. Este descenso coincide, sobre todo, con el periodo de habilitación legal y administrativa de los regímenes de ayudas forestales a los propietarios en régimen privado, que conlleva un esfuerzo de orden técnico y administrativo que a nivel de ejecución de inversiones se empieza a reflejar a partir de 1996 mediante un incremento notable y progresivo de las mismas.

Así mismo, se trata de un periodo de cambios institucionales y de orientación política significativos y de desarrollo normativo en materia forestal y ambiental que absorbe gran parte de esfuerzo administrativo y político. Tienen lugar la mayor parte de las transferencias forestales a la Consejería de Medio Ambiente y la consecuente adopción de medidas de integración de la política forestal en los objetivos medioambientales, así como la incorporación de nuevas orientaciones procedentes del escenario europeo. De igual forma, la planificación y el desarrollo de sistemas de gestión de los recursos naturales renovables y de la utilización del medio natural adquieren una relevancia sin precedentes.

Estas desviaciones se manifiestan en el ámbito de las actuaciones del plan de forma diferente: algunas adquieren mayor relevancia de lo previsto y otras son ponderadas o reorientadas de acuerdo con los cambios ecológicos y socioeconómicos.

Las inversiones directas de la Administración Pública en materia de repoblación forestal y tratamientos selvícolas han resultado algo menores que las previstas inicialmente. En cambio, las subvenciones en forestación de tierras agrarias y los tratamientos selvícolas son objeto de unos recursos financieros muy superiores a los previstos para las ayudas establecidas con anterioridad a la reforma de la PAC de 1992, pudiéndose imputar una subvención media anual de unos 4.800 millones de pesetas.

Estas actuaciones junto a la realización de obras hidrológicas esenciales para la

regulación hídrica de nuestros sistemas agroforestales y la producción de planta para satisfacer las necesidades de repoblación han sido objeto, en el contexto de la restauración de los ecosistemas forestales andaluces y lucha contra la erosión, del mayor esfuerzo inversor durante estos años. Las inversiones en obras de hidrología han sido inferiores a las previstas y centradas básicamente en resolver los grandes problemas erosivos asociados a las cuencas y sistemas hídricos de Almería, Málaga y Granada y la inversión en viveros forestales públicos ha cumplido con las previsiones aunque la orientación ha variado sensiblemente, siendo la racionalización en número de viveros y la modernización de las instalaciones en aras a la adecuación productiva y adaptabilidad a la demanda, la estrategia seguida en los últimos años.

La lucha contra los incendios forestales de nuestra región ha sido objeto de un esfuerzo inversor mucho mayor al previsto, siendo superada la media anual de inversión en más de 3.500 millones de pesetas. Tras los grandes incendios del primer quinquenio y con objeto de intensificar los mecanismos de prevención y detección inmediata de los incendios, así como la coordinación, se pone en marcha en el segundo quinquenio de este período, a través del Plan INFOCA, un dispositivo humano y material de atención eficaz e inmediata contra incendios. Así mismo se adquiere material específico y de nueva tecnología para detección y seguimiento de los mismos y el desarrollo de otras tareas de vigilancia. Ello ha supuesto 88,6% de ejecución superior a lo previsto. Teniendo en cuenta que la lucha contra los incendios forestales supone el 24,60% de la inversión general del Plan, en el cómputo global genera casi un 22% más de inversión respecto de la prevista.

En materia de defensa forestal contra plagas y agentes contaminantes, la inversión global, de 2.878 millones de pesetas, supone un grado de ejecución del 37,29% respecto a la previsión inicial. Sin embargo, esta desviación debe valorarse de forma positiva, ya que las principales amenazas por plagas, puestas de manifiesto en el primer quinquenio (procesionaria, lagarta e insectos perforadores) se encuentran ya a mediados de los noventa controladas, gracias a la eficacia de los sistemas de lucha integrada y del seguimiento de la evolución de los daños.

Otra desviación significativa de carácter positivo se produce como consecuencia del incremento de las demandas de uso público en el medio natural, cuyas inversiones para la creación, mantenimiento y mejora de las instalaciones, infraestructuras y demás equipamientos de uso público, ha supuesto una media anual en torno a 2.000 millones de pesetas, casi un 220% superior a la prevista. Para el total del Plan esto supone un incremento de casi el 14% en la inversión prevista.

Las inversiones de la Administración para la ordenación del pastoreo, las infraestructuras ganaderas y mejora del pastizal han sido considerablemente menores (tan solo significan un 7,52%) de lo previsto. El régimen de ayudas para acciones de desarrollo en bosques ha contemplado, entre otras, la subvención a determinadas infraestructuras ganaderas, quedando la inversión de la Administración únicamente para atender determinadas demandas puntuales. En cualquier caso esta desviación no supone siquiera un 1% de variación en la inversión total prevista del Plan.

Las inversiones en infraestructura viaria forestal han supuesto en los once años de ejecución del Plan, 11.663 millones de pesetas, lo que supone un 41,97% respecto a lo previsto inicialmente. Las mayores inversiones tuvieron lugar en los primeros años de aplicación del Plan, pero desciende en años subsiguientes dado que la creación de nuevos caminos se limita a los estrictamente necesarios o urgentes y los recursos

disponibles se destinan prioritariamente a la conservación de caminos rurales, sometidos a continuo deterioro por la acción de agentes naturales. Esta desviación, sin embargo, no alcanza el 2% de decremento en la inversión global del Plan.

El progresivo incremento en las demandas recreativas y de ocio de la población ha obligado a una creación y mejora constante de las infraestructuras de uso público, cuya inversión, como ya se ha indicado, ha superado las previsiones del Plan Forestal hasta alcanzar un grado de cumplimiento del 317,02%. Esta desviación pone de manifiesto la capacidad del Plan Forestal para adaptarse a las nuevas circunstancias ambientales y demandas socioeconómicas.

El destino de recursos para los estudios, la investigación, así como las inversiones en materia de caza y pesca han mantenido en líneas generales las previsiones originales, si bien han sido objeto de orientación diferente a lo largo de este periodo. La conservación de la flora y la fauna silvestre andaluza, ha supuesto la realización de inversiones superiores a las previstas (119,05%).

Las líneas de investigación y estudios, así como la formación y capacitación agroforestal se han ido intensificando y especializando a lo largo de este periodo. Si bien sólo se han consignado las inversiones más estrictamente asociadas al ámbito forestal, el establecimiento de programas I+D en los diversos niveles institucionales y el desarrollo del sistema de información ambiental de Andalucía, de carácter continuo, creado por la Consejería de Medio Ambiente, así como la creación de otros sistemas de información más específicos, como el SIGMA, o el establecimiento de Convenios con la Universidades, fundamentalmente andaluzas, suponen una inversión, no sólo económica, de gran trascendencia en la gestión del medio natural y ordenación de los recursos naturales renovables.

Las actividades cinegéticas y piscícolas, además de constituir una fuente de ingresos de determinados sectores de la población rural, se han consolidado como actividades de ocio de creciente importancia en Andalucía. La adopción de una visión integrada del medio natural viene favoreciendo de forma progresiva la conservación de las especies de fauna y flora silvestres, en general, y la ordenación y gestión de la caza y la pesca, en particular, de acuerdo con las necesidades de uso y conservación sostenible de los espacios naturales andaluces. La inversión en este apartado se ha acercado a la prevista, siendo la desviación en el cómputo global apenas del 0,6%.

La adquisición de fincas con la finalidad de incrementar el patrimonio público forestal y proyectar sobre ellas las mejoras forestales necesarias supone en los primeros años (90-92) de aplicación del Plan una inversión de 3.526,89 millones de pesetas, mientras que entre 1993 y 1998 sólo se han destinado a ello 321,74 millones de pesetas. La adquisición de fincas es desde 1993 objeto de nueva orientación: sólo se realiza de forma puntual en espacios naturales protegidos, sobre todo, con objeto de mejorar la gestión en algunos aspectos (instalaciones o áreas recreativas). La orientación general de la política forestal de incentivar mediante subvenciones las inversiones privadas ha afectado a este hecho, disminuyendo considerablemente las inversiones para incrementar el patrimonio público forestal. Pero a partir de 1998, tras el accidente minero de Aznalcóllar y ante el planteamiento de la recuperación del Guadiamar y la creación de un corredor verde, figura que actualmente se proyecta extensible a otras zonas de Andalucía, la adquisición de fincas ha adquirido nueva relevancia, con la orientación principal de restauración de los ecosistemas; adquisición de terrenos que también se practica de forma progresiva para la

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

Balancé de la Gestión Forestal

restauración de las vías pecuarias andaluzas.

La mayor parte de la inversión ha sido asumida por entidades públicas y es la Consejería de Medio Ambiente la que aporta la mayor parte de los fondos. Entidades estatales como las confederaciones hidrográficas, junto con la Dirección General de Conservación de la Naturaleza/ICONA han tenido una participación inferior al 2% mientras que la inversión privada no llega al 11% del total.

Finalmente, es importante destacar la necesidad de buscar nuevas líneas de financiación para dar cobertura a aspectos como la configuración de la Red Natura 2000, que actualmente carece de un mecanismo de financiación propio, o la implicación del sector privado. Este último aspecto queda amparado, en gran medida, por las ayudas que establece el Decreto 280/2001. No obstante, no basta con avanzar en el establecimiento de ayudas al sector privado sino que es fundamental implementar los controles necesarios para que dichas ayudas se traduzcan en los resultados esperados.

Tabla III.2.2.2. Participación pública y privada en la inversión del PFA

Entidad		Inversión (mill. pts)	Inversión (mill. €)	%
Comunidad Autónoma	Consejería de Medio Ambiente/IARA*	244.951,86	1.472,19	88,42
	Consejería de Agricultura y Pesca	63.840,97	383,69	
Administración Estatal	Confederaciones Hidrográficas	1.756,47	10,56	1,51
	Dir. Gral. Conservación de la Naturaleza/ICONA	3.514,36	21,12	
Entidades Privadas	Inversión privada recursos propios **	28.630,51	172,07	10,07
	Contrapartida subvención	6.556,82	39,41	
Total		349.250,99	2.099,04	100

*CMA/IARA: La gestión del PFA fue hasta 1994 competencia del IARA. A partir de entonces la gestión corresponde al la C.M.A., cuya creación llevó aparejada la transferencia de las competencias forestales.

** no contempla la inversión 95-00. (Fuente: Memoria de los Diez Años del Plan Forestal Andaluz. Memoria 2000 del mismo)

Tabla III.2.2.3. Cifras comparativas de inversión media anual del PFA (mill. pts/ €)

Acciones y programas	Invers. forestal 1988 (X)	Inversión media anual prevista 1990/2000 (A)	Inversión media anual realizada 1990/2000 (B)	Incremento Neto inversión media (B-X)	(B-A)	Grado de ejecución	Desviación respecto a la inversión global
Repob. y restauración forestal	2.063,00	2.806,82	2.456,78	393,78	-350,04	87,53%	-0,97%
Tratamientos selvícolas	3.151,60	9.403,15	5.970,01	2.818,41	-3.433,14	63,49%	-6,86%
Obras de hidrología	1.565,90	3.508,65	1.051,59	-514,31	-2.457,06	29,97%	-2,32%
Viveros y producción deplanta	235	421	494,78	259,78	73,78	117,52%	0,27%
Ayudas inv. Forest. t. Agrarias			4.850,18	4.850,18	4.850,18		
Restauración de ecosistemas degradados y lucha contra la erosión	7.015,50	16.139,62	14.823,36	7.807,86	-1.316,26	91,84%	-3,81%
Def. medio nat. incendios	42,16	97,00	89,09	46,94	7,91		
Defensa del medio natural frente a incendios	2.431,90	4.140,07	7.809,47	5.377,57	3.669,40	188,63%	21,80%
	14,62	24,88	46,94	32,32	22,05		

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

Balance de la Gestión Forestal

Def. medio nat. plagas	318,6	701,71	261,65	-56,95	-440,06	37,29%	-0,51%
Defensa frente a plagas, enfermedades y agentes contaminantes	318,6	701,71	261,65	-56,95	-440,06	37,29%	-0,51%
	1,91	4,22	1,57	-0,34	-2,64		
Gestión de ENPs			142,96	142,96	142,96		
Gestión de Espacios Naturales Protegidos			142,96	142,96	142,96		
			0,86	0,86	0,86		
Conservación de flora y fauna	63,2	238,52	283,96	220,76	45,44	119,05%	0,17%
Caza y pesca	987	1.445,54	1.182,08	195,08	-263,46	81,77%	-0,68%
Ord., fomento y mejora producción			154,82	154,82	154,82		
Ord. Pastoreo e infraestruct. Ganadera	2.179,40	3.157,74	237,51	-1.941,89	-2.920,23	7,52%	-0,69%
Red vial forestal	738,7	2.526,19	1.060,32	321,62	-1.465,87	41,97%	-1,94%
Ayudas desarrollo bosques			498,54	498,54	498,54		
Mejora alcornocal			733,47	733,47	733,47		
Otras ayudas a montes en régimen privado			668,14	668,14	668,14		
Utilización de los recursos naturales renovables	3.968,30	7.367,99	4.818,84	850,54	-2.549,15	65,40%	-5,25%
	23,85	44,28	28,96	5,11	-15,32		
Uso público	437,5	631,53	2.002,09	1.564,59	1.370,56	317,02%	13,69%
Uso público, turístico-recreativo y cultural del medio natural	437,50	631,53	2.002,09	1.564,59	1.370,56	317,02%	13,69%
	2,63	3,80	12,03	9,40	8,24		
Vías pecuarias			154,8	154,80	154,80		
Recuperación y ordenación de vías pecuarias			154,80	154,80	154,80		
			0,93	0,93	0,93		
Adquisición de fincas	1.888,90	3.368,19	1.330,91	-557,99	-2.037,28	39,51%	-2,53%
Estudios e investigación	111,7	420,99	406,02	294,32	-14,97	96,44%	-0,05%
TOTAL PFA (anual)	16.172,40	32.770,10	31.750,09	15.577,69	-1.020,01	96,89%	-3,11%
TOTAL PFA (anual mill €)	97,20	196,95	190,82	93,62	-6,13		

(Fuente: Memoria de los Diez Años del Plan Forestal Andaluz. Memoria 2000 del mismo)

IV. EL AMBITO FORESTAL Y SU ENTORNO SOCIOECONOMICO

EL AMBITO FORESTAL

A pesar del fuerte periodo de sequía sufrido en el primer quinquenio de aplicación, la superficie forestal no ha sufrido una merma importante ni en extensión ni en estado de degradación. De hecho, si consideramos las tierras agrícolas forestadas al amparo de las ayudas de la PAC, que deberían pasar a formar parte del territorio forestal, podemos afirmar que se ha logrado frenar la tendencia histórica de degradación que venía sufriendo el territorio forestal andaluz. Aún así las características propias de dicho territorio, que obliga a estudiarlo en el marco de unas escalas temporales muy superiores a las aquí contempladas, dificulta la obtención de conclusiones sólidas al respecto, por lo que no puede sino apuntarse datos sobre la posible evolución futura de las masas forestales si se mantuvieran las tendencias actuales.

En cuanto a las zonas naturales de Andalucía, las abundantes lluvias producidas a partir de 1995 propiciaron una espectacular recuperación de las zonas húmedas. Esta recuperación también fue destacada en los bosques andaluces que se encontraban ya en los límites de sus condiciones ecológicas tras cinco años de sequía. Durante ésta, las masas forestales se encontraban cada vez más debilitadas haciéndose progresivamente más susceptibles a las plagas, enfermedades e incendios.

Mantener la vitalidad de los ecosistemas en unas condiciones adecuadas de conservación que permitan su uso sostenible requiere el debido conocimiento de la estructura edáfica ya que sobre el suelo, y dependiendo de sus características morfológicas y fisicoquímicas, se desarrollan los elementos bióticos y las actividades del hombre.

La gran variedad de condicionantes que actúan en la formación de suelos en el ámbito mediterráneo ha hecho que Andalucía cuente en la actualidad con una gran riqueza edafológica. La gran diversidad de sustratos geológicos y gradientes altitudinales con los que cuenta la región unidos a la gran variabilidad climática y a una larga historia de ocupación humana hacen que en Andalucía se encuentren desde suelos muy antiguos y evolucionados a jóvenes suelos azonales.

No obstante, la existencia de una gran cantidad de factores (geológicos, orográficos, climatológicos, antrópicos, ..., etc.) que influyen en los procesos erosivos y su afectación a todo el medio agrario, no sólo el forestal, hace de la colaboración entre los diferentes organismos un factor clave en el que hay que continuar incidiendo y que debe abarcar más allá del ámbito forestal.

En el ámbito estatal, el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente presentó a finales de 1994 el Programa Nacional de Acción contra la Desertificación, documento marco donde se realiza un diagnóstico global y por Comunidades Autónomas

**Evolución
de las
Pérdidas
de Suelo**

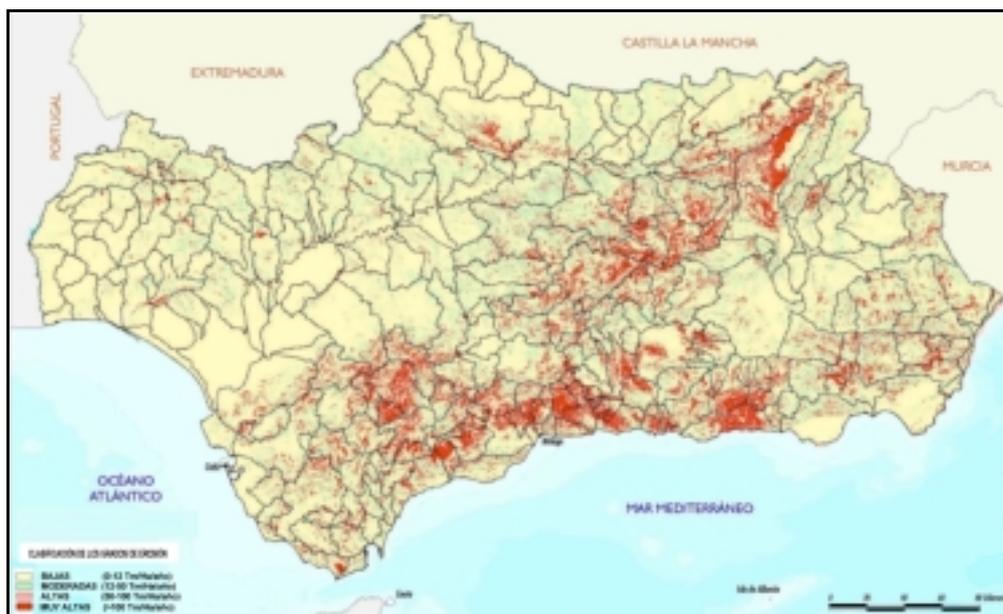
Adecuación del Plan Forestal Andaluz

El Ambito Forestal y Su Entorno Socioeconómico

de los problemas de erosión de los suelos y las tendencias futuras. Según las estimaciones que se hicieron, el 40 % del territorio andaluz presentaba riesgos importantes de erosión, lo que situaba a la región muy por encima de la media nacional (18,1 %). Por su parte la consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía presenta el 16 de junio de 2002 el borrador del Programa Andaluz de Control de la Desertificación, que servirá de base para el desarrollo de programas y proyectos sectoriales y locales con la finalidad de frenar este proceso en nuestro territorio.

Con la incorporación de las nuevas herramientas de sistemas de información geográfica y la teledetección, que permiten analizar gran cantidad de datos, y las nuevas técnicas de captura de la información, se hizo posible, a mitad del decenio, el planteamiento de un seguimiento continuado de los factores dinámicos como son la agresividad climática, realmente cambiante en nuestra región, y la evolución de los usos y coberturas vegetales del suelo, los cuales se inducen en modelos paramétricos como la Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo, permitiendo un seguimiento de la evolución de éstas que sirva de base para la toma de decisiones y la priorización de actuaciones correctoras.

Figura IV.1. Intensidad de la erosión hídrica

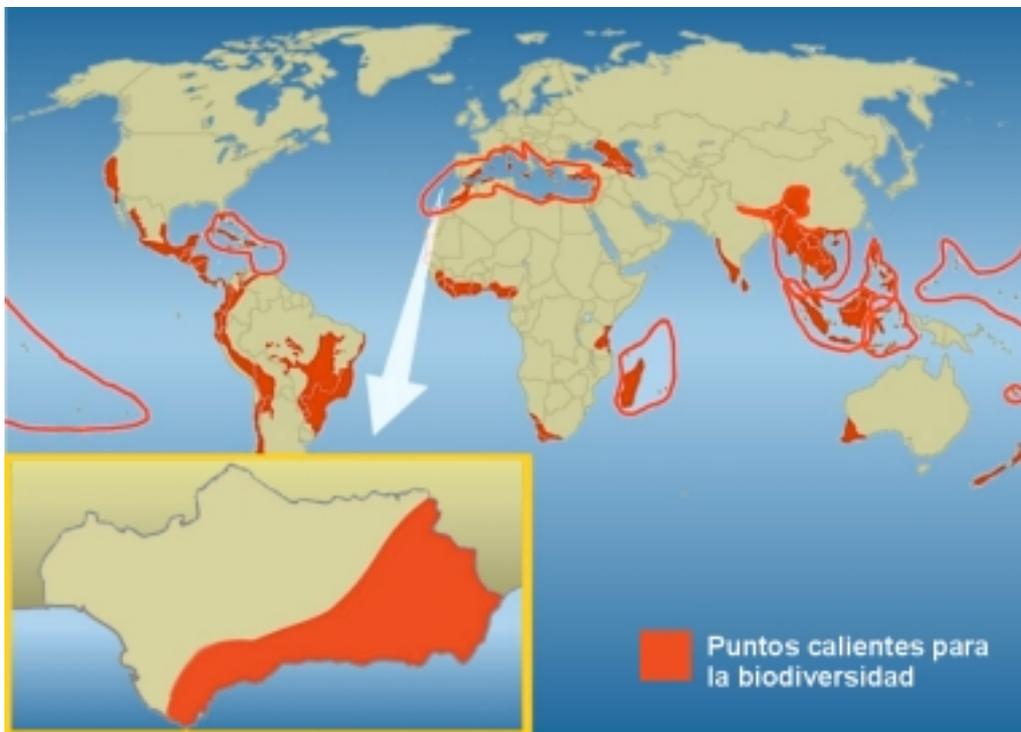


Biodiversidad andaluza

La Comunidad Andaluza tiene una enorme riqueza de especies. Esta riqueza se explica principalmente por su estratégica posición, situada entre dos regiones biogeográficas, por la variedad del relieve y por su compleja historia geológica. Otros, como la baja densidad histórica de población humana y la industrialización tardía han permitido que la diversidad andaluza se haya conservado bastante bien en comparación con otras zonas europeas.

En Andalucía se pueden encontrar desde zonas alpinas hasta desiertos, (los únicos de Europa), zonas dunares, bosques caducifolios, perennes y mediterráneos.. El carácter montañoso de Andalucía, y en general de toda Iberia, unido a las cálidas temperaturas ha permitido que muchas zonas montañosas se conviertan en verdaderas “islas” con comunidades animales y botánicas que han evolucionado independientemente, aumentando la riqueza biológica. Buenos ejemplos de esto son las comunidades vegetales de Sierra Nevada o las zonas relicticas de los pinsapares.

Figura IV.2. Zonas identificadas como “puntos calientes para la biodiversidad” y áreas más destacables de la Comunidad Andaluza



(Fuente: modificado de Global Biodiversity Hotspots Map. Conservation International, 2002)

Andalucía está incluida en una de las zonas clave para la conservación de la biodiversidad a escala global, uno de los denominados “puntos calientes” de biodiversidad, de excepcional importancia no sólo por la diversidad de las especies que alberga, sino también por el número de endemismos. En este sentido Andalucía cuenta con una variada muestra de especies endémicas especialmente en Sierra Nevada y las zonas áridas almerienses.

Vegetación

La Comunidad Andaluza se localiza en el área de dominio del bosque mediterráneo y se ve afectada por una prolongada fase de estrés hídrico durante el estío. En el paisaje vegetal andaluz dominan las formaciones esclerófilas, aunque en zonas concretas donde las condiciones hídricas y térmicas son más favorables pueden aparecer retazos de bosque atlántico.

Como resultado de las glaciaciones, que durante el periodo Cuaternario “congelaron” la mayor parte de Europa, la Península Ibérica ha actuado como zona de refugio climático para las especies que se veían desplazadas por la acción del clima frío. Este fenómeno permitió que la Península Ibérica se convirtiera en centro de diversificación ya que las especies que quedaron aisladas tras la retirada de los glaciares han dado origen a nuevos taxones, muchos de ellos de carácter endémico. Los pinsapares andaluces son un buen ejemplo.

Para realizar el seguimiento de la evolución de las distintas unidades de vegetación consideradas en el PFA se ha tomado como referencia el Mapa de Usos y Coberturas Vegetales de Andalucía (1999) y el Mapa Forestal de España. La información temática que aportan estas fuentes ha sido tratada de modo que permita, en la medida de lo posible, la confrontación con los datos presentados en el PFA. Resulta conveniente destacar en este punto que la metodología aplicada tanto para la generación de la información de partida (criterios de fotointerpretación, establecimiento de los controles de calidad, trabajos de campo, etc., pero sobre todo la estructuración de la información, en base a unos objetivos concretos, distintos de los de este estudio) como del posterior tratamiento de la misma, condicionan en gran medida los resultados obtenidos.

Así, aunque las unidades de vegetación previstas en el PFA se mantienen, el hecho de que la actual metodología no responda a los mismos criterios empleados originalmente para el PFA, provoca desviaciones en cuanto a los resultados obtenidos, que no siempre responden a cambios reales en una unidad de vegetación determinada, sino que a menudo se explica por una distribución de la superficie en más de una unidad.

Se hace necesario por tanto el establecimiento de una metodología de levantamiento de información en la que se apliquen unos criterios claramente encaminados a la consecución de un seguimiento de la evolución de las masas forestales en Andalucía, para que las comparaciones que se realicen sean coherentes y no desdibujen la realidad.

Además, se ha considerado conveniente añadir las siguientes categorías que antes no estaban consideradas por el PFA, pero que incluyen terrenos forestales, las “Zonas con escasa vegetación” y las “Playas, dunas y arenales”.

Así pues, las unidades de vegetación consideradas en el presente documento son las siguientes:

Mezcla de *Quercus* y otras frondosas: Formaciones de especies del género *Quercus* con otras frondosas como arces, acebuches y algarrobos entre otros. Se incluyen en esta categoría formaciones con arbolado, pastizal y/o matorral en diferentes grados de

densidad y cobertura. Principalmente se distribuyen por la zona Norte de Huelva, Este de Cádiz y, en menor medida, por la zona Norte de Jaén.

Si bien los resultados arrojados en la presente adecuación parecen indicar que la superficie ocupada por esta unidad de vegetación ha aumentado en casi 400.000 Ha, hay que tener en cuenta que la información de la que se parte no permite en muchos casos distinguir masas puras de algunas frondosas por su escasa entidad, y por tanto, todas esas masas se han agrupado en esta unidad. Esta misma circunstancia explica la aparente disminución en superficie de otras unidades, como el encinar o el alcornocal.

Encinar: Formaciones dominadas por *Quercus ilex ssp. rotundifolia* con arbolado y/o matorral en diferentes grados de densidad y cobertura. Su área principal de distribución se extiende por la parte más norteña del Valle del Guadalquivir, en una amplia variedad de suelos y hasta una altitud máxima de 2000 m. Dependiendo de las características del ecosistema, puede aparecer asociada a una gran variedad de especies acompañantes como enebros, lentiscos, madroños, pinos, sabinas, etc.

El aparente descenso experimentado por esta unidad a lo largo del período de aplicación del PFA, no es tal en realidad, al verse recogida una gran parte de la superficie correspondiente a esta unidad en la ya mencionada "mezcla de quercus y otras frondosas".

Alcornocal: Formaciones de *Quercus suber* con arbolado y/o matorral en diferentes grados de densidad y cobertura. Este tipo de formación sustituye al encinar en zonas con un mayor grado de humedad estival y en suelos ácidos en altitudes máximas de 1.300 m. Frecuentemente aparece asociado con acebuches, encinas, pinos y brezos. Su distribución es especialmente notable en Cádiz. Este tipo de formación también se puede encontrar en zonas de Huelva, Málaga, Córdoba y Sevilla.

Al compartir a menudo el espacio con encinares y quejigares, son frecuentes las formaciones mixtas. Esto hace que buena parte de la superficie andaluza ocupada por alcornoque no aparezca reflejada en esta unidad, del mismo modo que ocurría con los encinares.

Mezcla de Pinus y Quercus: Formaciones de *Pinus* y *Quercus* con arbolado, pastizal y/o matorral en diferentes grados de densidad y cobertura. Este tipo de formación está ampliamente distribuida por toda la región, tanto en su versión natural como en masas cuyo origen es la repoblación, y suele darse en áreas con condiciones ecológicas poco favorables para las formaciones con dominio de *Quercus*. En Andalucía hay grandes extensiones en Córdoba, Málaga y Jaén principalmente mientras que en Huelva, Almería y Sevilla su presencia es más escasa.

La asignación de ciertas masas mixtas de pinos y quercus a la unidad de pinos o mezcla de quercus, explica el descenso de la superficie ocupada por esta categoría, que responde tanto a los criterios empleados como a la evolución de las masas.

Castañar: Formaciones de *Castanea sativa* en diferentes grados de densidad y

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

El Ambito Forestal y Su Entorno Socioeconómico

cobertura. Los castañares andaluces se distribuyen principalmente en suelos profundos y sueltos y en zonas con una humedad alta en la Sierra de Aracena, Sierra de Ronda, Sierra Morena y Sierra Nevada. Entre las especies asociadas al castaño se pueden destacar alisos, fresnos y majuelos y puede aparecer mezclado con varias especies de *Pinus* y *Quercus*.

Melojares: Formaciones de *Quercus pyrenaica* con arbolado y/o matorral en diferentes grados de densidad y cobertura. Esta formación está asociada con suelos ácidos y altas precipitaciones y puede estar mezclada con arces, castaños, quejigos y pinos. En Andalucía tiene una distribución bastante dispersa y aparece en Sierra Nevada, Sierra Morena, Sierras de Cazorla-Segura, Alfacar y Los Guajares.

Acebuchal: Formaciones de *Olea europaea* en su forma espontánea, con arbolado y/o matorral en diferentes grados de densidad y cobertura. Los acebuchares se asientan prácticamente sobre cualquier tipo de suelos, ya sea en formaciones arboladas o arbustivas asociado con lentiscos y *Quercus*. Los mejores acebuchares andaluces, tanto en extensión como en calidad, se localizan en Cádiz, Granada y Córdoba.

La aparente disminución en la superficie ocupada por castaño y acebuchal, se justifica con el gran aumento de superficie experimentado por la unidad de vegetación "mezcla de quercus y otras frondosas", que recoge también masas de castaño y acebuche que, por su grado de mezcla con otras especies no se han identificado como masas puras.

Eucaliptal: Formaciones dominadas por eucaliptos con arbolado, pastizal y/o matorral en diferentes grados de densidad y cobertura. Las mayores extensiones de repoblaciones se sitúan en Huelva.

La superficie ocupada por esta unidad ha disminuido considerablemente, fundamentalmente en la provincia de Huelva, donde mayor extensión ocupa, pasando de casi las 235.000 Ha a unas 140.000 Ha, lo que supone un descenso de casi el 40% cumpliéndose en alto grado las previsiones del Plan respecto a esta formación.

Chopera: Las choperas se extienden por amplias zonas de Granada y Jaén sobre suelos profundos, con un elevado grado de humedad, normalmente en las cercanías de riberas fluviales, lo que hace que las parcelas más o menos lineales cercanas a éstas aparezcan reflejadas dentro de la categoría de vegetación ripícola, contemplada en el PFA, pero para la que no se aportaban datos de superficie.

Pinar: Formaciones de *Pinus pinea*, *P. pinaster*, *P. halepensis*, *P. nigra* y *P. sylvestris* con arbolado, pastizal y/o matorral en diferentes grados de densidad y cobertura. Este tipo de formación está muy ampliamente representado en todo el territorio andaluz debido al intenso uso que se le ha dado para la repoblación. Dentro de esta categoría se inducen los siguientes tipos de pinar:

- 1) Pinares de *Pinus pinea*. Principalmente localizado en suelos pobres y arenosos de Huelva, Cádiz, Córdoba, Sevilla y Jaén en forma de repoblaciones forestales.

- 2) Pinares de *P. pinaster*. Localizado en áreas con suelos de areniscas de las sierras de Cazorla-Segura, La Sagra, Fiigiliana, Almiijara, Ronda y María
- 3) Pinares de *P. halepensis*. Distribuido básicamente por el Este de Andalucía aunque se ha usado para repoblaciones en la mayor parte de la región en zonas de solana a altitudes moderadas y suelos predominantemente básicos.
- 4) Pinares de *P. sylvestris* y *P. nigra*. Las masas naturales de *P. sylvestris* no tienen una distribución muy amplia en Andalucía con la excepción de Sierra Nevada y Sierra de Baza, en umbrías de entre 1.000 y 2.000 m de altitud. Los montes de *P. nigra* se localizan, en su mayor parte, en las Sierras de Cazorla-Segura, Sierra Nevada, Sierra de Filabres, Sierra de Baza y Sierra de María.

Los criterios comentados para la asignación a la categoría "Mezcla de pinos y quercus" explican el aumento de superficie de esta otra formación.

Otras coníferas: Formaciones de pinsapo, sabinas y enebros con arbolado, pastizal, roca, y/o matorral en diferentes grados de densidad y cobertura. Los pinsapares son formaciones relicticas únicas en el mundo y que sólo se encuentran en Cádiz y Málaga, concretamente en la umbría de zonas con una elevada pluviosidad, en las sierras del Pinar, Bermeja y de las Nieves. Los sabinares se localizan principalmente en zonas arenosas próximas a la costa, en cumbres azotadas por vientos fuertes, en zonas áridas y en canchales y pedregales.

El aumento en la superficie ocupada por coníferas, ya sean pinsapos u otras, como sabinares y enebrales, con respecto a los datos de 1989, se puede atribuir a una mayor precisión a la hora de delimitar estas masas, de elevado interés ecológico.

Matorral mediterráneo noble y de alta montaña: Se incluyen aquí formaciones de matorral arbustivo denso y diverso en cuanto a composición florística. Es frecuente la intervención de matas de coscoja y encina. Abundan especies de la familia de las leguminosas, cistáceas, labiadas y compuestas. Especies características son *Arbutus unedo*, *Phillyrea* spp., *Viburnum tinus* o *Crataegus monogyna*.

La información de partida no permite establecer con facilidad una diferenciación clara entre matorral mediterráneo noble y otros matorrales, al mezclarse en su origen criterios estructurales, específicos y ecológicos. A pesar de ello, se ha intentado hacer una aproximación lo más correcta posible a estas dos unidades, observándose, en el cómputo conjunto de ambas un aumento de la superficie ocupada por matorral, que se explica por la inclusión en la unidad "otros matorrales mediterráneos" de formaciones halófitas, presentes en las marismas del Guadalquivir.

Otros matorrales mediterráneos: En esta categoría se han incluido diferentes formaciones de matorral con pastizal y roca o suelo con diferentes grados de cobertura y en distintas etapas de sucesión. Brezales, aulagares, retamales y otros matorrales retamoides, garrigas degradadas, jarales, tomillares, romerales, cantuesales, matorrales mixtos, y otras unidades. Así mismo, se incluyen las formaciones de matorral halófito. Se

distribuyen ampliamente por toda Andalucía, especialmente en Almería, Granada, Huelva, Jaén y Córdoba.

Formaciones herbáceas: Pastizales continuos o con claros de suelo y/o roca en los que predominan gramíneas y leguminosas pero siempre con una cobertura arbórea inferior al 10%. En esta categoría se incluyen tanto los pastizales vivaces como los anuales, asentados sobre suelos con diferentes características y con un amplio rango de condiciones de humedad. Se incluyen en esta unidad las zonas en las que se practica el barbecho. En Andalucía predominan en amplias zonas de Cádiz, Málaga, Jaén y Almería.

La disminución superficial de estas formaciones está producida por el cambio de uso que han sufrido muchos de estos terrenos hacia cultivos agrícolas, fundamentalmente nuevos olivares, como consecuencia de los cambios en la política agraria común. Además, en esta unidad no se incluyen las formaciones halófitas, como ocurría en esta misma categoría del PFA.

Vegetación ripícola: Se incluye aquí la vegetación asociada a cauces fluviales y otras zonas húmedas en forma de bosques galería y otras formaciones riparias. Dentro del bosque galería se pueden encontrar especies como fresnos, alisos, almeces, sauces, álamos, adelfas y tarajes. Aparecen también incluidas zonas con cultivo de chopo, que por falta de detalle no se recogen como choperas.

Vegetación rupícola: Se incluyen en esta categoría todas las formaciones vegetales que se asientan sobre roca, en condiciones ecológicas que pueden ser muy variables de humedad, luz y temperatura. Esta categoría está caracterizada por la existencia de una gran variabilidad de especies, sin predominio de ellas, y por una presencia de vegetación escasa.

Zonas húmedas: Marismas mareales y no mareales con vegetación, marismas recientes sin vegetación, albuferas, estuarios, canales de marea, lagunas y salinas tradicionales o industriales.

Los cambios en la superficie de zonas húmedas son prácticamente inexistentes.

Zonas con escasa vegetación: Se incluyen en esta clase zonas que han sido afectadas por incendios recientes, aquellas en las que se aprecia intervención para la explotación de cultivos forestales pero aun no se ha efectuado la plantación del arbolado o el tamaño del mismo no permite su identificación, y áreas donde la práctica ausencia de cubierta vegetal provoca la aparición de fuertes procesos erosivos.

El cómputo necesario de estas zonas para el total de superficie forestal en Andalucía motiva la inclusión de esta nueva categoría entre las unidades de vegetación.

Playas, dunas y arenales: Esta categoría incluye comunidades vegetales asociadas a ambientes costeros como caños, charcas, áreas dunares y áreas de playa. Distribuidas por todo el litoral andaluz aunque con mayor representatividad en las provincias de Huelva y Almería.

Adecuación del Plan Forestal Andaluz
El Ambito Forestal y Su Entorno Socioeconómico

Tabla IV.1. Comparación de la distribución superficial (Ha) de las distintas unidades de vegetación.

Unidades de vegetación	PFA 1989	Datos año 1999
Mezcla de quercus y otras frondosas	160.963	561.204
Encinar	845.682	753.754
Alcornocal	183.587	73.048
Mezcla de pinos y quercus	131.520	83.522
Castañar	9.035	6.655
Melojar ¹	-	2.872
Acebuchal	19.089	9.267
Eucaliptal	267.269	159.127
Chopera	4.017	3.050
Pinar	759.689	830.839
Otras coníferas	4.396	17.224
Matorral mediterráneo noble y de alta montaña	216.180	139.496
Otros matorrales mediterráneos	964.813	1.121.178
Formaciones herbáceas	426.949	362.693
Vegetación ripícola ¹	-	83.426
Vegetación rupícola ¹	-	33.516
Zonas húmedas	23.743	25.792
Zonas con escasa vegetación ²	-	151.864
Playas, dunas y arenales ²	-	6.173
Total	4.016.932	4.424.700

¹ Unidad contemplada en el PFA, pero para la cual no se aportan datos.

² Nueva unidad no contemplada en el PFA.

Como se desprende de la Tabla IV.1., la superficie forestal de Andalucía obtenida para 1999 es de 4.424.700 Ha, mientras que en 1989 esta superficie era de 4.016.932 Ha, lo que supone un incremento superior a las 410.000 Ha. No obstante, la superficie forestal contemplada originalmente por el Plan Forestal era superior a los 4,6 millones de hectáreas, lo que se debe a la consideración en el mismo de la categoría denominada 'terrenos agrícolas marginales' (a la que se asignaba una superficie total de 623.165 Ha). Esto se debe considerar como un error de partida, ya que son terrenos que, aunque pudiesen estar abandonados los cultivos originales, no habían adquirido la condición legal de terrenos forestales. Por otro lado, hay que añadir que, a la vuelta de los años,

estos terrenos que en su día podían ser considerados marginales, y que en su mayoría eran olivares, se han convertido en cultivos rentables debido a la política de subvenciones derivada de la aplicación de la PAC, por lo que actualmente no responden al concepto de marginalidad original ni al de terreno forestal.

Habida cuenta de este hecho y de las desventajas derivadas de la extrema sequía del primer quinquenio del Plan, la elevada ocurrencia de incendios y el desarrollo de una política de restauración forestal que ha primado la mejora estructural y cualitativa de las masas forestales y la protección de suelos en sentido estricto, el mantenimiento de la superficie forestal en general y la mejora del estado de conservación de las masas podría considerarse como un éxito del Plan Forestal.

Para garantizar la eficaz defensa del patrimonio forestal público frente a las ocupaciones ilegales, debe continuarse con las acciones de tutela, vigilancia, inspección y recuperación (investigación, deslinde, inscripción registral, amojonamiento), así como su inscripción en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía. Idéntico esfuerzo debe aplicarse a la recuperación de otros bienes demaniales propios del medio natural como son las vías pecuarias y el dominio público hidráulico y marítimo terrestre

Tampoco en el régimen administrativo se ha observado grandes variaciones. La adquisición de fincas, que al comienzo de la aplicación del Plan era objeto del destino de importantes recursos para incrementar el patrimonio forestal, en los años centrales disminuye considerablemente debido a la reorientación de la PAC al destinarse buena parte de los fondos públicos a subvencionar inversiones privadas en tierras agrarias. No obstante, a partir de 1998, ante la perspectiva de creación del corredor ecológico del Guadiamar, la adquisición de fincas vuelve a ser una fórmula que utiliza la Administración para mejorar la restauración forestal.

Teniendo en cuenta que el 70% de la superficie forestal se encuentra en manos privadas y que en la actualidad el seguimiento de su inversión resulta en extremo complicado por la falta de mecanismos adecuados y la reticencia del sector a facilitar datos, resulta de especial importancia para el futuro establecer los mecanismos necesarios para el seguimiento eficaz de la inversión privada en el sector forestal, así como buscar mecanismos que garanticen el compromiso de sector privado en la conservación de los recursos naturales.

ENTORNO SOCIOECONÓMICO

Respecto a la evolución socioeconómica del territorio andaluz se ha constatado el progresivo abandono del sector rural y el envejecimiento de la población con la consecuente pérdida de mano de obra forestal cualificada.

Si bien la aplicación del Plan Forestal ha supuesto la creación de más de 90.000 empleos

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

El Ambito Forestal y Su Entorno Socioeconómico

directos equivalentes, la temporalidad de los trabajos y la insuficiente apreciación social del sector no ha permitido una progresión adecuada del empleo rural. Es, por tanto, necesaria una política capaz de ofrecer una estabilidad laboral que incremente la participación laboral de la sociedad en el sector.

Asimismo, es necesario potenciar la modernización del sector capaz de compensar la escasez de mano de obra cualificada con la mecanización de los trabajos más pesados, así como una política de formación que mejore el rendimiento, la calidad de los trabajos y disminuya los accidentes laborales.

La gran diversidad interna de la Comunidad Autónoma de Andalucía ha ocasionado que el proceso de desarrollo seguido en las últimas décadas se haya manifestado de manera muy desigual en las diferentes áreas territoriales que la conforman, con participaciones de las mismas enormemente diferenciadas en los procesos de modernización económica y de transformación del territorio.

En las zonas rurales de Andalucía se observa la disminución de la población, sobre todo en los municipios de menos de 20.000 habitantes, de forma especial en las zonas de alta y media montaña, donde viene disminuyendo en torno a un 10% en las últimas décadas. A esto podría añadirse el hecho de que alrededor del 16% de los habitantes de estas zonas, tienen más de 64 años, lo que supera a la media provincial del 13,8% para el año 1998.

Tabla IV.2. Evolución de la población mayor de 64 años en Andalucía

	Población > 64 años (miles de personas)	Población total (miles de personas)	Índice de envejecimiento
Almería	66.938	505.456	13,24%
Cádiz	126.024	1.107.493	11,38%
Córdoba	124.185	767.174	16,19%
Huelva	66.201	453.957	14,58%
Granada	122.806	792.950	15,49%
Jaén	102.964	638.315	16,13%
Málaga	166.565	1.240.104	13,43%
Sevilla	220.949	1.714.847	12,88%
Total	996.632	7.220.296	13,80%

(Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía. Población por tramos de edad año 1998.)

No obstante, esta media andaluza es superada en las provincias de Córdoba, Huelva, Granada y Jaén, siendo notablemente inferiores las medias mayores a 64 años en Cádiz, Sevilla, Almería y Málaga.

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

El Ambito Forestal y Su Entorno Socioeconómico

Considerando esta situación general de despoblamiento y la existencia de un bajo nivel de cualificación profesional, se llega a la conclusión de que existe una relación directamente proporcional entre las tasas de ocupación y el tamaño medio de los municipios. La tasa de ocupación es superior en las zonas urbanas, mientras que se produce un incremento del desempleo en los pequeños centros de población rurales, los cuales además ven limitadas sus posibilidades de emigración al enfrentarse con la imposibilidad por parte de las zonas urbanas de absorber este paro rural.

Tasa de ocupación y paro

Por un lado, uno de los rasgos más característicos de este desempleo rural es que repercute en mayor medida a la población de mayor edad, con lo que se obtiene un perfil medio del parado de estas zonas como una persona de edad comprendida entre los 30 y los 50 años. Por otro lado, la falta de rentabilidad y de estabilidad en el empleo forestal genera una carencia de mano de obra dispuesta a asumir estas circunstancias.

Población En contraposición a lo anterior y como característica positiva se demuestra que Andalucía posee una población joven superior a la media española, a pesar del marcado envejecimiento que ya hemos referido. Esto es debido a que la población potencialmente activa andaluza, crece en mayor medida que la española pudiendo atribuirse este dinamismo a diversas razones como son:

- La fuerte incorporación de la mujer al mercado de trabajo, como consecuencia de los fuertes cambios en las pautas sociales andaluzas.

- La estructura poblacional particular de nuestra región que refleja en su pirámide una base bastante amplia que actúa presionando para la incorporación de efectivos al mercado laboral.

- El que actualmente se esté produciendo una paulatina inversión del saldo migratorio, situándose Andalucía como consecuencia de ello en un foco de atracción de la población.

Mercado de trabajo

En el período 1985-2000 se ha producido un fuerte incremento en términos relativos de la población activa en torno al 36,5%, mientras que la misma cifra calculada para la población de más de 16 años se sitúa alrededor del 22%, lo que supone un buen resultado frente a las medias nacionales que ofrecen incrementos menores.

Tabla IV.3. Evolución del mercado de trabajo en Andalucía (miles de personas)

	1985	1990	1996	1997	2000
Población > 16 años	4.771,7	5.189,0	5.591,1	5.658,9	5.821,1
Población Activa	2.090,5	2.448,6	2.697,6	2.742,4	2.855,4
Tasa de Actividad	43,8	47,2	48,2	48,4	49,05
Ocupados	1.470,8	1.822,5	1.822,3	1.846,0	2.195,2
Parados (INE)	619,7	626,2	875,3	896,4	660,2

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

El Ambito Forestal y Su Entorno Socioeconómico

Tasa de Paro (INE)	29,6	25,6	32,4	32,6	23,12
--------------------	------	------	------	------	-------

(Fuente: Encuesta de Población Activa. EPA, IEA)

Hay que destacar la fuerte disminución de la tasa de paro en el año 2000, situándose como la más baja del periodo analizado.

**El PFA y la
generación
de empleo**

En este sentido el Plan Forestal Andaluz ha contribuido en la generación de empleo en el medio rural a través de la aplicación de las distintas actuaciones contenidas en el mismo.

Los estudios más recientes sobre la estimación de empleos directos e indirectos generados a partir de la puesta en marcha del PFA de 1989 reflejan una cifra total de empleo equivalente superior a los 96.000 puestos de trabajo (fuente: El Empleo y la Inversión en las Actividades de Medio Ambiente de Andalucía. 2001. Dirección General de Planificación. CMA).

Actualmente, constituye objeto de las políticas europeas la generación de empleo estable y sostenible en el medio rural mediante el uso y desarrollo sostenible de los bosques, de forma que éste contribuya a la formación de beneficios sociales que estimulen la fijación de la población en el ámbito rural. La generación de empleo por el Plan Forestal Andaluz necesita adecuarse en este sentido y conseguir que los empleos creados gocen de una mayor valoración social. Un modelo eficaz de valorización del empleo forestal podría pasar por el fomento de las agrupaciones forestales a través de ayudas encaminadas a la gestión empresarial de las explotaciones. Además, debería considerar aspectos tan importantes como la mejora de la seguridad e higiene en el trabajo, la estabilidad o la calidad del empleo, todo ello orientado a conseguir una buena imagen del empleo forestal en la sociedad.

De los distintos estudios efectuados sobre la estimación de empleo en el sector forestal hemos optado por elegir el basado en dos fuentes relevantes, como son, por una parte, el Ministerio de Medio Ambiente (MIMAM) con la aplicación para el caso de Andalucía de las "ratio" inversión/empleo estimados por el mismo, y por otra las estimaciones efectuadas por el Instituto Nacional de Estadística de Andalucía.

Siguiendo esta base de estudio tendremos en cuenta en primer lugar las inversiones llevadas a cabo por el Plan Forestal Andaluz (PFA), siguiendo el desglose de estas inversiones a tenor de los distintos programas intermedios contenidos en ésta última.

**Inversiones
Diez años PFA**

Durante este periodo observamos que las actuaciones en el Programa 1 "Restauración de ecosistemas degradados y lucha contra la erosión y la desertificación" suponen casi el 47% de las inversiones totales, seguidas por el Programa 2 "Defensa del medio natural frente a incendios forestales" con cerca del 25% y el programa 5 "de "Utilización de los recursos naturales renovables", con una participación del 13% sobre la inversión total.

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

El Ambito Forestal y Su Entorno Socioeconómico

Si cruzamos esta información con la obtenida para la generación de empleo en los distintos programas podemos deducir la existencia de una relación directa entre inversión y empleo, ya que encontramos que el mayor volumen de empleo generado se corresponde con el Programa 1 acaparando cerca del 50% del empleo total. En segundo lugar se encuentra el programa 5 con un porcentaje de empleo sobre el total generado cercano al 29%, siendo por último el programa 2 el siguiente en orden de importancia con una ratio de generación de empleo del 17,93%.

Tabla IV.4. Generación de empleo forestal en Andalucía (cifras en empleos equivalentes/año)

Programas	Empleo					
	directo	%	indirecto	%	Total	%
Restauración de ecosistemas degradados y lucha contra la erosión	45.768	50,40	2.066	36,66	47.834	49,60
Defensa del medio natural frente a incendios	16.342	18,00	955	16,94	17.297	17,93
Defensa del medio natural frente a incendios	669	0,74	30	0,53	699	0,72
Utilización de los recursos naturales renovables	26.481	29,16	1.268	22,50	27.749	28,77
Uso público, turístico-recreativo y cultural del medio natural	1.017	1,12	1.254	22,25	2.271	2,35
Recuperación y ordenación de vías pecuarias	344	0,38	63	1,12	407	0,42
Estudios e investigación asociados al PFA	190	0,21	-		190	0,20
Total de Empleo	90.811	100	5.636	100	96.447	100
Empleos anuales	9.081		564		9.645	

(Fuente: Consejería de Medio Ambiente, 2001)

Asentamientos

Del estudio de la estructura de asentamientos de Andalucía, se obtiene una jerarquización de centros urbanos, situándose en su extremo superior las diez ciudades principales que cuentan con una población superior a los 100.000 habitantes, las ocho capitales andaluzas, más Jerez de la Frontera y Algeciras. Éstas son las que vienen desempeñando las funciones básicas de estructuración sobre el conjunto del territorio ya que son ellas las que reúnen a más del 50% de la población andaluza, así como una mayor proporción de actividad económica y de empleo.

Metropolización

Utilizando los criterios de metropolización de los centros regionales y las funciones económicas y urbanas de éstos se puede realizar la siguiente división:

- Áreas metropolitanas a nivel nacional. Entre ellas pueden incluirse Sevilla y Málaga.
- Áreas metropolitanas y urbanas a nivel regional, en las que se integran

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

El Ambito Forestal y Su Entorno Socioeconómico

Granada y Bahía de Cádiz.

- Aglomeraciones y áreas urbanas, donde se ubicarían Almería, Córdoba, Huelva, Jaén, Jerez y Bahía de Algeciras.

Población en municipios de tamaño medio

En Andalucía, la suma de municipios con una población comprendida entre los 2.000 y los 20.000 habitantes, que hemos supuesto como de tamaño medio, engloba alrededor del 49,5% sobre el total regional, albergando al 32,8% de la población andaluza, lo que eleva la cifra total a los 2.397.484 habitantes.

Tabla IV.5. Municipios con población comprendida entre los 2.000-20.000 habitantes

	Poblac. >2.000 y < 20.000	Población Total	nº municipios >2.000 y < 20.000	Total municipios
Almería	185.495	512.843	33	106
Cádiz	208.701	1.119.802	24	44
Córdoba	297.694	768.676	44	75
Granada	344.032	813.061	63	168
Huelva	290.263	457.507	44	79
Jaén	331.940	649.662	60	96
Málaga	212.451	1.258.084	40	100
Sevilla	526.908	1.725.482	75	105
Andalucía	2.397.484	7.305.117	383	773

(Fuente: Censo de Población 1999. IEA)

En esta estructura de asentamientos rurales en la que predominan los núcleos de población de tamaño medio, se puede añadir que se ha producido una inflexión en la tónica demográfica, ya que la sociedad rural andaluza conserva en este sentido una estructura relativamente joven en comparación con otras zonas rurales españolas y europeas. En ello han podido influir las distintas políticas de desarrollo y planes de empleo rural, contribuyendo a fijar en mayor medida la población en estas áreas y sobre todo en determinadas comarcas.

Sin embargo sigue siendo la actividad agraria la que continúa erigiéndose como base económica principal en la mayoría de los municipios rurales. Ello conlleva elevadas tasas de desempleo (hasta el 36% en los últimos años). Si se analiza la estructura del mercado laboral agrario andaluz, se observa que la figura que predomina sobre todas es la del trabajador por cuenta ajena. Si se compara con cifras nacionales y europeas se observa que, si bien en la Unión Europea éste tipo de trabajador representa algo más del 28% de la población ocupada en la agricultura, en España se eleva a un porcentaje cercano al 35%, mientras que en Andalucía representa más del 60%. De ellos aproximadamente

Estructura mercado laboral agrario

sólo un 10% tienen contratos fijos. Esto viene motivado por la estructura latifundista de las explotaciones que hace que se genere empleo sólo en épocas muy concretas del año coincidiendo con la siembra y la recolección.

Las consecuencias que se derivan de todo lo expuesto son preocupantes puesto que demuestran las desigualdades internas que existen en la región. Las altas tasas de desempleo en zonas rurales se encuadran en un contexto en el que más del 74% de las comarcas que lo integran, tienen como sector mayoritario de empleo el primario, no existiendo además muchas perspectivas de cambio a medio plazo.

Renta familiar disponible

La distribución de la Renta Familiar Disponible (RFD) por comarcas presenta un reparto muy irregular a nivel territorial, teniendo en cuenta que las doce comarcas más pobladas, incluyendo entre ellas las ocho capitales de provincia, más Algeiras, Alcalá-Dos Hermanas y Jerez, en las que se concentra más del 46% de la población total, genera un porcentaje superior al 50% de la RFD. Si se toma ésta cifra como indicador, resultará que el promedio de renta obtenida entre las diez comarcas más desfavorecidas no llega a representar siquiera el 50% del importe que obtienen las diez comarcas más ricas.

Este análisis confirma la imposibilidad de que el desarrollo agrario pueda, por sí solo, impulsar el desarrollo económico de los espacios rurales. Es preciso, por tanto, adoptar medidas de diversificación de las bases productivas y de especialización territorial de las producciones de acuerdo con las distintas condiciones agrológicas del territorio, así como el impulso de la transformación y comercialización agraria.

Constituye un ejemplo la provincia de Huelva, donde en su zona más montañosa presenta una economía basada en el aprovechamiento integral de la dehesa, con especial importancia de la ganadería y más concretamente del cerdo ibérico, que ha permitido el asentamiento y desarrollo de una industria transformadora bien posicionada en los mercados más elitistas. Junto a ella, existen otras actividades complementarias como la explotación del corcho y el turismo rural con un notable interés en la conservación del medio.

Turismo

Reviste especial importancia, el papel que la actividad turística rural representa en Andalucía puesto que puede potenciar los procesos de desarrollo de los espacios rurales, siempre que se compatibilice con el respeto al medio natural.

Planes de Desarrollo Sostenible

En este sentido, es especialmente destacable la puesta en funcionamiento de los Planes de Desarrollo Sostenible (PDS) de los que ya hay en marcha dos, en el Parque Natural de los Alcornocales y en el Parque Natural de Sierra Mágina que servirán en el futuro como referencia para establecer otros PDS en el resto de los Parques Naturales andaluces. Actualmente, el Consejo de Gobierno ha acordado la formulación de los PDS en otros veinte Parques Naturales andaluces: Sierras Subbéticas, Cabo de Gata-Níjar, La Breña y Marismas del Barbate, Sierra Nevada, Sierra de Aracena y Picos de Aroche, Sierra de Cazorla, Segura y las Villas, Sierra de las Nieves, Sierra Norte de Sevilla, Sierra María-Los Vélez, Bahía de Cádiz, Sierra de Grazalema, Sierra de Cárdena y Montoro,

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

El Ambito Forestal y Su Entorno Socioeconómico

Sierra de Hornachuelos, Sierra de Baza, Sierra de Castril, Sierra de Huétor, Despeñaperros, Sierra de Andujar, Montes de Málaga, Sierra de Tejada, Alhama y Alhama.. Entre los objetivos de estos planes ocupa un lugar preferente la compatibilización de la conservación del medio natural con la generación de riqueza y empleo para las poblaciones rurales asentadas en el área de influencia de los parques naturales. Los PDS se pueden convertir, además, en una herramienta para frenar el desarraigo de las poblaciones rurales

Medio Ambiente

Una adecuada utilización del medio natural andaluz tiene un gran valor potencial. La adopción de medidas adecuadas de protección de las aguas y del suelo determinará que se potencie o se limite la actividad agraria; de la conservación de sus recursos bióticos y abióticos, de la calidad de su entorno y de la armonización y compatibilidad entre los paisajes naturales y urbanos dependerá la capacidad de atracción turística. Con la limpieza de sus ríos y el mantenimiento de sus recursos se conseguirá el sostenimiento de la actividad pesquera.

La conservación del medio ambiente es apostar por la consecución de ventajas competitivas sostenibles a largo plazo que nos diferencien de otros territorios, y en definitiva, es apostar por un mejor futuro para nuestra Comunidad Autónoma.

Adecuación del Plan Forestal Andaluz
El Ambito Forestal y Su Entorno Socioeconómico

V. MARCO ACTUAL DE ORIENTACIONES Y DIRECTRICES EN MATERIA DE DESARROLLO FORESTAL Y POLÍTICA AMBIENTAL

Las directrices y orientaciones para el desarrollo forestal son, en 1989, débiles e insuficientes. Se puede afirmar que existe actualmente un nivel de amparo legal e institucional mayor e incomparablemente más capacitado para garantizar la aplicación y el desarrollo de la política forestal que propugna el Plan Forestal Andaluz. Las principales directrices que marcan el rumbo actual de la política forestal andaluza son las siguientes:

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992) donde se formalizaron los términos y conceptos de referencia en el debate desarrollo/medio ambiente y se aprobaron convenios de carácter vinculante para los países que los ratificaron. La denominada "Agenda 21" constituyó un plan de acción para que los gobiernos compaginaran el desarrollo con la conservación del medio ambiente, alcanzando el deseado *Desarrollo sostenible*.

**Ambito
internacional**

PRINCIPIOS EN MATERIA DE BOSQUES CONTENIDOS EN LA AGENDA 21:

- Fomentar la multiplicidad de papeles y funciones de todos los tipos de bosques, montes y superficies arboladas.
- Mejorar la protección, el desarrollo sostenible y la conservación de todos los bosques y la restauración de las zonas degradadas mediante la reconstitución de los bosques, la forestación, la reforestación y otras medidas de rehabilitación.
- Favorecer la utilización eficiente de los bosques y la realización de las evaluaciones para recuperar una correcta valoración de los bienes y servicios proporcionados por los bosques, los montes y las superficies arboladas.
- Crear o consolidar una capacidad de planificación, evaluación y observación sistemática de los bosques y los programas, proyectos y actividades afines, incluidas las actividades y procesos comerciales.

El Protocolo de Kioto (1997) sobre cambio climático, donde se puso de manifiesto el valor de las masas forestales como sumideros de CO₂ y se estableció como uno de sus objetivos la promoción de prácticas sostenibles de gestión forestal.

La Conferencia Internacional para la Conservación y el Uso Sostenible del Monte Mediterráneo (1998) donde se puso de manifiesto la necesidad de una política que contemplara las particularidades y necesidades del monte mediterráneo y se establecieron estrategias específicas para él.

FUNDAMENTOS DE LA DECLARACIÓN SOBRE CONSERVACIÓN Y USOS SOSTENIBLE DEL MONTE MEDITERRÁNEO (Málaga 1998)
♦ La presencia de un número de especies y de diversidad biológica superiores al resto de ecosistemas europeos.
♦ La multifuncionalidad de sus montes, que exige una gestión compleja y adaptada a cada circunstancia.
♦ La menor producción de beneficios económicos directos queda ampliamente compensada por la producción de beneficios indirectos ecológicos y sociales, de suma importancia económica a medio y largo plazo.
♦ La participación de características comunes y específicas en el marco europeo e internacional de los paisajes de la cuenca mediterránea.
♦ La existencia de modelos de explotación y sistemas productivos, además de paisajes singulares de gran valor, del mediterráneo.
♦ La presencia de una población rural, que precisa de condiciones socioeconómicas dignas para vivir, mediante la movilización de los recursos naturales renovables disponibles, la cual puede, además, prestar su colaboración para la conservación y defensa del monte mediterráneo.

**Unión
Europea**

La Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad Europea (1998) que marca las líneas directrices a seguir para la protección de la biodiversidad y el control de las causas de reducción o pérdida de la misma en los ecosistemas europeos.

La Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad de la Unión Europea: Aspectos Fundamentales
♦ La conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica, apoyando para ello la conservación o recuperación de ecosistemas y poblaciones de especies en su entorno natural y fomentando medidas que garanticen la explotación sostenible de recursos naturales renovables.
♦ El reparto de los beneficios resultantes de la utilización de los recursos genéticos, estableciendo orientaciones para la regulación del acceso a los recursos genéticos y para la transferencia y aplicación de tecnología y conocimientos para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
♦ La investigación, determinación, supervisión e intercambio de información, indicando líneas de desarrollo en temas de investigación que podrían abordarse e incluyendo tareas para profundizar en la determinación de los componentes de la biodiversidad, su estado de conservación y amenazas, y la propuesta de creación de un sistema de indicadores basado en especies y ecosistemas.
♦ La educación, formación y sensibilización ambiental, resaltando la necesidad de un cambio de actitud general y de adecuación de la formación a las nuevas tendencias y avances científicos y tecnológicos en los que se incorpore el concepto de biodiversidad.

La Estrategia Europea para el Sector Forestal (1998) que contempla aspectos fundamentales para acometer una política forestal común, como son el impulso del sector forestal para alcanzar el desarrollo rural, el mantenimiento de la función social y recreativa de los bosques, la protección del entorno natural, etc.

Aspectos clave de la Estrategia Forestal Europea
◆ El fomento del desarrollo del sector forestal como factor de contribución al desarrollo rural y, concretamente, a la creación y el mantenimiento de puestos de trabajo en zonas rurales.
◆ La protección de nuestro entorno natural y nuestro patrimonio forestal (protección del suelo, control de la erosión, regulación hídrica, mejora de la calidad del aire, captura del carbono, prevención de los cambios climáticos y protección de los hábitats naturales y de la biodiversidad), y la renovación de los bosques dañados.
◆ El mantenimiento de la función social y recreativa de los bosques.
◆ La mejora de la gestión sostenible desde los puntos de vista ecológico, económico y social de los bosques dentro del mercado interior, de conformidad con las obligaciones internacionales de la Unión, lo que incluye normas comerciales compatibles con la OCM.
◆ La ayuda a la cooperación internacional y paneuropea para proteger a los bosques mundiales y europeos, evitando la destrucción de los bosques en otras zonas del mundo, fenómeno que podría tener repercusiones a largo plazo en la sostenibilidad de los bosques y medio ambiente mundiales.
◆ La consecución de los objetivos del Quinto programa de Actuación ambiental y la protección de los bosques contra la deforestación, los incendios forestales y la contaminación atmosférica.
◆ El fomento de la función de los bosques como mecanismos para atrapar el carbono y los productos de la madera que actúan como sumideros de carbono, sobre todo en el contexto del debate sobre el cambio climático post-Kioto.
◆ El fomento del interés medioambiental de la madera y otros productos de la silvicultura.
◆ La necesidad de asegurar la competitividad de las industrias de la silvicultura o afines de la UE.

Fruto de esta estrategia es el Reglamento 1257/1999, de 17 de mayo, que aglutina en un único texto el abanico de medidas que la Unión Europea destina al desarrollo rural. Este Reglamento, sin embargo, sigue manteniendo las ayudas a la forestación de tierras agrarias ligadas a la política agrícola y no a la forestal, por lo que los planteamientos para su realización no siempre son los más adecuados.

Adecuación del Plan Forestal Andaluz
Marco Actual de Orientaciones y Directrices

Reglamento nº 1257/1999 del Consejo, de 17 de mayo, sobre la ayuda al desarrollo rural
Desde la consideración de la silvicultura como parte integrante del desarrollo rural, el Reglamento plantea la ayuda a ésta en términos de contribución al mantenimiento y desarrollo de las funciones económicas, ecológicas y sociales de los bosques en las zonas rurales y se destinan únicamente a propietarios particulares o sus organizaciones (municipios o asociaciones de municipios). Así mismo, dicha ayuda contribuirá al cumplimiento de los compromisos internacionales de la Comunidad y sus Estados Miembros y se basará en los programas forestales nacionales y subnacionales.
La ayuda a la silvicultura se destinará a una o más de las medidas siguientes (art.30):
1. Las inversiones efectuadas en bosques cuyo objeto sea un incremento significativo del valor económico, ecológico o social de los mismos.
2. Las inversiones destinadas a mejorar y racionalizar la recolección y transformación y comercialización de los productos forestales.
3. El fomento de nuevas salidas para el uso y la comercialización de los productos forestales.
4. El establecimiento de las asociaciones de silvicultores motivados por la ordenación sostenible y eficaz de sus bosques.
5. El restablecimiento de la capacidad de producción forestal dañada por desastres naturales e incendios y la aplicación de medios de prevención adecuados.
El artículo 31 del Reglamento contempla la ayuda para la forestación de tierras agrícolas siempre que la plantación se adapte a las condiciones locales y sea compatible con el medio ambiente, a los particulares (prima anual por ha para costes de mantenimiento) y a las autoridades públicas.

El VI Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente que establece los objetivos y prioridades medioambientales que van a formar parte de la estrategia de la Unión Europea a favor del desarrollo sostenible durante el periodo 2001-2010.

La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo (Sudáfrica), que establece un Plan de Aplicación para alcanzar *"la erradicación de la pobreza, la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo y la protección y ordenación de la base de recursos naturales para el desarrollo social y económico"*.

**Ambito
estatal**

La Estrategia para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica (1999) que asume y adapta a la realidad española las determinaciones internacionales en materia de bosques y conservación de la biodiversidad.

La Estrategia Forestal Española (1999), al igual que la europea, se fundamenta en la sostenibilidad y multifuncionalidad de los montes. Fruto de la misma ha sido el Plan Forestal Español, aprobado en junio de 2002.

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

Marco Actual de Orientaciones y Directrices

Finalmente, la próxima Ley de Montes, actualmente en fase de debate, constituirá la legislación básica estatal, desarrollando las disposiciones administrativas que contemplen los nuevos criterios y orientaciones anteriormente referidos.

El Plan Forestal Andaluz (1989), que a pesar del tiempo transcurrido desde su aprobación recoge gran parte de las nuevas orientaciones aparecidas posteriormente en materia de política forestal y constituye una referencia en lo que respecta al desarrollo de la planificación forestal a largo plazo.

Ambito
autonómico

El Plan de Medio Ambiente (1997), que supuso la integración de los objetivos ambientales y forestales en correspondencia con las directrices marcadas en los ámbitos internacionales. Su periodo de vigencia termina en el 2002 por lo que deberá aprobarse un nuevo Plan durante los próximos años.

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía, cuyas bases y estrategias se aprobaron en 1999 y que servirá para proyectar las grandes líneas del desarrollo territorial futuro de Andalucía. Como principios orientadores tiene la consideración de la diversidad natural y cultural de Andalucía, el uso sostenible de los recursos, la cohesión social y la cooperación territorial.

El Plan Económico Andalucía Siglo XXI centra su ámbito de actuación en el desarrollo económico y social que permita la creación de empleo es sensible al potencial que tiene, en este sentido, el patrimonio natural andaluz y las nuevas formas de aprovechamiento que han ido surgiendo en los últimos años.

El Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007 (PDAI), que considera las diferentes infraestructuras programadas desde una perspectiva múltiple, dentro de la cual se encuentra su contribución a la gestión racional de los recursos naturales renovables y la sostenibilidad ecológica. Entre sus objetivos destacan dos por su aplicación en el Plan Forestal:

- En el objetivo 1 *“Mejorar las condiciones de seguridad de las poblaciones y bienes económicos frente a los riesgos de avenidas e inundaciones”* establece que se llevará a cabo, entre otros criterios, a través de las restauraciones hidrológico-forestales dando prioridad a las zonas de riesgo de erosión e inundación.
- En el objetivo 2 *“Apoyar la protección, mejora y gestión del medio ambiente”* establece como criterios realizar una decidida e intensiva acción de restauración y desarrollo forestal en las cuencas hidrográficas y gestionar el dominio público hidráulico procurando la integración de recursos y de las infraestructuras hidráulicas en el medio ambiente.

El Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces (PCAI), elaborado sobre las bases que establece el PDAI, que establece entre sus programas y acciones las correcciones hidrológico-forestales y la conservación de los cauces, así como la ordenación e integración de los terrenos inundables y zonas de servidumbre, incidiendo en la necesidad de dejar al río su espacio natural de inundación, manteniendo en lo posible la dinámica natural del mismo.

Adecuación del Plan Forestal Andaluz
Marco Actual de Orientaciones y Directrices

El Plan Energético de Andalucía 2001-2006 cuya formulación se aprobó durante el 2001 y que se encuentra actualmente en fase de debate. Debe ser, según el propio documento “*el instrumento estratégico y de coordinación de las políticas sectoriales en materia de infraestructuras energéticas, fomento de las energías renovables y actuaciones en materia de ahorro, eficiencia y diversificación energética que se desarrollen en Andalucía en el periodo considerado*”

El III Plan Andaluz de Investigación 2000-2003, que establece las líneas de investigación para dicho periodo, recogiendo entre sus áreas de actuación los recursos naturales renovables y el medio ambiente.

El Programa Operativo Integrado de Andalucía 2002-2006 (POIA), que canaliza a través de un único programa las inversiones a efectuar en el territorio andaluz durante el periodo de aplicación.

Medidas Forestales financiadas por el Marco de Apoyo Comunitario a través del POIA
Eje 3 Medio Ambiente, entorno Natural y Recursos Hídricos
<u>Medida 6. Protección y regeneración del entorno natural (FEDER). Incluye proyectos de:</u>
◆ Actuaciones de Adecuación y de restauración ambiental en cauces, riberas y márgenes
◆ Restauración Hidrológica y Lucha contra la erosión.
◆ Actuaciones de defensa frente a avenidas e inundaciones
◆ Infraestructuras y equipamientos del medio natural
◆ Ampliación, adecuación e integración de equipamientos y servicios en la Red de Espacios Naturales Protegidos
◆ Restauración de ecosistemas
◆ Otras (itinerarios y gestión en ENPs, elaboración PORN, PRUG, ...)
<u>Medida 9. Silvicultura (FEOGA-O)</u>
<i>Objetivo:</i> El mantenimiento y desarrollo de las funciones económicas, ecológicas y sociales de los bosques. Se fundamenta en los artículos 29 y 30 del Cap. VII y artículo 33 del Cap.IX del Reglamento 1257/9 1999 sobre ayuda al desarrollo rural
<i>Actuaciones:</i>
◆ Repoblaciones forestales en terrenos de cubierta deficiente, tratamientos selvícolas, eliminación selectiva de matorral, red viaria, prevención de incendios y de lucha contra plagas y enfermedades forestales.
◆ Repoblaciones forestales y regeneración de cubierta y obras de hidrología para la reducción de la erosión hídrica de suelos y pérdidas de su funcionalidad
<u>Medida 10. Acciones medioambientales derivadas de la conservación del paisaje y economía agraria</u>
<i>Actuaciones:</i>
◆ Gestión sostenible de la biodiversidad (ordenación de montes, conservación de la flora y la fauna silvestre).
◆ Recuperación de las Vías Pecuarias (clasificación, deslinde amojonamiento y adecuación de usos y funciones)

La Estrategia Autonómica ante el Cambio Climático, que establece entre las medidas a aplicar una política forestal y de biodiversidad donde se favorecerán las políticas de protección del suelo y de control de la erosión y la desertificación.

Adecuación del Plan Forestal Andaluz
Marco Actual de Orientaciones y Directrices

La Estrategia Andaluza de Educación Ambiental, actualmente en fase de debate, que pretende disponer de un marco realista para la promoción de la educación y la participación en la conservación de los recursos naturales renovables y en la mejora de la calidad ambiental de Andalucía.

VI. ANALISIS ESTRATÉGICO.MATRIZ DAFO

Como resumen del diagnóstico elaborado se muestra un cuadro de Debilidades/Amenazas/Fortalezas/Oportunidades que sintetiza la situación actual del medio forestal andaluz.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>Insuficiente valoración de las características mediterráneas en la política europea</p> <p>Escasa valorización del monte mediterráneo</p> <p>Falta de un tejido industrial y comercial vinculado al sector forestal</p> <p>Vulnerabilidad de las masas andaluzas frente a los incendios</p> <p>Fragilidad de los ecosistemas frente a la erosión</p> <p>Aislamiento de poblaciones silvestres y fragmentación de hábitats</p> <p>Escasa implicación del sector privado en la protección del medio natural</p> <p>Reticencia al asociacionismo del sector privado</p> <p>Escasa rentabilidad del sector forestal</p> <p>Marcada estacionalidad de los trabajos forestales</p> <p>Complejidad de la gestión forestal</p> <p>Ausencia de criterios medioambientales en la política de forestación de tierras agrarias</p> <p>Dificultad de involucrar los diferentes instrumentos de planificación en la preservación del patrimonio forestal</p>	<p>Cambio climático</p> <p>Pérdidas de suelo y desertificación del territorio</p> <p>Pérdida de diversidad biológica</p> <p>Elevado riesgo de incendios y consecuente pérdida de cobertura vegetal.</p> <p>Medidas europeas no adecuadas a las características del medio mediterráneo</p> <p>Insuficiencia de recursos para la gestión forestal</p> <p>Pérdida de beneficios socioeconómicos</p> <p>Pérdida de terrenos forestales</p> <p>Presión urbanística y agrícola sobre los terrenos forestales</p>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>Importante papel del monte mediterráneo en la fijación del CO₂ atmosférico</p> <p>Elevada biodiversidad del monte mediterráneo</p> <p>Alto grado de endemidad de los ecosistemas andaluces</p> <p>Elevado valor paisajístico de los montes andaluces</p> <p>Alto porcentaje de superficie forestal arbolada o arbustiva</p> <p>Valor de los ecosistemas forestales en la protección del suelo y preservación de la calidad de los recursos hídricos</p> <p>Un significativo y variado potencial de recursos naturales renovables</p> <p>Valor del dispositivo INFOCA como preservador de los ecosistemas naturales</p> <p>Elevado conocimiento del estado sanitario de los ecosistemas forestales andaluces mediante la red fitosanitaria</p> <p>Participación decisiva de la planificación del medio natural en el desarrollo sostenible de la región</p> <p>La configuración de ENPs como una red</p> <p>La creciente demanda de uso público y turístico vinculada al medio natural</p> <p>El desarrollo de instrumentos para la recuperación de las vías pecuarias y la creación de corredores ecológicos</p> <p>Desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a la evaluación de recursos naturales renovables, investigación y desarrollo</p>	<p>Valoración del monte mediterráneo como instrumento ralentizador del cambio climático mundial</p> <p>Valoración del monte mediterráneo en la preservación del patrimonio genético</p> <p>Diversificación de los aprovechamientos</p> <p>Posibilidades de desarrollo del uso público en los montes andaluces</p> <p>La Red Natura 2000 como factor de desarrollo en ENPs</p> <p>La creación de corredores ecológicos</p> <p>La recuperación y ordenación de vías pecuarias</p> <p>Mayor percepción social de los problemas ambientales en general y del papel de los bosques en particular</p> <p>Oportunidades de desarrollo socioeconómico vinculado al uso público y turístico</p> <p>Mayor integración de la educación ambiental en el sistema educativo y otros ámbitos sociales</p> <p>El desarrollo de programas para la educación ambiental de la sociedad andaluza</p> <p>La formación del trabajador y gestor forestal</p> <p>Integración del medio ambiente en las políticas sectoriales</p> <p>El establecimiento de incentivos al asociacionismo forestal</p>

PLANIFICACIÓN FORESTAL

VII. ADECUACIÓN DE OBJETIVOS

Aunque los objetivos fijados por el Plan en 1989 mantienen, por lo general, plena vigencia para responder a las necesidades ambientales y demandas socioeconómicas presentes en Andalucía, actualmente existen referencias más sólidas que amparan los fundamentos del Plan. De ahí, los principios y aspectos claves señalados en el primer apartado de este documento.

En consonancia con ello, de acuerdo con las nuevas orientaciones y directrices, la presente Adecuación plantea modificaciones que afectan a los fines, objetivos y estrategias del Plan, sin vulnerar el contenido sustancial de los objetivos primeros. Se matizan o incorporan aspectos ya asumidos en diferentes ámbitos de decisión en materia de política forestal, institucional o jurídica, o derivados de las circunstancias ambientales o demandas socioeconómicas actuales. Así mismo, se tiene en consideración la percepción actual sobre cuestiones que, en este momento, son más relevantes que en el pasado.

Así pues, la finalidad general del Plan de *"...hacer compatible el mantenimiento e incremento de la producción múltiple de los montes andaluces con la protección y restauración del medio natural en armonía con el desarrollo socioeconómico y cultural de la comunidad andaluza"*, extensible a otras políticas comunitarias, tiene actualmente en el Plan Forestal Andaluz una expresión más amplia, a la vez que específica, de acuerdo con las particularidades que se derivan de sus características mediterráneas.

En coherencia con los principios y aspectos claves que rigen la política forestal, el Plan Forestal Andaluz, a través de sus objetivos, estrategias y medidas, debe garantizar que sean atendidas las circunstancias específicas de los montes andaluces, así como que los principios básicos de desarrollo sostenible y multifuncionalidad impregnen todas las actuaciones del ámbito forestal. Así mismo, debe incorporar de forma permanente los principios de conservación y mejora de la diversidad biológica en todas las actuaciones sobre los ecosistemas forestales andaluces.

Más concretamente, los objetivos del PFA para el periodo 2003-2007 deben contemplar:

- Una atención prioritaria a la restauración de los ecosistemas degradados y al control de la erosión, en tanto que principal problema estructural que reviste la cubierta forestal andaluza. Y, de forma más general, fomentar la contribución de nuestros ecosistemas a frenar el cambio climático.
- La adopción de fórmulas de gestión y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, abordando la ordenación integral de los montes, la ordenación de los recursos naturales renovables y la gestión integrada de los ecosistemas. En ello debe ocupar un lugar prioritario la necesaria valorización de los montes Andaluces en aras a la generación de adecuadas condiciones socioeconómicas que favorezcan la estabilidad y progreso de la población rural andaluza, así como contemplar la necesidad de implicar al sector privado forestal en el desarrollo forestal de la región.

- La preservación de la cubierta vegetal, mediante la defensa de los ecosistemas forestales de las amenazas y agresiones debidas a los incendios forestales, plagas y enfermedades y la defensa del patrimonio y dominio público forestal.

- En razón a la mejora de la diversidad biológica y desarrollo sostenible en Parques Naturales, el apoyo a la articulación del medio natural, la red de ENPs y defender el patrimonio y dominio público forestal

- Las demandas de uso público del medio natural y la promoción ordenada de su utilización, en conjunción con el fomento de conductas adecuadas y respetuosas del medio natural

- La necesaria formación profesional del gestor y trabajador forestal y la educación ambiental de la población andaluza, de la infantil y juvenil de forma particular.

- El fomento de la investigación e innovación tecnológica en materia forestal, así como de la cooperación internacional para el desarrollo sostenible.

Conforme a ello constituyen objetivos del PFA para el periodo 2003-2007 los siguientes:

Adecuación de los objetivos del PFA para el periodo 2003-2007

- 1. Controlar la erosión y la desertificación y restaurar los ecosistemas naturales degradados, en aras a la protección de los recursos hídricos, los suelos y la cubierta vegetal**
- 2. Gestionar los recursos naturales y su aprovechamiento de forma sostenible y poner en valor los montes andaluces**
- 3. Incrementar el valor añadido de los recursos naturales renovables mediante la adecuada promoción de un tejido industrial y comercial andaluz.**
- 4. Defender el medio natural frente a incendios forestales**
- 5. Defender el medio forestal frente a plagas, enfermedades y otros agentes nocivos**
- 6. Defender el patrimonio forestal y de vías pecuarias**
- 7. Conservar la biodiversidad y la geodiversidad**
- 8. Mejorar y mantener la oferta de uso público y promover su utilización ordenada**
- 9. Contribuir a la consolidación y desarrollo de la red de espacios naturales protegidos de Andalucía**
- 10. Articular el medio natural andaluz conectando los diferentes elementos y espacios que lo integran y diversificar el paisaje rural**
- 11. Favorecer el compromiso de la población andaluza en la conservación de los recursos naturales y defensa del medio natural y promover la educación ambiental**
- 12. Desarrollar la investigación e innovación tecnológica en el ámbito forestal.**
13. Participar en la cooperación internacional para el desarrollo sostenible del monte mediterráneo

Modificaciones incorporadas a los objetivos del Plan a través de la presente Adecuación

La adecuación de los objetivos para el periodo 2003-2007 se ajusta a la siguiente estructura.

a) Los objetivos I y III del PFA 89, relativos a la *lucha contra la desertificación y conservación de los recursos hídricos, los suelos y la cubierta vegetal* y a la *restauración de ecosistemas naturales degradados* se reúnen en la Adecuación en un único objetivo:

- Objetivo 1: Controlar la erosión y la desertificación y restaurar los ecosistemas naturales degradados, en aras a la protección de los recursos hídricos, los suelos y la cubierta vegetal.

El control de la erosión y la restauración de ecosistemas naturales degradados precisa con frecuencia de intervenciones específicas de acuerdo con las exigencias del problema a resolver, según el ámbito de actuación contemplado y el estado de los recursos; de ahí que este objetivo contemple el desarrollo de estrategias específicas para ello.

Pero en el caso de nuestra Comunidad Autónoma donde la erosión afecta a amplias zonas de su territorio y sobre sus ecosistemas gravita una presión considerable, debido tanto a factores naturales como de origen antrópico, es preciso contemplar, además, ambas circunstancias desde una perspectiva común. De un lado, ambos constituyen los problemas estructurales más graves que posee nuestro territorio y de consecuencias socioeconómicas negativas para sectores importantes de población andaluza y, de otro, tanto la restauración de los ecosistemas como el control de la erosión son, por separado y de forma conjunta, esenciales para la conservación de los recursos hídricos, los suelos y la cubierta vegetal del territorio de la Comunidad.

b) Los objetivos VI y VII del PFA 89, relativos a la *utilización racional de los recursos naturales renovables y el incremento de sus producciones*, y a *contribuir a la mejora de la industrialización y comercialización de los productos forestales*, son contemplados en los Objetivos 2 y 3 de la presente Adecuación:

- Objetivo 2: Gestionar los recursos naturales y su aprovechamiento de forma sostenible y poner en valor los montes andaluces.
- Objetivo 3: Incrementar el valor añadido de los recursos naturales renovables mediante la adecuada promoción de un tejido industrial y comercial andaluz.

Estos objetivos expresan la necesidad prioritaria de potenciar y diversificar la capacidad productiva y generadora de bienes y servicios del sector forestal andaluz en armonía con la conservación de sus recursos.

La formulación de este segundo objetivo del Plan incorpora así el concepto asumido a nivel internacional del desarrollo sostenible como la fórmula más adecuada para garantizar conservación y progreso de las comunidades rurales y la consideración específica de la necesidad de valorizar el monte andaluz, de acuerdo con su multifuncionalidad y el distintivo de su mediterraneidad.

El desarrollo de una industria forestal andaluza competente continúa siendo una asignatura pendiente en nuestra comunidad. Por ello, a través del objetivo 3 de la presente Adecuación y con el desarrollo de estrategias concretas, entre las que destaca el estímulo de la creación del asociacionismo empresarial forestal, el

desarrollo de estrategias de mercado y el impulso de la ecocertificación, se pretende potenciar el desarrollo de un tejido industrial y comercial donde el sector empresarial forestal ocupe un lugar destacado.

c) El objetivo IX del PFA 89, relativo a *facilitar la generación de condiciones socioeconómicas que eviten el desarraigo de las comunidades rurales, favoreciendo su progreso*, no figura como objetivo expreso en la presente Adecuación en tanto que se considera que ello constituye principio y finalidad esencial del Plan.

La asunción de los principios de Sostenibilidad y Multifuncionalidad implican la necesaria armonización de los usos múltiples del monte (ecológico, social y económico) y la promoción del desarrollo sostenible y el progreso de las comunidades rurales. La presente adecuación considera finalidad esencial del plan la necesidad de *valorizar el monte mediterráneo y la generación de adecuadas condiciones socioeconómicas que favorezcan la estabilidad y el progreso de la población rural andaluza*.

d) El objetivo IV del PFA 89, relativo a *la defensa contra incendios, plagas y enfermedades forestales*, aún representando de forma conjunta la defensa de las principales amenazas de nuestros ecosistemas, se contempla en la presente adecuación como dos objetivos separados por las diferentes estrategias y acciones que precisan:

- Objetivo 4: Defender el medio natural frente a incendios forestales.
- Objetivo 5: Defender el medio forestal frente a plagas, enfermedades y otros agentes nocivos.

El control y la lucha contra incendios forestales alcanza una dimensión en nuestra comunidad que implica la puesta en marcha de un potente dispositivo que utiliza numerosos recursos humanos y técnicos, mientras que la defensa contra plagas, enfermedades o agentes contaminantes se realiza a una escala diferente. Su finalidad es el mantenimiento del equilibrio biológico de nuestros ecosistemas forestales mediante la lucha integrada y el control fitosanitario de nuestros bosques, principalmente. Todo ello, sin menoscabo de los tratamientos selvícolas de carácter preventivo que globalmente favorecen la capacidad de defensa de nuestros bosques.

Desde la perspectiva de que el territorio forestal que no se quema es territorio forestal conservado, el INFOCA desarrolla un papel que va más allá de su actuación como herramienta de extinción y se convierte en un mecanismo de conservación.

e) El objetivo V del PFA 89, relativo a *la adecuada asignación de los usos del suelo, manteniendo su potencial biológico y capacidad productiva*, no se contempla entre los objetivos de la presente adecuación por entender que actualmente ello constituye más un principio de actuación del Plan que inspira la planificación del medio natural mediante los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales.

Este objetivo del PFA 89 adquiere la naturaleza de mandato legal al incorporarse como objetivo de la Ley Forestal 2/1992 de Andalucía.

f) El objetivo II del PFA 89, relativo a *la protección de los ecosistemas de singular valor natural y de especies en peligro de extinción y el mantenimiento de ecosistemas para garantizar la diversidad biológica*, es objeto en la presente Adecuación de la formulación de dos objetivos:

- Objetivo 7: Conservar la biodiversidad y la geodiversidad.

- Objetivo 9: Contribuir a la consolidación y desarrollo de la red de espacios naturales protegidos de Andalucía.

La conservación de la diversidad biológica es considerada actualmente un principio general del Plan. La presente adecuación plantea como objetivo general la conservación de las especies y los hábitats y el desarrollo, a través de diversas estrategias, de las diferentes necesidades que se plantean en torno a la flora y fauna silvestres, incluyendo las relacionadas con la utilización y aprovechamiento de las especies cinegéticas y piscícolas.

Así mismo, la *protección de ecosistemas de singular valor natural*, planteada en 1989 cuando se está iniciando el proceso de declaración de ENPs en Andalucía, y que alcanza un notable desarrollo en años subsiguientes, es contemplada en el marco de la presente adecuación de acuerdo con el grado de desarrollo y conformación actual de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y de la necesidad de desarrollar de forma armónica la planificación en el medio natural. Entre otros aspectos, se contempla la necesidad de interconexión de los espacios naturales andaluces a través de corredores ecológicos.

La estrecha relación existente entre biodiversidad y geodiversidad justifica la necesidad de considerar la conservación del patrimonio geológico andaluz como otro de los principios generales del Plan. En este sentido, la presente adecuación recoge los esfuerzos, que a nivel internacional, se están realizando para que el recurso natural no renovable que supone el patrimonio geológico sea contemplado adecuadamente en las distintas políticas sectoriales.

g) El objetivo VIII del PFA 89, relativo a *compatibilizar el uso social, recreativo y cultural del monte con su conservación*, constituye en sentido amplio objetivo del desarrollo sostenible. La formulación genérica de este objetivo en 1989 tiene lugar con anterioridad a la asunción institucional del desarrollo sostenible y, por ende, de la gestión sostenible como la mejor garantía de compatibilizar aprovechamientos o usos diversos con la conservación.

El progresivo incremento de las demandas de uso público del medio natural de la década anterior, fenómeno que camina paralelo con la declaración y promoción de los Espacios Naturales Protegidos, sobre todo de los Parques Naturales, ha supuesto la creación de una oferta de uso público de tamaño muy superior a lo previsto inicialmente por el Plan (instalaciones, equipamientos, áreas recreativas, adecuación de edificios y áreas naturales, etc) así como el desarrollo de actividades relacionadas con el uso y disfrute del medio natural. La presente Adecuación tiene en cuenta la necesidad específica de incidir sobre la oferta de uso público actual, adecuarla y promocionarla en el contexto del desarrollo sostenible de la región y de cada espacio natural protegido.

Así pues, el Objetivo 8 tiene el siguiente enunciado: Mejorar y mantener la oferta de uso público y promover su utilización ordenada.

h) El objetivo X del PFA 89, relativo a la *diversificación del paisaje rural mediante la conservación y recuperación de endaves forestales en zonas agrícolas*, se contempla actualmente en el contexto de la articulación del medio natural, objetivo con el que se pretende potenciar y recuperar la función de determinados espacios, infraestructuras, elementos e hitos naturales con capacidad de vertebrar los espacios naturales protegidos y el medio natural en general, además de por su contribución a la diversidad biológica y la diversificación del paisaje rural.

Ello convierte en Objetivo 10 del Plan el de Articular el medio natural andaluz conectando los diferentes elementos y espacios que lo integran y diversificar el paisaje rural. Constituyen elementos básicos, no excluyentes entre sí, de esta articulación o desfragmentación del medio natural y de diversificación del paisaje rural las vías pecuarias, los corredores ecológicos, las riberas, los setos vivos y los endaves forestales en terrenos agrícolas.

i) Nuevos objetivos del PFA

- Objetivo 6: Defender el patrimonio forestal y de vías pecuarias.

La competencia de usos con fines agrícolas, urbanísticos y turísticos, principalmente, en terrenos forestales de determinadas áreas andaluzas o la vieja ocupación de montes públicos, como ocurre en el caso de las vías pecuarias, aconsejan proceder a agilizar los procedimientos legales y técnicos necesarios para defender y recuperar los terrenos forestales públicos ocupados o infrautilizados, siendo necesario para ello tener un conocimiento preciso de los límites de nuestro patrimonio forestal.

Así mismo, el objetivo de incrementar la superficie forestal a que hacen referencia las estrategias forestales europea y española, aparte de por la vía de la forestación en montes públicos o privados, viene siendo asumida por la Administración Forestal andaluza en los últimos años mediante la adquisición de fincas para diversos fines relacionados con la mejora de la gestión forestal, la restauración de determinados ecosistemas o la conservación de las especies silvestres, o bien para apoyar la ordenación y uso de las vías pecuarias o la creación de corredores ecológicos.

- Objetivo 11. Favorecer el compromiso de la población andaluza en la conservación de los recursos naturales y defensa del medio natural y promover la educación ambiental.

Fomentar la educación ambiental, la formación y la participación social es considerado aspecto clave de la presente adecuación del Plan Forestal. Ello es considerado esencial para garantizar el cumplimiento de los objetivos de cualquier acción sobre el medio natural por las estrategias forestales y de biodiversidad europeas y españolas y el VI Programa de Acción Comunitaria en materia de Medio Ambiente.

La educación ambiental promovida en la Comunidad Autónoma de Andalucía en los últimos años ha tenido resultados muy positivos en la formación medioambiental de la población andaluza, siendo muy importante la participación alcanzada tanto a través del sistema educativo como de otros sectores de la sociedad, resultando particularmente destacable la creación de grupos de trabajo del voluntariado ambiental, que realizan diversas actividades de apoyo, tanto de defensa del medio natural como de conservación y recuperación de especies amenazadas, o bien participando en la educación ambiental.

La ampliación progresiva de contenidos en materia de educación ambiental y la cada vez mayor participación en este proceso de diversos sectores sociales y, sobre todo, su importancia a corto, medio y largo plazo para crear conductas adecuadas en la población aconsejan la inclusión en el PFA de este objetivo, desde el que se puede influir muy positivamente para alcanzar un mayor compromiso de la población andaluza en la conservación de los recursos naturales renovables y defensa del medio natural.

- Objetivo 12: Desarrollar la investigación e innovación tecnológica en el ámbito forestal.

Las limitaciones, características y ventajas naturales de los montes andaluces y las carencias del sector empresarial forestal andaluz (escasa modernización del sector y falta de competitividad) ponen de manifiesto la necesidad de considerar la investigación y desarrollo tecnológico forestal un objetivo esencial del Plan, tanto para apoyar el desarrollo de la gestión multifuncional y sostenible del monte andaluz como para la puesta en valor y el aprovechamiento de sus recursos naturales renovables, así como para impulsar definitivamente su transformación y comercialización.

- Objetivo 13: Participar en la cooperación internacional para el desarrollo sostenible del monte mediterráneo.

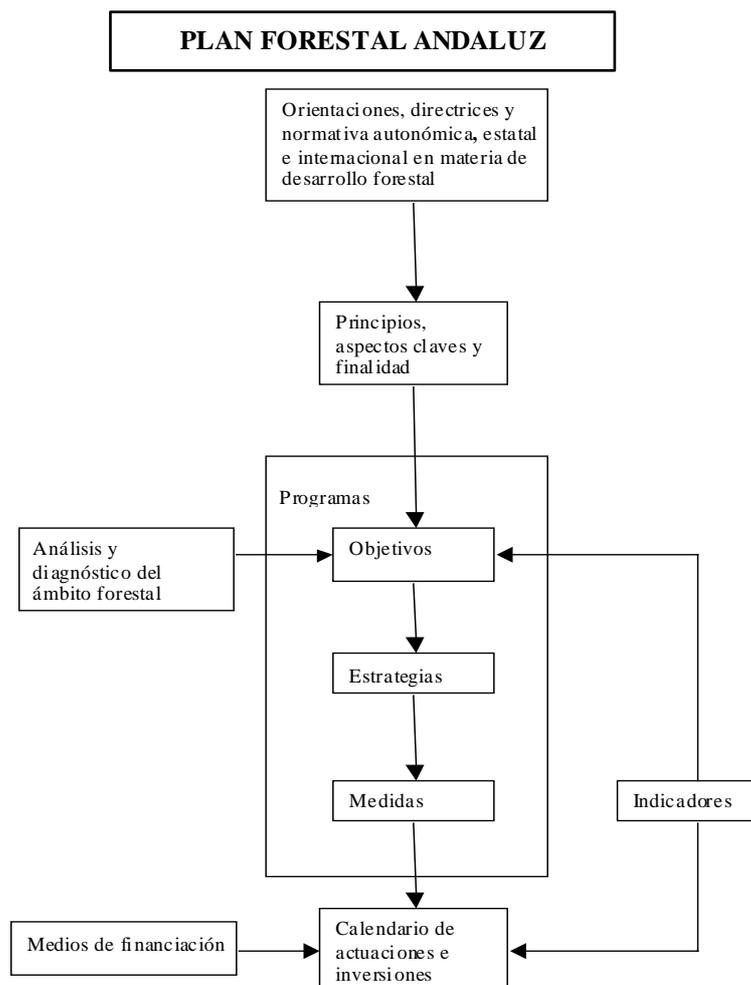
La cooperación internacional en sentido amplio es un principio básico de actuación de la Unión Europea, así mismo aplicable al sector forestal. La concurrencia de rasgos comunes y específicos del monte mediterráneo motivó que uno de los aspectos de debate esencial en la Conferencia Internacional para la Conservación y Uso Sostenible del Monte Mediterráneo fuera la necesidad de impulsar la cooperación entre los países mediterráneos en materia de gestión, uso, conservación y desarrollo sostenible de los sistemas agroforestales mediterráneos, en defensa del medio natural y protección de espacios naturales de singular valor. La consideración de este objetivo en el Plan Forestal Andaluz le atribuye la necesaria proyección internacional que globalmente se asume en el marco de la conferencia citada y encuentros posteriores.

VIII. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y PROGRAMACIÓN DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ PARA EL PERIODO 2003-2007

La presente Adecuación adopta una serie de estrategias para orientar y encaminar las acciones del Plan hacia la consecución de sus objetivos. Dichas estrategias hacen referencia a las vías y herramientas más eficaces que son necesarias para garantizar el cumplimiento de dichos objetivos. Señalan los ámbitos de actuación prioritarios, proponen la atención a las demandas de determinados colectivos sociales y profesionales, su formación, asociacionismo y dinamización empresarial, el desarrollo de las herramientas legales de planificación, ordenación y de gestión más adecuadas, entre otras.

Finalmente, las acciones o medidas forestales asociadas al Plan Forestal Andaluz, en desarrollo de dichas estrategias y cumplimiento de sus objetivos, se articulan a través de una serie de Programas, como la mejor fórmula de concreción, lectura y seguimiento del Plan, de su ritmo de desarrollo y grado de ejecución.

El presente diagrama refleja de forma gráfica el esquema de planificación que preside la presente adecuación del Plan Forestal Andaluz.



VIII.1.OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

OBJETIVO 1. CONTROLAR LA EROSIÓN Y LA DESERTIFICACIÓN Y RESTAURAR LOS ECOSISTEMAS NATURALES DEGRADADOS, EN ARAS A LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, LOS SUELOS Y LA CUBIERTA VEGETAL

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO
E 1.1. Control de los procesos erosivos, con especial incidencia en las cabeceras de cuenca y zonas de especial riesgo torrencial
E 1.2. Adecuación y restauración de cauces, riberas y márgenes fluviales
E 1.3. Regeneración de áreas forestales degradadas
E 1.4. Restauración de terrenos afectados por incendios forestales antes de que se aceleren los procesos erosivos, en el marco de una gestión integrada de las áreas incendiadas
E 1.5. Regulación de la carga ganadera y cinegética
E 1.6. Adecuación de terrenos disfuncionales
E 1.7. Fomento de la participación privada en el control de la desertificación
E 1.8. Racionalización productiva y modernización de los viveros públicos forestales
E 1.9. Certificación de calidad y origen del material vegetal de reproducción

En Andalucía una tercera parte del territorio está afectado por procesos graves de erosión y desertificación, lo que conduce con frecuencia al desmoronamiento total o parcial de los sistemas socioeconómicos asociados al territorio.

Hay que tener en cuenta que la erosión como proceso natural, en ocasiones, afecta positivamente al funcionamiento de los ecosistemas y a la configuración del territorio. Buen ejemplo de ello es el aporte de sedimentos a las fértiles hoyas litorales andaluzas y los deltas, que soportan algunos de los ecosistemas con mayor producción de biomasa de todo el planeta y que, por tanto, albergan una elevada diversidad biológica. No obstante, cuando los niveles de erosión superan los límites admisibles se convierte en un grave proceso que repercute negativamente sobre el medio natural.

En este sentido, es importante no olvidar que la ausencia de una correcta regulación de las cuencas degradadas, elemento clave en la incidencia negativa de los procesos erosivos, supone el principal problema sobre el que hay que incidir. Las avenidas, crecidas e inundaciones que se repiten año tras año suponen, no sólo pérdidas materiales, sino también de vidas humanas y de recursos naturales, por lo que una adecuada actuación sobre estas cuencas degradadas es vital para reducir el impacto de la erosión y, por tanto, de la desertificación.

La Conferencia de Río de Janeiro de 1992 concedió especial importancia a la lucha contra la deforestación destinándole un capítulo específico en la Agenda 21, lo que culmina con la firma en París del primer Convenio de Lucha contra la Desertificación, en el año 1994.

Posteriormente, la Estrategia Nacional de Medio Ambiente de 1994 consideraba como área prioritaria de actuación *“la lucha contra el avance de la desertificación y la*

creación, recuperación y protección de masas forestales como elementos claves del equilibrio ecológico”.

Uno de los aspectos considerados claves para la protección del entorno natural por la Estrategia Forestal Europea de 1998 es la *“protección del suelo, el control de la erosión, la regulación hidrológica y la protección de los hábitats naturales y la biodiversidad”.*

La Ley 2/92, de 15 de junio, Forestal de Andalucía contempla como objetivos de la propia ley *“la protección y conservación de la cubierta vegetal y del suelo y la restauración de ecosistemas degradados, especialmente los sujetos a procesos erosivos y desertificación”.*

Con independencia de las estrategias y medidas específicas para la lucha contra la erosión y desertificación y de restauración de ecosistemas degradados, en la Conferencia Internacional sobre Conservación y Uso Sostenible del Monte Mediterráneo (Benalmádena -Málaga-,1998) se constata y dedara que el monte mediterráneo desempeña una labor fundamental e insustituible para la protección del suelo forestal y la regulación del ciclo hidrológico, amortiguando los efectos catastróficos de las lluvias torrenciales, resultando esencial para ello la práctica de una gestión sostenible de los recursos naturales, que es objeto particular del segundo objetivo de esta adecuación.

ESTRATEGIAS PARA CONTROLAR LA EROSIÓN Y LA DESERTIFICACIÓN Y RESTAURAR LOS ECOSISTEMAS NATURALES DEGRADADOS, EN ARAS A LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, LOS SUELOS Y LA CUBIERTA VEGETAL.

E 1.1. Control de los procesos erosivos, con especial incidencia en las cabeceras de cuenca y zonas de especial riesgo torrencial.

El relieve accidentado y la profusa red hidrológica de la mayor parte del territorio andaluz, junto con la existencia de un clima que se caracteriza por la irregularidad de sus precipitaciones y un largo periodo estival, seco y con elevadas temperaturas, desencadena, con frecuencia, fenómenos torrenciales de potentes efectos erosivos en gran parte del territorio de la Comunidad Autónoma. De ahí que resulte capital actuar tanto sobre las cabeceras de las cuencas, mediante acciones de restauración hidrológico-forestal y la ordenación agrohidrológica, como en aquellas otras zonas que por su pendiente o por el nivel de degradación de su cubierta así lo aconsejen.

La finalidad es lograr disminuir la escorrentía superficial y reducir las pérdidas de suelo allí donde los procesos erosivos sean más acusados, lo que redundará en beneficio de la recarga de los acuíferos, además de mejorar la calidad de las aguas superficiales y disminuir la colmatación de embalses, lagunas y deltas fluviales.

Desde la perspectiva de intervención financiera de los fondos estructurales de la Unión Europea, a través del Programa Operativo Integrado de Andalucía 2000-2006, eje 3, relativo a “Medio ambiente, entorno natural y recursos hídricos”, medidas encaminadas a la *“Restauración hidrológica y lucha contra la erosión y las repoblaciones forestales y regeneración de cubierta y obras de hidrología para la reducción de la erosión hídrica de suelos”*, son contempladas como prioritarias para la protección y regeneración del entorno natural, por lo que son financiados determinados proyectos dirigidos a tal fin. Para ello son contempladas medidas de

forestación, de conservación de superficies forestales y la corrección y protección de cauces, entre otras.

E 1.2. Adecuación y restauración de cauces, riberas y márgenes fluviales.

El control de arrastres y sedimentación en los cauces fluviales exige no únicamente su limpieza y drenaje finales para evitar efectos indeseables, sino que es preciso además en riberas y márgenes fluviales, intervenir a priori y con carácter preventivo mediante la implantación de cubierta vegetal donde sea preciso y actuar en su entorno, para crear barreras de defensa y protección del conjunto del ecosistema fluvial.

En general, la restauración y conservación de cauces, riberas y márgenes fluviales se plantea esencial, no únicamente para el control de los procesos erosivos, sino por los diversos beneficios medioambientales que de ello se derivan. Los ecosistemas fluviales ejercen, además, en el medio natural otras funciones de importancia, desde proporcionar recursos piscícolas y ser objeto de actividades recreativas y deportivas de interés creciente, hasta constituir corredores ecológicos naturales que favorecen el intercambio genético y la conexión entre espacios naturales. La adecuación y la restauración de cauces, riberas y márgenes fluviales se plantea prioritaria, no sólo para frenar el arrastre y pérdida de suelos sino por los diversos beneficios ecológicos y socioeconómicos que de ello se deriva.

También, con esta perspectiva, el Programa Operativo de Andalucía 2000-2006 contempla, como medidas para la protección y regeneración del entorno natural, la financiación de proyectos para la adecuación y la restauración ambiental de cauces, riberas y márgenes.

E 1.3. Regeneración de áreas forestales degradadas.

La presencia de determinadas áreas de Andalucía con escasa o rala cubierta vegetal y de masas forestales con diversos grados de debilidad o frágiles desde el punto de vista ecológico o de baja productividad, y que no han sido aún objeto de actuación significativa, aconseja abordar de forma ordenada una línea de actuaciones forestales, encaminadas a la regeneración natural de estas zonas degradadas de acuerdo con sus potencialidades. La restauración de ecosistemas es, así mismo, contemplada como una de las medidas necesarias en el Programa Operativo Integrado, en el eje 3 denominado "Medio ambiente, entorno natural y recursos hídricos".

Es importante destacar aquí que entre las áreas degradadas susceptibles de regeneración natural no se deben contemplar aquellas zonas áridas naturales con escasa o nula vegetación, pero que gozan de una consideración importante por su paisaje, sus endemismos u otros valores de interés. Estas zonas desertizadas, no desertificadas, son progresivamente valoradas como tales, por los georrecursos y biorrecursos que albergan en su interior. En esta dirección apunta el inventario de georrecursos de Andalucía actualmente en elaboración.

E 1.4. Restauración de terrenos afectados por incendios forestales antes de que se aceleren los procesos erosivos, en el marco de una gestión integrada de las áreas incendiadas.

La pérdida de cubierta vegetal tras los incendios puede ser origen de graves procesos de erosión que pongan en peligro la recuperación natural del monte. Por ello, resulta fundamental evaluar los daños producidos por los incendios para cumplir dos fines de gran importancia como son, establecer la verdadera magnitud de los daños

producidos por los incendios forestales y contribuir a determinar las medidas necesarias para la restauración. Conforme a ello, la Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha Contra los Incendios Forestales, en su título V, artículo 51 contempla la obligatoriedad para los propietarios de terrenos incendiados de restaurar las áreas afectadas, para lo que deberán elaborar un plan "*...en el plazo que reglamentariamente se determine...*". El Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales, destina su título V a este punto, estableciendo el contenido mínimo de los planes de restauración y estableciendo un plazo máximo de 2 años para el inicio de los trabajos.

De otra parte, el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, por el que se establecen las ayudas de la Junta de Andalucía a los sectores agrícolas, ganadero y forestal incluidas en el Programa Operativo Integrado Regional de Andalucía para el Desarrollo del Marco Comunitario de Apoyo 2000-2006, contempla estas actuaciones como subvencionables dentro de su Sección Undécima, relativa a las "*ayudas al desarrollo y la gestión sostenible de los recursos forestales*"

E 1.5. Regulación de la carga ganadera y cinegética.

En aquellos lugares donde la degradación de la cubierta vegetal sea consecuencia del sobrepastoreo es necesario acometer la ordenación y regulación de las actividades ganaderas y cinegéticas responsables, a fin de garantizar un aprovechamiento sostenible de los recursos que no comprometa la conservación de los ecosistemas. Dicha regulación deberá también contemplar la necesaria compatibilidad de la función ecológica de protección del suelo de la vegetación y su capacidad para satisfacer las necesidades de alimento y refugio de las especies que pacen, contribuyendo así a la sostenibilidad de la actividad ganadera/cinegética.

La Ley 2/1992, de 15 de junio, establece en su artículo 48 que "*..en los terrenos forestales que estén sometidos a procesos de desertificación y erosión grave se habrán de tomar medidas conducentes a su recuperación y conservación, referidas entre otras, a ..."b)Regulación del pastoreo y la caza cuando afecte a la implantación y regeneración de la vegetación*".

E 1.6. Adecuación de terrenos disfuncionales.

De acuerdo con el principio general del Plan sobre ordenación de los recursos naturales renovables y el objetivo 4 de la Ley 2/1992, de 15 de junio, relativo a "*Propiciar la adecuada asignación de usos del suelo y la utilización racional de los recursos naturales renovables*", en aquellos casos en los que la causa de desertificación sea debida a lo inadecuado del uso a las capacidades naturales del suelo, como ocurre con determinados cultivos agrícolas sobre laderas, o simplemente se deba al abandono de cultivos, es necesario acometer, conforme a lo legalmente establecido, el cambio del uso actual por aquel otro que se adecue más a las condiciones del medio y a la potencialidad productiva del suelo. En este sentido, deberían orientarse las reforestaciones de tierras agrícolas y terrenos marginales de modo que se prioricen aquellas que cumplan esta función medioambiental.

E 1.7. Fomento de la participación privada en el control de la desertificación.

La necesidad de integrar a los propietarios privados en el logro de los objetivos del Plan Forestal resulta fundamental en una Comunidad Autónoma donde el 70% de su superficie forestal se encuentra en manos privadas. Sería preciso continuar con el proceso de reforestación iniciado en los noventa, si bien habrían de establecerse criterios claros de priorización de las ayudas en función de objetivos

medioambientales, mecanismos de seguimiento fiables que garanticen dichos objetivos y actuar en lo posible a través de las asociaciones forestales.

E 1.8. Racionalización productiva y modernización de los viveros públicos forestales.

Durante los últimos años se ha llevado a cabo un proceso de racionalización productiva y modernización de las instalaciones que resultaba necesario para adecuar la producción de planta a las necesidades de forestación y de educación ambiental de la población andaluza. Dicho proceso no se encuentra finalizado aún, por lo que debe continuarse durante el siguiente periodo de aplicación del Plan.

E 1.9. Certificación de calidad y origen del material vegetal de reproducción.

Es preciso establecer mecanismos de control de la calidad de planta, a fin de que ésta se adecue a las condiciones naturales del medio y contribuya a la conservación del patrimonio genético forestal. Dicho control debe comenzar en la propia selección de la semilla a emplear, de modo que el material genético a utilizar sea de óptima calidad y proceda de plantas adaptadas a condiciones del medio similares a las de los lugares de destino. Esto exigirá el establecimiento de regiones de procedencia y la selección, dentro de cada una de ellas, de rodales selectos para las diferentes especies utilizadas en repoblación.

Tras la selección de las semillas, en una segunda fase se deberá buscar la certificación del manejo de la planta en vivero, de modo que no sólo quede garantizada la utilización de material de reproducción de primera calidad sino además una adaptación previa a las condiciones del medio durante el tiempo que permanece la planta en vivero y unas condiciones fitosanitarias de los plantones aceptables, de modo que se minimicen las marras en las forestaciones a realizar.

OBJETIVO 2. GESTIONAR LOS RECURSOS NATURALES Y SU APROVECHAMIENTO DE FORMA SOSTENIBLE Y PONER EN VALOR LOS MONTES ANDALUCES EN ARAS A UN DESARROLLO SOCIOECONÓMICO INTEGRAL QUE NO COMPROMETA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO FORESTAL ANDALUZ

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO
E 2.1. Conservación y mejora de masas forestales
E 2.2. Ordenación integral de los montes andaluces
E 2.3. Gestión integral de la dehesa
E 2.4. Mantenimiento y mejora de la red viaria forestal
E 2.5. Fomento de la participación privada en la gestión sostenible de los recursos naturales renovables
E 2.6. Valoración del monte mediterráneo como instrumento de fijación del CO ₂ atmosférico
E 2.7. Impulso a la ecocertificación del monte como garantía de su gestión sostenible

Desde el reconocimiento internacional de la Cumbre de Río de la gestión sostenible de los bosques como principio rector fundamental de la política forestal, el concepto de desarrollo sostenible es asumido por todos los foros de debate en materia forestal y constituye un principio básico de toda estrategia al respecto. La Estrategia Forestal de la Unión Europea contempla, como aspecto clave de la misma, *el desarrollo del sector forestal como factor de contribución al desarrollo rural y, concretamente, a la creación y el mantenimiento de puestos de trabajo en las zonas rurales*. Esta misma plantea la necesidad de *fomentar la competitividad del sector forestal de la UE*.

La presencia de características particulares de los ecosistemas del monte mediterráneo, respecto a las masas forestales del centro y norte de Europa (fundamentalmente, una menor productividad frente a una marcada función protectora y social, así como la generación de importantes beneficios indirectos, algunos de difícil cuantificación), aconseja que el desarrollo de la política forestal andaluza concentre su atención en la valorización de los múltiples beneficios asociados al monte mediterráneo, junto con la diversificación de los aprovechamientos en pro de aquellos que se ajusten mejor a las necesidades del mercado, sin que ello signifique una pérdida de las funciones ecológicas básicas de nuestra vegetación natural.

Ello está en sintonía con algunas de las conclusiones que se derivaron de los debates de la Conferencia Internacional sobre la Conservación y Uso Sostenible del Monte Mediterráneo, que al respecto sostiene que *“Es necesario abandonar la disyuntiva entre ecosistema protegido y ecosistema productivo. El monte mediterráneo no puede asumir el ser, exclusivamente, un monte protegido no productivo, sino que tiene que potenciarse mediante políticas activas que aumenten el valor de sus actuales productos.”*

ESTRATEGIAS PARA GESTIONAR LOS RECURSOS NATURALES Y SU APROVECHAMIENTO DE FORMA SOSTENIBLE Y PONER EN VALOR LOS MONTES ANDALUCES.

E 2.1. Conservación y mejora de masas forestales.

La mejor calidad de nuestros montes y recursos exige la realización de las tareas selvícolas necesarias que garanticen el mejor estado fitosanitario de los ecosistemas y el vigor de sus elementos, mejorando para ello la capacidad de respuesta natural ante posibles amenazas.

Uno de los aspectos más importantes del primer periodo de aplicación del Plan Forestal Andaluz es acometer la regeneración de nuestros ecosistemas utilizando las especies de repoblación mejor adaptadas, con un aumento progresivo del número de especies utilizadas, sin perder nunca la perspectiva de las funciones ecológicas de la vegetación.

Así mismo, en aras a la necesaria valorización de nuestros montes, la otra vertiente para la mejora y conservación de los ecosistemas que contempla la presente estrategia es la incorporación de criterios de compatibilidad de las funciones ecológicas, sociales y productivas, dando una cabida especial a esta última en el sentido de poner en valor aquellos montes andaluces que permitan la producción de recursos y su aprovechamiento, de forma y a un ritmo compatibles con su conservación. Es preciso contribuir a frenar el desarraigo actual que sufre el sector rural andaluz concediendo alternativas de producción o de uso viables.

El Reglamento del Consejo Europeo R(CEE) nº 1257/1999, de 17 de mayo, sobre la ayuda al desarrollo rural a cargo del fondo europeo de orientación y de garantía agrícola (FEOGA) ,contempla entre las ayudas a la silvicultura, las inversiones efectuadas en bosques cuyo objeto sea un incremento significativo del valor económico, ecológico o social de los mismos. Así mismo el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, contempla el apoyo a la revalorización del potencial productivo forestal como actuación objeto de ayuda.

E 2.2 Ordenación integral de los montes andaluces.

La Ley 2/92, de 15 de junio, establece que *“los aprovechamientos de los montes públicos deberán realizarse conforme a los Proyectos de ordenación o Planes Técnicos aprobados por la Administración Forestal”*. La ordenación deberá tener en cuenta todos los aspectos y funciones potenciales del monte mediterráneo para optimizar su gestión y evitar actuaciones perjudiciales que son consecuencia de políticas no coordinadas sobre el territorio.

El Marco de Apoyo Comunitario 2000-2006 contempla como una de sus medidas las actuaciones de ordenación de montes. Así mismo el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre contempla entre las actuaciones objeto de ayuda, la elaboración de los proyectos de ordenación de montes y de los planes técnicos. Actualmente se encuentran en fase de redacción las Instrucciones para la Ordenación de los Montes Andaluces, que supondrán un importante impulso para dicha elaboración.

La ordenación de los montes contribuirá a la valorización de estos a través de dos vertientes: por un lado la optimización de los aprovechamientos tradicionales del monte; por otro la diversificación de los aprovechamientos, mediante la puesta en explotación de otros recursos y servicios menos valorados tradicionalmente, pero que en la actualidad están siendo objeto de una demanda creciente por parte de la sociedad.

E 2.3 Gestión integral de la dehesa.

Dentro de la ordenación integral de los montes andaluces, la gestión de la dehesa ocupa un lugar preeminente, tanto por su extensión territorial como por su importancia como sistema de aprovechamiento sostenible característico del monte mediterráneo.

La futura elaboración de un decreto de la dehesa vendrá a completar el marco legal actual y marcará las directrices y normativas a aplicar en la gestión de tan importantes ecosistemas.

E 2.4. Mantenimiento y mejora de la red vial forestal.

El mantenimiento y mejora de la red vial forestal tiene gran relevancia, no únicamente para *“mejorar la competitividad de los aprovechamientos forestales, reduciendo los costes de extracción y transporte”*, sino como función básica de comunicación entre las poblaciones rurales y como vías asociadas a la red de itinerarios de uso público de carácter recreativo y turístico. Así mismo resulta fundamental para garantizar la operatividad del Plan INFOCA, que utiliza dicha red para el desplazamiento de sus equipos y medios al lugar de actuación.

E 2.5. Fomento de la participación privada en la gestión sostenible de los recursos naturales renovables.

La implicación de los propietarios privados resulta necesaria para alcanzar un desarrollo sostenible. La ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía, en su

artículo 5, fija como quinto objetivo *“Posibilitar una efectiva participación social, en las decisiones sobre las materias contenidas en la presente Ley...”* Al igual que se comentó al hablar de la forestación de tierras agrarias, la motivación debe ser en la medida de lo posible positiva, mediante incentivos y ayudas que eviten o reduzcan las posibles pérdidas que los cambios en la gestión puedan acarrear a los propietarios.

En esta dirección se orienta el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre. Dicho Decreto contempla, en su Sección Undécima, *“Ayudas para el desarrollo y la gestión sostenible de los recursos forestales”*.

La creación de asociaciones de empresarios forestales redundará en una mayor coordinación y cooperación en las actuaciones a realizar, una optimización de los medios y una mejora en los problemas de estructura, tan comunes éstos en el sector forestal. Es por ello que la mayoría de las ayudas que se concedan darán prioridad a aquellos propietarios y gestores que se constituyan en asociaciones, tal y como se hace en la actualidad en determinados sectores de actividad.

E 2.6. Valoración del monte mediterráneo como instrumento de fijación del CO₂ atmosférico.

Tras la cumbre de Kioto, en la que se evidenció la relación entre el aumento del CO₂ atmosférico y el cambio climático que experimenta el planeta y, por tanto, la necesidad de reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera para paliar el efecto invernadero, el valor de las masas forestales en la fijación de dicho compuesto se ha puesto de manifiesto. De este modo la Estrategia Forestal Europea (1998) contempló entre sus objetivos el fomento de la función de los bosques como mecanismos para atrapar el CO₂.

Ese mismo año, la Conferencia Internacional sobre la Conservación y el Uso Sostenible del Monte Mediterráneo incidió sobre el mismo punto. Frente a la baja productividad de nuestros montes, su valor como fijadores de CO₂ atmosférico les dota de un valor poco reconocido pero mucho más importante para la humanidad, un valor que es necesario transmitir al conjunto de la sociedad, para concienciarla de la necesidad de conservación y mejora de los ecosistemas forestales mediterráneos.

El Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente contempla entre sus objetivos *“estabilizar las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero en un nivel que no provoque variaciones no naturales en el clima terrestre”*, para lo cual propone entre otras medidas *“...explotarse la captura del carbono mediante técnicas que refuercen los sumideros de carbono en agricultura y silvicultura”*

Recientemente España ha ratificado los acuerdos del Protocolo de Kioto, dando con ello un paso fundamental en su compromiso por reducir las emisiones causantes del efecto invernadero.

E 2.7. Impulso de la ecocertificación del monte como garantía de su gestión sostenible.

El impulso a la ecocertificación de los productos forestales, a través de la certificación de los montes de origen, como garante de la sostenibilidad del aprovechamiento, ya se contemplaba en la Estrategia Forestal Europea y constituye un Aspecto Clave del Plan Forestal. Su adopción permitirá asegurar la credibilidad de las industrias forestales andaluzas, acreditando su calidad y su compromiso con la conservación de la diversidad biológica.

La falta de unificación en los criterios que se exigen para lograr la ecoetiqueta debe ser superada. El propio Parlamento Europeo en su Sexto Programa Comunitario de Acción en Materia de Medio Ambiente 2001-2010 expone la necesidad de *“contribuir a una mejor información al consumidor respecto a los procesos y productos en lo que se refiere a sus efectos sobre medio ambiente, para lo cual se requiere fomentar el empleo de etiquetas ecológicas que permitan a los consumidores comparar el comportamiento ambiental de productos del mismo tipo”*.

OBJETIVO 3. INCREMENTAR EL VALOR AÑADIDO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES MEDIANTE LA ADECUADA PROMOCIÓN DE UN TEJIDO INDUSTRIAL Y COMERCIAL ANDALUZ

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO
E 3.1. Consolidación de una industria forestal competitiva de primera transformación
E 3.2. Desarrollo de estrategias de mercado para la comercialización de los productos forestales
E 3.3. Impulso a la eco-certificación de los productos como garante de un manejo respetuoso con el Medio Ambiente
E 3.4. Estímulo a la creación de asociaciones de empresarios forestales

El fomento de la industria de transformación de los productos forestales con el objeto de mejorar la rentabilidad de la gestión de los montes es ya considerado como objetivo en 1989. La industria forestal andaluza sigue siendo escasa y poco competitiva y como consecuencia, la mayoría de los productos extraídos del monte sufren su primera transformación fuera del territorio. Por ello este objetivo resulta fundamental para la optimización del valor de la producción forestal, la creación de empleo y el desarrollo en las zonas rurales.

La Estrategia Forestal Europea considera clave la necesidad de asegurar la competitividad de las industrias de la silvicultura o afines de la UE, y contempla como principio rector de la misma contribuir a incrementar el potencial de riqueza y de creación de puestos de trabajo en los sectores agrario e industrial dentro de una sociedad sostenible, especialmente en muchas zonas rurales que disponen de escasas alternativas económicas.

En la Conferencia del Monte Mediterráneo también se estableció la necesidad de incrementar en la medida de lo posible el valor añadido de los recursos forestales o sus derivados y de promover las industrias de transformación de los productos forestales, sobre la base de una explotación sostenible de los recursos. Este objetivo, por tanto, constituye un reto que se debe afrontar en este periodo de aplicación del Plan y para su logro se deberá contar de manera importante con las políticas de desarrollo rural de la Unión Europea.

ESTRATEGIAS PARA INCREMENTAR EL VALOR AÑADIDO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES MEDIANTE LA ADECUADA PROMOCIÓN DE UN TEJIDO INDUSTRIAL Y COMERCIAL ANDALUZ.

E 3.1. Consolidación de una industria forestal competitiva de primera transformación.

Las Conclusiones del Diagnóstico dejaron ver la necesidad de consolidar una industria forestal de primera transformación que solventara la carencia que Andalucía tiene en este campo. Teniendo en cuenta el valor añadido que adquieren tras una primera transformación, esto significa que el grueso de los beneficios que produce el monte no repercute en la Comunidad Andaluza, perdiéndose de este modo puestos potenciales de trabajo y riqueza para la región.

Especial atención merece el caso de la transformación del corcho. Andalucía procesa en la actualidad menos del 30% del corcho que producen sus montes. La importancia de la dehesa como modelo de aprovechamiento sostenible y su peso en la economía rural andaluza, así como la importancia de Andalucía en la producción mundial de este producto (genera el 10% de la producción global) hacen necesario el desarrollo de la industria de transformación del corcho en el territorio andaluz.

Para ello sería necesaria una oferta estable en calidad y volumen, aspecto en el que ya se está incidiendo por parte de la Consejería de Medio Ambiente de Andalucía. Este aspecto resulta fundamental para poder competir con los productos alternativos al corcho, que en la actualidad están ganando aceptación entre los empresarios del sector vinícola, el principal mercado de este producto. El Plan de Calas, actualmente en desarrollo, busca la determinación de la calidad del corcho de los distintos rodales presentes en Andalucía y su distribución en el territorio.

La Fundación Andaluza del Alcornoque y el Corcho marca entre sus objetivos a cinco años alcanzar el 50% de industrialización del corcho producido en la región.

E 3.2. Desarrollo de estrategias de mercado para la comercialización de los productos forestales.

El segundo aspecto clave para el desarrollo de una industria forestal estable es la búsqueda de un mercado que absorba la producción del sector. Por ello será necesario el estudio de la demanda de la sociedad, de los canales de comercialización y de las técnicas y mecanismos del mercado nacional e internacional.

En este sentido el Reglamento de Desarrollo Rural (1257/99), desde la consideración de la silvicultura como parte integrante del desarrollo rural, contempla en sus ayudas el fomento de nuevas salidas para el uso y la comercialización de los productos forestales.

E 3.3. Impulso a la eco certificación de los productos como garante de un manejo respetuoso con el Medio Ambiente.

Al igual que ocurría con la estrategia 2.7 deberá darse un impulso a la eco certificación de los productos como garante de transformación respetuosa con el medio ambiente, aspecto este ya contemplado en la Estrategia Forestal Europea y en el Sexto Programa Comunitario de Acción en Materia de Medio Ambiente 2002-2012 y mencionado en el apartado correspondiente de las Conclusiones del Diagnóstico del presente documento.

E 3.4. Estimulo a la creación de asociaciones de empresarios forestales.

Por último, dada la atomización del sector forestal, que fomenta la especulación sobre los precios y dificulta la presencia de una oferta estable en tiempo y calidad, se hace necesario estimular la creación de asociaciones de empresarios forestales. La importancia del asociacionismo quedó ya reflejada en la Ley Forestal Andaluza de 1992, que en su artículo 73 dice: *“Con el fin de lograr una mayor eficacia técnica y económica en la gestión de los montes se promoverá: a) la agrupación de propietarios con el fin de obtener una mejor transformación y comercialización de los productos forestales. b) La integración de productores, transformadores y comercializadores con los beneficios que reglamentariamente se determinen.”*

El Reglamento de Desarrollo Rural de 1999 contempla ayudas específicas para el establecimiento de las asociaciones de silvicultores.

Por su parte el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre contempla como actuaciones subvencionables *“...la puesta en marcha y gestión de las agrupaciones de empresarios forestales que se establezcan con el fin de ayudar a mejorar las condiciones económicas de la producción, explotación y comercialización de productos forestales...”*

OBJETIVO 4. DEFENDER EL MEDIO NATURAL FRENTE A INCENDIOS FORESTALES

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO
E 4.1. Gestión preventiva del monte como medida de defensa contra los incendios forestales
E 4.2. Mantenimiento de la operatividad del plan INFOCA
E 4.3. Investigación de las causas como elemento clave para la prevención de futuros incendios.
E 4.4. Fomento de la participación social en la lucha contra incendios y continuación de las labores de sensibilización y concienciación social

Este objetivo y el siguiente, presentes ya en el Plan Forestal, mantienen plena vigencia en la actualidad. Entre las principales amenazas que afectan a nuestros ecosistemas forestales el fenómeno del fuego, se muestra como el de mayor relevancia dentro de nuestro entorno. Puede decirse que éste es un problema estructural por las condiciones intrínsecas al ámbito mediterráneo. Según la Estrategia Forestal Española, los planes forestales carecen prácticamente de viabilidad si no se logra mantener en sus justos términos de normalidad el problema de los incendios. El minimizar los daños mediante una adecuada política de prevención, así como mediante la optimización del sistema de detección y extinción sigue siendo uno de los principales objetivos de la política forestal en Andalucía.

ESTRATEGIAS PARA DEFENDER EL MEDIO NATURAL FRENTE A INCENDIOS FORESTALES.

E 4.1. Gestión preventiva del monte como medida de defensa contra los incendios forestales.

La prevención debe siempre preceder a la corrección. Una selvicultura preventiva, junto con unas prácticas agrícolas que no supongan un riesgo para las masas forestales, son piezas clave para reducir el número de conatos e incendios que cada año asolan el territorio Andaluz.

El Reglamento R(CE) nº 1257/1999, de 17 de mayo, sobre la ayuda al desarrollo rural a cargo del FEOGA, contempla en su apartado de ayudas a la selvicultura, subvenciones específicas para la aplicación de medios de prevención frente a los incendios forestales.

Así mismo, el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre contempla estas actuaciones como subvencionables dentro de su Sección Undécima: "*ayudas al desarrollo y la gestión sostenible de los recursos forestales*".

E 4.2. Mantenimiento de la operatividad del plan INFOCA.

El éxito del plan INFOCA en la prevención y lucha contra los incendios forestales se pone de manifiesto si se observa la diferencia en la proporción entre el número de incendios y número de conatos: casi el 100% en 1991 y menos del 30% en 2000, así como la superficie media de los incendios: menos de 10 Ha en 2000 frente a las 35 de 1991. La importancia de este dispositivo es evidente, por lo que se ha convertido en uno de los principales instrumentos de conservación de nuestros ecosistemas. Pocas degradaciones del ecosistema son tan drásticas como las producidas por el fuego. La pérdida de cubierta vegetal, la destrucción de la estructura del suelo, la muerte de la microfauna edáfica y de parte de la fauna local suponen una pérdida que tarda años en recuperarse, si no acaba siendo irreversible.

Es por tanto, necesario mantener en el futuro el esfuerzo de modernización realizado hasta ahora. Nuevos métodos de detección temprana, nuevos programas de simulación del comportamiento del fuego o mejores medios materiales deben contribuir a seguir progresando en la disminución de la superficie quemada.

E 4.3. Investigación de las causas como elemento clave para la prevención de futuros incendios.

Junto con la selvicultura preventiva tiene especial importancia el esclarecimiento de las causas de los incendios forestales y las motivaciones que llevan a los incendios provocados intencionadamente. Su aclaración redundará en una optimización de las labores preventivas, ya que podrán orientarse hacia la resolución de dichas causas en su origen.

E 4.4. Fomento de la participación social en la lucha contra incendios y continuación de las labores de sensibilización y concienciación social.

La participación social en las labores de prevención y extinción es cada vez mayor. Sin embargo, como ya se observó en capítulos anteriores, la mayoría de los incendios son causados intencionadamente o por imprudencias, por lo que la concienciación de la sociedad andaluza se ha convertido en un pilar fundamental para la defensa contra los incendios forestales.

La Ley 5/1999, de 29 de junio, en su Título II dedica el Capítulo IV a la participación social, estableciendo que su colaboración en la prevención y lucha contra los incendios se canalizará “a través de las Agrupaciones de Defensa Forestal y de los Grupos Locales de Pronto Auxilio y organizaciones equivalentes”. El Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, regula aquellos aspectos de las Agrupaciones directamente ligados a la prevención y extinción de incendios y las funciones y adscripción de los Grupos Locales de Pronto Auxilio y organizaciones equivalentes, en garantía de la integración en los mecanismos operativos existentes.

Por su parte el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, contempla como actuaciones subvencionables dentro de su Sección Undécima la constitución y funcionamiento de las Agrupaciones de Defensa Forestal.

OBJETIVO 5. DEFENDER EL MEDIO FORESTAL FRENTE A PLAGAS, ENFERMEDADES Y OTROS AGENTES NOCIVOS

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO
E 5.1. Mantenimiento del equilibrio biológico de los sistemas forestales
E 5.2. Seguimiento del estado fitosanitario de los bosques andaluces
E 5.3. Impulso a las asociaciones de propietarios para la defensa frente a plagas y enfermedades

En cuanto a plagas y enfermedades forestales, según la Estrategia Forestal Española, el seguimiento y control de los equilibrios biológicos del monte es la mejor garantía de una gestión sostenible. El desarrollo de redes de seguimiento del estado de los bosques a diferentes niveles es reflejo de la preocupación existente en este sentido, por lo que el mantenimiento del buen estado fitosanitario de los bosques andaluces debe seguir siendo uno de los objetivos principales de la gestión de los mismos en los próximos años.

ESTRATEGIAS PARA DEFENDER EL MEDIO FORESTAL FRENTE A PLAGAS, ENFERMEDADES Y OTROS AGENTES NOCIVOS.

E 5.1. Mantenimiento del equilibrio biológico de los sistemas forestales.

La gestión preventiva, al igual que ocurría con los incendios forestales, supone la primera y principal estrategia a seguir en la defensa frente a plagas y enfermedades. La eliminación total de las plagas es inviable y además supondría un desequilibrio del ecosistema, por lo que se debe buscar el mantenimiento de las poblaciones por debajo de los umbrales críticos, de modo que se alcance un ecosistema estable.

E 5.2. Seguimiento del estado fitosanitario de los bosques andaluces.

El mantenimiento del equilibrio biológico requerirá un seguimiento de las masas que permita detectar los incrementos en las poblaciones antes de que alcancen el nivel de plaga, para actuar en los primeros estadios del proceso. La creación de la red europea de seguimiento de daños en bosques y la red andaluza de evaluación de daños por enfermedades y plagas forestales han contribuido de forma decisiva a esta mejora del conocimiento del estado fitosanitario de las masas forestales y su

afectación por las diferentes plagas. Su estudio permite detectar aquellos lugares donde las enfermedades o las plagas resurgen, de modo que se pueda actuar sobre ellas desde el primer momento, cuando aún no se hallan afectadas grandes extensiones o el grado de infestación no es muy agudo.

E 5.3. Impulso a las asociaciones de propietarios para la defensa frente a plagas y enfermedades.

Al igual que en objetivos anteriores la participación social debe constituir uno de los pilares básicos en los que se apoye la defensa frente a plagas y enfermedades. Las acciones frente a enfermedades o plagas desarrolladas en montes públicos no tendrán ninguna efectividad si no se acompañan con actuaciones sobre las fincas privadas colindantes. La Ley Forestal Andaluza, como ya se ha comentado anteriormente, recoge en su objetivo quinto esta necesidad.

En respuesta a esta necesidad el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, contempla la puesta a punto y ejecución colectiva de Programas de Lucha Integrada como actividades objeto de subvención dentro de su Sección Undécima: “ayudas al desarrollo y la gestión sostenible de los recursos forestales”.

OBJETIVO 6. DEFENDER EL PATRIMONIO FORESTAL Y DE VÍAS PECUARIAS

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO
E 6.1. Conocimiento del estado actual del patrimonio público e identificación precisa de sus límites
E 6.2. Incorporación de nuevos terrenos al patrimonio público forestal
E 6.3. Preservación del patrimonio público forestal

Este es un objetivo que ya contempla el documento original como medida para la consolidación de la propiedad pública dentro de las actuaciones para la defensa del medio natural dados los fines de interés social que deben cumplir los montes públicos y las vías pecuarias. Sin embargo, ante la importancia que ha adquirido en los últimos años resulta conveniente elevarlo a la categoría de objetivo.

Tanto en la Estrategia Forestal Española como en la Estrategia Española de Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad, el monte público es considerado como una figura utilizable en la planificación territorial, con una potencialidad ecológica mayúscula y se reconoce al Catálogo de Montes de Utilidad Pública, un papel importantísimo en la protección jurídica de los montes. Esta relación llega a ser tan estrecha que en muchos espacios naturales protegidos el límite actual prácticamente coincide con el histórico del monte de utilidad pública. Las vías pecuarias ya han visto reconocido su papel como un elemento más en el diseño de una política de conservación de la naturaleza. También ha sido establecido el marco normativo para su recuperación, deslinde, clasificación y asignación de usos compatibles o complementarios de los usos tradicionales con la aprobación del Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

En los próximos años será, por tanto, necesario impulsar las medidas tendentes a la recuperación de este importante patrimonio público, actualizando su papel en

aspectos tales como el desarrollo rural o el medio ambiente, fomentando su funcionalidad como corredores ecológicos y facilitando el contacto del ciudadano urbano con la naturaleza. Junto a este aspecto resulta también fundamental proteger el patrimonio público frente a las presiones urbanísticas que se están produciendo en los alrededores de las ciudades y en la franja costera, un problema cada vez más acuciante y que amenaza muchas de las masas boscosas de la región, que son las más apetecidas por el bello entorno que configuran.

ESTRATEGIAS PARA DEFENDER EL PATRIMONIO FORESTAL Y DE VÍAS PECUARIAS.

E 6.1. Conocimiento del estado actual del patrimonio público e identificación precisa de sus límites.

Como ya se comentó en el apartado Conclusiones del Diagnóstico, es necesario seguir manteniendo la defensa legal del patrimonio público forestal ante la presión que éste viene sufriendo por el desarrollo urbanístico, principalmente. Esta contempla en una primera instancia el conocimiento exacto del estado actual de unos terrenos cuyos límites, en muchos casos, no se encuentran claramente definidos por la presencia de labores agrícolas de fincas colindantes, la ocupación urbanística, el cambio en el trazado de caminos rurales, etc.

E 6.2. Incorporación de nuevos terrenos al patrimonio público forestal.

Por último, en aquellos casos en que se considere necesario para la conservación o recuperación de ecosistemas, se incorporarán terrenos al patrimonio público, mediante los mecanismos correspondientes: compras, expropiaciones o permutas, en base a criterios de su interés estratégicos (montes singulares, enclaves de interés, fincas en ENPs, etc...)

E 6.3. Preservación del patrimonio público forestal

Si bien la presión de los sectores urbanístico, turístico, agrícola ... , etc., no siempre traduce en ocupación del patrimonio público forestal, sí puede tener efectos negativos sobre éste, debido a la presencia de vertidos, aumento del nivel de ruidos, cambios en la relación escorrentía / infiltración, contaminación atmosférica, aumento de la población presente en el monte, etc. Por ello se hace necesaria que en toda ordenación territorial se tenga presente el patrimonio público forestal afectado, de modo que se minimicen los impactos sobre el mismo.

Debe hacerse un especial esfuerzo en conseguir que los procedimientos de Prevención Ambiental sean garantía efectiva para la salvaguarda del patrimonio forestal frente a las amenazas que se ciernen sobre el.

OBJETIVO 7. CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD Y LA GEODIVERSIDAD

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO
E 7.1. Elaboración de un marco estratégico y líneas directrices para la conservación de la biodiversidad y la geodiversidad
E 7.2. Elaboración y puesta en marcha de forma priorizada de planes y programas para la recuperación de especies amenazadas y la reintroducción de algunas extintas, así como la recuperación de sus hábitats
E 7.3. Creación, mejora y mantenimiento de redes de apoyo a la conservación de la flora y fauna silvestres
E 7.4. Adecuación de la explotación de especies de flora andaluza de interés económico
E 7.5. Fomento de la participación privada y los agentes sociales implicados en las labores de conservación de las especies de flora y fauna silvestres
E 7.6. Ordenación y fomento de la actividad cinegética y piscícola
E 7.7. Mantenimiento de índices de abundancia adecuados de las especies de fauna silvestre y recuperación de aquellas de interés cinegético y piscícola

El Plan Forestal recogía como uno de sus fines la protección de los ecosistemas de singular valor natural y especies en peligro de extinción. Este objetivo, que está directamente relacionado con la preservación de la diversidad genética que postulaba la Estrategia Mundial para la Conservación de la Naturaleza de 1980, presenta una relevancia creciente dentro de los foros de debate internacional desarrollados en los últimos años. Como hito de especial relevancia podemos considerar la Cumbre de Río de Janeiro de 1992 donde se estableció el Convenio Mundial de Conservación de la Biodiversidad. La Unión Europea ratificó este convenio y desde entonces la conservación de la diversidad biológica viene siendo una de las áreas temáticas prioritarias en política medioambiental. La aprobación de la Directiva Hábitats, 92/43/CEE en 1992, el establecimiento de la red Natura 2000 y la aprobación de la Estrategia Europea de Biodiversidad en 1998 son buena muestra de ello.

En 1999 aparece la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica que, en la línea de los anteriores documentos, viene a reconocer la importancia de los bosques en el origen, evolución y mantenimiento de la biodiversidad. En particular, el Monte Mediterráneo tiene unos índices de diversidad biológica muy superiores a ecosistemas forestales de otras regiones biogeográficas, sobre todo en el contexto europeo.

Es por tanto éste un objetivo plenamente reconocido en las esferas internacional, europea y nacional y que, por la riqueza que presenta Andalucía en este aspecto, merece especial tratamiento en todas las acciones que se planteen en los próximos años. Dicha importancia hace que la actual adecuación plantee además una ampliación de las actuaciones destinadas a este fin, de modo que no se limiten a la protección de los ecosistemas de singular valor natural y especies "en peligro de extinción" sino que se actúe con anterioridad, garantizando la conservación de las especies de flora y fauna andaluzas, de modo que se evite su paso a dicha categoría.

ESTRATEGIAS PARA CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD Y LA GEODIVERSIDAD.

E 7.1. Elaboración de un marco estratégico y líneas directrices para la conservación de la biodiversidad y la geodiversidad.

La nueva Ley de Flora y Fauna de Andalucía, actualmente en fase de debate, vendrá a completar y adaptar la Ley 4/1989 nacional a la realidad andaluza y establecerá las pautas de lo que deberá ser el marco estratégico de actuación en las políticas futuras de conservación de la biodiversidad. Una vez aprobada deberá, por tanto, desarrollarse dicho marco y las líneas directrices que rijan las actuaciones a realizar con vías a la conservación de la flora y la fauna de nuestra Comunidad Autónoma.

Uno de los factores esenciales que favorecen la biodiversidad del territorio es su geodiversidad. Teniendo en cuenta los esfuerzos que desde el ámbito científico internacional se vienen realizando para que el patrimonio geológico sea contemplado adecuadamente en las políticas sectoriales de conservación y dado su carácter de recurso natural no renovable es necesario el establecimiento de las referencias necesarias que permitan su conservación y gestión en Andalucía. Las líneas directrices que van a marcar el futuro de la conservación y gestión racional de la geodiversidad andaluza van a comenzar a ser efectivas con la entrada en vigor de la Estrategia Andaluza de Geodiversidad.

E 7.2. Elaboración y puesta en marcha de forma priorizada de planes y programas para la recuperación de especies amenazadas y la reintroducción de algunas extintas, así como de la recuperación de sus hábitats.

La conservación y recuperación de las especies amenazadas es una realidad ampliamente considerada en la legislación vigente, tanto a escala autonómica como estatal y europea. La Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre ya contemplaba la obligatoriedad de elaborar distintos planes de reintroducción, recuperación, conservación o manejo en función del grado de amenaza.

De especial interés es la restauración de los hábitats de especies presas por su importancia en la alimentación de muchas especies actualmente amenazadas. El caso más conocido es la necesidad de recuperar las poblaciones de conejo para beneficiar a las del lince o el águila imperial. Consecuentemente, se debe potenciar la puesta en marcha de programas que contemplen medidas encaminadas a mejorar los hábitats y las poblaciones de determinadas especies que, ya sea por su grado de amenaza o por su carácter presa, son indicadores de salud de nuestros ecosistemas.

La futura Ley de Flora y Fauna, vendrá a matizar estas medidas y a dar un nuevo impulso a los planes de recuperación actualmente en elaboración.

E 7.3. Creación, mejora y mantenimiento de redes de apoyo a la conservación de la flora y fauna silvestres.

Entre las actuaciones realizadas hasta el momento para la conservación y recuperación de hábitats y de especies concretas cabe destacar el funcionamiento de redes de apoyo a la conservación de la biodiversidad y geodiversidad (red de centros de recuperación de aves, red de seguimiento de daños en masas forestales, red andaluza de jardines botánicos, red de seguimiento sanitario y genético y red de muladares para aves carroñeras). El mantenimiento y mejora de las existentes y la creación de nuevas que rellenen los vacíos actuales es una necesidad que debe priorizarse durante este periodo de aplicación del Plan.

E 7.4. Adecuación de la explotación de especies de flora andaluza de interés económico.

El interés mostrado en los últimos años por la medicina natural ha llevado consigo una sobreexplotación de las plantas medicinales silvestres, que en algunos casos ha llegado a ponerlas al borde de la extinción. Al igual que ellas otras especies vegetales de interés económico (ornamental, alimenticio...) pueden sufrir igual suerte. Es por ello que, si bien el aprovechamiento de estos recursos supone una valorización del monte deseable, debe someterse a una ordenación racional que no comprometa la conservación de las especies.

La creación de catálogos de especies de interés económico es un primer paso fundamental para conocer y comprender el valor de nuestros montes y debe servir de base para el desarrollo de una normativa que regule su aprovechamiento, garantizando su sostenibilidad.

E 7.5. Fomento de la participación privada y los agentes sociales implicados en las labores de conservación de las especies de flora y fauna silvestres.

La necesaria involucración de la sociedad en las tareas de conservación y gestión sostenible mantiene en este objetivo toda su importancia. En una Comunidad donde las principales causas de muerte no natural de especies protegidas es uso de métodos no selectivos, la incentivación de la participación privada en las tareas de conservación resulta fundamental.

A este respecto la Conferencia Internacional sobre la Conservación y el Uso Sostenible del Monte Mediterráneo, en sus conclusiones, menciona que: *“Cualquier política de conservación de los recursos naturales no sólo debe garantizar un nivel de vida adecuado de las poblaciones rurales sino además hacerse mediante su participación y con su conformidad.”*

El Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, contempla como subvencionables dentro de su Sección Undécima: *“ayudas al desarrollo y la gestión sostenible de los recursos forestales”* las acciones dirigidas a la conservación de la biodiversidad.

E 7.6. Ordenación y fomento de la actividad cinegética y piscícola.

La necesidad de aplicar esta estrategia llevó a establecer en la ley 4/1989, en su artículo 33 que *“el ejercicio de la caza y de la pesca continental se regulará de modo que queden garantizados la conservación y el fomento de las especies autorizadas para este ejercicio”*.

La aprobación en el año 2001 del Reglamento de Ordenación de la Caza (Decreto 230/2001, de 16 de octubre) supuso un impulso fundamental en esta dirección. Dicho Decreto establece: *“los principios básicos de protección de las especies y hábitats cinegéticos y, en función de ellos, traza las líneas maestras de la planificación y ordenación de la caza en Andalucía que, partiendo del Censo Cinegético Andaluz como marco general de la planificación de los recursos desciende al Plan Técnico de Caza, sin olvidar como innovación la posibilidad de integración de Planes Técnicos de Caza de diversos cotos con características homogéneas”*. El capítulo III del citado Reglamento está dedicado en su integridad a la ordenación de la actividad cinegética.

En esta misma línea se pronuncia el Proyecto de la futura Ley de flora y Fauna, que contempla la planificación a escala autonómica, en los futuros Planes Andaluces de Caza y Pesca Continental, que el Consejo de Gobierno de la Comunidad Autónoma deberá aprobar a propuesta de la Consejería competente en materia de medio

ambiente. Así mismo, y para aquellas zonas que reúnan condiciones biofísicas análogas, contempla la posibilidad de aprobar Planes de Caza por Áreas Cinegéticas y Planes de Pesca por Tramos de Cauce.

E 7.7. Mantenimiento de índices de abundancia adecuados de las especies de fauna silvestre y recuperación de aquellas de interés cinegético y piscícola.

Las labores a realizar en los distintos ecosistemas deben llevar a su restauración y al logro de su equilibrio biológico natural. Dicho equilibrio, alterado en muchas regiones por la acción del hombre sobre determinadas especies depredadoras, bien por su interés cinegético o por considerarse alimañas, debe ser recuperado mediante un control de las poblaciones presa y un mantenimiento de índices de abundancia adecuados que eviten el deterioro de los ecosistemas. Dichas actuaciones deberán tender en lo posible a que el equilibrio se alcance de forma natural (mediante un equilibrio poblacional depredador-presa).

En esta línea se decanta el Reglamento 230/2001, de 16 de octubre, que establece en su artículo 33 que las repoblaciones con especies cinegéticas *“deberán ajustarse a las previsiones del correspondiente Plan Técnico de Caza, siempre que no afecte a la diversidad genética de la zona de destino ni existan riesgos (...) de competencia biológica entre especies”*.

Frente a las actuaciones de conservación *“ex situ”* la ley 4/1989 en su artículo 27 otorga *“preferencia a las medidas de conservación y preservación en el hábitat natural de cada especie”*

Para lograr dicho equilibrio será necesario en ocasiones recuperar las especies cinegéticas y/o piscícolas. A su consideración como especies autóctonas y en algunos casos como especies presa, claves para la recuperación de depredadores amenazados, se une el interés que despiertan como recurso sostenible actualmente en alza. Por ello su recuperación tiene gran importancia tanto en el ámbito de la conservación como en el del desarrollo sostenible y la valorización de los montes andaluces.

La ley 4/1989 contempla en su artículo 33 que *“todo aprovechamiento cinegético y acuícola deberá hacerse de forma ordenada y conforme al plan técnico justificativo...con el fin de proteger y fomentar la riqueza cinegética y acuícola”*. La importancia de este aspecto queda clara en el Reglamento 230/2001, que dedica su capítulo II íntegramente a la protección y conservación de hábitats y especies cinegéticas. Así mismo establece en su artículo 46 la prohibición del ejercicio de la caza sobre especies en periodo de celo, reproducción, crianza o regreso migratorio a los lugares de cría, con vías a garantizar el mantenimiento y recuperación de dichas especies.

OBJETIVO 8. MEJORAR Y MANTENER LA OFERTA DE USO PÚBLICO Y PROMOVER SU UTILIZACIÓN ORDENADA

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO
E 8.1. Elaboración de directrices regionales de uso público en espacios naturales y de programas de uso público en espacios naturales protegidos
E 8.2. Innovación integral de la oferta de uso público atendiendo a la necesaria diversificación, cualificación y ubicación de la misma, completando instalaciones y desarrollando nuevos servicios
E 8.3. Completar la red de itinerarios de uso público en Andalucía en armonía con las diferentes redes naturales andaluzas.
E 8.4. Promoción integrada del uso público en espacios naturales andaluces
E 8.5. Puesta en valor de los ecosistemas áridos

El Plan Forestal Andaluz asume en 1989 como objetivo la compatibilización del uso social, recreativo y cultural del monte con su utilización. Gracias a ello y tras once años de aplicación, Andalucía cuenta con una amplia oferta de uso público capaz de responder a las demandas crecientes de la sociedad actual. Para este nuevo periodo será necesario mantener y mejorar dicha oferta, de modo que se adapte a las necesidades futuras.

La demanda de uso recreativo y ocio, así como de información didáctico-científica, es cada vez mayor y seguirá creciendo de forma continuada a medio plazo. Reflejo de esto es el significativo incremento de visitantes a los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y el importante esfuerzo efectuado por la Administración Pública para incrementar las infraestructuras de uso público en el medio natural.

La Ley 2/92, de 15 de junio, Forestal de Andalucía recoge como uno de sus objetivos "Garantizar la integración del uso social, productivo y recreativo de los terrenos forestales, contribuyendo a la calidad de vida, de la salud y de las condiciones sociales y económicas de las comunidades rurales". En este sentido la Estrategia Forestal Española reconoce que la intensidad de esta demanda puede hacer que en algunos casos la función recreativa adquiera una relevancia tal que sea prioritaria frente a la función tradicional económica o de producción, o se sitúe al mismo nivel que las demás. A su vez recomienda que, como objetivo general de las administraciones públicas, se debe maximizar la utilidad social del recurso asegurando la conservación del mismo y respetando la capacidad de acogida de cada bosque como ecosistema singular.

ESTRATEGIAS PARA MEJORAR Y MANTENER LA OFERTA DE USO PÚBLICO Y PROMOVER SU UTILIZACIÓN ORDENADA.

E 8.1. Elaboración de directrices regionales de uso público en espacios naturales y de programas de uso público en espacios naturales protegidos.

Como ha quedado plasmado en el apartado de conclusiones del presente documento, la buena gestión llevada a cabo durante el periodo de aplicación del Plan Forestal ha

traído consigo una zonificación del uso público, localizando dicha actividad en las zonas menos frágiles y por tanto más preparadas para soportar la presión turística. El necesario mantenimiento y mejora de la oferta actual, atendiendo al continuo aumento de la demanda de dicho uso, lleva emparejada la necesidad de elaborar directrices orientadoras para los necesarios programas a desarrollar en las distintas regiones de la geografía andaluza. La Ley Forestal de Andalucía, ya mostraba la necesidad de determinar directrices, orientaciones y limitaciones para compatibilizar los diferentes usos del monte con la protección y conservación de sus recursos naturales renovables. Dicha función ya se está llevando a través de Planes de Ordenación de recursos Naturales y Programas de Uso Público, especialmente en los Espacios Naturales Protegidos, labor que debe continuar.

E 8.2. Innovación integral de la oferta de uso público atendiendo a la necesaria diversificación, cualificación y ubicación de la misma, completando instalaciones y desarrollando nuevos servicios.

A diferencia de la función principalmente productiva de la mayor parte de los bosques del centro y norte de Europa, el monte mediterráneo presenta un carácter multifuncional, ampliamente reconocido en la Conferencia Internacional sobre el Monte Mediterráneo, en el que la función social y de uso público del monte ocupa un lugar primordial para satisfacer las demandas sociales de expansión y ocio y el desarrollo sostenible de las regiones mediterráneas.

La creciente demanda de ocio de los andaluces precisa de una mejora permanente de la oferta de uso público que no comprometa la conservación de la naturaleza. Una vez se dispone de una considerable oferta de uso público, desarrollada durante los años noventa, actualmente se trata de mejorar dicha oferta no sólo con las dotaciones que se estimen necesarias sino atendiendo a la necesaria diversificación de sus componentes, tanto de los equipamientos e infraestructuras, de alojamiento y recreativas, como del resto de equipamientos y elementos de interés natural, científico, cultural o deportivo. La mejora cualitativa de la oferta y una distribución en el espacio adecuada son así mismo necesarias para disponer de una oferta de uso público atractiva y de calidad.

Esta innovación integral de la oferta de uso público, sobre todo en Parques Naturales andaluces, ha de considerar que junto al patrimonio natural, en el patrimonio histórico y cultural de los pueblos andaluces tiene uno de sus ingredientes esenciales .

E 8.3. Completar la red de itinerarios de uso público en Andalucía en armonía con las diferentes redes naturales andaluzas.

La integración de la red de itinerarios con las diferentes redes naturales disminuirá los costes de mantenimiento, optimizará los recursos actuales y minimizará los impactos negativos que estas obras de infraestructura producen en el medio ambiente. Especial interés tienen la red de vías pecuarias y la red de caminos rurales por su potencial como itinerarios de uso público.

E 8.4. Promoción integrada del uso público en espacios naturales andaluces.

En los fundamentos de la Declaración sobre Conservación y Uso Sostenible del Monte Mediterráneo se recalcó la presencia de una población rural, que precisa de condiciones socioeconómicas dignas para vivir, mediante la movilización de los recursos naturales renovables disponibles. En este mismo sentido se decantaba la Estrategia Forestal Europea, que contemplaba como aspecto clave el desarrollo del sector forestal como factor de contribución al desarrollo rural y concretamente a la creación y el mantenimiento de puestos de trabajo en zonas rurales. Las acciones de

promoción del uso público deben contribuir a este desarrollo sostenible de la región que haga frente al desarraigo rural que padece en la actualidad Andalucía.

El uso público debe servir a este fin a través de una promoción integrada del mismo que permita la generación de empleo estable en la región y la posible entrada de inversiones privadas que complementen la actividad pública.

Por último no sólo es necesaria una oferta de uso público de calidad y comprometida con la conservación del entorno. Además es necesario que dicha oferta sea conocida por la mayoría de la sociedad andaluza. Con ello se logran dos objetivos:

- La información es fácilmente asequible a la población general, que puede de este modo elegir entre toda la oferta disponible.
- Se incrementa el valor de los ecosistemas forestales andaluces frente a una sociedad que demanda un uso creciente de los espacios naturales para sus actividades de turismo y ocio.

E 8.5. Puesta en valor de los ecosistemas áridos.

Frente a los aprovechamientos tradicionales, la creciente demanda de uso recreativo y turístico otorga al monte mediterráneo un nuevo valor que debe ser potenciado, tanto por dotar al gestor de una fuente de ingresos alternativa como por aumentar la importancia que la sociedad otorga a los ecosistemas forestales. Los paisajes erosivos, presentes en zonas con una muy escasa capacidad de producción y en las cuales la vegetación tiene un carácter eminentemente protector, constituyen de este modo un valor fundamental de dichos montes que debe ser resaltado y dado a conocer a la sociedad andaluza.

OBJETIVO 9. CONTRIBUIR A LA CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO DE LA RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ANDALUCÍA

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO
E 9.1. Establecimiento de un marco estratégico y líneas directrices de conservación, en consonancia con la red Natura 2000
E 9.2. Desarrollo y aplicación de los instrumentos de planificación en el medio natural
E 9.3. Desarrollo de servicios comunes favoreciendo la articulación de redes y la innovación tecnológica
E 9.4. Interconexión entre espacios naturales protegidos
E 9.5. Impulso del desarrollo en los Parques Naturales a través de Planes de Desarrollo Sostenible y otras medidas de fomento
E 9.6. Potenciación del reconocimiento de nuestros espacios naturales en el panorama internacional

A lo largo de los 12 años de aplicación del Plan Forestal se ha ido consolidando una red de espacios naturales protegidos en el territorio andaluz. Las nuevas orientaciones y directrices internacionales marcan nuevos retos en ese campo. Con la aparición de la red Natura 2000 surgen en el panorama de la conservación nuevos elementos como los Hábitats de Interés Comunitario, los Lugares de Importancia Comunitaria, futuras Zonas de Especial Conservación y las Zonas de Especial

Protección para las Aves cuya finalidad es dar cobertura a lugares que son representativos para la conservación de especies y ecosistemas a escala europea. Los trabajos relativos a la configuración de la Red Natura 2000 se hallan bastante avanzados en Andalucía, sin embargo se hace necesario un esfuerzo complementario para alcanzar los niveles que marca la Unión Europea.

La necesidad de no limitar la protección de los diferentes ecosistemas a los Espacios Naturales Protegidos es recogida ya en los documentos más relevantes de carácter nacional e internacional. La Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad y la Estrategia Europea de Biodiversidad señalan el importante valor que los espacios naturales no protegidos pueden desempeñar en la conservación de la biodiversidad.

Por su parte, el desarrollo de las comunidades rurales, en especial la presente en los espacios protegidos, ya se consideraba como fundamental en la filosofía que inspiró el Plan Forestal Andaluz originalmente y quedó plasmado en su objetivo noveno. Sin la participación de la población rural, que debe ser el principal beneficiario de la política forestal, ninguno de los demás objetivos podrá conseguirse.

En el ámbito europeo se ha asumido este aspecto, como se refleja en la Estrategia Forestal Europea y en el hecho de que las medidas de fomento del sector forestal se haya enmarcado en las políticas de desarrollo rural. Según la Estrategia Forestal Española "No se puede concebir una política forestal sin la participación de la población cuya vida está relacionada con este espacio. Dicha participación es esencial tanto para la definición de la política forestal como para su aplicación".

También en la Declaración sobre Conservación y Uso Sostenible del Monte Mediterráneo se incidió especialmente en el hecho de que una adecuada gestión del monte mediterráneo y su ordenado aprovechamiento son indispensables para un desarrollo rural que asegure una calidad de vida digna a sus habitantes, requisito esencial para su conservación, que sólo estará garantizada en la medida en que se evite el despoblamiento.

ESTRATEGIAS PARA CONTRIBUIR A LA CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO DE LA RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ANDALUCÍA.

E 9.1. Establecimiento de un marco estratégico y líneas directrices de conservación, en consonancia con la red Natura 2000.

La creación de una red de espacios naturales protegidos debe venir enmarcada en una estrategia de conservación de la biodiversidad, que establezca las líneas directrices que han de impulsar la inclusión de los distintos ecosistemas en la red, así como los instrumentos legales y financieros para su implementación, mantenimiento y mejora continua. Dicho marco debe responder a los criterios establecidos en la red Natura 2000, de modo que los espacios naturales de Andalucía se integren en la misma y la complementen, optimizando las gestiones a realizar.

E 9.2. Desarrollo y aplicación de los instrumentos de planificación en el medio natural.

El desarrollo de la planificación es una estrategia ya recogida en el documento original de 1989 en su capítulo XVIII. A su vez la Ley 2/1992, de 15 de junio, dedica el Título Primero a la ordenación de los recursos naturales renovables, estableciendo la necesidad de su elaboración y su contenido mínimo.

Dicha planificación deberá desarrollarse a niveles más concretos a través de los diferentes instrumentos establecidos en las normativas vigentes: proyectos de ordenación, planes técnicos de gestión, planes de prevención de incendios forestales, ordenaciones cinegéticas/piscícolas, etc., cuya obligatoriedad o conveniencia ya se han justificado a lo largo de este documento.

En todo momento la planificación deberá tener en cuenta las necesidades sociales y de desarrollo de la región, como también ha quedado justificado en este documento.

E 9.3. Desarrollo de servicios comunes favoreciendo la articulación de redes y la innovación tecnológica.

El desarrollo de servicios comunes para los diferentes espacios protegidos mejorará la coordinación en su gestión, reducirá los costes y favorecerá la aplicación de innovaciones tecnológicas que optimicen las actuaciones sobre el territorio. Por otro lado, sirve de base sobre la cual articular las redes de ayuda a la conservación de la flora y fauna silvestres, tanto las que se encuentran actualmente en proceso de implantación como aquellas que ya se hallan en funcionamiento.

La articulación de redes, la creación de corredores ecológicos y el desarrollo de servicios comunes y planes de investigación compartidos, caminan en la dirección de una gestión coordinada del medio natural que no considere los espacios naturales como elementos aislados e independientes. El medio natural debe ser considerado y gestionado en su globalidad, favoreciendo la interconexión entre los ecosistemas y las comunidades animales y vegetales, y coordinando las distintas actividades, usos, aprovechamientos o planes de recuperación o conservación, de modo que se eviten fricciones y se favorezcan las sinergias potenciales.

E 9.4. Interconexión entre espacios naturales protegidos.

Los espacios naturales protegidos constituyen lugares preferentes para establecer dicha interconexión, por la abundancia de biodiversidad que albergan en su interior y por poseer algunos de los ecosistemas mejor conservados del territorio andaluz.

Por ello la red de corredores ecológicos priorizará la conexión entre estos espacios apoyándose en lo posible en la red de riberas y en la red de vías pecuarias.

E 9.5. Impulso del desarrollo en los Parques Naturales a través de Planes de Desarrollo Sostenible y otras medidas de fomento.

“Cualquier política de conservación de los recursos naturales no sólo debe garantizar un nivel de vida adecuado de las poblaciones rurales sino además hacerse mediante su participación y con su conformidad.” (Conferencia Internacional sobre la Conservación y el Uso Sostenible del Monte Mediterráneo. Conclusiones, mesa 3)

Como se ha recordado en la estrategia 8.4., la Conferencia Internacional sobre la Conservación y el Uso Sostenible del Monte Mediterráneo remarcó la presencia de una población rural, que precisa de condiciones socioeconómicas dignas para vivir, mediante la movilización de los recursos naturales renovables disponibles. En este sentido se debe conducir la elaboración y puesta en marcha de los Planes de Desarrollo Sostenible para los Parques Naturales, que proporcionen mecanismos alternativos a las poblaciones locales para la generación de recursos.

E 9.6. Potenciación del reconocimiento de nuestros espacios naturales en el panorama internacional.

La necesidad de poner en valor nuestros espacios naturales no debe restringirse al ámbito autonómico o nacional, sino que debe procurar ampliarse al panorama internacional. Tres son las vías para lograrlo:

- Promover la inclusión de nuestros espacios naturales dentro de los programas y convenios de ámbito internacional (Reservas de la Biosfera, Patrimonio de la Humanidad, convenio Ramsar).
- Ampliar la información, tanto de calidad ambiental como referente a la oferta de uso público, fuera de las fronteras nacionales. Adecuada difusión en Internet y otros medios de difusión general.
- Remarcar en las distintas jornadas, conferencias y congresos internacionales el papel del monte mediterráneo en la fijación del CO₂ atmosférico, regulación del ciclo del agua, sujeción de suelos, etc.

OBJETIVO 10. ARTICULAR EL MEDIO NATURAL ANDALUZ CONECTANDO LOS DIFERENTES ELEMENTOS Y ESPACIOS QUE LO INTEGRAN Y DIVERSIFICAR EL PAISAJE RURAL

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO
E 10.1. Interconexión de espacios naturales
E 10.2. Creación y conservación de endaves forestales y de setos de vegetación en terrenos agrícolas

Este objetivo, presente ya en el Plan Forestal, mantiene plena vigencia en la actualidad. Es necesario dotar a los diferentes espacios de una planificación coordinada, que contemple su multifuncionalidad sin hacer peligrar su conservación y dotarles asimismo de la cobertura legal necesaria para garantizar dicha conservación.

La profunda transformación que viene sufriendo el medio rural sigue propiciando el aislamiento de las comunidades, tanto vegetales como animales, así como la desaparición de endaves de vegetación natural en zonas agrícolas. Por ello, se hace imprescindible el establecimiento de corredores ecológicos que comuniquen los diferentes espacios entre sí, evitando de ese modo su aislamiento.

La Ley Forestal de Andalucía incluye dentro del concepto legal de monte los endaves forestales en terrenos agrícolas que, por lo tanto, se ven afectados por todas las disposiciones recogidas en dicha ley con independencia de quien sea su titular. En este sentido las vías pecuarias, por ejemplo, constituyen un importante patrimonio que, aunque hayan perdido parte de su importancia desde el punto de vista ganadero al haber prácticamente desaparecido la trashumancia, adquieren en el momento actual un elevado interés para la diversificación del paisaje rural, la interconexión de espacios naturales, el intercambio genético de las especies silvestres y el uso recreativo. Esta será una importante labor a desarrollar en este periodo de aplicación del Plan.

ESTRATEGIAS PARA ARTICULAR EL MEDIO NATURAL ANDALUZ CONECTANDO LOS DIFERENTES ELEMENTOS Y ESPACIOS QUE LO INTEGRAN Y DIVERSIFICAR EL PAISAJE RURAL.

E 10.1. Interconexión de espacios naturales.

La justificación de esta estrategia queda recogida en la estrategia 9.4 del presente capítulo. Junto a la interconexión de los espacios protegidos, también es necesaria una articulación del resto del territorio y una interconexión de aquellos ecosistemas que poseen un importante valor ecológico. Este punto resulta fundamental para evitar el aislamiento y la degradación de los espacios naturales no protegidos, muchas veces discriminados a la hora de establecer actuaciones sobre ellos o dotar de ayudas a sus propietarios.

El importante papel de las vías pecuarias como corredores ecológicos, espacios de uso público y vías de ganado hace de su recuperación una estrategia prioritaria en la articulación del medio natural y la diversificación del paisaje rural. El Plan Andaluz de Vías Pecuarias viene a responder a esta necesidad y su aplicación en este periodo de aplicación del Plan es uno de los pilares clave para la interconexión de los espacios naturales andaluces.

Igualmente, la red de riberas de Andalucía y su importancia como ecosistema de alto valor desempeña un inestimable papel en la interconexión de espacios naturales. Es por ello que su restauración adquiere una prioridad semejante a la que se otorga a las vías pecuarias. En la actualidad, ya se está elaborando el Plan de Inventario y Ordenación de la Red de Riberas de Andalucía, paso fundamental para el conocimiento del estado actual de degradación de estos importantes ecosistemas y para establecer una priorización y una metodología para futuros planes de recuperación.

E 10.2. Creación y conservación de endaves forestales y de setos de vegetación en terrenos agrícolas.

La conservación y recuperación de endaves forestales en terrenos agrícolas es una estrategia que ya aparecía en los objetivos marcados por el documento de 1989, como medio para alcanzar la diversificación del paisaje rural. En el presente documento, se ha resaltado su importancia en varios momentos como elementos diversificadores del paisaje y como refugio para la fauna y flora. A pesar de haberse incrementado su superficie como respuesta a las ayudas a la forestación de tierras agrarias promovida por la Unión Europea se deberá seguir incidiendo sobre este punto durante el siguiente periodo de aplicación del Plan.

Los setos de vegetación por su parte, actúan como diversificadores del paisaje, refugio de pequeñas aves y pantallas cortavientos que disminuyen la erosión eólica. Por ello, en la medida de lo posible deben conservarse y recuperarse los existentes en la actualidad, así como fomentar la creación de otros nuevos en los terrenos agrícolas.

OBJETIVO 11. FAVORECER EL COMPROMISO DE LA POBLACIÓN ANDALUZA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEFENSA DEL MEDIO NATURAL Y PROMOVER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO
E 11.1. Sensibilización y participación social
E 11.2. Formación de colectivos implicados en la gestión, conservación y educación ambiental
E 11.3. Fomento del voluntariado

Resulta imprescindible para el desarrollo de toda planificación, el fomentar la concienciación y participación social que favorezca la implicación de la sociedad andaluza en el desarrollo del Plan.

Este aspecto, pese a no estar mencionado expresamente en los objetivos originales, sí que se recogía como línea general de actuación: "el fomento de la educación ciudadana en relación con la naturaleza, incluyendo la difusión del Plan..." La Estrategia Forestal Española reconoce la importancia de la educación ambiental, condicionando el éxito de toda estrategia planteada para el sector, con la percepción que la sociedad tenga del monte en su conjunto. Además esta misma Estrategia considera, como una de las prioridades fundamentales, el dar a conocer el monte como un sistema natural básico para la vida, duradero y sostenible.

La Estrategia de Biodiversidad de la UE considera como aspecto fundamental "la educación, formación y sensibilización ambiental, recalcando la necesidad de un cambio de actitud general y de adecuación de la formación a las nuevas tendencias y avances científicos y tecnológicos en los que se incorpore el concepto de biodiversidad."

En este mismo sentido, el Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente contempla como estrategia el fomento de una mejor comprensión de los problemas ambientales por los ciudadanos europeos.

ESTRATEGIAS PARA FAVORECER EL COMPROMISO DE LA POBLACIÓN ANDALUZA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEFENSA DEL MEDIO NATURAL Y PROMOVER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

E 11.1. Sensibilización y participación social.

La integración de los objetivos de protección y conservación del medio ambiente en el sistema educativo, es un pilar fundamental para lograr una sociedad comprometida con la protección de su patrimonio forestal y natural. La educación de la población infantil y juvenil, asegura unas generaciones futuras preocupadas e implicadas en la conservación de su medio natural, único medio para garantizar el apoyo a las actuaciones necesarias.

La sensibilización del resto de la población adulta, a través de campañas divulgativas, centros de interpretación, etc., resulta igualmente importante. Por un lado, supone una labor de educación a unas generaciones cuyo sistema educativo no integraba los objetivos de protección y conservación del medio ambiente en su docencia. Por otro

lado, la realización de campañas estacionales o puntuales recuerda y remarca a la sociedad, determinados aspectos ligados a la conservación del medio natural en momentos de mayor necesidad. Un claro ejemplo son las campañas anuales para la prevención de incendios forestales en las épocas de mayor riesgo.

E 11.2. Formación de colectivos implicados en la gestión, conservación y educación ambiental.

A su vez la sensibilización y participación precisa de una labor de formación de los monitores y agentes ambientales para la optimización de sus resultados. Ello redundará en una profesionalización del sector y por tanto en una contribución al desarrollo rural, tan necesario en Andalucía.

De igual forma los gestores y aquellos que estén implicados en las labores de conservación en los diferentes espacios naturales, precisan de una formación continua que optimice su gestión, minimice los riesgos laborales y permita la tan necesaria modernización del sector.

E 11.3. Fomento del voluntariado.

La participación del voluntariado en las distintas tareas concernientes al medio forestal resulta de gran importancia, tanto para la disminución de los gastos como para la propia educación y sensibilización de los participantes. Dicha participación debe ser, cada vez más, regulada para optimizar sus resultados y garantizar la seguridad y salud del personal. En algunos casos, como los incendios, esta regulación ya se encuentra plasmada en la Ley 5/1999 en su capítulo IV.

OBJETIVO 12. DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL ÁMBITO FORESTAL

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO
E 12.1. Colaboración creciente con universidades y centros de investigación
E 12.2. Priorización de las líneas de investigación a seguir, considerando las previsiones del Plan Andaluz de Investigación

Para el desarrollo de cada uno de los objetivos anteriormente enumerados resulta fundamental mantener un proceso de investigación y desarrollo constante que busque la optimización de los procesos seguidos para el logro de cada fin. Dicha innovación deberá basarse en el seguimiento y análisis de los resultados obtenidos a lo largo del tiempo y en el estudio del medio sobre el que se actúa. A su vez deberán coordinarse las diferentes líneas de investigación abiertas tanto en la Comunidad Autónoma como en el ámbito estatal e internacional, con el fin de evitar la duplicación de trabajos, aprovechar posibles sinergias e incidir en los aspectos o líneas más necesitados o prometedores. La propia Resolución del pleno del Parlamento de Andalucía relativa al Plan Forestal Andaluz establecía el impulso a la investigación y experimentación forestales como línea general de actuación.

La importancia de este objetivo ha quedado patente en diferentes documentos a escala nacional o internacional. Ya la Estrategia Forestal Española menciona la carencia que en este campo sufre el sector forestal, así como la necesidad de

coordinación: *“Una acción movilizadora de coordinación permitiría una agregación de esfuerzos para la resolución de los problemas más prioritarios.”* En esta misma línea se decanta la Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica: *“Es necesario incrementar los conocimientos básicos como garantía de las pautas de conservación elegidas”*. En este sentido, la conservación debe ser una de las áreas prioritarias en la financiación de la investigación por parte de los organismos encargados de promover la ciencia en nuestro país, que necesita además el desarrollo de las infraestructuras y mecanismos administrativos necesarios para garantizar la investigación a medio y largo plazo, en cooperación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas.

ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL ÁMBITO FORESTAL.

Tras haber finalizado el segundo Plan Andaluz de Investigación se inicia en el 2000 el tercero, con vigencia hasta el 2003. En consonancia con dicho Plan, en el sector forestal se consideran considerar los siguientes puntos:

E 12.1. Colaboración creciente con universidades y centros de investigación

Si bien la Administración posee sus propios centros de investigación, es necesaria una colaboración creciente con universidades y otros centros, para evitar el solape de proyectos y alcanzar sinergias, a través del conocimiento mutuo de resultados o metodologías. La Consejería de Medio Ambiente lleva años colaborando con diferentes universidades de Andalucía y los buenos resultados obtenidos, invitan a mantener y potenciar dicha línea durante el siguiente periodo de aplicación del Plan Forestal. Dicha colaboración ya se contempla en el III Plan Andaluz de Investigación (P.A.I.), donde se especifica que el Consejo Andaluz de Universidades y la ponencia de coordinación institucional de la Comisión de Evaluación Científica y Técnica, establecerán los mecanismos específicos que permitan la coordinación de los distintos planes propios entre sí, y con el Plan Andaluz de Investigación.

E 12.2. Priorización de las líneas de investigación a seguir, considerando las previsiones del Plan Andaluz de Investigación.

Ante la falta de recursos para financiar los numerosos proyectos de investigación con aplicación en el Plan Forestal, se hace necesaria una priorización de las líneas de investigación a seguir durante el siguiente periodo de aplicación del mismo. Esta es una cuestión importante en la labor de coordinación de los numerosos centros que en la actualidad realizan trabajos relacionados con el medio forestal, ya que evita la dispersión de esfuerzos y potencia las líneas más necesitadas de investigación

OBJETIVO 13. PARTICIPAR EN LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MONTE MEDITERRÁNEO.

ESTRATEGIAS PARA SU DESARROLLO

E 13.1. Aumento de la presencia del monte mediterráneo en la política ambiental europea y en otros organismos internacionales
--

E 13.2. Formulación y ejecución de proyectos de cooperación internacional al desarrollo en materia forestal
--

Como ha quedado patente en el objetivo anterior, la cooperación internacional es una herramienta fundamental para la optimización de los esfuerzos realizados por cada país en los diferentes ámbitos relacionados con el sector forestal. La propia Estrategia Forestal Europea ya contemplaba esta necesidad como principio básico. Posteriormente la Conferencia Internacional sobre Conservación y Uso Sostenible del Monte Mediterráneo vino a subrayar las características particulares y diferenciadoras de estos ecosistemas respecto a las masas forestales del centro y norte de Europa. Estas características comunes entre los países de la cuenca mediterránea y la presencia de especies animales y comunidades vegetales compartidas, hacen imprescindible una labor de coordinación internacional que garantice el éxito de las medidas adoptadas por cada país. La misma Estrategia establece las medidas a través de las cuales tendrá que desarrollarse dicha cooperación.

ESTRATEGIAS PARA PARTICIPAR EN LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MONTE MEDITERRÁNEO.

E 13.1. Aumento de la presencia del monte mediterráneo en la política ambiental europea y en otros organismos internacionales.

Las características propias del monte mediterráneo, puestas de manifiesto en la Conferencia Internacional sobre la Conservación y el Uso Sostenible del Monte Mediterráneo (Málaga, 1998), hace necesaria su diferenciación, dentro de la política ambiental europea, respecto de los ecosistemas naturales centroeuropeos. En este sentido se definió la propia conferencia en las conclusiones de su mesa 4: “*es necesario que en el futuro Reglamento de Desarrollo Rural de la U.E. no se discrimine al Monte Mediterráneo en relación con otros bosques de la Unión Europea*”. Igualmente en las conclusiones de la mesa 1 se expuso la necesidad de desarrollar “*...un soporte ideológico que revalorizara una política sobre gestión ambiental específica para la cuenca mediterránea.*”

Su valor como fijador del CO₂ atmosférico, como portador de una biodiversidad excepcional y como freno de la desertificación de la cuenca mediterránea hacen necesaria una mayor consideración en las políticas ambientales de la Unión Europea.

Además del ámbito administrativo, la presencia del monte mediterráneo debería de fomentarse en otros ámbitos como ONGs y organismos internacionales con competencias en materia de conservación de la naturaleza y desarrollo sostenible, como la UICN o la UNESCO.

E 13.2. Formulación y ejecución de proyectos de cooperación internacional al desarrollo en materia forestal.

La cooperación internacional es una estrategia que debe seguirse en los diferentes sectores del ámbito forestal. Ya se ha mencionado en la justificación del objetivo la necesidad de coordinar y aunar esfuerzos para evitar la duplicación de trabajos y conseguir sinergias. Estos beneficios deben llegar a los diferentes sectores: la gestión sostenible de los ecosistemas, las medidas de conservación y protección de flora, fauna y ecosistemas y la defensa del medio natural frente a los incendios, plagas, enfermedades y otros agentes nocivos.

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

Objetivos, Estrategias y Programación del Plan Forestal Andaluz

La siguiente matriz muestra la interrelación entre las diferentes líneas de actuación con los objetivos fijados y la matriz de objetivos-programas.

OBJETIVOS	PROGRAMAS									
	CONTROL DE LA EROSIÓN Y DESERTIFICACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES DEGRADADOS	APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES, TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS FORESTALES	CONTROL DE LOS INCENDIOS FORESTALES	CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES	ARTICULACIÓN DE LOS ELEMENTOS Y ESPACIOS QUE INTEGRAN EL MEDIO NATURAL Y DEFENSA DEL PATRIMONIO FORESTAL	CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y USO PÚBLICO	EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL	INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	COOPERACIÓN INTERNACIONAL
CONTROLAR LA EROSIÓN Y LA DESERTIFICACIÓN Y RESTAURAR LOS ECOSISTEMAS NATURALES DEGRADADOS EN ARAS A LA PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES HÍDRICOS, LOS SUELOS Y LA CUBIERTA VEGETAL	X								X	
GESTIONAR LOS RECURSOS NATURALES Y SUS APROVECHAMIENTOS DE FORMA SOSTENIBLE Y PONER EN VALOR LOS MONTES ANDALUCES		X				X			X	X
INCREMENTAR EL VALOR AÑADIDO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES MEDIANTE LA ADECUADA PROMOCIÓN DE UN TEJIDO INDUSTRIAL Y COMERCIAL ANDALUZ		X							X	
DEFENDER AL MEDIO NATURAL FRENTE A LOS INCENDIOS FORESTALES			X						X	
DEFENDER EL MEDIO FORESTAL FRENTE A PLAGAS, ENFERMEDADES Y OTROS AGENTES NOCIVOS				X					X	
DEFENDER EL PATRIMONIO FORESTAL Y DE VÍAS PECUARIAS	X				X	X				
CONSERVAR LA BIODIVERSIDAD Y LA GEODIVERSIDAD						X			X	
MEJORAR Y MANTENER LA OFERTA DE USO PÚBLICO Y PROMOVER SU UTILIZACIÓN ORDENADA							X			
CONTRIBUIR A LA CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO DE LA RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ANDALUCÍA					X		X		X	X
ARTICULAR EL MEDIO NATURAL CONECTANDO LOS DIFERENTES ELEMENTOS Y ESPACIOS QUE LO INTEGRAN Y DIVERSIFICAR EL PAISAJE RURAL					X					
FAVORECER EL COMPROMISO DE LA POBLACIÓN ANDALUZA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE FENSA DEL PATRIMONIO NATURAL Y PROMOVER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL								X		
DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL ÁMBITO FORESTAL	X	X	X	X		X			X	
PARTICIPAR EN LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MONTE MEDITERRÁNEO	X	X	X	X	X	X		X		X

VIII.2. PROGRAMAS, MEDIDAS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

VIII.2.1. PROGRAMA DE CONTROL DE LA EROSIÓN Y DESERTIFICACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DEGRADADOS

Objetivo

El citado programa se ha elaborado para dar cumplimiento al **objetivo 1**; *Controlar la erosión y la desertificación y restaurar los ecosistemas naturales degradados, en aras a la protección de los recursos hídricos, los suelos y la cubierta vegetal.*

Estrategias

E 1.1. Control de los procesos erosivos, con especial incidencia en las cabeceras de cuenca y zonas de especial riesgo torrencial

E 1.2. Adecuación y restauración de cauces, riberas y márgenes fluviales

E 1.3. Regeneración de áreas forestales degradadas

E 1.4. Restauración de terrenos afectados por incendios forestales antes de que se aceleren los procesos erosivos, en el marco de una gestión integrada de las áreas incendiadas

E 1.5. Regulación de la carga ganadera y cinegética

E 1.6. Adecuación de terrenos disfuncionales

E 1.7. Fomento de la participación privada en el control de la desertificación

E 1.8. Racionalización productiva y modernización de los viveros públicos forestales

E 1.9. Certificación de calidad y origen del material vegetal de reproducción

Medidas

M 1.1. Elaboración del Plan Andaluz de Control de la Desertificación

Este Plan deberá realizar un diagnóstico de la situación en Andalucía (factores, causas, consecuencias), definiendo ámbitos de actuación y zonas vulnerables (áreas críticas), actuaciones (articuladas mediante programas sectoriales), líneas de financiación y beneficios ambientales.

M 1.2. Realización de un programa de actuaciones en materia de corrección hidrológico-forestal

Dicho programa responde a lo establecido en el Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces, Artículo 12, Párrafo 3. Dentro de esta restauración hidrológico forestal se realizarán las obras de hidrología y bioingeniería necesarias para la laminación de las avenidas y protección de márgenes y cauces, siempre considerando el estudio integral de la cuenca y la dinámica natural de los ríos.

M 1.3. Elaboración del Inventario y Ordenación de la red de Riberas de Andalucía

El inventario y ordenación de la red de riberas incluye un estudio previo de la red fluvial y de su estado actual y establecerá una metodología de recuperación de las mismas.

M 1.4. Reforestación y regeneración de áreas forestales sometidas a procesos erosivos

Esta reforestación se realizará mediante la plantación o siembra de especies arbóreas, arbustivas y de matorral autóctonas adecuadas a las condiciones de la estación (suelo, altitud, clima, insolación, etc.) y mediante métodos de preparación del terreno adecuados, que considerando factores tales como: pendiente, profundidad, estructura, textura, cohesión y erodibilidad, minimicen las pérdidas de suelo y las consecuencias de los procesos erosivos que se pretenden paliar.

Cuando estas reforestaciones se realicen en zonas áridas, tendrán entre sus objetivos, el respeto a la conservación de la identidad natural de las mismas y, en caso de que sea necesario, la regeneración de dichas zonas se hará teniendo en cuenta esta consideración.

M 1.5. Densificación en montes con deficiente fracción de cubierta cubierta

Esta densificación se realizará en montes muy abiertos o adehesados en los que la fracción de cubierta cubierta es claramente defectiva y el arbolado no es capaz de cumplir la función protectora de suelo. Es especialmente importante la densificación en las cabeceras de cuenca y en zonas de posible afectación a núcleos urbanos o infraestructuras, por las graves consecuencias de avenidas e inundaciones, así como los aterramientos que conlleva la falta de protección vegetal.

M 1.6. Manejo de matorrales para el recubrimiento de los suelos

La utilización de matorrales es fundamental en lugares en los que la implantación de una cubierta arbórea no es viable o presenta graves dificultades, especialmente en áreas críticas. En estas actuaciones se tendrá en cuenta la conservación de las características naturales de aquellas zonas en las que la aridez sea un proceso natural.

M 1.7. Elaboración de Planes de Restauración de áreas incendiadas

Éstos son el instrumento para determinar las actuaciones a realizar y las medidas que deben adoptarse para la regeneración o restauración de los terrenos incendiados, cumpliendo con lo establecido en el Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que

se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los incendios forestales. Estos planes se centran en la reforestación de las áreas cuya cubierta arbórea ha sido gravemente dañada o destruida por incendios forestales y no es capaz de regenerarse de forma natural.

M 1.8. Ordenación del pastoreo y de la fauna cinegética

Mediante esta ordenación, se establece la carga ganadera adecuada a la cantidad de pasto disponible tanto para el ganado como para la fauna cinegética en el monte, de forma que no se dañe y se asegure la conservación de la vegetación silvestre, en especial la regeneración de las especies arbóreas existentes. Una medida a tomar dentro de esta ordenación es la implantación, mejora y regeneración de pastizales como una forma de incrementar la calidad y cantidad del pasto para así minimizar el consumo de otras especies vegetales (brinzales de especies arbóreas).

M 1.9. Ayudas a la reforestación de tierras agrarias

Esta adecuación requiere en primer lugar la identificación de los terrenos disfuncionales o marginales (aquellos que tienen vocación forestal y que presentan un cultivo agrícola de escasa productividad). Posteriormente a la identificación de estos terrenos se realizarán transformaciones de uso agrícola a uso forestal, tal y como señala la Ley 2/1992, del 15 junio, Forestal de Andalucía a través de las ayudas, que para tal fin, establece el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre (sección 11ª, artículo 56.1.c).

M 1.10. Aplicación de las ayudas referentes a restauración de zonas degradadas

Estas ayudas se regulan mediante el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, por el que se establecen las ayudas de la Junta de Andalucía a los sectores agrícola, ganadero y forestal incluidas en el Programa Operativo Integrado Regional de Andalucía para el Desarrollo del Marco Comunitario de Apoyo 2000-2006. Dicho decreto establece ayudas a la forestación de terrenos forestales afectados por incendios, plagas, enfermedades u otras agresiones de carácter natural, de terrenos forestales desarbolados o rasos, de terrenos con masas claras o con masas de espesura abierta mediante medidas de apoyo a la regeneración natural (densificación) y la implantación de bosques de galería (sección 11ª, artículo 56.1.c). En la aplicación de las ayudas sería necesario realizar una priorización de la asignación de las mismas hacia zonas degradadas.

M 1.11. Continuación de la adecuación de las infraestructuras de producción de planta forestal

Esta medida precisa de:

- Adecuación de la producción de planta en cuanto a diversidad de especies, tamaño y cantidad, en relación con las nuevas demandas, tanto para repoblaciones como para adecuación de áreas recreativas, restauraciones paisajísticas, campañas de educación y participación social o correcciones de impactos ambientales.
- Adecuación de la Red de Viveros Públicos a las necesidades de la producción, buscando el equilibrio producción/demanda mediante una racionalización del número de viveros forestales públicos, concentrando la producción en aquellos más capacitados y tecnificados, para optimizar las posibilidades de cada uno en la producción de las distintas especies así como para modernizar y adaptar los sistemas de producción.

M 1.12. Establecimiento de las Regiones de Procedencia y de Rodales Selectos

Localización de regiones biogeográficas para las principales especies de repoblación y selección de rodales dentro de cada una de ellas, cuyas características les hagan idóneos para la recolección de material forestal de reproducción.

PROGRAMA 1	MEDIDAS
CONTROL DE LA EROSIÓN Y DESERTIFICACIÓN Y RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DEGRADADOS	M 1.1. Elaboración del Plan Andaluz de Control de la Desertificación
	M 1.2. Realización de un programa de actuaciones en materia de corrección hidrológico-forestal
	M 1.3. Elaboración del Inventario y Ordenación de la red de Riberas de Andalucía
	M 1.4. Reforestación y regeneración de áreas forestales sometidas a procesos erosivos
	M 1.5. Densificación en montes con deficiente fracción de cabida cubierta
	M 1.6. Manejo de matorrales en áreas críticas
	M 1.7. Elaboración de Planes de Restauración de áreas incendiadas
	M 1.8. Ordenación del pastoreo y de la fauna cinegética
	M 1.9. Ayudas a la reforestación de tierras agrarias
	M 1.10. Aplicación de las ayudas referentes a restauración de zonas degradadas
	M 1.11. Continuación de la adecuación de las infraestructuras de producción de planta forestal
	M 1.12. Establecimiento de las Regiones de Procedencia y de Rodales Selectos

Indicadores de seguimiento

Indicadores	Previsión 2003-2007
Obras de corrección hidrológico-forestales	75.000 m ³
	45.000 ha
Superficie repoblada en terrenos forestales	70.000 ha
Superficie repoblada en terrenos agrícolas	81.000 ha
Árboles plantados	120 Mill
Superficie sometida a ordenación del pastoreo	4.000 ha
Nº de especies con regiones de procedencia y rodales selectos	8

VIII.2.2. PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS FORESTALES

Objetivos

El programa de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales pretender dar cumplimiento a dos objetivos, el **objetivo 2**: *Gestionar los recursos naturales y su aprovechamiento de forma sostenible y, poner en valor los montes andaluces en aras a un desarrollo socioeconómico integral que no comprometa la conservación del patrimonio forestal Andaluz*; y el **objetivo 3**: *Incrementar el valor añadido de los recursos naturales renovables, mediante la adecuada promoción de un tejido industrial y comercial andaluz*.

Por un lado, el programa intenta aplicar un modelo de sostenibilidad a los aprovechamientos de los montes andaluces a través de una adecuada puesta en producción de sus recursos. Por otro lado, esta puesta en producción necesita de una estructuración de los mecanismos que permitan hacer rentable el uso sostenible de los recursos naturales renovables y para ello es necesario establecer canales de comercialización adecuados, aplicación de nuevas tecnologías y, en general, potenciar el tejido industrial y comercial de la región.

Estrategias

E 2.1. Conservación y mejora de masas forestales

E 2.2. Ordenación integral de los montes andaluces

E 2.3. Gestión integral de la dehesa

E 2.4. Mantenimiento y mejora de la red viaria forestal

E 2.5. Fomento de la participación privada en la gestión sostenible de los recursos naturales renovables

E 2.6. Valoración del monte mediterráneo como instrumento de fijación del CO₂ atmosférico

E 2.7. Impulso a la eco-certificación del monte como garantía de su gestión sostenible

E 3.1. Consolidación de una industria forestal competitiva de primera transformación

E 3.2. Desarrollo de estrategias de mercado para la comercialización de los productos forestales

E 3.3. Impulso a la eco-certificación de los productos como garante de un manejo respetuoso con el Medio Ambiente

E 3.4. Estímulo a la creación de asociaciones de empresarios forestales

Medidas

M 2.1. Realización de plantaciones forestales

Estas plantaciones se realizarán conforme a lo establecido en la Ley 2/92 Forestal de Andalucía (Artículo 46) y su Reglamento (Artículo 77) compatibilizando al máximo la función productiva con el resto de los aprovechamientos y usos del monte.

M 2.2. Realización de tratamientos selvícolas

La ejecución de los adecuados tratamientos selvícolas contribuirá a la conservación y mejora de las masas forestales y con ello a la mejora de la producción. Para montes de propiedad privada se han establecido ayudas mediante el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, (sección 11ª, artículo 56.1.d) para la realización de tratamientos selvícolas.

M 2.3. Elaboración de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales de ámbito provincial

Elaborar los PORN de ámbito provincial para la globalidad del territorio forestal andaluz, tal y como se contemplaba en el Plan Forestal original.

M 2.4. Elaboración de Proyectos de Ordenación de Montes y Planes Técnicos de Ordenación

Estas herramientas de gestión, a la vez que definen los criterios a seguir en las actuaciones a realizar en los montes, suponen una garantía de sostenibilidad de los aprovechamientos, al realizarse una ordenación integral que garantiza la persistencia de la masa, su rendimiento sostenido y el máximo de utilidades del monte. La ordenación del pastoreo, incluyendo la adecuación y regulación de la carga ganadera, las prácticas de manejo de ganado y la mejora de pastizales, con un objetivo de aprovechamiento sostenible, estará incluida en los Proyectos de Ordenación de los Montes que tengan el pastoreo como aprovechamiento. El Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, (sección 11ª, artículo 56.1.a) establece ayudas para la redacción de los Proyectos de Ordenación y Planes Técnicos en los montes de propiedad privada.

M 2.5. Elaboración y puesta en marcha de planes de mejora y fomento de la producción

Se elaborarán y pondrán en marcha el Plan de Conservación y Uso Sostenible de Setas y Trufas y el Plan de Aprovechamiento Apícola de Montes Públicos. Por parte de las Agrupaciones de Empresarios Forestales se elaborarán y pondrán en marcha planes propios de mejora y fomento de la producción. Estas actuaciones se pueden beneficiar de las ayudas establecidas en el Decreto 280/2001 (sección 11ª, artículo 56.1.i), de 26 de diciembre, para acciones destinadas a mejorar la ordenación sostenible y eficaz de los bosques andaluces, así como a racionalizar la recolección, transformación y comercialización de los productos forestales.

M 2.6. Regulación de la Dehesa en Andalucía

Elaboración y aprobación de normativa que permita abordar adecuadamente la problemática de las dehesas en Andalucía (que se fundamenta en la ausencia de regeneración del arbolado y el envejecimiento y deterioro progresivo que sufre la dehesa) y las medidas conducentes a su protección, conservación y mejora.

M 2.7. Mantenimiento de caminos forestales

Estas actuaciones referentes a caminos forestales tienen como fin mejorar el acceso a los montes de manera que se reduzcan los costes de explotación de los mismos y se mejore la eficacia de los medios de extinción de incendios, de la red de vigilancia forestal, de la comunicación en zonas forestales aisladas y el acceso a determinadas instalaciones de uso público. En esta medida se induce el fomento a estas actuaciones en montes de propiedad privada mediante las ayudas establecidas en el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, (sección 11ª, artículo 56.1.e).

M 2.8. Construcción de nuevos caminos forestales

Junto con la conservación de la red viaria existente se construirán nuevos caminos allí donde sea necesario para mejorar el aprovechamiento del monte y la protección frente a los incendios forestales. El Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, establece ayudas para los propietarios que contemplan la construcción de nuevos caminos forestales (sección 11ª, artículo 56.1.e).

M 2.9. Fomento del contrato territorial

La modalidad de contrato territorial de explotación que se está realizando entre la Administración y propietarios del sector agrario tiene como objeto alcanzar el compromiso del propietario de garantizar el cumplimiento de los requisitos de conservación de la naturaleza que se hayan establecido en su territorio o explotación. El contrato territorial, ya en marcha en nuestra Comunidad, se percibe como fórmula adecuada para alcanzar los objetivos de conservación y beneficios para la explotación. Uno de los criterios de seguimiento que se está aplicando es una revisión anual de los términos del contrato con carácter previo a su renovación hasta el vencimiento del periodo prefijado.

M 2.10. Establecimiento de convenios y fomento de ayudas para la puesta en producción de montes infrautilizados

Esta medida pasa por identificar los montes infrautilizados o que no cumplan las funciones ecológicas, protectoras, de producción, paisajísticas o recreativas que supone la multifuncionalidad del monte mediterráneo y estudiar las alternativas de uso y producción más adecuadas (potenciando aprovechamientos como la caza, la ganadería, la castaña, el corcho, la madera, el piñón, así como los beneficios ambientales o indirectos). La aplicación de las medidas de fomento, podrá realizarse mediante convenios con los titulares de los montes o aprovechamientos.

Respecto a montes particulares, con el objeto de promover los objetivos de la Ley Forestal de Andalucía la reactivación de montes infrautilizados (restauración, conservación y mejora), se canalizará principalmente a través de las ayudas establecidas en el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, sección 11ª, artículo 56, regulándose mediante orden, entre otros aspectos, las medidas de fomento, actuaciones a fomentar, prioridades y beneficiarios.

M 2.11. Establecimiento de medidas de seguimiento y cuantificación de fijación de CO₂

La necesidad de estimar la medida en la que el monte mediterráneo contribuye a la fijación de CO₂, hace necesario la elaboración y puesta en marcha de un mecanismo de medición quinquenal. Este mecanismo ha de servir como base para determinar la contribución del sector privado y para establecer la distribución de futuras ayudas entre los propietarios.

M 2.12. Incorporación de sistemas de calidad

Establecimiento de sistemas de calidad en los productos forestales, tanto en la materia prima obtenida como en los procesos de primera transformación, así como sistemas de gestión de seguridad e higiene en el trabajo. El Plan Andaluz de Calas establecido por parte de la Consejería de Medio Ambiente se encuentra en el ámbito de mejora de la calidad de los productos, en este caso del corcho.

El Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, sección 8ª, (artículo 40.3.d), establece como subvencionable la implantación de sistemas de calidad ambiental.

M 2.13. Elaboración e Implantación de Sistemas de Ecocertificación y Seguimiento de la Cadena de Custodia.

Entre las medidas para garantizar la gestión sostenible de los recursos naturales renovables, se encuentran la elaboración de directrices y la implantación de Sistemas de Ecocertificación, con participación de auditores independientes, quienes de acuerdo a un procedimiento determinado, certifican el cumplimiento de normas y criterios ambientales, económicos y sociales, que garantizan que los procesos productivos han sido respetuosos con el medio ambiente.

Actualmente, los sistemas de certificación empleados en nuestro país son el FSC (*Forest Stewardship Council*) y el PEFC (*Pan European Forest Certification*). Ambos abogan por los Proyectos de Ordenación de Montes o Planes Técnicos, como punto de partida para garantizar una gestión sostenible de los montes. En este sentido, a escala autonómica se está impulsando la ordenación de los montes públicos, en cumplimiento de la obligatoriedad indicada en el artículo 83.3 del Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía. En montes particulares, el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, en su sección 11ª (artículo 56.1.a), establece como medida de fomento que podrá ser objeto de ayuda, la elaboración de Proyectos de Ordenación y de Planes Técnicos.

La ecocertificación no debe limitarse a una validación de la gestión sostenible en la 1ª fase del proceso productivo, sino que debe ampliar su labor certificadora a lo largo de las ulteriores transformaciones del producto hasta su puesta en mercado, mediante el seguimiento o vigilancia de la cadena de custodia, que garantiza finalmente al consumidor, que tanto la obtención de la materia prima como su transformación, a sido realizada mediante procedimientos respetuosos con el medio ambiente.

En definitiva, mediante la ecocertificación se aporta un valor añadido al producto final, avalando la gestión sostenible de los montes de los que procede, siendo estos demandados cada día más, por una sociedad concienciada en el respeto por el medio ambiente y la conservación de la naturaleza, atractivo este que debe de servir como rasgo diferenciador del producto y fomento para la aplicación de los sistemas de ecocertificación en el sector privado.

M 2.14. Incentivos a la comercialización, innovación tecnológica y transformación de productos forestales.

Estos incentivos se realizarán mediante las ayudas establecidas en el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, para:

- Agrupaciones de empresarios forestales (sección 11ª, artículo 56.1.g)
- Promoción de la mecanización de las empresas de explotación forestal (sección 8ª, artículo 40).

- Modernización de las instalaciones existentes, servicios de cooperación empresarial, logística y distribución así como aplicación de nuevas tecnologías (sección 8ª, artículo 40).

M 2.15. Asesoramiento y fomento para la creación de industrias de primera transformación, con especial incidencia en el sector del corcho

Asesoramiento y aplicación de las ayudas vigentes (Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, sección 8ª, artículo 40) para la creación de industrias de primera transformación haciendo hincapié en las que adopten las nuevas tecnologías a los procesos.

M 2.16. Desarrollo y puesta en marcha de un estudio de mercado y apertura de nuevos canales de comercialización.

Desarrollo y puesta en marcha de un estudio de mercado a nivel andaluz que permita conocer de antemano la evolución de la demanda de los consumidores, aplicar estrategias de marketing consistentes en la diferenciación y diversificación de la producción o el empleo de marcas como método singular de diferenciación de la producción, así como la apertura de nuevos canales de comercialización.

M 2.17. Incentivos a la constitución de Agrupaciones de Empresarios Forestales andaluces

Estos incentivos se traducen en ayudas ya contempladas en el Decreto 280/2001 (sección 11ª, artículo 56.1.g), para contribuir a la puesta en marcha y gestión de las Agrupaciones de Empresarios Forestales que se establezcan con el fin de ayudar a mejorar las condiciones económicas de la producción, explotación y comercialización de productos forestales. Esta medida tiene especial relevancia en aquellos casos en los que existe una atomización del sector, como es el caso del castañar, que podrían beneficiarse del asociacionismo empresarial para posibilitar la ejecución de acciones por parte de los empresarios forestales y por tanto lograr una mayor eficacia técnica y económica en la gestión de los montes.

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

Objetivos, Estrategias y Programación del Plan Forestal Andaluz

PROGRAMA 2	MEDIDAS
APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS FORESTALES	M 2.1. Realización de plantaciones forestales
	M 2.2. Realización de tratamientos selvícolas
	M 2.3. Elaboración de los PORN de ámbito provincial
	M 2.4. Elaboración de Proyectos de Ordenación de Montes y Planes Técnicos de Ordenación
	M 2.5. Elaboración y puesta en marcha de planes de mejora y fomento de la producción
	M 2.6. Regulación de la Dehesa en Andalucía
	M 2.7. Mantenimiento de caminos forestales
	M 2.8. Construcción de nuevos caminos forestales
	M 2.9. Fomento del contrato territorial
	M 2.10. Establecimiento de convenios y fomento de ayudas para la puesta en producción de montes públicos infrautilizados
	M 2.11. Establecimiento de medidas de seguimiento y cuantificación de fijación de CO ₂
	M 2.12. Incorporación de sistemas de calidad
	M 2.13. Elaboración e Implantación de Sistemas de Eocertificación y seguimiento de la Cadena de Custodia
	M 2.14. Incentivos a la comercialización, innovación tecnológica y transformación de productos forestales
	M 2.15. Asesoramiento y fomento a la creación de industrias de primera transformación, con especial incidencia en el sector del corcho
	M 2.16. Desarrollo y puesta en marcha de un estudio de mercado y apertura de nuevos canales de comercialización
	M 2.17. Incentivos a la constitución de Agrupaciones de Empresarios Forestales andaluces

Indicadores de seguimiento

Indicadores	Previsión 2003-2007
Superficie forestal con PORN de ámbito provincial	100%
Superficie total ordenada	320.000 ha
Superficie sometida a tratamientos selvícolas	135.000 ha
Km de caminos construidos	250 Km
Km de caminos conservados	1.250 Km
Superficie de montes puestos en producción	5.000 ha
Superficie de montes certificados	100.000 ha
Nº de Planes de Mejora y Fomento de la Producción en Montes Públicos	2
Carbono fijado	5,2 Mill. De Tm.
Empleo equivalente al año	9.600

VIII.2.3. PROGRAMA DE CONTROL DE LOS INCENDIOS FORESTALES

Objetivo

El programa de control de los incendios forestales pretende dar cumplimiento al **objetivo 4**; *Defender el medio natural frente a incendios forestales.*

Estrategias

E 4.1. Gestión preventiva del monte como medida de defensa contra los incendios forestales

E 4.2. Mantenimiento de la operatividad del plan INFOCA

E 4.3. Investigación de las causas como elemento clave para la prevención de futuros incendios.

E 4.4. Fomento de la participación social en la lucha contra incendios y continuación de las labores de sensibilización y concienciación social.

Medidas

M 3.1. Realización de Tratamientos Preventivos para la defensa contra incendios e incentivos en montes particulares

Estos tratamientos buscarán la disminución de la carga de combustible existente en el monte y la creación en las masas forestales de una mayor resistencia al avance del fuego. Además se hacen imprescindibles acciones como apertura, mejora y conservación de líneas cortafuegos, áreas cortafuegos y fajas auxiliares, no solamente en montes de la Administración si no de igual forma en montes particulares, para lo cual se establecen ayudas a través del Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, (sección 11ª, artículo 56.1.b).

La realización de estas acciones es fundamental dentro de las labores preventivas a realizar en el monte, ya que supone además de una discontinuidad eficiente para frenar la propagación del fuego, una base segura para los medios de extinción así como el punto de inicio de ciertas actuaciones como puede ser la ejecución de quemas prescritas o la realización de un contrafuego en caso de un incendio forestal.

Además de las actuaciones preventivas contempladas, el citado Decreto 280/2001 establece en su sección 11ª, artículo 56.1.b un régimen de ayudas para la construcción, mejora y conservación de puntos de agua.

Las referidas ayudas han sido desarrolladas por la Orden de 10 de julio de 2002, por la que se establecen bases reguladoras de la concesión de ayudas para la prevención y lucha contra incendios forestales previstas en el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre.

M 3.2. Adecuación de la red viaria

Es indiscutible la importancia de la red viaria en los montes andaluces para el control de los incendios forestales (fundamentalmente la pronta extinción de un incendio iniciado), por lo que su conservación ha de ser un tema prioritario para garantizar el desplazamiento de los medios terrestres a la mayor parte de las zonas donde pueda producirse un incendio.

Esta medida apoya a las actuaciones contempladas para el desarrollo de la estrategia E 2.4. (Mantenimiento y mejora de la red viaria forestal) del Programa 2, razón por la cual debe impulsarse con prioridad.

M 3.3. Elaboración y aplicación de un Plan Regional de Quemadas Prescritas

Este plan estaría dirigido al control de cargas de combustibles en áreas forestales, cuando sea necesaria su eliminación mediante quemadas, como medida de refuerzo a la creación de fajas auxiliares, áreas y líneas cortafuegos.

M 3.4. Fomento de la elaboración de Planes de Prevención frente a incendios forestales de propietarios particulares

La Ley 5/1999, de 29 de junio, establece en su artículo 51.2, la obligación por parte de los propietarios de los terrenos forestales incendiados de elaborar un Plan de Restauración en el que se evalúe la situación de los terrenos incendiados, y se propongan actuaciones o medidas destinadas a la restauración o regeneración de los terrenos.

El fomento se traduce en ayudas a la redacción de Planes de Prevención, ya establecidas en el Decreto 280/2001 (sección 11ª, artículo 56.1.a). Estos Planes han de ser elaborados por los propietarios particulares siguiendo las directrices marcadas por la legislación vigente, en caso de no estar ya contemplados en los respectivos Proyectos de Ordenación o Planes Técnicos.

M 3.5. Desarrollo de la dotación, mantenimiento y mejora de la red de Centros de Defensa Forestal

Las infraestructuras existentes, como la red de Centros de Defensa Forestal (CEDEFO) cumplen perfectamente su cometido dentro del dispositivo de extinción en la época de mayor peligro. Es primordial mantener el funcionamiento de estas infraestructuras para su utilización a lo largo del año en tareas de prevención de incendios, apoyando las actuaciones de formación y capacitación de personal adiestrado, manejo controlado del fuego y selvicultura preventiva que se pretenden realizar.

M 3.6. Establecimiento y mantenimiento de otras infraestructuras complementarias

Estas infraestructuras complementarias utilizadas en la campaña contra incendios, son muy importantes para mantener la eficacia del dispositivo de extinción creado (pistas de aterrizaje, puntos de agua, depósitos, balsas o pantanetas), permitiendo dotar de una infraestructura mínima, en aquellas zonas aisladas y alejadas de sus respectivos CEDEFOs, garantizando la plena operatividad del INFOCA en la totalidad del territorio andaluz.

M 3.7. Mantenimiento y mejora de la vigilancia preventiva

Mantenimiento y mejora del Sistema de vigilancia y detección actualmente en funcionamiento, que cuenta con una Red de puestos de vigilancia fija comunicada con los centros operativos, un dispositivo de vigilancia móvil y con los "Sistemas Bosque" de detección automática de incendios.

M 3.8. Aplicación de la teledetección para evaluación y seguimiento de daños

Junto con el desarrollo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), la teledetección permite determinar las zonas en las que los daños, ya sea por la configuración de terreno, ya sea por el tipo de masa afectada, son más o menos acusados y requieren actuaciones más o menos urgentes que palien los daños y eviten consecuencias más graves. El desarrollo continuo tanto de la teledetección como de los SIG, facilitan una evaluación y seguimiento de daños y permiten la valoración de pérdidas y del daño ecológico producido por los incendios. Igualmente sirven como base para el planteamiento de una restauración lo más eficaz posible de las zonas afectadas.

M 3.9. Coordinación en las actuaciones de extinción

Es imprescindible la coordinación en el primer ataque, mediante el despacho automático, para lograr que la superficie afectada por los incendios sea la menor posible. En el caso de incendios que no puedan ser controlados en un primer momento y que alcancen grandes dimensiones se aplicará el Sistema de Manejo de Emergencias por Incendios forestales, y cuando la gravedad del incendio lo requiera será necesaria una eficiente coordinación entre los recursos autonómicos y los de ámbito nacional.

M 3.10. Mantenimiento y actualización continuada de los medios del plan INFOCA

Continuar la modernización periódica de los medios materiales de extinción (vehículos de patrullaje y extinción, vehículos de transporte de personal, vehículos autobomba y nodriza, helicópteros, aviones de carga en tierra, aviones anfibio y aviones de coordinación y vigilancia, U.M.M.T, U.N.A.S.I.F., etc.) y la formación de los medios humanos de extinción.

M 3.11. Mantenimiento de la labor policial

La labor policial conjunta de la Policía Autonómica y de la Guardia Civil debe continuarse tanto como vigilancia preventiva como para la determinación de responsabilidades en casos de negligencias que provoquen incendios o en caso de incendios intencionados.

M 3.12. Continuación del desarrollo de la investigación de causas

La investigación de causas y el esclarecimiento de motivaciones en el caso de incendios intencionados es un instrumento primordial en el control de los incendios. Para ello, los Centros Operativos cuentan con la Brigada de Investigación Policial de Incendios Forestales y con agentes de medio ambiente especializados en reconstrucción e investigación de siniestros, labor que debe continuar.

M 3.13. Fomento de la constitución y funcionamiento de las Agrupaciones de Defensa Forestal

Este fomento se concreta en ayudas que contempla el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, a la constitución y funcionamiento de las Agrupaciones de Defensa Forestal (sección 11ª, artículo 56.1.g).

Los fines de las referidas Agrupaciones de Defensa Forestal, son las indicadas en la ley 5/1999, de 29 de junio.

M 3.14. Fomento de los Grupos Locales de Pronto Auxilio

Actualmente operativos en las ocho provincias, equipados anualmente por la Consejería de Medio Ambiente, se continuará su fomento en los municipios incluidos total o parcialmente en las Zonas de Peligro, integrándose en las Agrupaciones de Defensa Forestal correspondientes. Realizarán tareas de vigilancia preventiva, extinción de incendios incipientes, tareas auxiliares de apoyo a los grupos de extinción de incendios y vigilancia de perímetros de incendios controlados o extinguidos.

PROGRAMA 3	MEDIDAS
CONTROL DE INCENDIOS FORESTALES	M 3.1. Realización de Tratamientos Preventivos para la defensa contra incendios e incentivos en montes particulares
	M 3.2. Adecuación de la red viaria
	M 3.3. Elaboración y aplicación de un Plan Regional de Quemas Prescritas
	M 3.4. Fomento de la elaboración de Planes de Prevención frente a incendios forestales de propietarios particulares
	M 3.5. Desarrollo de la dotación, mantenimiento y mejora de la red de Centros de Defensa Forestal
	M 3.6. Establecimiento y mantenimiento de otras infraestructuras complementarias
	M 3.7. Mantenimiento y mejora de la vigilancia preventiva
	M 3.8. Aplicación de la teledetección para evaluación y seguimiento de daños
	M 3.9. Coordinación en las actuaciones de extinción
	M 3.10. Mantenimiento y actualización continuada de los medios del Plan INFOCA
	M 3.11. Mantenimiento de la Labor Policial
	M 3.12. Continuación del desarrollo de la investigación de causas
	M 3.13. Fomento de la constitución y funcionamiento de las Agrupaciones de Defensa Forestal
	M 3.14. Fomento de la constitución de los Grupos Locales de Pronto Auxilio

Indicadores de seguimiento

Indicadores	Previsión 2003-2007
Superficie de tratamientos preventivos de defensa contra incendios	60.800 ha
Superficie media de los incendios forestales	< 10 ha
Proporción entre incendios y conatos	< 1/5
Nº de grandes incendios (> 500 Ha)	0

VIII.2.4. PROGRAMA DE CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES

Objetivo

El programa de control de las plagas y enfermedades que afectan al medio forestal persigue dar cumplimiento al objetivo 5; *Defender el medio forestal frente a plagas, enfermedades y otros agentes nocivos.*

Estrategias

E 5.1. Mantenimiento del equilibrio biológico de los ecosistemas forestales

E 5.2. Seguimiento del estado fitosanitario de los bosques andaluces

E 5.3. Impulso a las asociaciones de propietarios para la defensa frente a plagas y enfermedades

Medidas

M 4.1. Planes de Lucha Integrada

Mantener y, en su caso, reforzar los Planes de Lucha Integrada contra varios agentes causantes de plagas, como son la Procesionaria del Pino (*Thaumetopoea pityocampa*), la Lagarta Peluda (*Lymantria dispar*) y los Insectos perforadores de la madera (*Tomicus piniperda*, *Orthomicus erosus*) y de frutos, y su objetivo principal radica en mantener las poblaciones en niveles tales que no resulten dañinos para las masas forestales.

M 4.2. Realización de tratamientos selvícolas

Su realización contribuirá a que el monte alcance un adecuado estado fitosanitario, acelerando la evolución natural del ecosistema y aumentando su resistencia frente a las plagas y enfermedades forestales. Para la defensa frente a plagas es especialmente importante la eliminación de los residuos procedentes de los tratamientos selvícolas y la eliminación de los árboles muertos, con el objeto de evitar posibles focos de infección de insectos perforadores en el interior de las masas forestales, provocados por la acumulación de material vegetal muerto. En el caso de la "seca" de los Quercus, los tratamientos son fundamentalmente preventivos.

M 4.3. Control periódico del estado fitosanitario en las parcelas de las redes establecidas sobre el territorio andaluz

Continuar con el seguimiento que se realiza mediante las parcelas de control establecidas en la Red Europea de Seguimiento de Daños en Bosques y Red Andaluza de Evaluación de Daños en las Masas Forestales.

M 4.4. Fomento de la ejecución de Programas de Lucha Integrada por parte de propietarios particulares

Este fomento se traduce en ayudas, ya establecidas en el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, (sección 11ª, artículo 56.1.f) para la puesta a punto y ejecución colectiva de Programas de Lucha Integrada contra plagas, enfermedades y agentes nocivos forestales, contemplando costes efectivos de las pruebas, análisis y medidas de detección, compra y administración de productos fitosanitarios, que sean presentados por Agrupaciones para tratamientos integrados en terrenos forestales.

M 4.5. Asistencia técnica a las asociaciones de propietarios

Los titulares de predios afectados por plagas o enfermedades, y sus asociaciones, podrán solicitar asesoramiento en materia de gestión preventiva y en la ejecución de los tratamientos selvícolas y/o fitosanitarios necesarios, a través de la Delegaciones Provinciales de Medio Ambiente en donde radiquen los predios, quienes establecerán los criterios técnicos y periodos para su ejecución.

PROGRAMA 4	MEDIDAS
CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES	M 4.1. Planes de Lucha Integrada
	M 4.2. Realización de tratamientos selvícolas
	M 4.3. Control periódico del estado fitosanitario en las parcelas de las redes establecidas sobre el territorio andaluz
	M 4.4. Fomento de la ejecución de Programas de Lucha Integrada por parte de propietarios particulares
	M 4.5. Asistencia técnica a las asociaciones de propietarios

Indicadores de seguimiento

Indicadores	Previsión 2003-2007
Superficie forestal afectada por encima del nivel admisible	< 400.000 ha

VIII.2.5. PROGRAMA DE ARTICULACIÓN DE LOS ELEMENTOS Y ESPACIOS QUE INTEGRAN EL MEDIO NATURAL Y DEFENSA DEL PATRIMONIO FORESTAL

Objetivo

Este programa pretende dar cumplimiento al **objetivo 6**; *Defender el patrimonio forestal y de vías pecuarias* y al **objetivo 10**; *Articular el medio natural andaluz conectando los diferentes elementos y espacios que lo integran y diversificar el paisaje rural*.

Debido a los fines de interés social que tienen los montes públicos y las vías pecuarias, la consolidación y defensa de la propiedad pública es una actuación de primer orden en la defensa del medio natural, como se contempla en el artículo 31 la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía, por el que se otorga a la Administración Forestal las potestades de investigación, recuperación de oficio y deslinde de todos los montes públicos

El patrimonio forestal desempeña un importante papel en la planificación del territorio, respaldada por la amplia protección jurídica de los montes andaluces, y junto con las vías pecuarias y otros corredores ecológicos, articulan el medio natural contribuyendo a la interconexión de Espacios Naturales siendo ésta, una de las principales medidas de conservación "In-Situ", previstas en la Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica.

Estrategias

La consecución de estos objetivos se canaliza a través de las siguientes estrategias:

E 6.1. Conocimiento del estado actual del patrimonio público e identificación precisa de sus límites

E 6.2. Incorporación de nuevos terrenos al patrimonio público forestal

E 6.3. Preservación del patrimonio público forestal

E 10.1. Interconexión de espacios naturales

E 10.2. Creación y conservación de endaves forestales y de setos de vegetación en terrenos agrícolas

Medidas

M 5.1. Deslinde del patrimonio público forestal

Deslinde de terrenos forestales de titularidad pública como medida preliminar para la recuperación de aquellos terrenos (patrimoniales o de dominio público) que actualmente se hallan indebidamente ocupados.

M 5.2. Catálogo de Montes Públicos de Andalucía

Crear e impulsar este registro público de carácter administrativo, en el que se incluirán todos los montes pertenecientes a cualquiera de las Administraciones y Entidades Públicas. Recopilar la información determinada reglamentariamente y la estructura de forma que, al menos, permita su acceso por criterios de localización y titularidad.

M 5.3. Adquisición de fincas

Se realizarán compras, permutas o expropiaciones, de forma puntual, en aquellas áreas que exijan una restauración o recuperación urgente, por sus especiales características o porque hayan sido sometidas a alguna alteración grave que exija medidas urgentes, y cuyo propietario no pueda hacerse cargo de las mismas. Esta medida también se aplicará en aquellos casos en que pueda tener un efecto positivo sobre la conservación de zonas concretas de reproducción, nidificación, zonas de dispersión o de hábitat de calidad de especies gravemente amenazadas o en peligro de extinción.

M 5.4. Seguimiento de las ocupaciones

La ocupación del patrimonio forestal público para su aprovechamiento por parte de particulares en los supuestos establecidos en el Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, puede resultar en detrimento de su conservación, desvirtuando el principio de compatibilidad con las funciones del monte que fundamentaba su otorgamiento, por lo que se debe realizar un seguimiento de la misma (vigilancia, inspección y control) que garantice el cumplimiento de las condiciones establecidas en la autorización.

M 5.5. Protección del patrimonio público forestal en la ordenación urbanística

La ocupación y la alteración del patrimonio público por actuaciones urbanísticas deben ser consideradas como un importante factor de amenaza al medio natural. En este sentido, la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental y los instrumentos de la Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía y de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, han de ser sensibles a la preservación del patrimonio público forestal, incorporando medidas al respecto.

M 5.6. Aplicación del Plan para la Recuperación y Ordenación de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía

Fomento del potencial que el uso de las vías pecuarias tiene en aspectos tan significativos como la conservación de la biodiversidad, la interconexión de espacios naturales, los usos tradicionales, el uso público y su implicación en el desarrollo sostenible.

M 5.7. Consolidación de la red Natura 2000

Consolidación de la red Natura 2000 siguiendo las recomendaciones que establece la Unión Europea en lo que se refiere a porcentajes de territorio declarado como ZEPA (Zonas de Especial Protección para las Aves) y ZEC (Zonas Especiales de Conservación) para cada Estado Miembro.

M 5.8. Apoyo a la creación y conservación de enclaves forestales y setos de vegetación en terrenos agrícolas

Impulsar en el sector privado actuaciones y ayudas (asesoramiento técnico, plantones para reforestación, etc) que fomenten la conservación y creación de elementos como endaves forestales y setos de vegetación en terrenos agrarios o en zonas húmedas que actúen como refugios y elementos de conexión en amplias zonas agrarias de condiciones ecológicas poco favorables. En este sentido el plan de restauración de setos, sotos, herrizas y bosques islas asume la asistencia técnica y la cesión de plantones para la diversificación del paisaje rural.

PROGRAMA 5	MEDIDAS
<p>ARTICULACIÓN DE LOS ESPACIOS Y ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL MEDIO NATURAL Y DEFENSA DEL PATRIMONIO FORESTAL</p>	M 5.1. Deslinde del patrimonio público forestal
	M 5.2. Catálogo de Montes Públicos de Andalucía
	M 5.3. Adquisición de fincas
	M 5.4. Seguimiento de las ocupaciones
	M 5.5. Protección del patrimonio público forestal en la ordenación urbanística.
	M 5.6. Aplicación del Plan de Vías Pecuarias
	M 5.7. Consolidación de la red Natura 2000
	M 5.8. Apoyo a la creación y conservación de enclaves forestales y setos de vegetación en terrenos agrícolas

Indicadores de seguimiento

Indicadores	Previsión 2003-2007
Superficie incluida en la red Natura 2000	27 %
Enclaves forestales y setos vivos creados en terrenos agrícolas	2.000 Ha
	250 Km
Vías pecuarias clasificadas	270 Km
Vías pecuarias deslindadas	3.000 Km
Vías pecuarias amojonadas	750 Km
Hectáreas de terreno adquiridas	8.000 ha
Patrimonio público deslindado	2.500 Km/ 200.000 Ha

VIII.2.6. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Objetivo

Con el programa de conservación de la biodiversidad se busca cumplir el **objetivo 7**; *Conservar la biodiversidad y la geodiversidad.*

Estrategias

Las medidas incluidas en este programa se organizan en función de las siguientes estrategias:

E 7.1. Elaboración de un marco estratégico y líneas directrices para la conservación de la biodiversidad y geodiversidad

E 7.2. Elaboración y puesta en marcha de forma priorizada de planes y programas para la recuperación de especies amenazadas y la reintroducción de algunas extintas, así como la recuperación sus hábitats

E 7.3. Creación, mejora y mantenimiento de redes de apoyo a la conservación de la flora y la fauna silvestres

E 7.4. Adecuación de la explotación de especies de flora andaluza de interés económico

E 7.5. Fomento de la participación privada y los agentes sociales implicados en las labores de conservación de las especies de flora y fauna silvestres

E 7.6. Ordenación y fomento de la actividad cinegética y piscícola

E 7.7. Mantenimiento de índices de abundancia adecuados de las especies de fauna silvestre y recuperación de aquellas de interés cinegético y piscícola

Medidas

M 6.1. Elaboración y aprobación de la nueva Ley de Flora y Fauna de Andalucía

Resulta necesario un único texto legal, sistemático y globalizador, que desarrolle un marco jurídico innovador capaz de armonizar el criterio general de conservación de la naturaleza y de pleno respeto a la biodiversidad, con la existencia controlada de uso y aprovechamientos compatibles que deben contribuir a asegurar un desarrollo sostenible en las zonas rurales de Andalucía.

Particularmente la caza y pesca continental, tienen una significativa dimensión social y económica. Es necesario introducir instrumentos que evalúen su calidad, con el objetivo de asegurar que el manejo de las poblaciones y de los recursos naturales se adecue efectivamente a las exigencias de sostenibilidad. Por ello, la futura Ley diseña un modelo equilibrado y armónico de ordenación de los aprovechamientos compatibles, incorporando como una original novedad la posibilidad de constituir, tanto por parte de particulares como de instituciones, sociedades o colectivos, reservas ecológicas como aprovechamientos de áreas naturales cuyo principal fin sea

la conservación de las especies y los hábitats silvestres. Asimismo, destaca la creación de una red de centros de conservación, recuperación y reintroducción de especies silvestres.

M 6.2. Elaboración y aplicación de la Estrategia Andaluza de Biodiversidad

Dicha estrategia definirá las líneas directrices que se deberán seguir para garantizar la conservación de la biodiversidad en nuestro territorio, en consonancia con lo que establezca la futura Ley de Flora y Fauna Andaluza. Deberá insistir en la preservación de los ecosistemas naturales como paso imprescindible para la conservación de la flora y fauna de Andalucía.

M 6.3. Elaboración y aplicación de la Estrategia Andaluza de Geodiversidad

Dicha estrategia definirá las líneas directrices que se deberán seguir para garantizar la conservación y la puesta en valor de la geodiversidad presente en nuestro territorio. Deberá ir precedida de la elaboración de un inventario de georrecursos que permita conocer la realidad de dicho patrimonio en el territorio andaluz.

M 6.4. Elaboración de planes y programas con medidas de conservación y/o recuperación para especies amenazadas

Elaboración y puesta en marcha de aquellos planes y programas necesarios para las especies que requieran medidas de actuación de manera urgente. Podrán incluir actuaciones de conservación, recuperación e incluso reintroducción de especies extintas en áreas que mantengan unas condiciones suficientes para garantizar su viabilidad futura. Deberán primar esfuerzos en la recuperación de sus hábitats naturales, como paso para garantizar el éxito de las distintas acciones.

M 6.5. Consolidación de la red de Centros de Recuperación de Especies Amenazadas

Dado el importante papel que están desempeñando, se hace necesaria la creación de un nuevo CREA en la provincia de Huelva, así como el mantenimiento de los niveles de funcionamiento, la innovación tecnológica y la dotación de las instalaciones actuales. La información generada en los CREAs sirve, además para realizar un seguimiento de la incidencia de las causas de mortandad no natural como empleo de métodos no selectivos de control de predadores, mortandad por atropellos o incidencia de la electrocución.

M 6.6. Seguimiento de poblaciones de fauna

Realización de estudios y seguimientos poblacionales de especies de interés amenazadas, para evaluar la situación poblacional de cada una y su estado de conservación. Seguimiento de las especies cuyo estado de conservación es menos conocido como medida precautoria para prevenir posibles cambios bruscos en su estado de conservación.

Aquí quedan incluidos:

- Plan de seguimiento del conejo y la perdiz, actualmente en ejecución .
- Puesta en marcha de la red de seguimiento sanitario y genético de la fauna silvestre de Andalucía.

M 6.7. Creación y puesta en marcha de la Red Andaluza de Comederos para Aves Carroñeras

Adecuación y normalización de los comederos para aves carroñeras existentes en la comunidad andaluza y creación de nuevos comederos en aquellas zonas en que sean necesarios. Es necesario realizar una adecuación que permita realizar un control de los despojos ganaderos suministrados y el acceso no deseado de otras especies de fauna para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades.

M 6.8. Desarrollo del Banco de Germoplasma Vegetal

Se continuará con las actuaciones que viene realizando el Banco de Germoplasma Vegetal y que inducen la colecta de germoplasma vegetal, bajo las formas biológicas más adecuadas para cada caso (semillas, polen, esporas), el desarrollo de sistemas de evaluación de diversidad y el intercambio de semillas con otras instituciones

M 6.9. Desarrollo de la Red Andaluza de Jardines Botánicos

Continuación de las actuaciones que se vienen realizando en la red de jardines botánicos en aspectos como el conocimiento, la conservación y la exposición de la flora andaluza, con especial atención a la flora endémica o amenazada.

M 6.10. Creación y mantenimiento de una Red de Corredores Ecológicos

Esta red tomará como base la red de Vías Pecuarias, vías férreas abandonadas, cauces fluviales y montes públicos. La inclusión de elementos "discontinuos" como endaves forestales en terrenos agrarios, bosques isla y zonas húmedas puede contribuir notablemente a la funcionalidad de esta red. En esta medida también deberán contemplarse las actuaciones de repoblación y recuperación de la vegetación de riberas y de vías pecuarias.

M 6.11. Creación de una Red Andaluza de Humedales

Junto a su valor como ecosistemas de gran biodiversidad específica, los humedales resultan también fundamentales como corredores discontinuos para multitud de aves migratorias que cruzan nuestra comunidad autónoma. El Plan Andaluz de Humedales, será una herramienta fundamental en la creación de la Red Andaluza de Humedales cuyo objetivo es asegurar la conservación y, en su caso, la restauración de estas importantes zonas.

M.6.12. Realización del Catálogo Andaluz de Árboles Singulares

La finalidad de esta medida es regular la protección y conservación de determinados ejemplares de árboles y arboledas que por su valor natural, monumental, científico o histórico forman parte del patrimonio andaluz.

M 6.13. Reconocimiento y fomento del papel de zoológicos y jardines botánicos en materia de conservación

Certificación de aquellas entidades que apliquen una correcta filosofía de conservación en consonancia con la Directiva 1992/22/CE y la Estrategia Mundial para la Conservación en Zoológicos. Es decir aquellas que realizan actuaciones de conservación, educación e investigación. Colaboración, a través de convenios e inversiones, en programas de conservación puestos en marcha en jardines botánicos y zoológicos.

M 6.14. Creación de un catálogo de especies de flora andaluza de interés económico

Elaborar un catálogo de especies botánicas cuyos usos medicinales, culinarios u ornamentales pueden comprometer su conservación, como base para racionalizar su explotación.

M 6.15. Elaboración y puesta en marcha del Subsistema de Información de la Biodiversidad

Es importante mejorar el acceso de la población a la información en materia de biodiversidad, mediante la puesta en marcha, dentro de la Red de Información Ambiental de Andalucía, de un subsistema de información a través del cual se homogenicen las metodologías para el seguimiento de los distintos componentes de la Biodiversidad.

M 6.16. Fomento de la implicación de la iniciativa privada en la conservación

Como mecanismo para el fomento de la participación privada se prevén determinadas ayudas (Decreto 280/2001 sección 11ª, artículo 56.1.h) a proyectos o iniciativas privadas que contemplen la conservación de la diversidad biológica entre sus fines. También en este sentido, la utilización del contrato territorial, contemplado en la medida 2.11., constituye un mecanismo eficaz de implicación del sector privado.

M 6.17. Agilización de los trámites de las indemnizaciones por daños causados por especies amenazadas

Como medida de fomento para la conservación de la fauna silvestre por parte del sector privado y para facilitar que este mecanismo se convierta en un instrumento efectivo y ágil para compensar a propietarios, cuando dicha fauna cause daños a sus intereses de forma constatable.

M 6.18. Elaboración y puesta en marcha del Plan de Seguimiento de Caza Mayor

Con este plan se pretende optimizar los aprovechamientos cinegéticos de caza mayor desde un punto de vista económico-social, garantizando al mismo tiempo la conservación de los espacios naturales andaluces.

M 6.19. Aplicación del Censo Cinegético Andaluz

Este censo establecerá un diagnóstico de la actividad cinegética en el marco de la planificación general de los recursos naturales y en particular de los espacios naturales protegidos.

Es necesario su impulso, pues como establece el Decreto 230/2001, de 16 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de la Caza, servirá para definir las líneas básicas para el seguimiento de las poblaciones cinegéticas, realizar un diagnóstico de la actividad cinegética de Andalucía y definir las líneas básicas para la realización y evaluación de los Planes Técnicos de Caza y su posible integración.

M 6.20. Elaboración de los Planes Andaluces de Caza y de Pesca Continental

Elaboración de la planificación cinegética y piscícola a escala autonómica tal y como se establecerá en la futura Ley de Flora y Fauna Silvestres. Los referidos planes constituyen el instrumento de diagnóstico y gestión de las actividades de caza y pesca continental, a fin de mantener información completa de las poblaciones, capturas y evolución de las especies autorizadas, así como diseñar hábitats homogéneos para su gestión, y en los que se incluirán expresamente previsiones sobre su incidencia en la actividad económica y su repercusión en la conservación de la naturaleza.

M 6.21. Elaboración y aplicación de Proyectos de Ordenación Cinegética y Piscícola

Fomento del uso racional de los recursos cinegéticos y piscícolas a través de los Planes Técnicos de Caza y Proyectos de Ordenación Cinegética y Piscícola como forma de asegurar la sostenibilidad de su aprovechamiento. La regulación de la carga cinegética es especialmente importante en los procesos de control de la erosión y desertificación. En aquellas zonas que reúnan condiciones biofísicas análogas se elaborarán los Planes de Caza por Áreas Cinegéticas y los Planes de Pesca por Tramos de Cauce, tal y como quedará establecido en la futura Ley de Flora y fauna Silvestres

M 6.22. Recuperación de especies de interés cinegético y piscícola

Requiere medidas de protección, mejora de hábitats y reintroducción allí donde hayan desaparecido y las condiciones ambientales permitan su viabilidad sin deterioro del ecosistema. Especial interés tiene la puesta en marcha de las estaciones de referencia del conejo y la perdiz, por su interés no sólo cinegético sino en la protección de especies en peligro de extinción como el lince ibérico o el águila imperial.

M 6.23. Elaboración de normativa reguladora de las reservas de caza en Andalucía.

Esta normativa se encuentra actualmente en proceso de elaboración, en respuesta a la necesidad de disponer de unas normas de regulación específicas para las reservas de caza de Andalucía.

Adecuación del Plan Forestal Andaluz
Objetivos, Estrategias y Programación del Plan Forestal Andaluz

PROGRAMA 6	MEDIDAS
CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA	M 6.1. Elaboración y aprobación de la nueva Ley de Flora y Fauna de Andalucía
	M 6.2. Elaboración y aplicación de la Estrategia Andaluza de Biodiversidad
	M 6.3. Elaboración y aplicación de la Estrategia Andaluza de Geodiversidad
	M 6.4. Elaboración de Planes y programas con medidas de conservación y/o recuperación para especies amenazadas
	M 6.5. Consolidación de la red de Centros de Recuperación de Especies Amenazadas (CREAs)
	M 6.6. Seguimiento de poblaciones de fauna
	M 6.7. Creación y puesta en marcha de la Red Andaluza de Comederos para Aves Carroñeras
	M 6.8. Desarrollo del Banco de Germoplasma Vegetal
	M 6.9. Desarrollo de la Red Andaluza de Jardines Botánicos
	M 6.10. Creación y mantenimiento de una Red de Corredores Ecológicos
	M.6.11. Creación de una Red Andaluza de Humedales
	M 6.12. Realización del Catálogo Andaluz de Árboles Singulares
	M 6.13. Reconocimiento y fomento del papel de zoológicos y jardines botánicos en materia de conservación
	M 6.14. Creación de un catálogo de especies de flora andaluza de interés económico
	M 6.15. Elaboración y puesta en marcha del Subsistema de Información de la Biodiversidad
	M 6.16. Fomento de la implicación de la iniciativa privada en la conservación
	M 6.17. Agilización de los trámites de las indemnizaciones por daños causados por especies amenazadas
	M 6.18. Elaboración y puesta en marcha del Plan de Seguimiento de Caza Mayor
	M 6.19. Aplicación del Censo Cinegético Andaluz
	M 6.20. Elaboración de los Planes Andaluces de Caza y de Pesca Continental
	M 6.21. Elaboración y aplicación de Proyectos de Ordenación Cinegética y Piscícola
	M 6.22. Recuperación de especies de interés cinegético y piscícola
	M 6.23. Elaboración de normativa reguladora de las reservas de caza en Andalucía

Indicadores de seguimiento

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

Objetivos, Estrategias y Programación del Plan Forestal Andaluz

Indicadores	Previsión 2003-2007
Nº de jardines botánicos y zoológicos certificados (C+I+E)	10
Nº de planes y programas con medidas de conservación y/o recuperación para especies amenazadas	10
Nº de planes de seguimiento de poblaciones autóctonas	6
Nº de nuevos CREAs	1
Nº de Redes desarrolladas para el seguimiento o la recuperación de especies o ecosistemas a escala autonómica	4

VIII.2.7. PROGRAMA DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y USO PÚBLICO

Objetivos

Este programa intenta dar cumplimiento a dos objetivos, el **objetivo 8**; *Mejorar y mantener la oferta de uso público y promover su utilización ordenada* y el **objetivo 9**; *Contribuir a la consolidación y desarrollo de la red de espacios naturales protegidos de Andalucía.*

El uso público (objetivo 8) y la red de espacios naturales (objetivo 9), protegidos o no, están íntimamente ligados, especialmente si se tiene en cuenta que ambos han de considerarse desde la perspectiva del desarrollo sostenible, por lo que se han recogido en un solo programa.

Estrategias

E 8.1. Elaboración de directrices regionales de uso público en espacios naturales y de programas de uso público en espacios naturales protegidos

E 8.2. Innovación integral de la oferta de uso público atendiendo a la necesaria diversificación, cualificación y ubicación de la misma, completando instalaciones y desarrollando nuevos servicios

E 8.3. Completar la red de itinerarios de uso público en Andalucía en armonía con las diferentes redes naturales andaluzas.

E 8.4. Promoción integrada del uso público en espacios naturales andaluces

E 8.5. Puesta en valor de los ecosistemas áridos

E 9.1. Establecimiento de un marco estratégico y líneas directrices de conservación, en consonancia con la red Natura 2000

E 9.2. Desarrollo y aplicación de los instrumentos de planificación en el medio natural

E 9.3. Desarrollo de servicios comunes favoreciendo la articulación de redes y la innovación tecnológica

E 9.4. Interconexión entre espacios naturales protegidos

E 9.5. Impulso del desarrollo en los Parques Naturales a través de Planes de Desarrollo Sostenible y otras medidas de fomento

E 9.6. Potenciación del reconocimiento de nuestros espacios naturales en el panorama internacional

Medidas

M 7.1. Diseño y aplicación de un Programa Regional de Uso Público

Para conseguir una adecuada efectividad de este tipo de actuaciones es importante un marco de referencia común para todos los espacios naturales que ha de pasar por el diseño de un Programa Regional de Uso Público que se complemente con Programas Provinciales de Uso Público y con Programas de Uso Público para los Parques Naturales.

M 7.2. Creación de nuevas instalaciones

El aumento en la demanda de servicios de uso público hace necesaria la creación de nuevas instalaciones así como la ampliación y mejora de las ya existentes.

M 7.3. Dotación, mantenimiento y mejora de áreas de uso público, equipamientos educativos y científicos diversos

El estado de los equipamientos, instalaciones y servicios de uso público necesita de un seguimiento para subsanar el desgaste que la afluencia de público y el uso público y desfase en el que puedan incurrir. Es necesario evaluar el impacto de los visitantes en las instalaciones y áreas destinadas a uso público. También es necesario realizar un adecuado mantenimiento de las infraestructuras de uso público y una actualización continua de los contenidos informativos y educativos en función de la demanda de los usuarios y de los temas de actualidad.

M 7.4. Completado de la red de itinerarios de uso público

Diseño de nuevos itinerarios para uso público en consonancia con las diferentes redes naturales andaluzas que existen en la actualidad y con las que se tiene previsto crear. La creación de nuevos itinerarios debe planificarse considerando su relación con la red de comunicaciones de Andalucía para facilitar el acceso de la sociedad a las nuevas ofertas de uso público. Esta medida ha de tener en consideración la puesta en valor de los ecosistemas áridos por lo que se hará especial hincapié en la creación de itinerarios para estas zonas.

M 7.5. Difusión de las diferentes ofertas de uso público

Las campañas de difusión han de ser capaces de ofertar la diversidad existente en patrimonio natural, cultural, histórico-artístico y turístico de los espacios naturales andaluces. Es preciso que exista una plena difusión de la oferta y de que ésta considere la necesidad de una promoción ordenada de su uso y una correcta utilización. La difusión de la oferta ha de contemplar de forma novedosa los valores de los ecosistemas áridos de nuestra región y lograr una mejora de la percepción social de este tipo de ecosistemas.

M 7.6. Difusión internacional de la oferta de uso público

A la difusión internacional de la oferta de uso público se le ha de conceder una atención particular; ésta, además de considerar las características generales señaladas en el apartado anterior, debe intensificar la difusión de la oferta de los valores histórico-artísticos y culturales, con especial énfasis en las características gastronómicas, fiestas, costumbres populares y otros elementos de atracción turística vinculadas al desarrollo sostenible de los espacios naturales y su entorno. Así mismo,

los ecosistemas áridos han de ser tratados de forma especial, pues en nuestra región se encuentran los únicos ejemplos europeos de este tipo de hábitat.

M 7.7. Zonificación del territorio y asignación de usos

Zonificación del territorio, espacial y temporal, en función de la sensibilidad e interés ecológico y científico de las diferentes áreas visitadas. Una vez establecida la zonificación del territorio, se hace necesaria una regulación y coordinación de las actividades permitidas y susceptibles de realizarse en los espacios de uso público en función de su sensibilidad. De especial interés es la distribución temporal de la oferta de uso público como medida para que la generación de recursos endógenos dependientes de esta fuente tenga una mayor homogeneidad estacional.

M 7.8. Desarrollo de nuevas opciones de uso público

El interés social por el uso público es creciente y, además, está supeditado a nuevas exigencias que vienen impuestas por diferentes motivos (conservación, nuevas demandas, etc.) por lo que es necesario adecuar la oferta a estas circunstancias para mantener las posibilidades reales de un desarrollo sostenible y la generación de riqueza en el ámbito rural. En este sentido, es muy importante tener en consideración las zonas áridas andaluzas que, por sus peculiares características ecológicas y culturales, representan una interesante oportunidad para el desarrollo de nuevas opciones de uso público.

M 7.9. Impulso al establecimiento de un régimen de protección más amplio para los Subdesiertos de Tabernas

Este ENP completaría la protección de la amplia variedad de ecosistemas andaluces y significaría un notable aporte al elenco nacional y europeo de ENPs ya que se trata del único espacio natural de carácter desértico que existe en la Europa occidental.

M 7.10. Elaboración y revisión de los instrumentos de gestión

Elaboración y revisión de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y de los Planes Rectores de Uso y Gestión en los ENPs correspondientes.

M 7.11. Interconexión de espacios naturales

La adecuación y uso de vías férreas abandonadas y montes públicos para actividades de turismo y educación ambiental pueden contribuir a la generación de actitudes positivas hacia los espacios naturales y la generación de recursos económicos para las poblaciones asociadas. En este sentido, también son destacables las actuaciones que se lleven a cabo en materia de corredores ecológicos basados en la red de riberas y en la red de vías pecuarias.

M 7.12. Elaboración de iniciativas de apoyo al desarrollo sostenible en el ámbito rural

Redacción y aplicación de los Planes de Desarrollo Sostenible para los Parques Naturales. Este tipo de actuaciones que consideran la realidad de las poblaciones rurales, y sus particulares condiciones socioeconómicas, suponen un notable impulso al desarrollo sostenible.

M 7.13. Apoyo al desarrollo endógeno.

Fomento de la aplicación de ayudas a la creación y mejora de empresas de turismo rural y artesanía, especialmente cuando conserven y mejoren el medio ambiente (Decreto 280/2001, sección 10ª, artículo 51) como medida para potenciar la generación de recursos endógenos.

M 7.14. Promoción internacional de los espacios naturales protegidos andaluces

Realización de actuaciones, medidas y campañas que contribuyan a la inclusión de los espacios naturales protegidos andaluces en acuerdos, convenios y programas internacionales como el de Ramsar, o el de Reservas de la Biosfera y que ayuden a certificar la calidad de sus valores naturales. Fomentar la declaración de las Dehesas de Sierra Morena y del futuro Parque Nacional de los Subdesiertos de Tabernas como Reservas de la Biosfera. Fomentar la inclusión como espacios RAMSAR de los 10 espacios naturales andaluces que cumplen los requisitos de inclusión en este convenio.

PROGRAMA 7	MEDIDAS
ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y USO PUBLICO	M 7.1. Diseño de un programa regional de uso público
	M 7.2. Creación de nuevas instalaciones
	M 7.3. Dotación, mantenimiento y mejora de áreas de uso público, equipamientos educativos y científicos
	M 7.4. Completado de la red de itinerarios de uso público
	M 7.5. Difusión de las diferentes ofertas de uso público
	M 7.6. Difusión internacional de la oferta de uso público
	M 7.7. Zonificación del territorio y asignación de usos
	M 7.8. Desarrollo de nuevas opciones de uso público
	M 7.9. Impulso al establecimiento de un régimen de protección más amplio para los Subdesiertos de Tabernas
	M 7.10. Elaboración y revisión de los instrumentos de gestión
	M 7.11. Interconexión de espacios naturales
	M 7.12. Elaboración de iniciativas de apoyo al desarrollo sostenible en el ámbito rural
	M 7.13. Apoyo al desarrollo endógeno
	M 7.14. Promoción internacional de los ENPs andaluces

Indicadores de seguimiento

Indicadores	Previsión 2003-2007
Nº de programas de uso público para parques naturales	24
Creación de nuevos itinerarios de uso público	500 km
Nº de nuevos Parques Periurbanos	8
Superficie andaluza de Espacios Naturales Protegidos	20 %
Nº de campañas anuales de difusión de Uso Público	8
Espacios Naturales Protegidos con PORN vigente	100 %
Nº de Planes de Desarrollo Sostenible elaborados	20

VIII.2.8. PROGRAMA DE EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL

Objetivo

Las medidas que contempla este programa tienen como finalidad responder al objetivo 11, relativo a *Favorecer el compromiso de la población andaluza en la conservación de los recursos naturales y defensa del medio natural y promover la educación ambiental.*

Estrategias

E 11.1. Sensibilización y participación social

E 11.2. Formación de colectivos implicados en la gestión, conservación y educación ambiental

E 11.3. Fomento del voluntariado

Medidas

M 8.1. Aplicación y seguimiento de la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental

La previsión de la aprobación, durante 2003, de una estrategia específica para la educación ambiental en Andalucía aconseja incorporar como primera medida la adopción global de las recomendaciones y compromisos que se deriven de la misma respecto al escenario forestal del territorio andaluz.

Las recomendaciones y líneas de acción propuestas en el borrador de dicha estrategia se estructuran de acuerdo con los cuatro tipos de instrumentos sociales básicos y la definición que establece el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España (Formación y capacitación, Información y comunicación, Participación y coordinación e Investigación y evaluación). Su aplicación y seguimiento en el escenario forestal constituye el objeto de esta medida.

M 8.2. Campañas para sensibilización y estímulo a la participación social y coordinación

El objetivo de estas campañas ha de ser la ampliación de conocimientos que la sociedad tiene sobre el medio natural y su *concienciación* sobre la necesidad y utilidad de su participación en la conservación y gestión del medio natural.

Para que tenga lugar una implicación efectiva de la población es preciso fortalecer los órganos y mejorar los cauces de *participación social* y dirigir la atención de los diferentes colectivos ciudadanos y administraciones locales ligadas al ámbito rural, y sobre todo continuar e intensificar la línea ya emprendida de educación ambiental y participación para los colectivos infantil y juvenil y el voluntariado ambiental.

Es importante favorecer nuevos cauces de participación para incorporar a diversos sectores ligados al desarrollo sostenible como el turístico, gestores de programas de desarrollo locales, centros de educación rural, entidades deportivas, etc.

Así mismo, es preciso establecer una adecuada *coordinación* de las actuaciones de los diferentes colectivos y administraciones locales para aunar criterios y orientar las acciones hacia objetivos comunes y ámbitos adecuados, así como para dirigir y supervisar la participación de las diferentes agrupaciones en aras a garantizar prácticas de gestión adecuadas.

M 8.3. Campañas y Programas de formación y capacitación

Con la finalidad, siempre presente, de que los planes de desarrollo y gestión cuenten con el máximo apoyo social posible, es preciso desarrollar programas y actividades de educación ambiental dirigidos tanto a la población rural, en general, y espacios naturales protegidos, en particular, como a los diferentes sectores y agentes sociales implicados en la gestión y conservación del medio natural, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, transformación y comercialización de productos forestales y la lucha contra la degradación del medio natural.

Se atenderá de forma específica a la formación y capacitación de los productores, empresarios y trabajadores forestales, los grupos de apoyo y voluntariado y los preparadores de monitores de formación.

Los programas o actividades deberán comprender una formación integral y conforme a los objetivos marcados. Serán contemplados contenidos relativos a la conservación de la biodiversidad, la defensa contra plagas y enfermedades y la defensa contra incendios, sobre la gestión sostenible de los recursos naturales, sobre el turismo, la aplicación de nuevas tecnologías, la seguridad e higiene en el trabajo, la apertura de mercados y canales de distribución de productos forestales y la normativa vigente aplicable, entre otras.

M 8.4. Estímulo a la participación del voluntariado ambiental

La experiencia positiva de participación social voluntaria en diversas acciones de conservación y defensa del medio natural aconseja intensificar y crear nuevas fórmulas de participación del voluntariado.

PROGRAMA 8 (HORIZONTAL)	MEDIDAS
EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN AMBIENTAL	M 8.1. Aplicación y Seguimiento de la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental
	M 8.2. Campañas para sensibilización y estímulo a la participación social y coordinación
	M 8.3. Campañas y Programas de formación y capacitación
	M 8.4. Estímulo a la participación del voluntariado ambiental

Indicadores de seguimiento

Indicadores	Previsión 2003-2007
Nº de campañas de educación, sensibilización y participación social anuales	16
Nº de campañas de formación y capacitación anuales	8

VIII.2.9. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Objetivo

Las medidas que contempla este programa tienen como finalidad dar cumplimiento al **objetivo 12**; *Desarrollar la investigación e innovación tecnológica en el ámbito forestal.*

Estrategias

E 12.1. Colaboración creciente con universidades y centros de investigación

E 12.2. Priorización de las líneas de investigación a seguir, considerando las previsiones del PAI

Medidas

M 9.1. Coordinación de la investigación entre los diferentes centros de investigación y gestión de Convocatorias Públicas de Ayudas a la Investigación

Se trata de propiciar la adopción de acuerdos entre las entidades de investigación y su coordinación de acuerdo con las necesidades reales de conservación y gestión del medio natural, lo que facilitará la orientación y la gestión de las Convocatorias Públicas de Ayudas a la Investigación.

M 9.2. Fomento de la participación de los diferentes grupos de investigación en las convocatorias nacionales y europeas del Programa Marco de Investigación

Difusión de información sobre las ayudas existentes para la participación de los grupos de investigación andaluces en dichas convocatorias.

M 9.3. Desarrollo de un instrumento de seguimiento de la superficie forestal

Elaboración y puesta en marcha de una metodología que permita realizar un adecuado seguimiento de la superficie forestal de Andalucía con el fin de obtener información precisa y actualizada de los cambios de vegetación producidos. Dicho instrumento debe permitir el seguimiento periódico de los ecosistemas, ser viable económica y técnicamente y ser estable en el tiempo, de modo que sus evaluaciones y mediciones puedan compararse de forma fiable a lo largo de los años. Este seguimiento podría apoyarse en la actual red de parcelas de seguimiento fitosanitario, reduciéndose los costes y ganándose en coordinación.

M 9.4. Desarrollo de la Red de Información Ambiental

El objetivo de esta red es canalizar los esfuerzos de los centros, públicos o privados, productores de información técnica ambiental en Andalucía. Para ello, la Consejería de Medio Ambiente facilitará el uso de las nuevas tecnologías en gestión de información ya desarrolladas.

M 9.5. Desarrollo de criterios de ordenación de nuevos aprovechamientos

La importancia creciente de aprovechamientos diferentes a los tradicionales requiere una labor de investigación que marque los criterios que deben seguirse para optimizar el uso del recurso garantizando la conservación del ecosistema. Cabe destacar la necesidad de establecer criterios para la ordenación de los castañares, que si bien son objeto de aprovechamiento desde antiguo no gozan todavía de criterios para su ordenación propios. También es prioritario estudiar las posibilidades reales, tanto actuales como futuras, del aprovechamiento de la biomasa como fuente de energía alternativa a los combustibles fósiles.

M 9.6. Estudios sobre el síndrome de decaimiento del género Quercus

La generalización de este síndrome en las dehesas andaluzas debe llevar a un aumento en los esfuerzos económicos y de coordinación de dichos estudios, de modo que puedan darse soluciones a corto o medio plazo.

M 9.7. Innovación tecnológica en la puesta en valor de los montes andaluces

Aplicación de las diferentes acciones que contempla el Plan Andaluz de Innovación Tecnológica a la puesta en valor de los montes andaluces.

PROGRAMA 9 (HORIZONTAL)	MEDIDAS
INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	M 9.1. Coordinación de la investigación entre los diferentes centros de investigación y gestión de Convocatorias Públicas de Ayudas a la Investigación
	M 9.2. Fomento de la participación de los diferentes grupos de investigación en las convocatorias nacionales y europeas del Programa Marco de Investigación
	M 9.3. Desarrollo de un instrumento de seguimiento de la superficie forestal
	M 9.4. Desarrollo de la Red de Información Ambiental
	M 9.5. Desarrollo de criterios de ordenación de nuevos aprovechamientos
	M 9.6. Estudios sobre el síndrome de decaimiento del género Quercus
	M 9.7. Innovación tecnológica en la puesta en valor de los montes andaluces

Indicadores de seguimiento

Indicadores	Previsión 2003-2007
Nº de acuerdos específicos con Universidades y/o centros de investigación privados	20
Nº de puntos de acceso público a la Red de Información Ambiental	30

VIII.2.10. PROGRAMA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Objetivo

Con las medidas contempladas en este programa se pretende dar cumplimiento al **objetivo 13**; *Participar en la cooperación internacional para el desarrollo sostenible del monte mediterráneo.*

Estrategias

E 13.1. Aumento de la presencia del monte mediterráneo en la política ambiental europea y en otros organismos internacionales.

E 13.2. Formulación y ejecución de proyectos de cooperación internacional al desarrollo en materia forestal

Medidas

M 10.1. Elaboración y aplicación coordinada de planes internacionales conjuntos

Elaboración de planes conjuntos de gestión y conservación para especies amenazadas y hábitats cuya área de distribución implique a países vecinos. Establecimiento de mecanismos de colaboración que permitan realizar actuaciones coordinadas en el ámbito de la conservación y recuperación.

M 10.2. Difusión del valor y potencial del monte mediterráneo en el ámbito internacional

Es necesario establecer medidas de promoción y divulgación que contribuyan a aumentar el nivel de información que existe a nivel internacional sobre el valor y potencial del monte mediterráneo. Las actuaciones deberían estar enfocadas hacia el ámbito gubernamental y hacia el no-gubernamental y han de perseguir una mayor implicación de estos sectores en la realidad del monte mediterráneo. Aspectos como la declaración como Reserva de la Biosfera de las Dehesas de Sierra Morena pueden contribuir notablemente a aumentar dicha presencia en el ámbito internacional.

M 10.3. Puesta en marcha del Instituto Internacional del Monte Mediterráneo

Con la creación de este Instituto se pretende crear un foro de discusión sobre las necesidades ambientales de manejo en el ámbito mediterráneo, desde la perspectiva del desarrollo sostenible. Igualmente, el Instituto se encargará de asesorar, supervisar y apoyar la puesta en marcha de proyectos de aplicación en el ámbito mediterráneo y representar los intereses de los sectores implicados en el uso sostenible del monte mediterráneo en los distintos foros de participación social.

M 10.4. Intercambio y aplicación de experiencias de ámbito internacional

Intercambio y puesta en funcionamiento de experiencias, técnicas y metodologías de trabajo relacionadas con la conservación de la biodiversidad, la gestión de los recursos naturales renovables y los ENPs, entre otras, y con especial atención a los

aspectos técnicos, científicos, administrativos y jurídicos. El ámbito de estos intercambios es el internacional, aunque con especial incidencia en los países mediterráneos y con los latinoamericanos debido a los lazos culturales e históricos existentes, y debe ser contemplada desde una perspectiva bidireccional.

M 10.5. Participación en la creación de corredores ecológicos transfronterizos

El área de distribución de algunas de las especies andaluzas más amenazadas, como el lince ibérico y el águila imperial ibérica, está compartida con Portugal. Cualquier acción encaminada a conectar áreas transfronterizas a través de corredores ecológicos es fundamental para garantizar la continuidad genética de las poblaciones y por tanto su viabilidad a corto plazo.

PROGRAMA 10 (HORIZONTAL)	MEDIDAS
COOPERACIÓN INTERNACIONAL	M 10.1. Elaboración y aplicación coordinada de planes internacionales conjuntos
	M 10.2. Difusión del valor y potencial del monte mediterráneo en el ámbito internacional
	M 10.3. Puesta en marcha de la Secretaría Internacional del Monte Mediterráneo
	M 10.4. Intercambio de experiencias de ámbito internacional de internacional
	M 10.5. Participación en la creación de corredores ecológicos transfronterizos

Indicadores de seguimiento

Indicadores	Previsión 2003-2007
Nº de proyectos de cooperación internacional puestos en marcha	4

IX. DESARROLLO Y EJECUCIÓN

El Plan Forestal Andaluz, elemento básico de la estructura del Plan de Medio Ambiente de Andalucía, constituye en marco de referencia de la política forestal de la Comunidad Autónoma, mediante el establecimiento de las líneas estratégicas para la ordenación y gestión de los espacios forestales.

Para garantizar su correcta ejecución el PFA recurre a un instrumento de planificación ya establecido: los Planes de Ordenación de Recursos Naturales, que deberán desarrollar y concretar sus estrategias en el territorio, en coherencia con las restantes figuras de planificación del medio natural y la ordenación del territorio.

Planes de Ordenación de los Recursos Naturales

La Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía consolidó definitivamente la voluntad de vincular la ejecución de la política forestal a un instrumento de planificación, cuando en su Exposición de Motivos se refiere al *“establecimiento de una política forestal (...)”*, y continúa diciendo, para *“(...) no exacerbar la contradicción que resulta de la pluralidad de planeamientos sobre un mismo territorio con la creación de nuevos instrumentos de planificación (...) se acude a una figura ya establecida: los Planes de Ordenación de Recursos Naturales (...)”*, instrumento de planificación introducido en el ordenamiento jurídico por la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.

La existencia en el territorio andaluz de una importante red de espacios naturales protegidos, dotados ya, en algunos casos, de su propio instrumento de planificación, así como la configuración de una sólida propuesta de Lugares de Interés Comunitario, obliga a plantear de forma global la planificación del medio natural. En la voluntad de alcanzar una ordenación integral de los espacios naturales, el Acuerdo de 20 de febrero de 1996, de Consejo de Gobierno, insta a la elaboración de PORN de ámbito provincial, instrumentos que en desarrollo del PFA y en el marco de la normativa vigente, se constituyen en elementos articuladores del medio natural.

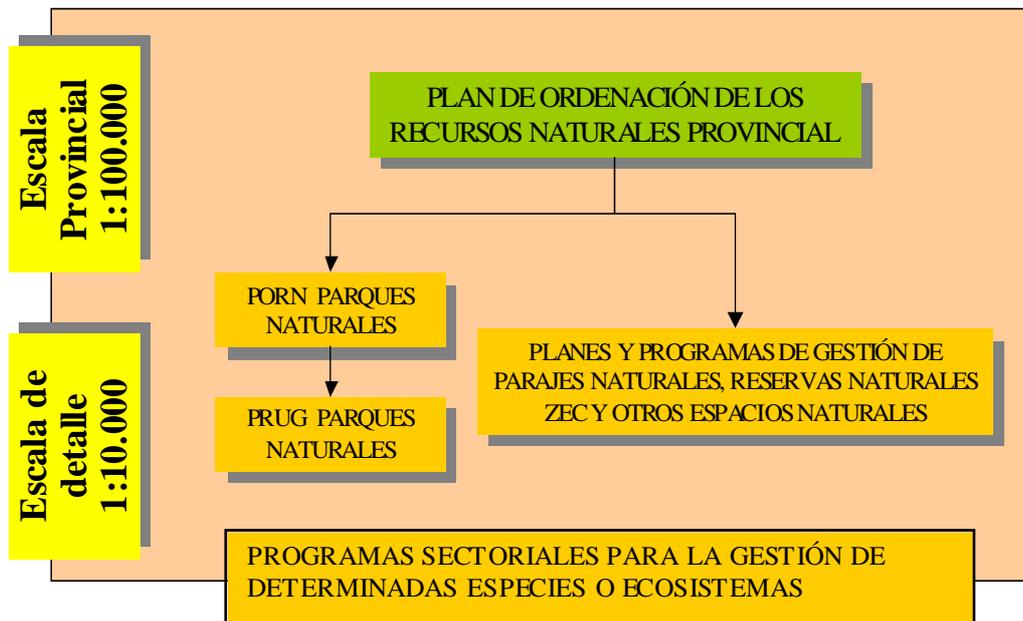
La adopción de un instrumento de planificación de carácter normativo, supone un notable incremento en cuanto al alcance y contenido del propio instrumento de desarrollo con respecto al plan inicial, de carácter eminentemente estratégico. En este sentido los PORN de ámbito provincial deberá ordenar y asignar usos al territorio, mediante el desarrollo de la normativa necesaria.

Los PORN de ámbito provincial vendrán, por tanto, a concretar y desarrollar el PFA, al descender de escala y ampliar su contenido, y a integrar la planificación del medio natural, al incluir en su ámbito territorial todo los espacios forestales con independencia de su régimen jurídico de protección, garantizando a su vez la interconexión de los mismos. Todo ello a escala de reconocimiento y en el marco de la ordenación del territorio.

Planes y Programas de Gestión

De acuerdo con lo previsto en la presente Adecuación y teniendo en cuenta los PORN de ámbito provincial, corresponde a los diferentes planes y programas mencionados en la presente Adecuación la concreción del manejo que de los distintos recursos y ecosistemas debe realizarse. Así, en caso de los parques naturales, las previsiones en materia forestal se concretarán a escala de detalle a través de los correspondientes Planes de Ordenación de Recursos Naturales y Planes Rectores de Uso y Gestión previstos en la normativa vigente. Para el resto de espacios naturales se desarrollarán planes de gestión, de carácter básicamente operativo y, en su caso, normativo. Estos planes se podrán complementar con otros planes o programas sectoriales desarrollados para la gestión de determinadas especies o ecosistemas. Todo ello, en aras a garantizar una gestión integral de los ecosistemas.

En ese sentido, los diferentes instrumentos deberán tener en cuenta unidades ambientales homogéneas y considerar los ecosistemas en su conjunto, sus componentes, funciones y relaciones. Asimismo, los citados instrumentos son los que deben concretar en el territorio los modelos de gestión definidos en el PFA, garantizando la coordinación de todas las actuaciones, en particular las desarrolladas por las Administraciones Públicas.



X. LA EJECUCIÓN DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS SECTORES Y AGENTES IMPLICADOS

En este apartado se recogen las líneas generales que articulan la Adecuación del Plan Forestal Andaluz con los distintos ámbitos administrativos, agentes sociales e iniciativa privada implicadas en alguno de los aspectos que competen al ámbito forestal con el objetivo de garantizar el cumplimiento de las estrategias, programas y medidas que recoge esta adecuación.

En el ámbito internacional

- Aplicación del concepto de desarrollo sostenible en consonancia con las conclusiones de la Cumbre de Río de 1992.
- Incorporación de los principios de la “Declaración de Principios sobre los Bosques” de la Agenda 21 que destacaban el papel esencial que los bosques tienen en la regulación del clima y la conservación sostenible de los recursos.
- Aplicación de los acuerdos del Convenio sobre el Cambio Climático, para limitar la emisión de gases que contribuyen a incrementar el efecto invernadero.
- Reconocimiento del papel del monte mediterráneo en los procesos de fijación del CO₂ en consonancia con el Protocolo de Kioto sobre el cambio climático.
- Incorporación de los principios derivados del Convenio sobre Biodiversidad, que perfila los principios esenciales para alcanzar un uso racional de los recursos naturales renovables y del Convenio de Lucha contra la Desertificación.
- Aplicación de los acuerdos y declaración final de la Conferencia Internacional para la Conservación y el Uso Sostenible del Monte Mediterráneo.
- Incorporación de las directrices y conclusiones derivadas del Congreso Mundial para la Conservación de la UICN (Ammán, 2000).

En el **ámbito europeo**, el Plan Forestal Andaluz hace suyos aspectos como:

- La cooperación entre los Estados Miembros en materia de desarrollo sostenible.
- La cooperación con los organismos comunitarios con implicación en materia de medio ambiente como la Agencia Europea del Medio Ambiente o EUROSTAT.
- La ejecución de proyectos adscritos a iniciativas comunitarias y de otros instrumentos de financiación de la Unión Europea.
- La aplicación de las ayudas de la Unión Europea en materia de desarrollo rural sostenible establecidas por el Reglamento para el Desarrollo Rural.
- Los aspectos clave de la Estrategia Forestal Europea como los relativos al fomento del desarrollo del sector forestal, la protección y regeneración del medio natural, el mantenimiento de la función social y recreativa de los bosques, la

mejora de la gestión sostenible, la cooperación internacional en materia de protección de los bosques, el papel de los bosques en la fijación del CO₂, el fomento de los productos forestales y la necesidad de mejorar la competitividad de la producción forestal.

- El espíritu de la Directiva Hábitats relativo a la conservación de los hábitats europeos a través de la Red Natura 2000.
- La aplicación de la Estrategia Europea de la Biodiversidad.

En el **ámbito estatal** es destacable la cooperación realizada para la aplicación de medidas recogidas en:

- La Estrategia Nacional de Medio Ambiente.
- La Estrategia Forestal Española, que pretende asegurar la gestión sostenible de los espacios forestales y a la vez mejorar la función protectora y ambiental de los montes.
- La Estrategia Española para la Conservación y el Uso sostenible de la Biodiversidad cuya aspiración es alcanzar el equilibrio entre conservación de la diversidad biológica y desarrollo que demanda la sociedad.
- El Plan Forestal Nacional que incluye la gestión sostenible de los bosques como uno de sus principios básicos.
- La ejecución de programas del Marco Comunitario de Apoyo 2000-2006.

En el **ámbito de la Comunidad Autónoma Andaluza** hay que destacar la integración de los contenidos de la presente Adecuación con los ámbitos de actuación de otras Consejerías, en particular en los siguientes aspectos:

- Ayudas agroambientales: en el ámbito del sector agrícola y ganadero, la Adecuación del Plan Forestal hace especial hincapié en la necesidad de priorizar la aplicación de ayudas desde una perspectiva más “ambiental” que “agraria”, como así demanda la realidad del monte mediterráneo. Estas ayudas quedan establecidas por el Decreto 280/2001, de 26 de diciembre.
- La Adecuación impulsa la integración de medidas de respeto al medio ambiente y al uso sostenible de los recursos naturales renovables en todas aquellas actuaciones que tengan implicación en la ordenación territorial y en el desarrollo de las infraestructuras.

En relación con el **sector privado** la Adecuación del PFA:

- Recoge la necesidad de mejorar la competitividad empresarial desde una perspectiva ambiental que ha de pasar por la ecocertificación, la capacitación y la formación.
- Reconoce el importante papel que la participación de las asociaciones y agrupaciones forestales desempeñan y tienen que desempeñar en la defensa y gestión del medio natural o el desarrollo sostenible ya que el 70% de la superficie forestal está en manos privadas.
- Destaca el papel que la participación privada puede jugar en la conservación de la biodiversidad a través del fomento de la implicación de propietarios en la gestión de la biodiversidad y de los espacios naturales. En este mismo sentido destaca la participación privada en temas de conservación, investigación y

educación a través de convenios y ayudas a las entidades privadas que cumplan con las exigencias que marca la Directiva 1992/22/CE y la Estrategia Mundial para la Conservación en Zoos.

- Asume la necesidad de apoyar a las actuaciones que, surgiendo de la iniciativa privada, contemplan la conservación y el desarrollo económico desde un punto de vista sostenible.
- Canaliza de la participación privada hacia aquellos ámbitos de mayor interés desde el punto de vista de la conservación, de las prioridades y de la dirección técnica.
- Destaca la necesidad de establecer una compensación a los propietarios de montes por el papel que desempeñan en la fijación del CO₂.

En lo que a la **población juvenil** se refiere, la Adecuación del PFA desarrolla aspectos como:

- El fomento de la participación social en la conservación, gestión y defensa del medio natural a través del asociacionismo o el voluntariado ambiental.
- La divulgación de la necesidad de conservar y gestionar adecuadamente los recursos naturales renovables, con especial incidencia en el sistema educativo. La divulgación ha de hacerse desde diferentes perspectivas como la conservación de la biodiversidad, la defensa del medio natural, el uso sostenible, la implicación que el ámbito local tiene sobre el medio natural a escala global, etc.
- La formación y capacitación en los diferentes aspectos relacionados con el ámbito forestal implicados en el desarrollo sostenible como son la innovación tecnológica, la gestión empresarial, la formación básica, la defensa del medio natural o la apertura de mercados para productos forestales.
- La aplicación del desarrollo sostenible como vía para la generación de empleo de calidad y arraigo de la población juvenil al ámbito rural.

XI. FUENTES FINANCIERAS

- Financiación europea

En el marco de la “Agenda 2000” la Unión Europea reformó en 1999 algunas de las políticas básicas. Actualmente pretende impulsar el desarrollo de las regiones más desfavorecidas y promover simultáneamente en esas mismas regiones la protección del medio ambiente. Por ello esta política da una gran importancia a la potenciación de la economía relacionada con el sector forestal.

La nueva política de desarrollo rural pretende implantar un marco coherente y sostenible para el futuro de las zonas rurales europeas. Complementa las reformas de los mercados mediante otras medidas que fomentan una agricultura competitiva y multifuncional dentro de una estrategia global de desarrollo rural.

PAC

Cada Estado Miembro elaborará sus propios programas de desarrollo rural, que deberán ajustarse al marco de objetivos acordado.

Los principios rectores de la nueva política son la descentralización de responsabilidades, del nivel comunitario al local, y la flexibilidad de programación, basada en acciones “a la carta” según las necesidades concretas de los países. Con ello se pretende conseguir tres objetivos.

- Crear un sector agrícola y forestal más fuerte, siendo éste último considerado por primera vez como parte integrante de la política de desarrollo rural.
- Mejorar la competitividad de las zonas rurales.
- Conservar el medio ambiente y preservar el patrimonio rural europeo.

Las medidas de promoción del medio ambiente son la única parte obligatoria de la nueva generación de programas de desarrollo rural. La integración de los fines medioambientales en la PAC y el desarrollo del papel que pueden desempeñar los agricultores en la gestión de los recursos naturales renovables y la contribución a la conservación del paisaje son cada vez objetivos más importantes de la PAC.

Un elemento clave en la estrategia de la Unión Europea para el desarrollo rural es involucrar a la población local en la búsqueda de soluciones a los problemas locales. El 14 de abril del 2000, la Comisión aprobó unas directrices destinadas a los Estados Miembros para la nueva iniciativa comunitaria para el desarrollo rural, denominada LEADER+, una de las cuatro iniciativas comunitarias aplicadas en virtud de los Fondos Estructurales para el período de 2000-2006.

Con esta medida se consigue que los pagos directos a los productores se reorganicen de forma que los Estados Miembros puedan ceñirse a sus prioridades nacionales o regionales. Cada país de la Unión podrá asignar sus recursos libremente, respetando algunos criterios comunitarios con el fin de evitar distorsiones de la competencia. Así mediante el programa LEADER, las decisiones sobre asignación de los fondos se toman en la propia colectividad rural.

Otra de las innovaciones más representativas introducidas en la Política Agraria Común es la prioridad concedida en todas las líneas de actuación a la protección y mejora del medio ambiente rural para las futuras generaciones.

La política estructural europea pretende fomentar el desarrollo de las regiones más desfavorecidas de los Estados Miembros.

Fondos Estructurales

Los Fondos Estructurales de la Unión Europea se crearon con el fin de cooperar a la disminución de las graves disparidades económicas entre las diferentes regiones que integran la Unión Europea. Son partidas económicas destinadas a financiar actuaciones de mejora de infraestructuras, potenciación de las industrias y reconversión industrial y laboral en las regiones más desfavorecidas.

Los Fondos Estructurales en los años 2000-2006 seguirán siendo uno de los principales instrumentos de solidaridad entre los europeos, ayudando a crear empleo y desarrollo económico mediante inversiones en infraestructura y formación en las regiones menos ricas.

Existen cuatro Fondos Estructurales que funcionan con arreglo a una serie de normas comunes que garantizan que las subvenciones comunitarias se concedan como parte de programas de desarrollo a largo plazo aprobados por las autoridades locales:

- El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)
- El Fondo Social Europeo (FSE)
- La Sección de Orientación del Fondo Europeo de Orientación y de Garantía Agrícola (FEOGA)
- El Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca (IFOP)

Los Estados Miembros se hacen cargo de la gestión de los programas y de su financiación, de forma que han de garantizar que los fondos comunitarios se utilizan y controlan de manera eficiente y que deben prevenir, detectar y corregir cualquier irregularidad.

El nuevo Marco Comunitario de Apoyo 2000-2006, regulado en el Reglamento 1260/1999, establece disposiciones generales para estos Fondos Estructurales. Las novedades principales en este nuevo marco son la reducción del número de objetivos y de iniciativas. Los objetivos prioritarios, inicialmente cinco, han pasado recientemente a tres, que se definen a continuación:

- El objetivo nº 1 consistirá ahora en promover el desarrollo y el ajuste estructural de las regiones menos desarrolladas. Andalucía se encuentra clasificada dentro de este objetivo ya que su Producto Interior Bruto está por debajo del 75% de la media comunitaria. Para este objetivo se dotan el 69,7% del total de los recursos.
- Objetivo nº 2 dedicado a "apoyar la reconversión económica y social de las zonas con deficiencias estructurales". Aquí se incluirán regiones en las que se estén produciendo transformaciones en los sectores industrial y de servicios, exista dedive rural, crisis en zonas pesqueras, etc. Se les ha asignado el 11,5% del total presupuestado.
- El objetivo nº 3 centrará su atención en la adaptación y modernización de las políticas de empleo, educación y formación, en aquellas zonas no

contempladas en el objetivo nº 1. Para este último objetivo se dotará el 12,3% del total de los Fondos.

Las iniciativas comunitarias, de las que pueden beneficiarse regiones no comprendidas en los objetivos prioritarios, también han sido reducidas en el nuevo Marco de trece a cuatro. Se establece un presupuesto del 5,35% del total de los fondos para ellas y se definen como las siguientes:

- LEADER: Pretende fomentar el desarrollo rural por medio de iniciativas de grupos de acción local.
- URBAN: Previsto para la revitalización económica y social de las ciudades y periferias urbanas en crisis con vistas a promover un desarrollo urbano sostenible.
- INTERREG: Esta iniciativa se condició como un impulso a la cooperación entre regiones de Europa. Subvenciona proyectos de colaboración entre regiones de diferentes países europeos. Andalucía es una de las regiones susceptibles de participar en INTERREG.
- EQUAL: Persigue la cooperación transnacional contra las desigualdades en el mercado del trabajo. Prevé el desarrollo de nuevos métodos de lucha contra las discriminaciones y desigualdades de todo tipo para acceder al mercado laboral.

Todas las medidas de desarrollo rural cuentan con la cofinanciación de la Comisión Europea (a través del FEOGA) y de los Estados Miembros.

Las cuatro medidas de acompañamiento de la PAC (agroambientales, cese anticipado de la actividad agraria, forestación e indemnización compensatoria en las zonas desfavorecidas o sujetas a limitaciones medioambientales) son cofinanciadas por la Sección Garantía del FEOGA en todo el territorio comunitario. Paralelamente, la Sección de Orientación financia los proyectos LEADER en toda la Unión.

Para el resto de medidas de desarrollo rural, la fuente de financiación comunitaria depende del territorio de que se trate. Así en las regiones del objetivo nº 1 la financiación provendrá de la Sección Orientación del FEOGA y fuera de éstas de la Sección Garantía del FEOGA, que se integra en la dotación aprobada de gastos para la PAC.

Dentro de la normativa sobre "ayudas", se encuentra el instrumento financiero LIFE de la Unión Europea, regulado por el Reglamento (CE) nº 1655/2000 de 17 de julio. La nueva reglamentación de LIFE 3 tiene por objeto aplicar la tercera etapa del programa LIFE y propone que la acción LIFE, que abarcará un periodo de 5 años (2000-2004), se centre en tres ámbitos esenciales: LIFE-Naturaleza, LIFE-Medio Ambiente y LIFE-Terceros países.

El objetivo específico de LIFE-Naturaleza, recogido en su artículo 3º, es el de la conservación o restauración de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestre, contribuyendo a la aplicación de las Directivas 79/409/CEE y 92/43/CEE del Consejo y, en particular, de la red europea Natura 2000 establecida por esta última Directiva. De igual modo se establecen en el apartado tercero de este artículo los porcentajes máximos de ayuda a conceder, que serán de un 50% en el caso de proyectos de conservación de la naturaleza y del 100% en el caso de medidas complementarias. Excepcionalmente el porcentaje del 50% podrá ascender hasta el 75% cuando se

trate de proyectos destinados a hábitats naturales prioritarios o a especies consideradas prioritarias según las Directivas citadas.

Entre los objetivos de LIFE-Medio Ambiente se considera la integración de las consideraciones medioambientales en la ordenación del territorio. También se incluyen en este apartado los proyectos preparatorios para el desarrollo de nuevos instrumentos y acciones de la Comunidad y para actualizar la legislación y las políticas en materia de medio ambiente. Para este caso el porcentaje de ayuda comunitario será del 30% para proyectos generadores de ingresos netos importantes y del 50% del coste subvencionable del proyecto para todos los demás solicitantes.

- Financiación estatal

La Administración General del Estado financia medidas dentro del territorio andaluz a través de tres vías diferentes. Por un lado cede parte de sus ingresos de acuerdo con lo establecido en la Ley de Financiación de las Comunidades Autónomas. Por otro lado realiza sus propias actuaciones centralizadas sobre el territorio andaluz y por último financia proyectos desarrollados por el Gobierno Autónomo.

Las actuaciones centralizadas corresponden a diferentes partidas que se reflejan anualmente en los Presupuestos Generales del Estado. Su realización corresponde, en el caso de aquellas de aplicación en el Plan Forestal, a la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, a la Dirección General de Obras Hidráulicas, a las diferentes Confederaciones Hidrográficas y al Organismo Autónomo Parques Nacionales. Dichas partidas se agrupan por programas, siendo los siguientes de aplicación en el Plan Forestal:

- Programa 512 A. Gestión e infraestructura de recursos hidráulicos.

- Aplicaciones forestales

- Conservación de cauces y restauración

- Recuperaciones ambientales

- Restauración hidrológico forestal

- Ordenación de los usos del suelo

- Mejora del conocimiento y control de los recursos hídricos

- Protección y mejora de la calidad del medio hídrico

- Aplicaciones agronómicas, forestales e industriales

- Programa 533 A. Protección y mejora del Medio Natural

- Mejora y conservación de los recursos genéticos forestales

- Mejora de la sanidad forestal

- Protección contra incendios forestales

- Lucha contra la desertificación y restauración hidrológico forestal

- Inventario forestal

- Ordenación y mejora forestal

- Desarrollo y ordenación de bosques en zonas rurales y gestión sostenible en montes públicos

Cambio climático

Vías pecuarias y catálogo de montes de utilidad pública

Conservación y restauración de la red Natura 2000 y otros espacios naturales

Conservación y recuperación de especies y sus hábitats

Inventario y seguimiento de la biodiversidad

Banco de datos de la naturaleza

Sistemas informáticos y de telecomunicaciones

- Financiación autonómica. Programa Operativo Integrado de Andalucía

Andalucía es una de las regiones que se benefician de los fondos destinados a reducir las diferencias económicas entre las comarcas europeas, pues su Producto Interior Bruto está por debajo del 75% de la media comunitaria. Es, por tanto, una de las regiones que integran el objetivo 1 a que se destinan los Fondos Estructurales.

La financiación del Plan Forestal Andaluz se distribuye entre los siguientes organismos gestores: 73% de la Junta de Andalucía (61% autofinanciada, 2% Transferencias Finalistas y 37% de la U.E.) y un 27% procedente de la Administración General del Estado (24% en inversión directa y el 76% ejecutada por la Junta de Andalucía).

Con los diferentes recursos aplicables sobre el territorio andaluz (fondos europeos, fondos estatales y fondos propios) se confeccionan Programas quinquenales en los que figuran los sectores en que se invertirán los fondos y las cuantías de las inversiones. En anteriores periodos de programación se elaboraban diferentes Programas Operativos para los distintos campos de actuación. Esta forma de elaborar la programación de inversiones se ha simplificado. Para el periodo 2002-2006 se ha preparado un único Programa: el Programa Operativo Integrado de Andalucía, que engloba todas las actuaciones a realizar, agrupándolas en ocho ejes.

- Eje 1: Mejora de la competitividad y desarrollo del tejido productivo.
- Eje 2: Sociedad del conocimiento (I+D, sociedad de la información).
- Eje 3: Medio ambiente, entorno natural y recursos hídricos.
- Eje 4:
 - 4A: Infraestructura educativa y refuerzo de la educación técnico-profesional.
 - 4B: Inserción y reinserción ocupacional de los desempleados.
- Eje 5: Desarrollo local y urbano
- Eje 6: Redes de transporte y energía
- Eje 7: Agricultura y desarrollo rural
- Eje 9: Asistencia técnica

De las medidas o líneas de actuación que contempla el Programa Operativo Integrado de Andalucía dentro de cada eje, las siguientes hacen referencia a acciones relacionadas con los objetivos del Plan Forestal Andaluz:

- Eje 1, medida 2: Mejora de la transformación y comercialización de los productos agrícolas
- Eje 2, medida 2: Proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico
- Eje 3, medida 6: Protección y regeneración del entorno natural. Contempla actuaciones de adecuación y restauración ambiental en cauces, riberas y márgenes, restauración hidrológica y lucha contra la erosión, infraestructuras y equipamientos en el medio natural, y ampliación, adecuación e integración de equipamientos y servicios en la RENPA
- Eje 3, medida 9: Silvicultura. Contempla tanto la conservación de las masas existentes como la recuperación y restauración de las masas dañadas o perdidas (con actuaciones tales como tratamientos preventivos contra incendios, repoblaciones, diques, producción de planta...)

Eje 3, medida 10: Acciones medioambientales derivadas de la conservación del paisaje y la economía agraria. Contempla por un lado la gestión sostenible de la biodiversidad a través de la ordenación de montes, conservación de flora y fauna silvestre y restauración de ecosistemas para conservación *in situ*, y por otro lado la recuperación de las vías pecuarias.

Los organismos beneficiados por esta línea de financiación quedan reflejados en la siguiente tabla:

Tabla X.1. Organismos destinatarios de la financiación del P.O.I.A. en aquellos ejes y medidas que afectan al desarrollo del Plan Forestal Andaluz.

Eje y medida	Beneficiarios			
	Consejería de Medio Ambiente	Consejería de Agricultura y Pesca	EGMASA	Ministerio de Medio Ambiente
				DG CONA C. Hidrográficas
Eje 1, medida 2	X	X		
Eje 2, medida 2	X	X		
Eje 3, medida 6	X			X X
Eje 3, medida 9	X			X
Eje 3, medida 10	X		X	X

- Ayudas al sector privado

El Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, por el que se establecen las ayudas de la Junta de Andalucía a los sectores agrícola, ganadero y forestal incluidas en el Programa Operativo Integrado Regional de Andalucía para el Desarrollo del Marco Comunitario de Apoyo 2000-2006. Este Decreto establece ayudas para fomentar la

gestión forestal sostenible, el desarrollo sostenible de la silvicultura, el mantenimiento y mejora de los recursos forestales y el aumento de las superficies forestales. La Orden de 9 de mayo de 2002 y la Orden de 10 de julio de 2002 concretan y desarrollan dicho Decreto, estableciendo las bases reguladoras de dichas ayudas y la convocatoria del año 2002 para la gestión sostenible de los recursos naturales y la prevención y lucha contra los incendios forestales respectivamente.

A través de este decreto se pueden subvencionar:

- Proyectos de ordenación de montes y planes técnicos.
 - Medidas de prevención de incendios.
 - Forestación de terrenos forestales afectados por incendios, plagas, enfermedades u otras agresiones de carácter natural.
 - Tratamientos selvícolas.
 - Construcción, mejora y conservación de caminos forestales.
 - La puesta a punto y ejecución colectiva de programas de lucha integrada contra las plagas, enfermedades y agentes nocivos forestales.
 - Acciones dirigidas a la conservación de la biodiversidad.
 - Otras acciones destinadas a mejorar la ordenación sostenible y eficaz de los montes.
- Inversiones privadas con medios propios

Por último cabe mencionar las inversiones privadas realizadas por aquellos colectivos relacionados con el sector forestal, como propietarios de fincas, gestores, industriales, grupos conservacionistas, etc. Su aportación se reparte en dos grandes líneas:

- Contrapartidas a las subvenciones que tanto la Unión Europea como el Estado y la Comunidad Autónoma Andaluza conceden a determinadas actividades, ya expuestas en los apartados anteriores. Dichas contrapartidas condicionan la recepción de las ayudas y sus porcentajes sobre los totales se encuentran especificados en las respectivas normativas que regulan dichas concesiones. Las cuantías pueden suponer desde el 0% hasta el 60% del coste subvencionable.
- Inversión con recursos propios. Los distintos colectivos relacionados con el sector forestal realizan también inversiones no subvencionadas. Dichas inversiones se estimaron durante los cinco primeros años de aplicación del Plan Forestal en más de 5.500 millones de pesetas anuales, lo que supone casi un 18% de la inversión total del Plan Forestal. La dificultad de obtención de datos fiables ha impedido su cuantificación en las memorias anuales a partir de 1995.

XII. PROGRAMACIÓN FINANCIERA DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ PARA EL PERIODO 2003-2007

En las tablas siguientes se muestra la programación estimada de inversiones correspondientes al Plan Forestal para el periodo de vigencia de la presente adecuación. En primer lugar se presenta la inversión global para el periodo y posteriormente la estimación año por año.

Las fuentes de financiación contempladas son las siguientes:

- a. Autofinanciada por la propia Comunidad Autónoma.
- b. Administración Central (Directa), que contempla las inversiones que ésta realiza de forma directa sobre el territorio andaluz.
- c. Administración Central (Finalista) que contempla la financiación de proyectos realizados por la Administración Autonómica.
- d. Condicionada, con fondos europeos (FEDER, FSE Y FEOGA-Orientación)
- e. FEOGA-Garantía, administrada por la Consejería de Agricultura y Pesca y que repercute únicamente como ayudas a la forestación de tierras agrícolas.

Como fuentes de información para la estimación de las inversiones se han empleado los siguientes documentos:

- Documento de programación económica del Plan Económico Andalucía Siglo XXI para el periodo 2002-2005. Las previsiones de inversión para el año 2006 y 2007 se han realizado teniendo en consideración la progresión económica anual recogida en este documento.
- Presupuestos de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía para el 2003. Las previsiones de inversión para los años 2004 al 2007 se han realizado teniendo en consideración las estimaciones de incremento para el IPC.
- Presupuestos Generales del Estado para el 2003 recogidos en el Anexo de inversiones reales para el 2003 y programación pluriannual para la Comunidad Andaluza. Las previsiones de inversión para los años 2004 al 2007 se han realizado teniendo en consideración las estimaciones de incremento para el IPC.

A efectos de la programación financiera del Plan Forestal Andaluz se han utilizado, así mismo, como líneas o ámbitos de inversión aplicables a éste las políticas de inversión que contempla el documento de programación económica del Plan Económico Andalucía Siglo XXI, para el periodo 2002-2005: *Protección y regeneración del medio natural; Conservación y gestión de la biodiversidad; Espacios Naturales; Impulso a la educación y participación ambiental; Apoyo a las actividades I+D y la Transformación y Comercialización Forestal.*

Cada una de las líneas contempla una tipología de proyectos concreta:

Protección y regeneración del medio natural.

- Ordenación, recuperación y uso de vías pecuarias
- Convenio hidrología forestal
- Protección de la cubierta vegetal
- Lucha contra la erosión y desertificación
- Ordenación y mejora de la producción forestal sostenible
- Adquisición de terrenos y bienes naturales
- Infraestructura y equipamiento medio natural
- Infraestructura ganadera
- Restauración red viaia forestal
- Vías pecuarias
- Plan INFOCA
- Conservación y uso sostenible del monte
- Elaboración estudios y proyectos
- Ordenación cinegética y piscícola
- Producción planta forestal
- Forestación de tierras agrarias

Conservación y gestión de la biodiversidad.

- Conservación ENPS y uso sostenible
- Ayudas para la conservación de la naturaleza
- Protección y regeneración de ecosistemas
- Conservación y recuperación de flora y fauna
- Conservación de equilibrios biológicos
- Indemnizaciones por conservación de la naturaleza

Espacios Naturales.

- Equipamiento y servicios RENPA
- Parques de energía renovable
- Desarrollo sostenible
- Conservación y mejora de instalaciones de uso público
- Coordinación municipios RENPA
- Fomento de la implicación del sector privado
- Desarrollo y coordinación en PP.NN.

Impulso a la educación y participación ambiental.

- Formación ambiental
- Investigación social en medio ambiente
- Promoción del voluntariado
- Educación, comunicación y sensibilización ambiental
- Estudios sobre educación ambiental

Apoyo a las actividades de I+D.

- Investigación en el desarrollo de tecnologías para el Medio ambiente
- Infomación ambiental
- Ordenación recursos naturales
- Planificación, infomación y evaluación ambiental
- Elaboración estudios y proyectos

PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES DEL PFA PARA EL PERIODO 2003 (euros)					
Protección y regeneración del medio natural	Conservación y gestión de la biodiversidad	Espacios Naturales	Impulso a la educación y participación ambiental	Apoyo a las actividades de I+D	TOTAL

Junta de Andalucía (CMA / CAP)

Autofinanciada		96.270.647	12.306.611	10.552.245	3.217.935	645.640	122.993.078
Transferencias Finalistas		5.469.210	0	0	0	0	5.469.210
Condicionada	FEDER	1.138.512	455.405	7.060.536	0	3.174.445	11.828.898
	FSE	0	0	0	456.168	0	456.168
	FEOGA-O	41.777.938	7.784.862	0	0	288.486	49.851.286
FEOGA-Ga		35.367.251	0	0	0	0	35.367.251
Otras iniciativas UE		0	2.711.691	0	0	0	2.711.691
SUBTOTAL		180.023.558	23.258.569	17.612.781	3.674.103	4.108.571	228.677.582

Administración General del Estado (MIMAM)

Inversión directa	18.715.406	2.330.580	0	0	58.882	21.104.868
Inversión Ejecutada por la Junta Andalucía.	68.131.026	0	0	0	0	68.131.026

TOTAL	266.869.990	25.589.149	17.612.781	3.674.103	4.167.453	317.913.476
--------------	--------------------	-------------------	-------------------	------------------	------------------	--------------------

PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES DEL PFA PARA EL PERIODO 2004 (euros)

	Protección y regeneración del medio natural	Conservación y gestión de la biodiversidad	Espacios Naturales	Impulso a la educación y participación ambiental	Apoyo a las actividades de I+D	TOTAL
--	--	---	---------------------------	---	---------------------------------------	--------------

Junta de Andalucía (CMA / CAP)

Autofinanciada		109.125.050	14.321.965	12.721.674	3.505.521	1.536.908	141.211.118
Transferencias Finalistas		5.469.210	0	0	0	0	5.469.210
Condicionada	FEDER	972.803	389.121	6.032.886	0	2.836.258	10.231.068
	FSE	0	0	0	423.713	0	423.713
	FEOGA-O	38.594.401	7.191.605	0	0	0	45.786.006
FEOGA-Ga		36.074.596	0	0	0	0	36.074.596
Otras iniciativas UE		0	2.756.628	0	0	0	2.755.628
SUBTOTAL		190.236.060	24.658.319	18.754.560	3.929.234	4.373.166	241.951.339

Administración General del Estado (MIMAM)

Inversión directa		19.218.851	2.393.272	0	0	60.466	21.672.589
Inversión Ejecutada por la Junta Andalucía.		69.963.750	0	0	0	0	69.963.750

TOTAL	279.418.661	27.051.591	18.754.560	3.929.234	4.433.632	333.587.678
--------------	--------------------	-------------------	-------------------	------------------	------------------	--------------------

PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES DEL PFA PARA EL PERIODO 2005 (euros)					
Protección y regeneración del medio natural	Conservación y gestión de la biodiversidad	Espacios Naturales	Impulso a la educación y participación ambiental	Apoyo a las actividades de I+D	TOTAL

Junta de Andalucía (CMA / CAP)

Autofinanciada		117.303.797	15.731.632	13.797.372	3.795.875	1.787.292	152.415.968
Transferencias Finalistas		5.469.210	0	0	0	0	5.469.210
Condicionada	FEDER	1.013.722	405.489	6.286.648	0	2.918.919	10.624.778
	FSE	0	0	0	431.468	0	431.468
	FEOGA-O	39.390.628	7.340.011	0	0	0	46.730.639
FEOGA-Ga		36.796.088	0	0	0	0	36.796.088
Otras inidativas UE		0	2.160.737	0	0	0	2.160.737
SUBTOTAL		199.973.445	25.637.869	20.084.020	4.227.343	4.706.211	254.628.888

Administración General del Estado (MIMAM)

Inversión directa		19.735.838	2.457.652	0	0	62.092	22.255.582
Inversión Ejecutada por la Junta de Andalucía.		71.845.775	0	0	0	0	71.845.775

TOTAL		291.555.058	28.095.521	20.084.020	4.227.343	4.768.303	348.730.245
-------	--	--------------------	-------------------	-------------------	------------------	------------------	--------------------

PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES DEL PFA PARA EL PERIODO 2006 (euros)					
Protección y regeneración del medio natural	Conservación y gestión de la biodiversidad	Espacios Naturales	Impulso a la educación y participación ambiental	Apoyo a las actividades de I+D	TOTAL

Junta de Andalucía (CMA. / CAP)

Autofinanciada		126.101.582	16.911.504	14.832.175	4.080.566	1.921.339	163.847.166
Transferencias Finalistas		5.469.210	0	0	0	0	5.469.210
Condicionada	FEDER	916.889	366.755	5.686.135	0	2.721.014	9.690.793
	FSE	0	0	0	412.416	0	412.416
	FEOGA-O	29.470.286	4.802.513	0	0	0	34.272.799
FEOGA-Ga		37.532.010	0	0	0	0	37.532.010
Otras iniciativas UE		0	1.031.082	0	0	0	1.031.082
SUBTOTAL		199.489.976	23.111.854	20.518.310	4.492.982	4.642.353	252.255.475

Administración General del Estado Estatal (MIMAM)

Inversión directa		20.243.796	2.520.906	0	0	63.690	22.828.392
Inversión Ejecutada por la Junta de Andalucía.		73.694.933	0	0	0	0	73.694.933

TOTAL		293.428.705	25.632.760	20.518.310	4.492.982	4.706.043	348.778.800
-------	--	-------------	------------	------------	-----------	-----------	--------------------

PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES DEL PFA PARA EL PERIODO 2007 (euros)					
Protección y regeneración del medio natural	Conservación y gestión de la biodiversidad	Espacios Naturales	Impulso a la educación y participación ambiental	Apoyo a las actividades de I+D	TOTAL

Junta de Andalucía (CMA / CAP)

Autofinanciada		126.101.582	16.911.504	14.832.175	4.080.566	1.921.339	163.847.166
Transferencias Finalistas		5.469.210	0	0	0	0	5.469.210
Condicionada	FEDER	854.494	341.797	5.299.191	0	2.593.251	9.088.733
	FSE	0	0	0	400.066	0	400.066
	FEOGA-O	28.533.068	4.649.782	0	0	0	33.182.850
FEOGA-Ga		38.282.650	0	0	0	0	38.282.650
Otras iniciativas UE		0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL		199.241.004	21.903.083	20.131.366	4.480.632	4.514.590	250.270.674

Administración General del Estado (MIMAM)

Inversión directa		20.754.011	2.584.442	0	0	65.295	23.403.748
Inversión Ejecutada por la Junta de Andalucía.		75.552.305	0	0	0	0	75.552.305

TOTAL		295.547.319	24.487.525	20.131.366	4.480.632	4.579.885	349.226.727
-------	--	--------------------	-------------------	-------------------	------------------	------------------	--------------------

PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES DEL PFA PARA EL PERIODO 2003-2007(euros)					
Protección y regeneración del medio natural	Conservación y gestión de la biodiversidad	Espacios Naturales	Impulso a la educación y participación ambiental	Apoyo a las actividades de I+D	TOTAL

Junta de Andalucía (CMA / CAP)

Autofinanciada		574.902.658	76.183.217	66.735.641	18.680.462	7.812.518	744.314.495
Transferencias Finalistas		27.346.050	0	0	0	0	27.346.050
Condicionada	FEDER	4.896.420	1.958.567	30.365.396	0	14.243.887	51.464.270
	FSE	0	0	0	2.123.831	0	2.123.831
	FEOGA-O	177.766.321	31.768.773	0	0	288.486	209.823.580
FEOGA-Ga		184.052.595	0	0	0	0	184.052.595
Otras iniciativas UE		0	8.659.138	0	0	0	8.659.138
SUBTOTAL		968.964.043	118.569.695	97.101.037	20.804.293	22.344.891	1.227.783.959

Administración General del Estado (MIMAM)

Inversión directa		96.629.296	12.032.990	0	0	304.012	108.966.298
Inversión Ejecutada por la Junta de Andalucía.		351.766.510	0	0	0	0	351.766.510

TOTAL		1.417.359.850	130.602.685	97.101.037	20.804.293	22.648.903	1.688.516.767
-------	--	----------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------------

Adecuación del Plan Forestal Andaluz

Programación Financiera del PFA para el Periodo 2003-2007

La programación no contempla las inversiones privadas con medios propios, ya que la Junta de Andalucía únicamente podrá fomentar o promover dichas inversiones, no pudiéndose comprometer a que sean realizadas por los mismos. Las cifras que la Consejería de Medio Ambiente estima se alcanzarán para el siguiente periodo de aplicación del Plan Forestal son las siguientes:

Conservación y gestión de la biodiversidad:

Gestión de Eucaliptales	301.546.325 €
Gestión de choperas	48.346.474 €
Gestión de masas de alcornoque	83.177.655 €
Gestión genética	14.660.214 €
Contrapartida a subvenciones	10.836.535 €
TOTAL	458.569.203 €

Protección y regeneración del Medio Natural:

Producción de planta para repoblación	1.007.226 €
TOTAL	1.007.226 €

XIII. SEGUIMIENTO DEL PLAN FORESTAL ANDALUZ

La Resolución del pleno del Parlamento de Andalucía del 15 de noviembre de 1989 por la que se aprobaba el Plan Forestal Andaluz, establecía en su capítulo 5: "La Consejería de Agricultura y Pesca realizará el seguimiento global de las actuaciones dirigidas al cumplimiento de los objetivos señalados en el Plan Forestal Andaluz..." A tal fin se han venido realizando de forma anual memorias de seguimiento en las que quedaban reflejadas las inversiones realizadas por la Administración Pública y por el sector privado, así como las actuaciones llevadas a cabo con dichas inversiones.

La reorganización de los programas por líneas de actuación, unida a las nuevas herramientas informáticas de recopilación y organización de la información permitirá un seguimiento más fácil y claro de las inversiones y actuaciones para el siguiente periodo de aplicación.

Dichos cambios permiten establecer algunos de los nuevos indicadores que se han definido y estimado en los 10 programas de la presente Adecuación. Junto a ellos se mantienen los indicadores de inversión que han servido, año a año, para comparar el grado de ejecución del Plan desde su puesta en funcionamiento, hace 10 años:

Indicadores de inversión

Los indicadores que reflejen las inversiones que durante el periodo 2003-2007 sean realizadas anualmente en el ámbito forestal se ajustarán en lo posible a aquellos utilizados en las memorias anuales del Plan Forestal, para facilitar su comparación interanual.

Como indicadores de inversión se establecen los siguientes:

- Inversiones en Planes de Gestión en ENPs
- Inversiones en Ordenación de Montes
- Inversiones en ordenación de pastoreo
- Inversiones en ordenación cinegética-piscícola
- Inversiones en Planes de Desarrollo Sostenible
- Inversiones en repoblaciones
- Inversiones en viveros
- Inversiones en tratamientos selvícolas
- Inversiones en cortafuegos y fajas auxiliares
- Inversiones en obra de hidrología
- Inversiones en vigilancia preventiva

- Inversiones en labores de detección
- Inversiones en medios materiales de extinción
- Inversiones en medios humanos de extinción
- Inversiones en infraestructura de incendios
- Inversiones en lucha integrada contra plagas
- Inversiones en infraestructura viaria
- Inversiones en mantenimiento de infraestructuras de uso público
- Inversiones en nuevas infraestructuras de uso público
- Inversiones en otras infraestructuras
- Inversiones en deslinde y clasificación de terrenos
- Inversiones en instalaciones educativas
- Inversiones en campañas de divulgación
- Inversiones en formación
- Inversiones en adquisición de fincas
- Inversiones en proyectos de investigación e innovación tecnológica

Indicadores de seguimiento para el periodo 2003-2007

Junto al seguimiento de la inversión habrá de evaluarse la consecución de los objetivos marcados para el periodo de vigencia de la presente adecuación, objetivos que se exponen al final de cada programa en forma de indicadores de seguimiento.

A modo de síntesis se muestran los mismos conjuntamente:

1. Controlar la erosión y la desertificación y restaurar los ecosistemas naturales degradados, en aras a la protección de los recursos hídricos, los suelos y la cubierta vegetal

- Obras de corrección hidrológico-forestales
- Superficie repoblada en terrenos forestales
- Superficie repoblada en terrenos agrícolas
- Árboles plantados
- Superficie sometida a ordenación del pastoreo
- Nº de especies con regiones de procedencia y rodales selectos

2. Gestionar los recursos naturales y su aprovechamiento de forma sostenible y poner en valor los montes andaluces

- Superficie forestal con PORN de ámbito Provincial
- Superficie total ordenada
- Superficie sometida a tratamientos selvícolas
- Superficie de montes puestos en producción
- Superficie de montes certificados
- Carbono fijado
- Empleo equivalente al año

3. Incrementar el valor añadido de los recursos naturales renovables mediante la adecuada promoción de un tejido industrial y comercial andaluz

- Planes de Mejora y Fomento de la Producción en Montes Públicos
- Km de caminos construidos
- Km de caminos conservados

4. Defender el medio natural frente a incendios forestales

- Superficie con tratamientos preventivos de defensa contra incendios
- Superficie media de los incendios forestales
- Proporción entre incendios y conatos
- Nº de grandes incendios (> 500 Ha)

5. Defender el medio forestal frente a plagas, enfermedades y otros agentes nocivos

- Superficie forestal afectada por encima del nivel admisible

6. Defender el patrimonio forestal y de vías pecuarias

- Superficie incluida en la red Natura 2000
- Vías pecuarias clasificadas
- Vías pecuarias deslindadas
- Vías pecuarias amojonadas
- Hectáreas de terreno adquiridas
- Patrimonio público deslindado

7. Conservar la biodiversidad y la geodiversidad

- Nº de jardines botánicos y zoológicos certificados (C+I+E)
- Elaboración de planes y programas con medidas de conservación y/o recuperación para especies amenazadas
- Elaboración y aplicación de planes de seguimiento de poblaciones autóctonas
- Nº de nuevos CREAs

- Nº de Redes desarrolladas para el seguimiento o la recuperación de especies o ecosistemas a escala autonómica

8. Mejorar y mantener la oferta de uso público y promover su utilización ordenada

- Nº de programas de uso público para parques naturales
- Creación de nuevos itinerarios de uso público
- Nº de campañas anuales de difusión de Uso Público

9. Contribuir a la consolidación y desarrollo de la red de espacios naturales protegidos de Andalucía

- Número de parques naturales con Planes de Desarrollo Sostenible
- Nº de nuevos Parques Periurbanos
- Superficie andaluza en espacios naturales protegidos
- Espacios naturales protegidos con Plan de Ordenación de Recursos Naturales vigente
- Planes de Desarrollo Sostenible elaborados

10. Articular el medio natural andaluz conectando los diferentes elementos y espacios que lo integran y diversificar el paisaje rural

- Endaves forestales y setos creados en terrenos agrícolas
- Hectáreas de terreno adquiridas

11. Favorecer el compromiso de la población andaluza en la conservación de los recursos naturales y defensa del medio natural y promover la educación ambiental

- Nº de campañas de educación, sensibilización y participación social anuales
- Nº de campañas de formación y capacitación anuales

12. Desarrollar la investigación e innovación tecnológica en el ámbito forestal

- Nº de acuerdos específicos con Universidades y/o centros de investigación privados
- Nº de puntos de acceso público a la Red de Información Ambiental

13. Participar en la cooperación internacional para el desarrollo sostenible del monte mediterráneo

- Nº de proyectos de cooperación internacional puestos en marcha

XIV. CARTOGRAFÍA

La cartografía básica del Plan Forestal Andaluz se componía del mapa de vegetación correspondiente al año 1989 y del mapa de vegetación previsto al finalizar el mismo en el año 2048. Estos mapas a escala 1:800.000 fueron elaborados por miembros de los Departamentos de Actuaciones Forestales de los Servicios Centrales y de las Direcciones Provinciales del IARA, a partir de los mapas de cultivos y aprovechamientos del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (escala 1:50.000, y provinciales a escala 1:200.000 contrastados con reconocimientos sobre el terreno).

Para la presente adecuación y con el objeto de obtener una base de datos y una fuente de información gráfica lo más actualizada posible relativa a la cobertura vegetal del territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, se plantea la necesidad de actualizar este Mapa de Vegetación de Andalucía con los medios disponibles en la actualidad.

Para la obtención del mismo se ha partido de información digital constituida por la cobertura del Mapa Forestal de Andalucía y la cobertura del Mapa de Usos y Coberturas Vegetales del Suelo de Andalucía (1999), elaborado por la Consejería de Medio Ambiente de Andalucía.

El proceso metodológico ha consistido en asignar a cada una de las teselas del Mapa de Usos y Coberturas, la información que aporta el Mapa Forestal en cuanto a especies se refiere, tanto para el vuelo como para la base.

Para ello se han creado una serie de campos que aportan información sobre la especie principal, secundaria y significativa, tanto del estrato arbóreo como del arbustivo, así como el porcentaje que ocupa cada una de ellas dentro de cada tesela definida por el Mapa de Usos y Coberturas.

De este modo, con la información que aporta el Mapa de Usos y Coberturas y la información de las especies que se incorpora con el Mapa Forestal, es posible definir las unidades de vegetación que constituyen la leyenda del presente Mapa de Vegetación, y que dan una imagen de la situación actual del territorio forestal en Andalucía.