

INDICE

| | |
|---|-----------|
| INDICE | I |
| <hr/> | |
| MARCO DE PLANIFICACIÓN | 1 |
| <hr/> | |
| EL NUEVO CONTEXTO DE LA POLÍTICA FORESTAL | 2 |
| ANTECEDENTES | 2 |
| LA POLÍTICA FORESTAL EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL | 2 |
| LA POLÍTICA FORESTAL EN LA UNIÓN EUROPEA | 4 |
| LA POLÍTICA FORESTAL EN ESPAÑA | 7 |
| LA SITUACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS.- | 9 |
| OBJETIVOS, ÁMBITO Y VIGENCIA DEL PLAN FORESTAL DE CANARIAS | 10 |
| OBJETIVO PRINCIPAL DEL PLAN FORESTAL | 10 |
| OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y MEJORA | 10 |
| OBJETIVOS JURÍDICO-ADMINISTRATIVOS | 10 |
| OBJETIVOS DE CARÁCTER SOCIAL | 10 |
| ÁMBITO DE APLICACIÓN | 11 |
| PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN FORESTAL | 12 |
| FUNDAMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN FORESTAL CANARIA | 13 |
| | |
| DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN FORESTAL | 15 |
| <hr/> | |
| INTRODUCCIÓN | 16 |
| PROPIEDAD | 16 |
| ANÁLISIS GENERAL | 16 |
| DIAGNÓSTICO | 20 |
| LEGISLACIÓN | 21 |
| ANÁLISIS GENERAL | 21 |
| DIAGNÓSTICO | 21 |
| EROSIÓN | 22 |
| ANÁLISIS GENERAL | 22 |
| DIAGNÓSTICO | 23 |
| RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL | 24 |
| ANÁLISIS GENERAL | 24 |
| DIAGNÓSTICO | 26 |
| FLORA Y FAUNA | 27 |
| ANÁLISIS GENERAL | 27 |
| DIAGNÓSTICO | 28 |
| VEGETACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ARBUSTIVOS/ ARBOLADOS | 29 |
| ANÁLISIS GENERAL | 29 |
| DIAGNÓSTICO | 38 |
| VIVEROS | 40 |
| ANÁLISIS GENERAL | 40 |
| DIAGNÓSTICO | 41 |
| REPOBLACIONES | 42 |
| ANÁLISIS GENERAL | 42 |

| | |
|---|------------|
| DIAGNÓSTICO | 44 |
| SELVICULTURA | 46 |
| ANÁLISIS GENERAL | 46 |
| DIAGNÓSTICO | 49 |
| APROVECHAMIENTOS FORESTALES | 51 |
| ANÁLISIS GENERAL | 51 |
| DIAGNÓSTICO | 54 |
| SECTOR DE LA MADERA | 56 |
| ANÁLISIS GENERAL | 56 |
| DIAGNÓSTICO | 58 |
| INCENDIOS Y SELVICULTURA PREVENTIVA | 58 |
| ANÁLISIS GENERAL | 58 |
| DIAGNÓSTICO | 61 |
| ESTADO FITOSANITARIO | 63 |
| ANÁLISIS GENERAL | 63 |
| DIAGNÓSTICO | 65 |
| INVESTIGACIÓN FORESTAL | 67 |
| ANÁLISIS GENERAL | 67 |
| DIAGNÓSTICO | 67 |
| | |
| PROGRAMAS DE ACTUACIÓN | 69 |
| | |
| INTRODUCCION | 70 |
| PROGRAMA DE REPOBLACION FORESTAL | 72 |
| OBJETIVOS | 72 |
| AMBITO DE APLICACIÓN | 72 |
| DIRECTRICES GENERALES | 73 |
| DIRECTRICES SOBRE PRODUCCION EN VIVEROS | 73 |
| DIRECTRICES SOBRE REPOBLACIONES FORESTALES | 74 |
| ACTUACIONES GENERALES | 80 |
| ACTUACIONES POR ISLAS | 81 |
| ANEXOS | 85 |
| PROGRAMA DE RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL | 94 |
| OBJETIVOS | 94 |
| AMBITO DE APLICACIÓN | 94 |
| DIRECTRICES GENERALES | 94 |
| DIRECTRICES DE GESTION | 95 |
| DIRECTRICES DE RESTAURACION INTEGRAL DE CUENCAS HIDROLÓGICAS | 95 |
| DIRECTRICES PARA LAS ACTUACIONES AUXILIARES DE CONTROL DE LA EROSION | 98 |
| ACTUACIONES | 100 |
| PROGRAMA DE ORDENACIÓN, SELVICULTURA Y APROVECHAMIENTOS FORESTALES | 105 |
| OBJETIVOS | 105 |
| AMBITO DE APLICACIÓN | 106 |
| DIRECTRICES COMUNES DE GESTIÓN | 107 |
| DIRECTRICES GENERALES DE ORDENACIÓN DE MONTES | 107 |
| DIRECTRICES GENERALES DE MEJORA SELVÍCOLA | 110 |
| DIRECTRICES ESPECÍFICAS DE MEJORA SELVÍCOLA | 111 |
| DIRECTRICES GENERALES DE SELVICULTURA PREVENTIVA | 118 |
| DIRECTRICES ESPECÍFICAS DE SELVICULTURA PREVENTIVA | 119 |
| DIRECTRICES GENERALES DE APROVECHAMIENTOS FORESTALES | 123 |
| DIRECTRICES ESPECÍFICAS DE APROVECHAMIENTOS FORESTALES | 124 |

| | |
|---|------------|
| ACTUACIONES | 128 |
| PROGRAMA HORIZONTAL DE AREAS FRONTERA Y EXTENSIÓN FORESTAL | 143 |
| ANTECEDENTES | 143 |
| OBJETIVOS | 143 |
| AMBITO DE APLICACIÓN | 144 |
| DIRECTRICES GENERALES | 145 |
| DIRECTRICES ESPECÍFICAS | 145 |
| DIRECTRICES DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO | 146 |
| ACTUACIONES | 147 |
| PROGRAMA DE INVESTIGACION Y EXPERIMENTACION FORESTAL | 151 |
| OBJETIVOS | 151 |
| AMBITO DE APLICACION | 151 |
| DIRECTRICES DE GESTION | 152 |
| DIRECTRICES SOBRE EXPERIMENTACION E INVESTIGACION FORESTAL | 153 |
| ACTUACIONES | 154 |
| PROGRAMA DE LEGISLACIÓN Y APOYO ADMINISTRATIVO | 161 |
| ANTECEDENTES | 161 |
| OBJETIVOS | 161 |
| ÁMBITO DE APLICACIÓN | 161 |
| DIRECTRICES DE CARÁCTER NORMATIVO | 162 |
| DIRECTRICES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO | 163 |
| ACTUACIONES DE CARÁCTER NORMATIVO | 163 |
| ACTUACIONES DE APOYO ADMINISTRATIVO | 165 |
| PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL PLAN FORESTAL | 167 |
| SEGUIMIENTO ANUAL | 167 |
| REVISIÓN DEL PLAN FORESTAL | 169 |
| PUBLICACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PLAN FORESTAL | 170 |

MARCO DE PLANIFICACIÓN

EL NUEVO CONTEXTO DE LA POLÍTICA FORESTAL

ANTECEDENTES

En los últimos años la evolución producida en el ámbito forestal, ha hecho que ésta adquiera una dimensión diferente, marcada por las referencias políticas, transformadas en referencias de carácter normativo a nivel internacional, así como por los acuerdos alcanzados en la Unión Europea. Con éste análisis de la situación actual se pretende describir sintéticamente el marco jurídico que afecta y condiciona el desarrollo de la actividad forestal en Canarias, que revele y manifieste las carencias existentes en nuestro cuerpo normativo, posibilitando su solución a través de propuestas concretas expresadas en el desarrollo del Programa de Legislación del presente Documento.

LA POLÍTICA FORESTAL EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

En Río de Janeiro, en junio de 1992, y en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, se asumió la importancia del papel que juegan los bosques en la conservación de los recursos genéticos de la humanidad, en el equilibrio climático y en el desarrollo sostenible.

En dicha conferencia, también denominada Cumbre de la Tierra, muchos países, entre ellos los de la Unión Europea, firmaron textos con fuerza vinculante: Convenio de la Diversidad Biológica y el Convenio sobre el Cambio Climático, en los que se estableció la preservación de los bosques como objetivo primordial, por su función en la conservación y el mantenimiento de los recursos genéticos y su valor como sumidero de CO₂, proceso indispensable para el equilibrio climático.

También se adoptaron otros documentos que implican un compromiso político global: La Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la Agenda o Programa 21 y la Declaración de Principios sobre los Bosques.

La Declaración de UNCED (Cumbre de Río), sobre la gestión y el desarrollo de todos los bosques (templados, boreales y tropicales) incorpora el compromiso de celebrar, cuanto antes, un convenio internacional sobre bosques. Dicho convenio sería el instrumento vinculante más ambicioso de todos, dada su importancia para la eficacia, tanto de los convenios citados, como del previsible en materia de desertificación y, en general, para la conservación de la naturaleza y la protección de los recursos naturales.

La Declaración de Principios sobre Bosques contempla, desde los derechos y obligaciones de los Estados para gestionar los bosques, hasta el papel que éstos deben jugar en el desarrollo, pasando por las condiciones para el comercio internacional de los productos forestales, los costos de la necesaria nueva ordenación de las masas forestales y la solidaridad internacional que

implican, los compromisos que han de asumir los países desarrollados y los países en vías de desarrollo, la trascendencia para el control del clima y la biodiversidad y otros aspectos varios.

Estos principios dejan claro que los bosques tienen un efecto transectorial clave para la conservación de los recursos naturales, y la biodiversidad, para la regulación del clima y para asegurar un desarrollo duradero.

El Programa 21, documento de estrategia global adoptado en la Conferencia de Río de 1992, plantea un programa de acción que aborda de forma integral los problemas de medio ambiente y desarrollo.

El Programa 21 reconoce la importancia de los bosques y considera aspectos de la política forestal en los capítulos que dedica a la protección de la atmósfera, la planificación integral de los recursos naturales, la lucha contra la deforestación, la ordenación de los ecosistemas sensibles, el desarrollo rural sostenible y la conservación de la diversidad biológica.

El Capítulo de la Agenda 21 dedicado a la lucha contra la deforestación contempla actuaciones en las siguientes áreas de programas:

Mantenimiento de las múltiples funciones de todos los tipos de bosques, tierras forestales y regiones forestadas.

Aumento de la protección, ordenación sostenible y conservación de todos los bosques y aumento de la cubierta vegetal en las tierras degradadas, mediante la rehabilitación, la forestación y otras técnicas de restauración.

Promoción de métodos eficaces de aprovechamiento y evaluación para recuperar el valor íntegro de los bienes y servicios derivados de los bosques, las tierras forestales y las tierras arboladas.

Cada área de programas incluye Bases para la acción, Objetivos, Actividades y Medios de Ejecución.

El Quinto Programa Comunitario sobre política y acción en materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible dedica su segunda parte a la función de la Comunidad en el escenario internacional, dedicando un apartado al problema de la deforestación, y propugna una mayor cooperación con los países en desarrollo para la preservación de sus bosques.

En la Sesión Especial de la Asamblea de Naciones Unidas que tuvo lugar en junio de 1997, en la que se revisó la aplicación de los Acuerdos de Río, se aprobó un texto que 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 económico y social, la

protección del medio ambiente y los sistemas sustentadores de la vida en el planeta. Los bosques son parte integrante del desarrollo sostenible.”

LA POLÍTICA FORESTAL EN LA UNIÓN EUROPEA

Si bien la Cumbre de Río y sus resultados constituyen el marco de referencia ideológico y de grandes compromisos nacionales en el escenario internacional, en el espacio común europeo, en virtud de lo dispuesto por los Tratados originarios y modificativos, el Quinto Programa Comunitario sobre política y actuación en materia de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible rige la política forestal en éste ámbito, con la salvaguardia debida a la aplicación del principio de subsidiariedad en el ejercicio por cada país y región de las competencias forestales.

Dicho programa, aprobado el mismo año y en la misma línea que los documentos de la Conferencia de Río en 1992, llega a definir metas para el año 2000 y medidas para la creación y recuperación de masas forestales, así como para garantizar la protección del medio ambiente en el espacio rural comunitario, primando, entre otras, medidas para la reforestación de tierras agrícolas.

Este marco político abre paso a la configuración de una política forestal sin precedentes en el espacio común europeo, más acorde con las necesidades actuales. En el contexto de la Unión Europea se ha dado un paso decisivo de positivas consecuencias, que es la propia definición de una política forestal, antes siempre vinculado de una manera residual a la política agrícola, y cuyo desarrollo a nivel comunitario (como así expresaba un Estudio realizado por el Parlamento Europeo), únicamente será posible si los Estados miembros la consideran de su interés.

El surgimiento de una verdadera estrategia forestal implica a todas luces una opción política mas allá de sujeciones típicas y tradicionales, condicionantes de los procesos electorales producidos en cada país.

En el pasado, se había tenido en cuenta de manera preponderante la función productiva de los bosques, lo que no ha favorecido totalmente al espacio forestal y rural, al no ser siempre considerada la función múltiple de los bosques, tanto para la economía rural, como para el mantenimiento de la diversidad biológica, del clima y del medio ambiente, en general.

Desde la óptica del espacio rural, éste nuevo análisis fue recogido en el documento de la Comisión de las Comunidades Europeas en 1988, “El futuro del mundo rural”, donde se apuntaban los primeros pasos para una reorientación de la Política Agraria Común (PAC) favorable al reconocimiento del papel de los bosques en sus vertientes económica, social y ecológica.

Ante la situación de los bosques en la Comunidad, ésta adoptó en 1989 una política forestal, con la intención de:

- Proteger el patrimonio forestal de las amenazas que suponen la acidificación y los incendios.
- Aumentar la productividad de los bosques.
- Desarrollar actividades forestales relacionadas con los bosques, sobre todo en las zonas rurales.
- Fomentar la plantación de nuevas masas forestales en terrenos agrarios.

La reforma de la PAC se encaminó hacia el abandono de la obligación de producir más, potenciando el establecimiento de mecanismos de apoyo a los precios agrarios, así como de medidas de acompañamiento, en una línea que complementaba la definición de una política forestal comunitaria, iniciada en 1989 con el establecimiento de medidas de protección a los bosques y el apoyo a algunas acciones de desarrollo y aprovechamiento de los bosques.

El Quinto Programa Comunitario recoge los planteamientos de la PAC reformada y define una política específica sobre silvicultura, estableciendo la necesidad general de recuperar y crear masas forestales, potenciando los bosques con objeto de optimizar sus múltiples funciones (ecológicas, sociales y económicas), así como la forestación de las tierras agrícolas no viables desde el punto de vista productivo. Además, plantea la necesidad de tomar medidas contra los incendios forestales y de utilizar los métodos más adecuados para el medio ambiente en la creación y regeneración de masas forestales.

La política forestal adquiere una dimensión nueva tras la celebración de la Cumbre de Río y el establecimiento del Quinto Programa Comunitario que produjo un nuevo giro de la PAC.

El Quinto Programa señala la necesidad de integrar las diversas políticas que afectan al medio rural, proponiendo una forma de gestión que mantenga la diversidad biológica y los hábitats naturales y prevenga y reduzca los riesgos de degradación naturales. Asimismo, propugna la promoción de la agricultura ecológica y de otras técnicas respetuosas con el medio ambiente, con la finalidad de equilibrar los nutrientes del suelo y proteger su valor edáfico.

En cuanto a la silvicultura, el Quinto Programa destaca la importancia de los bosques en la Comunidad, no sólo como valor determinante para el medio ambiente, con distintas funciones ecológicas y sociales, sino, además, como sector de gran importancia económica.

Entre las metas recogidas en el Quinto Programa se encuentra la protección de la naturaleza y la diversidad biológica, que requiere, entre otras medidas, la gestión sostenible de los recursos forestales.

Recientemente, ha tenido lugar otra reforma de los Fondos Estructurales con objeto de aumentar su eficacia, se ha mejorado su dotación y se han aprobado los nuevos Marcos de Apoyo Comunitario (MAC), para el periodo 1994 – 1999, los cuales incluyen la financiación de medidas estructurales a favor del desarrollo rural que afectan favorablemente al ámbito forestal. Asimismo, a raíz del Tratado de Maastrich se ha creado un Fondo de Cohesión cuyo destino es la superación de desigualdades en diversas materias entre algunos Estados miembros de la Unión Europea, siendo España uno de los países beneficiarios. Una de las finalidades del Fondo de Cohesión es financiar proyectos relacionados con la protección del medio ambiente.

Una de las medidas de acompañamiento, surgida de la reforma de la PAC, es la encaminada a promover la forestación de tierras agrarias como complemento de la gestión de la producción agraria. Su aplicación se regula en el Reglamento (CEE) 2.080/1992, del Consejo, de 30 de junio, que trata de *“medidas de acompañamiento para el sostén de los mercados agrícolas”*, por lo que queda claro que no forma parte de ninguna estrategia propiamente forestal.

En definitiva el Derecho Forestal Europeo no constituye un bloque normativo que pretenda la aplicación de una estrategia forestal definida previamente en este ámbito, sino que la Unión Europea optó, hasta la reforma de la Política Agraria Común (PAC), por la regulación de algunos aspectos parciales, bien de ayuda directa a los productores de algunos productos forestales en Estados Miembros, bien de fondos estructurales destinados a programas de desarrollo rural.

A pesar de los antecedentes vistos, en enero de 1997 el Parlamento de la Unión Europea, empleando la nueva posibilidad que le otorga el art.143B del Tratado de Maastrich, efectuó una Resolución Legislativa por la que se insta a la Comisión a desarrollar en el plazo de 2 años una propuesta legislativa sobre una Estrategia Forestal en la Unión para el año 2000, la cual y como ya manifestaba en su propuesta David E. Thomas, *“debería basarse en el reconocimiento de la diversidad de los bosques europeos, en su multifuncionalidad y en la necesidad de una sostenibilidad ecológica, económica y social”*.

Como consecuencia de su obligado cumplimiento, La Comisión ha tenido que elaborar un plan de trabajo para diseñar un Plan Forestal Europeo para el siglo XXI, de acuerdo con los criterios y acuerdos internacionales suscritos y cuyos objetivos básicos consisten en intergrar los aspectos de *multifuncionalidad y sostenibilidad ecológica, económica y social de los montes en el desarrollo rural* (sistemas agroforestales o agrosilvopastorales) *con la triple finalidad de fijar la población rural europea, generar empleo* (nuevos yacimientos del medio rural) *y proteger el medio ambiente*.

LA POLÍTICA FORESTAL EN ESPAÑA

En el ámbito estatal, la “Estrategia Nacional de Medio Ambiente”, presentada en al última Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, en noviembre de 1994, con objeto de orientar la política del Gobierno en ésta materia, plantea como una de las cuatro áreas prioritarias de actuación “la lucha contra el avance de la desertificación”, objetivo de particular relevancia en Canarias.

En ésta estrategia de lucha contra la desertificación es de vital importancia crear, recuperar, regenerar y proteger las masas forestales como elementos claves para el equilibrio ecológico y climático.

El Estado realiza actuaciones de defensa contra incendios forestales, en cooperación con las CC.AA., y concede subvenciones en el marco del Plan de Acciones Prioritarias contra Incendios Forestales (PAPIF); desarrolla actuaciones de restauración hidrológica forestal y mejora de la cubierta forestal protectora, mediante convenio con las CC.AA.. Las actuaciones que se llevan a cabo son repoblaciones forestales (*Resolución de 22 de junio de 1998, de la Dirección General de Planificación y Desarrollo Rural, por la que se da publicidad a la adenda del Convenio marco de colaboración entre la Comunidad Autónoma de Canarias y el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para la puesta en marcha de las medidas estructurales de acompañamiento de la política agraria común*), obras de corrección de cauces, tratamientos de masas boscosas, obras de infraestructura y redacción de proyectos de restauración hidrológica – forestal. Muchos de estos trabajos han sido financiados con retornos comunitarios procedentes del FEOGA.

La Estrategia Nacional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica, elaborada por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, pretende dar respuesta a los compromisos adquiridos por España al ratificar el 21 de diciembre de 1993 el Convenio sobre Diversidad Biológica y los derivados de otros convenios, acuerdos internacionales y normas comunitarias.

En el diagnóstico del estado de la biodiversidad identifica las grandes formaciones vegetales como reservas principales de diversidad biológica, con un potencial importante a su vez de utilización sostenible de los recursos forestales. Algunas de las líneas de actuación, acciones prioritarias y medidas a adoptar abarcan el ámbito forestal.

La Dirección General de Conservación de la Naturaleza ha elaborado el segundo borrador de la **Estrategia Forestal Española** (julio de 1998), cuyos objetivos básicos son:

Equilibrar la gestión de los usos del monte de acuerdo con su multifuncionalidad ambiental, social y productiva, garantizando además su sostenibilidad.

Diseñar un adecuado marco competencial entre el Estado y las CC.AA. que evite duplicaciones y disfunciones entre las distintas Administraciones Públicas en materia forestal y permita la planificación del sector tanto público como privado.

Articular la política forestal española con los criterios y objetivos exigibles en las esferas europea, paneuropea e internacional, así como complementar, coordinar y ayudar a las CC.AA. a implementar en consecuencia sus propias estrategias autonómicas.

Dotar del marco adecuado a la actividad forestal privada para revitalizar un sector económico de gran importancia para la generación de empleo en el medio rural.

Esta Estrategia está basada en los principios acordados en la Cumbre de Río de Janeiro de junio de 1992, en las sucesivas Conferencias Ministeriales sobre Conservación de los Bosques, la última celebrada en Lisboa en 1998.

Indicar también que, por parte del Gobierno Español, se ha redactado un **borrador de Ley Básica de Montes y Aprovechamientos Forestales** que sustituya la vigente Ley de Montes del año 1957, de acuerdo con el art. 149.1.23 de la Constitución, y de la situación creada al transferir competencias la Administración del Estado a las Comunidades Autónomas en materia de conservación de la naturaleza, delimitando con claridad las competencias de cada una de ellas, así como los mecanismos de coordinación consolidando mediante la técnica organizativa de las conferencias sectoriales de los correspondientes Comités y Grupos de Trabajo, una Ley que pueda dar la posibilidad del diseño y establecimiento de una Política Forestal Nacional Básica sin perjuicio de que las Comunidades Autónomas la complementen de forma acorde a sus peculiaridades.

En el Borrador de la Estrategia Forestal Española, se establece una relación no exhaustiva de los aspectos que se deben incluir en el texto legal, y una de los aspectos que se deben fomentar desde la Ley es el cumplimiento de los requisitos de la planificación forestal, junto con la regulación de los mecanismos para hacer real la gestión sostenible de los montes.

Sin duda el marco surgido en el sector forestal tras los compromisos adquiridos en los distintos foros internacionales hace aconsejable la elaboración de la nueva Ley, máxime cuando en el ámbito nacional, son siete las Comunidades Autónomas que han desarrollado normativas en este sentido, Navarra, Andalucía, Cataluña, Valencia, Madrid, La Rioja y los Territorios Históricos Vascos, como así posibilita la Constitución Española de 1978 en su art.148.1.8ª (materia forestal) y art.148.1.9ª (conservación de la naturaleza), respetando la legislación básica del Estado (art.149.1.23ª C.E.), que por el momento hay que abstraer de la vigente Ley de Montes de 1957, la cual dado su evidente antigüedad y carácter preconstitucional, muestra un cierto grado de obsolescencia.

LA SITUACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANARIAS.-

Si hay alguna nota que caracterice la situación existente en la Comunidad Autónoma de Canarias, en cuanto al sector forestal se refiere es, sin duda, el disperso del conjunto normativo de aplicación, donde se debe de mencionar, al margen del marco competencial existente y conocido, la carencia de un cuerpo normativo que regule y ordene los diferentes aspectos relacionados con esta materia, desarrollo éste, que si han realizado otras Comunidades, pudiendo servir éste (derecho comparado), como referente.

En este sentido, se apunta como posible actuación - solución a largo plazo de lo anteriormente mencionado, la elaboración de la Ley Canaria Forestal, que ordene y tenga como objetivo y finalidad, el establecimiento del régimen legal para la protección y mejora de la flora y patrimonio forestal de Canarias, siendo de aplicación a todos los montes y terrenos forestales que radican en al Comunidad Autónoma de Canarias. Previamente, y analizadas las prioridades existentes, se deberán llevar a cabo actuaciones a corto plazo para aquellos aspectos que precisan de un referente jurídico – normativo en consonancia con las necesidades que se detecten en el Diagnóstico.

OBJETIVOS, ÁMBITO Y VIGENCIA DEL PLAN FORESTAL DE CANARIAS

OBJETIVO PRINCIPAL DEL PLAN FORESTAL

Será objetivo fundamental del Plan Forestal de Canarias mejorar el estado de la cubierta vegetal del archipiélago, **con los distintos criterios que en cada caso se establezcan según la función de la masa forestal concreta, y en la medida de lo posible compatibilizar una triple función en ellas (incluyendo las de nueva creación): la función ecológica, la función económica y la función social. Esta gestión multifuncional deberá promoverse** asegurando siempre la sostenibilidad de las actuaciones desde cualquiera de los puntos de vista **mencionados**.

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y MEJORA

Ampliación de la cubierta forestal y recuperación de los ecosistemas poco o mal representados en relación con su hábitat potencial

Mejora selvícola de las áreas arboladas y arbustivas

Lucha contra la erosión y pérdida de suelos

Defensa del monte contra incendios

Fomento de la investigación forestal

OBJETIVOS JURÍDICO-ADMINISTRATIVOS

Defensa de la propiedad forestal pública

Integración de la planificación forestal en la ordenación general de los recursos naturales y en el planeamiento de los espacios naturales protegidos.

Promover el establecimiento de un marco normativo forestal moderno

Planificar y coordinar la acción de las distintas administraciones públicas competentes en materia forestal

Mejorar las dotaciones presupuestarias y de medios (humanos y materiales) de las administraciones con competencias de carácter forestal, para el óptimo desarrollo de las mismas.

OBJETIVOS DE CARÁCTER SOCIAL

Refuerzo de la vinculación entre la población rural y el monte a través del mantenimiento del empleo rural y la generación de rentas para los habitantes de las áreas forestales.

Fomento de la cultura forestal moderna dentro de la política medioambiental canaria.

Mantenimiento ordenado de los aprovechamientos tradicionales del monte.

Fomento de la aceptación social de los tratamientos selvícolas como herramienta de mejora y defensa de las masas forestales.

Consolidación, aumento y profesionalización del empleo ligado a las áreas forestales.

Promoción de las diversas formas de participación en la empresa forestal y fomento de las sociedades cooperativas

AMBITO DE APLICACIÓN

Según lo establecido en la vigente Ley de Montes de 8 de Junio de 1957, en su artículo 1, apartado 2, se entiende por “terreno forestal” o “propiedad forestal”:

“...la tierra en que vegetan especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedan de siembra o plantación, siempre que no sean características del cultivo agrícola o fueren objeto del mismo. No obstante se exceptúan de los comprendidos en dicho concepto los terrenos que formando parte de una finca fundamentalmente agrícola y sin estar cubiertos apreciablemente con especies arbóreas o arbustivas de carácter forestal, resultaren convenientes para atender al sostenimiento del ganado de la propia explotación agrícola y, asimismo, los prados desprovistos sensiblemente de arbolado de dicha naturaleza...”

La Ley continúa definiendo como “monte” en el artículo 1, apartado 3:

“...todos los terrenos que cumplan las condiciones que se especifican en el apartado 2 y aquellos otros que, sin reunirlos, hayan sido o sean objeto de resolución administrativa por aplicación de las Leyes que regulen esta materia y en virtud de la cual hayan quedado o queden adscritos a la finalidad de ser repoblados o transformados, por lo tanto, en terrenos forestales.”

El Plan Forestal está abierto, en principio, a ser aplicado en el ámbito así definido como “monte”. No obstante, a fin de dar prioridad a las actuaciones consideradas más urgentes, en cada línea de programación del Plan Forestal se indica el marco de aplicación correspondiente, restringiendo en ocasiones el ámbito general recogido en la Ley de Montes a áreas más concretas de actuación. Esta concreción de ámbitos por materias responde a las diferencias físicas y biológicas existentes entre las islas del archipiélago, junto con el ya

citado interés por marcar los ejes de actuación verdaderamente prioritarios en cada una de ellas. En el primer programa de desarrollo del Plan Forestal se definen las actuaciones anuales para el período 2000-2006, lográndose en algunos casos detallar la localización de las acciones a zonas del territorio determinadas.

Teniendo en cuenta la clasificación de suelos de la Ley 5/1987 sobre Ordenación Urbanística del Suelo Rústico de Canarias, el territorio forestal antes definido podrá coincidir con las siguientes categorías:

Suelo Rústico de Cumbre
Suelo Rústico Forestal
Suelo Rústico potencialmente Productivo
Suelo Rústico de Protección
Suelo Rústico Residual

Teniendo en cuenta la Ley 12/1994 de Espacios Naturales de Canarias y los diferentes niveles de protección que en ésta se definen, el Plan Forestal es aplicable, a priori, en todas las figuras establecidas, sin perjuicio de que las actuaciones forestales estarán limitadas en aquellos espacios o áreas de zonificación donde exista incompatibilidad con el motivo principal de protección, o porque así lo determine la citada Ley. Por otro lado, el Plan Forestal será una herramienta muy útil como plan sectorial susceptible de ser integrado en el planeamiento de los espacios naturales protegidos.

El Plan Forestal no es de aplicación en los cuatro Parques Nacionales que hay declarados en el archipiélago, debido a que en estos espacios existe una planificación y gestión propia diferenciada de la del resto del territorio canario.

PLAZO DE VIGENCIA DEL PLAN FORESTAL

La planificación de las actuaciones forestales sobre el territorio requiere ser concebida a largo plazo debido a la lentitud que caracteriza a los procesos de la dinámica vegetal, con el consiguiente alargamiento de los períodos para el establecimiento y análisis de los resultados proyectados.

Por ello, se ha estimado conveniente fijar 28 años como plazo de aplicación y vigencia del Plan Forestal, el cual se estructura en 4 planes de desarrollo de 7 años de duración cada uno, con el objeto de realizar al final de cada plan de desarrollo una revisión que determine el cumplimiento y el grado de aplicación del mismo, así como otros aspectos relacionados con las posibles necesidades de modificación y adaptación del Plan a nuevas circunstancias.

El presente documento contiene el Plan Forestal propiamente dicho y el primer programa de desarrollo para el período 2000-2006.

FUNDAMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN FORESTAL CANARIA

Los principios que han de presidir la política forestal de Canarias para el período de duración de este Plan serán los seis siguientes:

PRINCIPIO DE PERSPECTIVA CONSERVACIONISTA

La planificación forestal se apoya en los principios de la Estrategia Mundial para la Conservación.

Se han de garantizar la persistencia indefinida de los ecosistemas forestales, la utilización racional y sostenible de los recursos naturales y el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, procurando elevar la calidad biológica de los ecosistemas forestales mediante el incremento de los niveles evolutivos de madurez y la preservación de la biodiversidad.

PRINCIPIO DE CONCEPCIÓN INTEGRAL DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES

Las funciones ecológicas, sociales y económicas deben integrarse adecuadamente, procurando la asignación racional del criterio de usos múltiples.

PRINCIPIO DE SOLIDARIDAD INTERGENERACIONAL

Debe entenderse la planificación forestal como un puente de solidaridad entre generaciones, lo cual viene a apoyar la vigencia propuesta para el Plan Forestal.

PRINCIPIO DE PREVALENCIA DE LAS ACCIONES CONCERTADAS Y MEDIDAS DE FOMENTO FRENTE A MEDIDAS IMPOSITIVAS

Frente a las medidas impositivas, se establecen medidas de fomento y acciones concertadas específicas con los propietarios forestales. La aplicación de este principio no implica que no se aumente el Patrimonio Público mediante la adquisición de terrenos.

PRINCIPIO DE GLOBALIDAD Y FLEXIBILIDAD

El Plan ha de ser flexible y abierto para que, por un lado, se den diferentes alternativas posibles de actuación y, por otro lado, se permitan actualizaciones y revisiones del propio Plan.

PRINCIPIO DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA y ESCALONADA

El Plan Forestal ha de tener un desarrollo secuencial en dos vertientes :

1.- Actuación directa sobre los terrenos públicos y de forma simultánea extensión forestal sobre los terrenos particulares.

2.- Diseño de la planificación escalonada, mediante plan, programas y proyectos que progresivamente irán requiriendo un alcance más detallado.

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN FORESTAL

INTRODUCCIÓN

El documento de diagnóstico del Plan Forestal pretende reflejar de una manera sintética la situación actual que atraviesa el sector forestal canario. Para abordar tal análisis, el documento se ha dividido en catorce apartados específicos, en correspondencia con aquellos aspectos y materias más significativas.

La metodología empleada separa, para cada uno de los apartados, un análisis general y el diagnóstico en sí. Dentro del análisis general se aportan diversos datos actualizados de la manera más concreta posible, así como los condicionantes concretos de cada una de las materias. Los periodos de análisis considerados han sido variables en función de la temática específica, aunque para valores evaluables anualmente se han considerado periodos no inferiores a cinco años. Posteriormente el diagnóstico trata de concluir significando lo positivo y las deficiencias de cada capítulo tratado.

Para la elaboración de este documento se ha consultado el “Documento de Bases del Plan Forestal de Canarias” (Viceconsejería de Medio Ambiente 1995), donde se desarrolla de un modo más exhaustivo algunos de los aspectos aquí considerados y otros complementarios. La actualización de datos se ha llevado a cabo mediante la información aportada por los Cabildos Insulares, el Organismo Autónomo de Parques Nacionales (ministerio de Medio Ambiente) y la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias.

PROPIEDAD

ANÁLISIS GENERAL

Existe un amplio número de consorcios forestales (en total 34.000 Has) que suponen una forma de copropiedad entre la Comunidad Autónoma y los Cabildos, Ayuntamientos o particulares. De esta superficie aproximadamente 4.000 hectáreas están consorciadas con particulares.

En la provincia de S/C de Tenerife existen 55 montes (Catálogo de Montes de Utilidad Pública), de los cuales 35 están deslindados y 22 amojonados; mientras que en la provincia de Las Palmas existen 12 montes sin deslinde o amojonamiento actualizado.

Ciertos aspectos legales dificultan la compra de fincas particulares por parte de la Comunidad Autónoma, dificultades que se reducen cuando son los Cabildos Insulares los que realizan la compra, por mayor flexibilidad en la correspondiente normativa aplicable.

Existe una falta de continuidad en la gestión burocrática de inscripción de los terrenos adquiridos en el Registro de la Propiedad.

La atomización de la propiedad particular, en ciertos sectores isleños, da lugar a que la mayor parte de fincas particulares no superen las cinco hectáreas.

Existen ciertas figuras de multipropiedad como los terrenos de los Heredamientos de Aguas (Gran Canaria y Tenerife), Hacienda de los Príncipes (La Palma) constituidas como "proindivisos" o figuras históricas de propiedad como los "Quintos Reales" (La Palma) o el "Monte Procomunal de Barlovento" (La Palma).

Actualmente se trabaja para incorporar al S.I.G. de Medio Ambiente los planos de propiedad de los montes públicos.

A continuación se adjuntan datos complementarios sobre la situación de la propiedad forestal en el archipiélago canario.

régimen económico de los montes (superficie en ha)

| | | Demaniales | | | | Patrimoniales | | | | Total |
|--------------------|----|------------|------------------------|---------------------|-----------|---------------|-------------------------------|--------------|-----------|-----------|
| | | Estado | Comunidad Autónoma | Municipales de U.P. | TOTAL | Cabildos | Municipales libre disposición | Particulares | Total | |
| Lanzarote | | 0 | 0 | 0 | 0 | 162 | 0 | 48 | 210 | 210 |
| Fuerteventura | | 0 | 3,48 ¹ | 0 | 3,48 | 250 | 0 | 360 | 610 | 613,48 |
| Gran Canaria | | 0 | 10.807,51 ² | 0 | 10.807,51 | 5.867 | 303 | 1.778 | 7.948 | 18.755,51 |
| Islas Orientales | ha | 0 | 10.810,99 | 0 | 10.810,99 | 6.279 | 303 | 2.186 | 8.768 | 19.578,99 |
| | % | 0 | 100 | 0 | 55,2 | 71,61 | 3,45 | 24,93 | 44,8 | 100 |
| El Hierro | | 0 | 0 | 4.070 | 4.070 | 2.745 | 0 | 269,1* | 3.014,16 | 7.084,16 |
| La Gomera | | 0 | 164,93 ¹ | 3.913,19 | 4.078,12 | 0 | 2.294,68 | 787,62* | 3.082,30 | 7.160,42 |
| La Palma | | 0 | 511,3 ¹ | 15.149,24 | 15.660,54 | 0 | 170 | 0* | 170 | 15.830,54 |
| Tenerife | | 666,8 | 1.183,16 ¹ | 24.468,97 | 26.318,93 | 18,87 | 12.606,98 | 2.745,71* | 15.371,56 | 41.690,49 |
| Islas Occidentales | ha | 666,8 | 1.859,39 | 47.601,4 | 50.127,59 | 2.763,87 | 15.071,66 | 3.802,49* | 21.638,02 | 71.765,61 |
| | % | 1,3 | 3,7 | 95 | 69,8 | 12,8 | 69 | 17,6* | 30,2 | 100 |
| Canarias | ha | 666,8 | 12.670,38 | 47.601,4 | 60.938,58 | 9.042,87 | 15.374,66 | 5.988,49 | 30.406,02 | 91.344,6 |
| | % | 1,1 | 20,8 | 78,1 | 66,7 | 29,7 | 50,6 | 19,7 | 33,3 | 100 |

Fuente: ISTAC, 1991. Datos de la Viceconsejería de Medio Ambiente.

¹ Aunque por Ley son de U.P. no están **inscritos en el Catálogo**.

² De los 12 montes que dan lugar a esta superficie sólo 8 están inscritos en el Catálogo, aunque por ley son de U.P.

* **Sólo datos de montes consorciados**

régimen económico de las superficies forestales (forestal arbolado, arbolado ralo y desarbolado)

| | | Demaniales | | | Patrimoniales | | | Total |
|--------------------|----|--------------|------------|-----------|-----------------|--------------|------------|------------|
| | | Estado y C A | CUP EE.LL. | Total | Libre disposic. | Particulares | Total | |
| Islas Occidentales | ha | 5.756,83 | 48.087,13 | 53.843,96 | 20.562,52 | 169.921,08 | 190.483,59 | 244.327,55 |
| | % | 10,7 | 89,3 | 22 | 10,8 | 89,2 | 78 | 100 |
| Islas Orientales | ha | 10.401,72 | 0 | 10.401,72 | 5.501,15 | 225.750,81 | 231.251,96 | 241.653,68 |
| | % | 100 | 0 | 4,3 | 2,4 | 97,6 | 95,7 | 100 |
| Canarias | ha | 16.158,55 | 48,087,13 | 64.245,68 | 26.063,66 | 395.671,89 | 421.735,55 | 485.981,23 |
| | % | 25,2 | 74,8 | 13,2 | 6,2 | 93,8 | 86,8 | 100 |

Fuente: Segundo Inventario Forestal Nacional (1995)

superficie en ha de las diferentes categorías de vegetación y usos de suelo con respecto a la gestión pública

| | La Palma | El hierro | Gomera | Tenerife | G. Canaria |
|---|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Total | 70745.7 | 26990.1 | 37001.8 | 204293.3 | 155891.8 |
| propiedad pública | | | | | |
| Forestal arbolado | 13566.4 | 4107.9 | 4343.8 | 31758.1 | 10239.1 |
| Territorio forestal desarbolado | 1325.4 | 1222.5 | 912.6 | 14470.5 | 5787.8 |
| Cultivos mezclados con matorral o con especies arbóreas | 387.0 | 114.8 | 61.1 | 432.8 | 170.1 |
| Cultivos abandonados | | 28.7 | 118.6 | 6.6 | |
| Cultivos, zonas urbanas e infraestructuras | 49.1 | | 89.3 | 622.5 | 240.7 |
| Desiertos, semidesiertos y dunas | 681.2 | 562.9 | 1062.9 | 8922 | 1819 |
| propiedad privada | | | | | |
| Forestal arbolado | 18237.3 | 2378.9 | 5063.3 | 16501.6 | 5729.3 |
| Territorio forestal desarbolado | 12678.6 | 10771.6 | 16740.6 | 45854.2 | 59597.7 |
| Cultivos mezclados con matorral o con especies arbóreas | 79406.1 | 4839.8 | 2676.1 | 28270.4 | 9643.5 |
| Cultivos abandonados | | 17 | 30.6 | 7026.2 | 1103.3 |
| Cultivos, zonas urbanas e infraestructuras | 11117.5 | 487 | 1748.2 | 48834.4 | 45822.5 |
| Desiertos, semidesiertos y dunas | 2996.6 | 2458.4 | 4154.1 | 2043.3 | 15738.4 |

Fte: Documento de Bases Plan Forestal de Canarias (1995)

DIAGNÓSTICO

El porcentaje de territorio que de forma directa puede gestionar la administración pública canaria no llega siquiera al 30%. Esta circunstancia condicionará tremendamente la disponibilidad de terrenos para emprender las distintas actuaciones de carácter forestal que se diagnostiquen como necesarias..

En este sentido, la viabilidad del Plan Forestal pasa, ineludiblemente, por el desarrollo y la aplicación de medidas de fomento y acciones concertadas con los propietarios particulares; aunque tampoco debe desdeñarse incrementar la propiedad pública forestal mediante compra.

Respecto a la opción de compra de fincas desde la administración parece más viable que ésta se ejecute desde los Cabildos Insulares, toda vez que de forma simultánea sean inscritas en el Registro de la Propiedad.

Por otro lado, resulta evidente que la parcelación minifundista no contribuye especialmente a que los objetivos de gestión se vean reflejados sobre el terreno. Aún cuando la compra o acuerdo con particulares dependerá siempre de múltiples factores, resulta necesario establecer una estrategia que atienda tanto a los particulares como a las necesidades del territorio forestal.

Puede decirse que el bajo ritmo de ejecución de deslinde y amojonamiento de los montes públicos sigue poniendo en peligro la integridad de la propiedad pública forestal, además de que constituye una traba importante para la planificación y gestión debido a que no quedan claros los límites de dicha propiedad. Quizás la prioridad en este sentido debe responder a aquellos casos en los que ya se sabe que existe una invasión del monte público como puede ser concretamente el monte de “Tauro” (Gran Canaria) o el monte de “El Tanque” (Tenerife).

No puede olvidarse que 34.000 has del territorio se encuentran hoy bajo una figura administrativa desfasada como es el consorcio de repoblación. Pese a que se puede afirmar que sin los consorcios, las repoblaciones forestales hubieran quedado muy reducidas, el bajo grado de actualización de la “cuenta del consorcio”, la caducidad del turno de la especie en muchos de ellos, y en general la dificultad de su cumplimiento, plantean la búsqueda y adopción de nuevas soluciones jurídicas.

Esta situación que, en definitiva, viene a generar un régimen condicionado para la gestión, debería entenderse bajo la prioridad de la disponibilidad de terrenos. En esta línea se plantea la búsqueda de soluciones urgentes para los consorcios, especialmente en aquellos establecidos entre la administración pública y los propietarios particulares.

Afortunadamente las figuras complicadas de multipropiedad resultan escasas y muy localizadas en Canarias (Hacienda de los Príncipes o Tajadre en La Palma), mientras que los estatutos de instituciones como los Heredamientos de Aguas permiten un mejor entendimiento traducible directamente en gestión forestal. Por su parte, las figuras históricas de propiedad presentes sobre todo en La Palma, siguen requiriendo de un tratamiento más específico que regule realmente la defensa de la propiedad pública.

La carencia de una base cartográfica digitalizada de la propiedad forestal supone una traba importante tanto para la planificación como para la gestión. Actualmente se está elaborando esta base y se detecta el nivel de incertidumbre real que afecta a la propiedad forestal, por lo que sigue siendo necesario deslindar para aclarar y rebajar dicha incertidumbre y amojonar para señalar y defender la propiedad pública.

LEGISLACIÓN

ANÁLISIS GENERAL

Existe un cuerpo normativo estatal de carácter forestal, constituido por la Ley de Montes de 1957, la Ley de Fomento de la Producción Forestal de 1977, Ley de Incendios de 1968, la Orden de 1989 de Regulación de la Comercialización y Calidad de los Materiales Forestales de Reproducción y la Ley de Agricultura de Montaña de 1982, principalmente.

En el ámbito autonómico está vigente un amplio número de normas de índole ambiental que incide puntualmente en temas relacionados con la materia forestal: Ley de 1985 de Medidas Urgentes en materia de Urbanismo y Protección de la Naturaleza, Ley de 1987 sobre Ordenación Urbanística del Suelo Rústico de la CAC, Ley de 1990 de Prevención del Impacto Ecológico, Ley de 1990 de Disciplina Urbanística y Territorial y Orden de 1991 sobre la Protección de la Flora Vascular Terrestre de la CAC, como las más destacadas.

En el marco de la legislación básica estatal se desarrolló la Ley Territorial 12/94 de Espacios Naturales de Canarias. El 80 % de la superficie arbolada se encuentra bajo algunas de las categorías de protección que esta ley establece y un alto porcentaje de la superficie susceptible de repoblación se encuentra asimismo protegida.

Además existe legislación comunitaria, estatal y autonómica derivada de la Reforma de la Política Agraria Común de la Unión Europea, aplicable en Canarias y de carácter forestal.

DIAGNÓSTICO

Aún cuando existe un amplio marco legal específico y estatal en materia forestal, la mayor parte de la legislación resulta desfasada y preconstitucional, y aunque sus preceptos siguen vigentes al no haberse declarados expresamente inconstitucionales, no incorporan las directrices y objetivos comunitarios al ser anteriores a la entrada de España en la Unión Europea, así como tampoco tienen en cuenta aspectos técnicos, sociales y económicos actuales, muy distintos a los que caracterizaron la realidad de los años en que se promulgaron estas normas.

De cualquier modo, y aunque resulta evidente que es necesaria una nueva Ley estatal forestal, el mayor problema que se deriva de la legislación nacional es la dificultad de aplicación sobre la realidad del territorio forestal canario. El vacío legal, consecuencia de la falta de una legislación específica autonómica, ha dado lugar a que algunos aspectos forestales se hayan cubierto desde otras normas no estrictamente forestales, hecho que, en definitiva, viene a reflejar la necesidad de establecer una normativa en este campo.

Parece lógico pensar que resultaría adecuado ir adaptando o creando normativa específica autonómica, de menor rango que la Ley, hasta que una vez aprobada la Ley estatal, se elabore la Ley forestal autonómica.

Por otro lado, la dificultad de aplicación de la normativa derivada de la Reforma de Política Agraria Común, da lugar a que el sector agrario no se beneficie suficientemente de dicha iniciativa. Parece necesario seguir de cerca y profundizar en esta materia, hasta conseguir establecer firmemente este puente de financiación y desarrollo.

La falta de un reglamento que desarrolle la Ley 12/94 de Espacios Naturales de Canarias, plantea ciertas dudas respecto al régimen de usos forestales dentro de cada figura de protección. Por otro lado, las directrices reguladoras del recurso forestal, derivadas de este Plan Forestal, deberían quedar integradas dentro de los PIOT-PORN de cada isla.

EROSIÓN

ANÁLISIS GENERAL

La naturaleza volcánica del archipiélago, propia de las islas de origen oceánico, confiere a Canarias un grado de erosionabilidad elevado. Igualmente la orografía de las islas favorece una alta erosión que se intensifica en gran medida cuando no se cuenta con el efecto protector de la cubierta vegetal.

La erosión hídrica y la erosión eólica se manifiestan como los procesos fundamentales de pérdida de suelo. Otro factor de pérdida de fertilidad en islas como Lanzarote y Fuerteventura, es la salinización edáfica producida tanto por la fuerte brisa marina como por fenómenos de intrusión marina, constituyendo en sí un factor limitante para la vegetación.

La secular utilización de los recursos agua, suelo y bosque, ha supuesto el desencadenamiento de importantes procesos erosivos y la consecuente pérdida de suelos.

La discontinuidad y escasez de la cubierta vegetal provoca que al producirse las precipitaciones, periódicamente torrenciales, las gotas de agua golpeen directamente sobre el suelo, dando lugar a procesos erosivos de arroyamiento. La intensidad de estos procesos varía dependiendo de otros factores como pendiente, longitud de ladera o naturaleza edáfica.

La escasa profundidad de algunos suelos dificulta sus posibilidades de recuperación. Algunas clasificaciones como la empleada en el trabajo “Cartografía del Potencial del Medio Natural de Gran Canaria” (Cabildo Insular de G.C. y Universidad de Las Palmas de GC, 1996), establecen el nivel de “irreversiblemente erosionado” para algunas zonas de las islas.

Confluyen sobre el terreno una serie de factores inducidos como el pastoreo o el abandono agrícola de cultivos abancalados, que incrementan el grado de erosión.

Según el Plan de Acción del Area Mediterránea (UNEP-MAB-ICONA, 1992), el 61'5 % del territorio canario presenta problemas de erosión, tal y como se recoge en la siguiente tabla:

| Grado de erosión | Superficie afectada (ha) | % |
|-------------------------|---------------------------------|------------|
| Extrema | 21.532 | 3 |
| Muy Alta | 94.233 | 13 |
| Alta | 95.758 | 13 |
| Media | 253.870 | 33 |
| Baja | 114.883 | 15 |
| Muy Baja | 175.871 | 23 |
| T O T A L | 756.147 | 100 |

Existen Mapas de Estados Erosivos para cada isla (Ministerio de Medio Ambiente, sin publicar), y de forma doble para la isla de Gran Canaria a través del trabajo Cartografía del Potencial del Medio Natural de Gran Canaria (Cabildo Insular de G.C. y Universidad de Las Palmas de GC, 1996). La escala de ambas cartografías es 1: 50.000.

DIAGNÓSTICO

La situación en que se encuentra el Archipiélago Canario respecto a la conservación de su suelo puede considerarse como crítica, ya que además de

la erosión potencial inherente al territorio, existen otra serie de factores que aceleran estos procesos, a la vez que se incrementan las dificultades de recuperación con el paso del tiempo.

El mayor porcentaje de superficie afectada por la erosión respecto a superficie insular se concentra en Fuerteventura, Lanzarote y en el sur de Gran Canaria , lo que siempre va unido al escaso grado de cobertura vegetal. No obstante los fenómenos erosivos pueden ser particularmente intensos en cualquier sector isleño donde confluyan los factores antrópicos necesarios para desencadenar dichos procesos, o donde la no actuación resulte el factor más crítico.

Frenar los procesos erosivos resulta esencial no sólo para conservar la productividad del territorio, sino incluso para mantener y aumentar la recarga del acuífero subterráneo, ya que, por lo general, a mayor grado de erosión menor capacidad de infiltración del agua.

Además de la propia pérdida del suelo, el grado de erosión en combinación con la pendiente puede dar lugar a otras consecuencias inmediatas y negativas, como pueden ser el coste creciente del mantenimiento de la red de pistas, la reducción de rendimiento por el desplazamiento necesario para cubrir superficies de actuación, los efectos más negativos durante y después de los incendios forestales, o la imposibilidad en algunos casos, para el empleo de maquinaria convencional en trabajos forestales.

Es evidente que, cuando menos, las actuaciones forestales deben tender a reducir este grado de erosión con acciones directas como la restauración hidrológico-forestal. Aunque hay que tener en cuenta que, en determinados territorios, la eficacia de dichas actuaciones sería nula o muy baja si no se desarrollan medidas que regulen adecuadamente factores inductores como el abandono de bancales agrícolas, el pastoreo descontrolado, los incendios forestales, o la propia falta de uso del terreno.

Por otro lado, y aunque exista cartografía temática, la escala en la que ésta se encuentra elaborada resulta insuficiente para abordar la planificación. Aún así un primer paso sería integrarla en el S.I.G. de la Viceconsejería de Medio Ambiente.

RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL

ANÁLISIS GENERAL

Las actuaciones de restauración hidrológico-forestal se canalizan en su mayor parte desde el año 1987 a través del Convenio de Hidrología suscrito entre la Comunidad Autónoma de Canarias y el antiguo ICONA – actualmente Dirección General de Conservación de la Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente - , contando desde un 75 a un 85% de financiación europea.

La mayor parte de las obras derivan de la planificación secuencial por cuencas hidrológicas o de acciones puntuales para frenar la erosión. Otras obras de restauración se realizan para controlar la erosión producida tras los incendios forestales o para salvaguardar y conservar la red de pistas. En casos puntuales se pretende controlar posibles avenidas o defender zonas agrícolas y/o urbanas.

En los últimos años son numerosas las actuaciones por islas. Así en el Hierro se han construido badenes, cunetas y muros de contención en varias pistas del Monte Público de Frontera (1990-1992). Igualmente se han construido varios diques para frenar las consecuencias de los incendios forestales (1995-1997).

En La Palma se han realizado muros de contención y otros arreglos en varias pistas (1989,-90-91), se han construido albarradas y diques de mampostería hidráulica en los barrancos de Las Angustias (El Paso-Tazacorte), Los Tiles (San Andrés y Sauces), El Remo (Fuencaliente), La Madera (S/C de La Palma), Gallegos y Franceses (Barlovento y Garafia), así como en varios barrancos de Tijarafe y Puntagorda. Igualmente se ha encauzado el Barranco de El Alamo (Breña Baja).

En La Gomera se han realizado numerosas obras como: encauzamiento del Barranco del Hornillo (1989), construcción de albarradas y diques de mampostería en varios barrancos del Valle de Gran Rey, Barranco de Langrero y Barranco de Herrero (1992-93), construcción de diques de mampostería en el Pago de Macayo (Vallehermoso), restauración de bancales con mampostería seca en Hermigua, reconstrucción de taludes mediante hidrosiembra y construcción de muros en la pista de El Rejo (1991-93) y arreglo y acondicionamiento de varias pistas.

En los últimos años, en Tenerife se han construido albarradas y diques de mampostería hidráulica en varios barrancos de Fasnía y Arico, y en el Barranco de Ruíz (San Juan de la Rambla), en los Altos de Icod, La Guancha y Realejos, además de la reparación y acondicionamiento de varias pistas forestales.

En Gran Canaria se ha llevado a cabo la restauración hidrológica de la Cuenca de Tejeda desde el año 1979, y a partir de 1995 se han construido diques de mampostería hidráulica y gavionada en la cuenca alta del Barranco de Balos (Santa Lucía- Agüimes) y de mampostería gavionada en la cuenca de Tirajana (San Bartolomé de Tirajana y Santa Lucía).

Durante los últimos años, en Fuerteventura se lleva a cabo la restauración hidrológica de los Altos de Betancuria (1991), y se han construido albarradas en los barrancos de Tetir, La Matilla y Marrubio (1991-92).

En Lanzarote se han construido varias albarradas en Haría, así como diques de mampostería sobre El Rincón y Valle del Palomo (Haría).

La mayoría de las obras de restauración de los proyectos en el ámbito de la cuenca se han ejecutado en su totalidad. Algunos diques se encuentran aterrados y otros necesitan reponer parte de sus estructuras. Por el momento no se ha llevado a cabo un seguimiento periódico del estado de las obras así como tampoco una evaluación cuantitativa de la eficacia de las mismas.

Todos los años se acondicionan pistas forestales, aunque no se llegue a tener toda la red en perfectas condiciones. Algunas pistas particulares resultan interesantes de acondicionar por cuanto pueden facilitar las obras de gestión de la zona forestal en que se ubican.

La competencia sobre el dominio público de los cauces, aunque corresponde a los Consejos Insulares de Aguas de la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Aguas, se encuentra actualmente delegada en los Cabildos Insulares.

No existe coordinación entre los “Planes Hidrológicos Insulares” y la restauración hidrológico-forestal.

DIAGNÓSTICO

Aunque se haya realizado un importante esfuerzo en materia de restauración hidrológico-forestal, el ritmo de actuación no puede considerarse óptimo, especialmente al tener en cuenta el grado de erosión de las islas de la provincia oriental. Debido al retraso con que se han empezado a realizar estas actuaciones, la erosión ha ido siempre por delante de la restauración.

El objetivo de restauración integral de la cuenca que se sigue actualmente es de destacar como muy positivo

Aunque no siempre haya existido una planificación hidrológica integral, muchas de las obras se han realizado tomando como unidad base la cuenca, con lo cual se ha ido tratando el territorio de una forma ordenada y homogénea. En las islas occidentales el alto grado de cobertura vegetal en las cabeceras de las cuencas, ha conllevado a que no se planifique por cuencas, concentrando los trabajos por subcuencas o zonas puntuales. La ordenación hidrológica en el ámbito de la cuenca es uno de los principios básicos a respetar en hidrología, aunque para ello se obligue a la apertura de nuevas vías de acceso, que, en todo caso, pueden quedar restauradas.

Los grandes incendios ocurridos en Tenerife (1983), La Palma (1994) o el Hierro (1995) han dado lugar a que se realicen obras para controlar la erosión inducida por los mismos. Este hecho refuerza el objetivo de concentrar los esfuerzos después de los incendios, o con anterioridad a los mismos en casos muy concretos.

Uno de los mayores problemas para poder cumplir el objetivo de la restauración ha sido que, en aquellas islas con escasa vegetación actual, y,

aún cuando se hayan concluido las obras en los cauces de la cuenca, no se ha podido repoblar las laderas adyacentes, normalmente por problemas de propiedad. Por el contrario, el objetivo de restauración se ha visto favorecido en gran medida como resultado del abandono progresivo del pastoreo y el consecuente aumento de la cubierta de matorral por colonización natural.

De cualquier modo la eficacia cuantitativa de los proyectos de restauración no se ha evaluado, siendo ésta una labor muy conveniente a realizar. Esta línea de investigación puede dar interesantes conclusiones que pueden mejorar este tipo de gestión.

Por otro lado, la necesidad de reposición de estructuras o el hecho del aterramiento obligan a la realización de un inventario y seguimiento de las diferentes hidrotécnicas. En aquellos casos en que los diques se encuentren totalmente aterrados, además de estudiar la conveniencia de realizar o no más infraestructuras que compensen la pendiente, puede pensarse en la posibilidad de ejecutar directamente repoblaciones con especies forestales, climácicas o frutales-forestales principalmente. Hay que tener en cuenta que el volumen de tierra concentrado tras los diques constituye en muchos casos el único suelo que permite ejecutar la repoblación, cómo así pone de manifiesto la colonización natural que se da en los mismos.

La conservación de la red de pistas ha de entenderse bajo una concepción integral, de modo que siempre esté disponible y en buen estado. Parece necesario hacer un estudio profundo sobre la conveniencia de las mismas en función de aspectos como lucha contra incendios, servidumbres, conservación, o ejecución de obras; así como otros estudios o proyectos relativos a obras de mantenimiento o durabilidad y frecuencia de acondicionamiento.

Al concentrarse las competencias del dominio público de los cauces en los Consejos Insulares de Aguas, actualmente dependientes de los Cabildos Insulares, se crea una dificultad burocrática añadida para poder llevar a cabo las distintas obras hidrológicas. Por otro lado los planes hidrológicos sólo contemplan medidas reguladoras y de reparto del recurso hídrico, sin que , hasta el momento, se contemplen aspectos relativos al aumento o conservación de dicho recurso a través de la corrección hidrológico-forestal. Sin embargo, la Ley de Aguas de 1985 y sus decretos de desarrollo, obligan a que los planes hidrológicos-forestales queden incluidos dentro de los Planes Hidrológicos (art. 40.g.).

FLORA Y FAUNA

ANÁLISIS GENERAL

Dentro de la flora vascular canaria existen más de medio millar de endemismos, de los cuáles sesenta y cuatro se pretenden catalogar como en peligro de extinción dentro del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

Prácticamente la totalidad de la fauna vertebrada de Canarias se encuentra clasificada en alguna de las categorías de amenaza. La tasa de endemidad de invertebrados en Canarias supera el 40%.

Actualmente se están elaborando “Planes de Recuperación” y “Programas de Conservación” de la flora y fauna amenazada de Canarias en cumplimiento de la Ley 4/89 de Conservación de Espacios Naturales Protegidos y de la Fauna y Flora Silvestre, mientras se desarrollan las medidas experimentales en cada caso.

Ciertas actuaciones forestales pueden incidir sobre algunas especies de la flora y/o fauna insular amenazada. Algunas de estas actuaciones pueden ser la recogida de semillas en áreas del pinzón azul de Gran Canaria, la limpieza de matorral en algunas fajas auxiliares de defensa contra incendios forestales, la afección mecánica puntual sobre alguna especie de la flora protegida, la selvicultura del pinar en relación al pico picapinos, el aprovechamiento del fayal-brezal en relación a las palomas de Laurisilva, la extracción de la pinocha en relación a la entomofauna o, en general, las molestias sonoras en épocas de nidificación. Por otro lado, se practican actuaciones de conservación que tienen como resultado claro la mejora del hábitat en que se actúa, y esto repercute favorablemente sobre las especies de flora y fauna correspondientes.

Existen algunas especies arbóreas autóctonas poco abundantes y comunes a varias islas -delfino, marmulán y aderno principalmente-, cuya propagación o rescate genético no se contempla desde los programas de protección de la flora.

DIAGNÓSTICO

La incidencia negativa de la actividad forestal sobre la flora protegida resultan, hoy en día, ser bastante puntual, sobre todo en comparación con las posibles afecciones a la fauna.

Quizás la actuación más susceptible de incidir sobre la flora y fauna insular sería la realización de cortas a hecho o de fajas auxiliares, ya que otros tipos de desbroce de matorral, como podría ser el desbroce previo a las repoblaciones, no suele ser un caso muy típico en Canarias. Ahora bien, la forma en que se ejecutan estas actuaciones, que normalmente es manual o motomanual, permiten evitar el daño sobre especies singulares y/o amenazadas de la flora y fauna insular.

De cualquier modo, la sensibilidad con que debe actuar el gestor forestal, pasa ineludiblemente por un reconocimiento previo de las zonas de actuación, detectando anticipadamente cualquier posible alteración. En este sentido, debe de apostarse por la multidisciplinariedad, aumentando la fluidez horizontal de información y gestión, elemento que ya se contempla desde la instrumentación

del planeamiento de los Espacios Naturales Protegidos, y que también existe en la mayoría de los equipos de gestión de los Cabildos Insulares.

Por otro lado nunca debe olvidarse que la propia actividad repobladora, o la mejora de masas, suponen quizás la mayor virtud para cooperar con la protección de la flora y la fauna, en cuanto crean o mejoran nichos ecológicos, aumentando el espacio vital, establecen corredores para la fauna, introducen nuevas especies, aumentan la fructificación y en consecuencia la dieta para la avifauna, introducen bebederos artificiales (depósitos) o reducen el riesgo de incendios forestales.

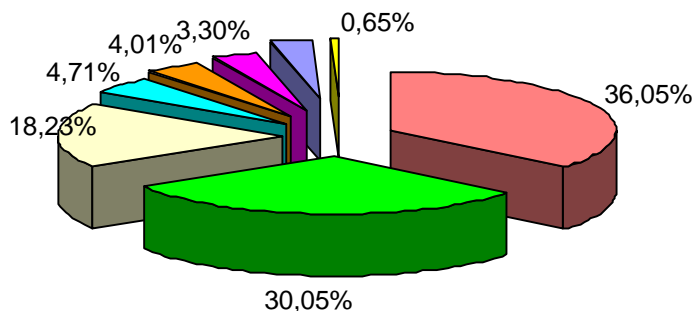
El manejo forestal de especies poco abundantes resulta preocupante sobre todo en islas tan deforestadas como Gran Canaria y Fuerteventura, donde deberían ser objeto de rescate genético algunas de las especies bien representadas en otras islas. La viabilidad del manejo de estas especies en cada isla, requiere, al menos, un estudio de la dinámica vegetal de las mismas, buscando cuál sería su grado de participación en el ecosistema correspondiente y sus posibilidades de producción en vivero.

VEGETACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS ARBUSTIVOS/ ARBOLADOS

ANÁLISIS GENERAL

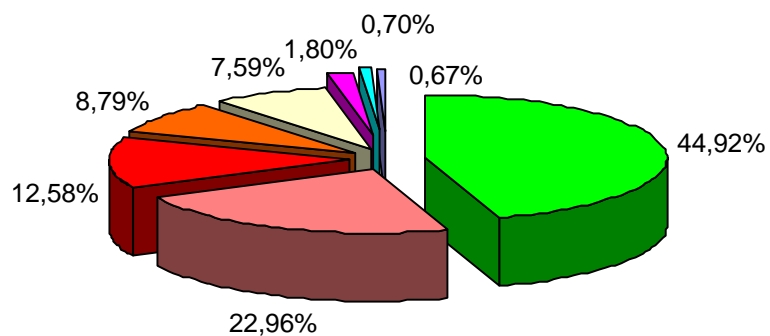
Según la metodología del Documento de Bases del Plan Forestal, basada en el “Mapa Forestal de España” (ICONA, sin publicar, E= 1/50.000), se presenta a continuación en cada isla, y para cada tipo de formación vegetal, la distribución de su superficie potencial sylvica respecto a las formaciones existentes actualmente.

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SÍLVICA DEL MONTEVERDE HERREÑO



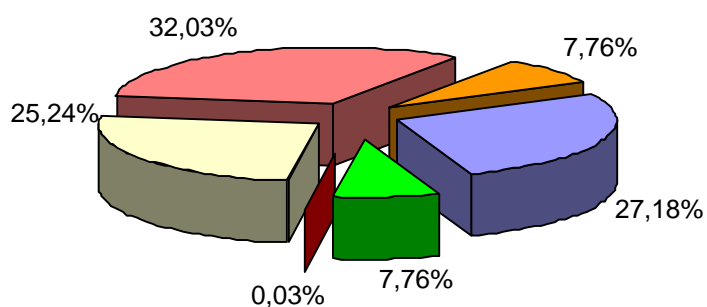
- Matorral y matorral-herbazal
- Monteverde
- Areas Frontera
- Reforestación en mezcla de coníferas
- Desiertos y semidesiertos volcánicos
- Reforestación de pino insignis
- Cultivos e Improductivos
- Reforestación de eucaliptos

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SÍLVICA DEL PINAR HERREÑO
(S= 3.857 ha)



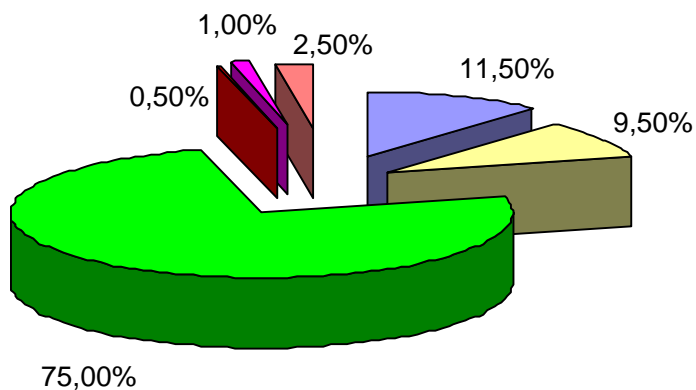
- Pinar y pinar con fayal-brezal
- Matorral y matorral-herbazal
- Reforestación de pino canario
- Areas Frontera
- Desiertos y semidesiertos volcánicos
- Reforestación de pino radiata
- Reforestación en mezcla de coníferas
- Cultivos e Improductivos

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SÍLVICA DEL BOSQUE TERMÓFILO PALI
(S= 18.364 ha)



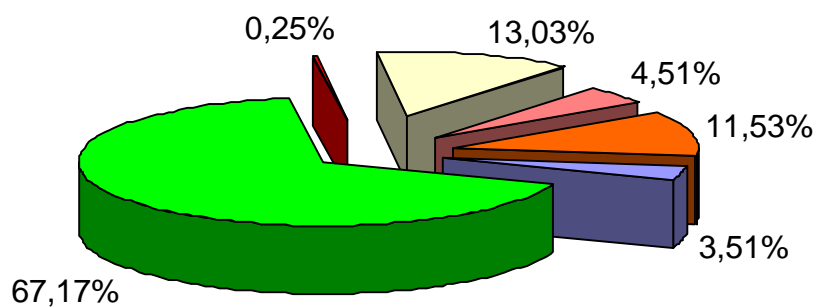
- Bosques, arbustados termófilos y pinar de sustitución
- Areas Frontera
- Desiertos y semidesiertos de matorral disperso
- Repoblación de pino canario
- Matorral y matorral-herbazal
- Cultivos e Improductivo

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SÍLVICA DEL MONTEVERDE PALMERO (S= 16.752 ha)



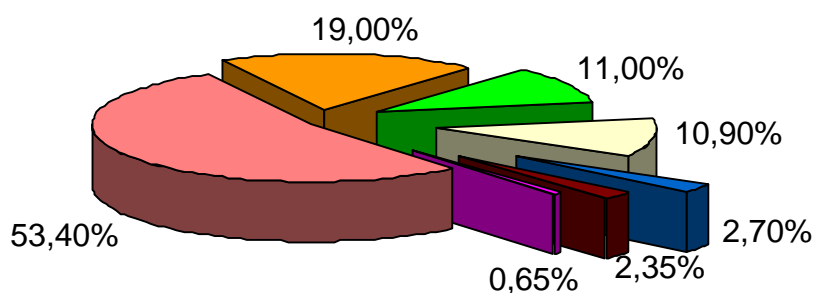
- Cultivos e Improductivos
- Monteverde y pinar mixto
- Repoblación de Pino insigne
- Areas Frontera
- Repoblación de Pino canario
- Matorral-herbazal de sustitución

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SÍLVICA DEL PINAR PALMERO (S= 28.445 ha)



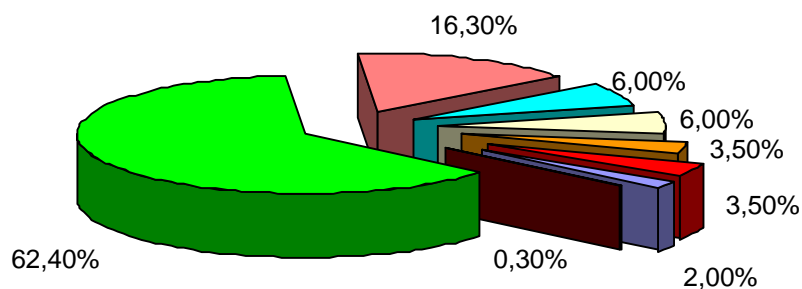
- Pinar y pinar con fayal-brezal
- Repoblación de Pino canario
- Areas Frontera
- Matorral y Matorral-herbazal
- Desiertos y semidesiertos de pinar
- Cultivos e Improductivos

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SÍLVICA DEL BOSQUE TERMÓFILO GOMERO (S= 17.775 ha)



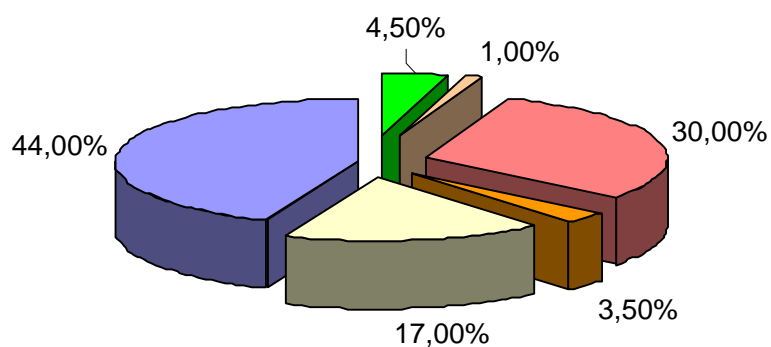
- Matorral y matorral-herbazal
- Semidesiertos de matorral
- Bosques termófilos y transiciones
- Areas Frontera
- Cultivos e improductivo
- Repoblación en mezcla de coníferas
- Repoblación de pino canario

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SILVICA DEL MONTEVERDE GOMERO (S= 11.458 ha)



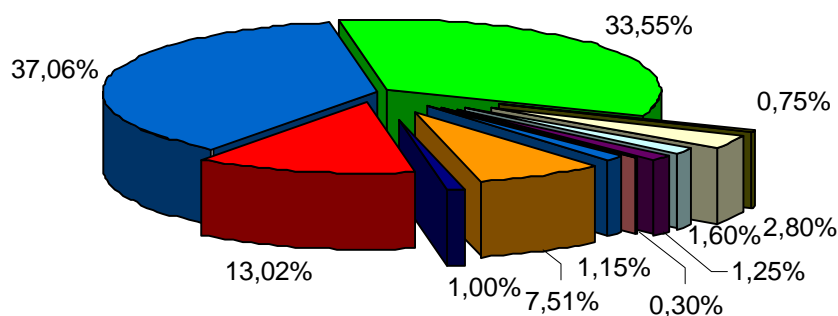
- Monteverde y transiciones
- Matorral y matorral-herbazal
- Repoblación con mezcla de coníferas
- Areas Frontera
- Desiertos y semidesiertos de matorral
- Repoblación de pino canario
- Cultivos e Improductivo
- Repoblación de pino insigne

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SILVICA DEL BOSQUE TERMÓFILO TINERFEÑO (S= 49.807 ha)



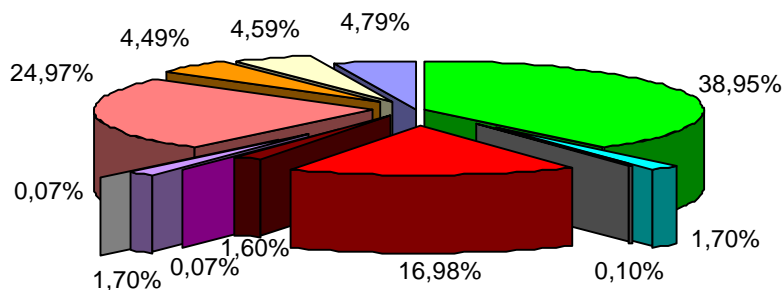
- Bosques, arbustados termófilos y transiciones
- Matorral y matorral-herbazal
- Areas Frontera
- Repoblación de eucaliptos
- Desiertos, semidesiertos de matorral y cultivos abandonados
- Cultivos e improductivos

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SILVICA DEL MONTEVERDE TINERFEÑO
(S= 30.412 ha)



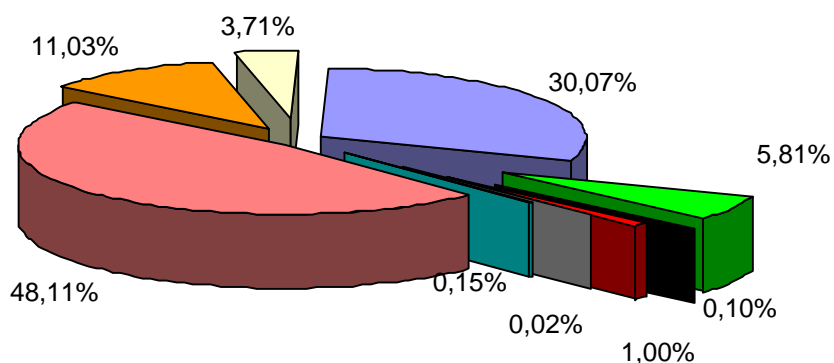
- Monteverde y transiciones
- Repoblación de pino canario
- Repoblación de eucaliptos
- Repoblación en mezcla de coníferas y frondosas
- Desiertos, semidesiertos de matorral
- Cultivos e improductivos
- Monteverde con castaño
- Repoblación de pino insign
- Repoblación en mezcla de coníferas
- Matorral y matorral-herbazal
- Areas Frontera

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SILVICA DEL PINAR TINERFEÑO



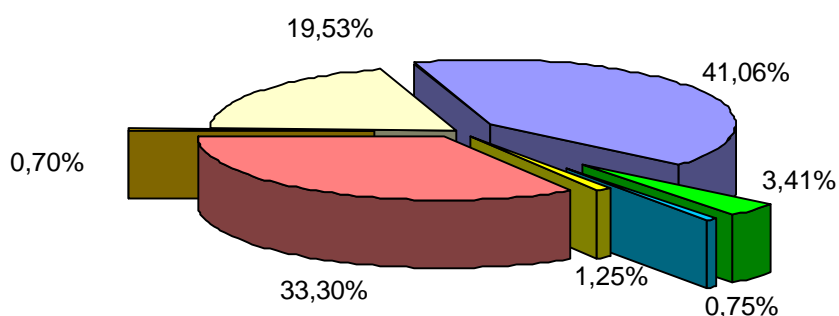
- Pinar y transiciones
- Repoblación de pino canario
- Repoblación en mezcla de coníferas
- Desiertos, semidesiertos de matorral y cultivos abandonados
- Semidesierto de pinar
- Repoblación de pino insign
- Repoblación en mezcla de coníferas y frondosas
- Areas Frontera
- Monteverde con castaño
- Repoblación de eucaliptos
- Matorral y matorral-herbazal
- Cultivos e improductivos

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SILVICA DEL BOSQUE TERMÓFILC GRANCANARIO (S= 41.052 ha)



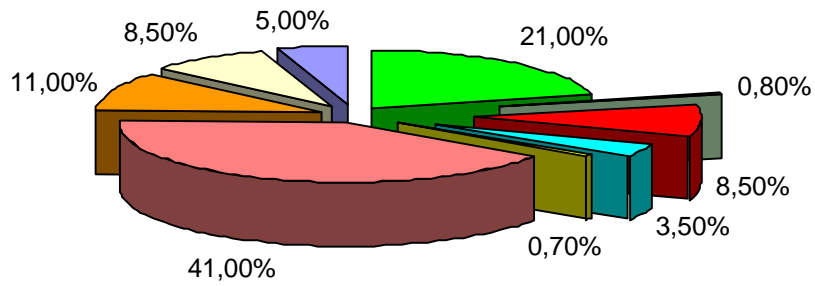
- Bosques, arbustados termófilos y transiciones con el pinar sur
- Repoblación de eucaliptos
- Repoblación de pino canario
- Repoblación en mezcla de coníferas
- Repoblación en mezcla de coníferas y frondosas
- Matorral y matorral-herbazal
- Desiertos, semidesiertos de matorral y cultivos abandonados
- Areas Frontera
- Cultivos e improductivos

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SÍLVICA DEL MONTEVERDE GRANCANARIO (S= 14.372 ha)



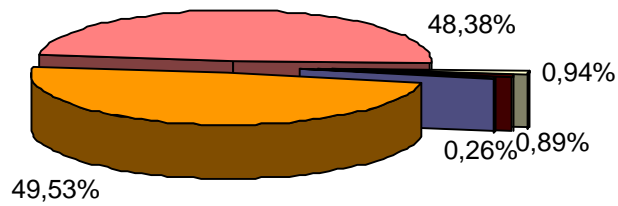
- Monteverde y transiciones
- Monteverde con castaño
- Repoblaciones aisladas o en mezcla
- Matorral y matorral-herbazal
- Desiertos, semidesiertos de matorral y cultivos abandonados
- Areas Frontera
- Cultivos e improductivos

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SILVICA DEL PINAR
GRANCANARIO (S= 37.262 ha)



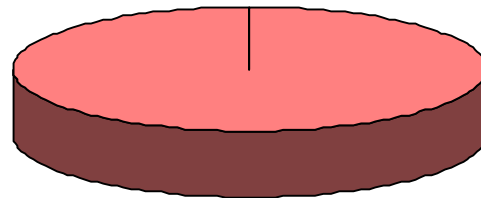
- Pinar
- Repoblación de pino canario
- Repoblación en mezcla de coníferas y frondosas
- Desiertos, semidesiertos de matorral
- Cultivos e improductivos
- Semidesierto de pinar
- Repoblación en mezcla de coníferas
- Matorral y matorral-herbazal
- Areas Frontera

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SÍLVICA DEL BOSQUE
TERMÓFILO DE FUERTEVENTURA (S= 7.797 ha)



- Desierto y semidesiertos de matorral
- Matorrales y herbazales
- Areas Frontera
- Repoblación con mezcla de coníferas y frondosas
- Cultivos e Improductivos

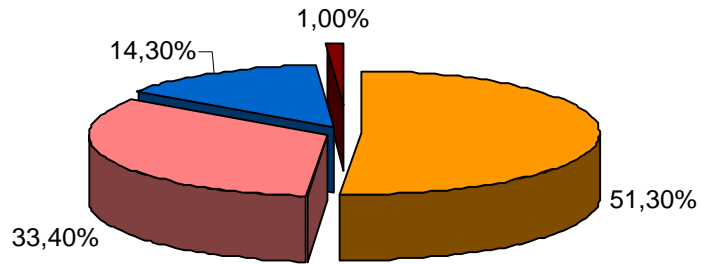
DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SÍLVICA
DE LA LAURISILVA TERMÓFILA DE FUERTEVENTURA
(S= 150 ha)



100%

■ Matorral de sustitución

DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA SUPERFICIE SILVICA DEL BOSQUE
TERMÓFILO DE LANZAROTE (S= 2.276 ha)



■ Desierto y semidesierto de matorral disperso ■ Matorral-herbazal
■ Cultivos e Improductivo ■ Replacación de coníferas exóticas

Dentro de las superficies sylvicas existen desiertos – según la metodología empleada - asociados a fenómenos volcánicos y erosivos, donde la vegetación no llega a superar el 5% de fracción de cabida cubierta. Igualmente existen semidesiertos –según la metodología empleada-, donde la fracción de cabida cubierta oscila entre el 5 y el 15%, cuya presencia responde a fenómenos volcánicos más antiguos aunque algunos son el resultado del uso intensivo del territorio.

Existe un alto grado de fragmentación especialmente en los ecosistemas del monteverde y del bosque termófilo de las islas centrales.

La capacidad de recuperación natural de los ecosistemas es variable para cada isla y tipo de vegetación, pasando desde ser muy alta, como podría ser para el pinar palmero, a ser prácticamente nula en el caso del monteverde grancanario.

Actualmente no existe base cartográfica digitalizada integrada en el S.I.G. de la Viceconsejería de Medio Ambiente, que distinga las diferentes unidades de vegetación del territorio, aunque se tenga constancia de su elaboración.

DIAGNÓSTICO

Es Tenerife la isla que más superficie arbolada posee con 48.700 ha incluyendo las repoblaciones, aunque en proporción a la superficie insular, resulta ser La Palma, con 34.200 ha arboladas, la isla que mayor porcentaje presenta, seguida por la isla de La Gomera con 11.900 ha arboladas.

El Hierro, con 6.800 ha arboladas, es la isla con menor superficie forestal arbolada, aunque en proporción a la superficie insular, resulta ser Fuerteventura la isla con mayor grado de deforestación. Si tenemos en cuenta la variedad de ecosistemas aparece Gran Canaria, con 16.500 ha arboladas como la isla peor representada en su conjunto.

El ecosistema boscoso mejor representado en Canarias es el pinar, sobre todo por La Palma (23.600 ha) , seguido del monteverde de La Gomera (6.500 ha) y La Palma (10.200 ha) , mientras que las mejores formaciones de bosque termófilo son las de La Gomera (3.800 ha) y El Hierro (1.100 ha).

Tenerife mantiene un alto porcentaje de pinar canario, con casi un 60% (27.100 ha) de su superficie potencial – según metodología del Documento de Bases - , si bien algo menos de la mitad es de repoblación pura (10.000 ha) y un 25% más resulta recuperable.

El Hierro mantiene un 57 % (2.600 ha) de la superficie potencial de pinar canario, si bien con un bajo grado de repoblación pura (500 ha) , y un 30% más resulta recuperable.

Gran Canaria mantiene un 30% (12.500 ha) sobre la superficie potencial del pinar canario, si bien una tercera parte es de repoblación pura (3.500 ha) , y un 50% más es susceptible de recuperación.

El monteverde tinerfeño conserva actualmente un 33% de su potencial, teniendo en cuenta sus transiciones con el pinar, mientras que un 20% más puede ser recuperable. Gran Canaria no conserva siquiera un 1 % de su superficie original de monteverde , aunque teniendo en cuenta superficies de transición llega al 3 % , mientras que la superficie susceptible de recuperación es del orden del 45% .

El ecosistema sylvico peor representado en Canarias es el bosque termófilo, sobre todo al tener en cuenta las dos islas centrales, donde la superficie actual bien conservada no llega al 1% en ninguna de las dos. A la par son los ecosistemas sylvicos con mayor ocupación humana, resultando el porcentaje susceptible de recuperación en Tenerife del orden del 40% y en Gran Canaria del orden del 50%.

En Lanzarote y Fuerteventura queda la incógnita de hasta que punto el grado de deforestación responde más a causas naturales o al pastoreo y la agricultura tradicional. Resulta interesante buscar la respuesta a esta situación, sobre todo en las zonas sylvicas del bosque termófilo; aunque independientemente de dicha respuesta se debe acometer con carácter urgente el mantenimiento de la productividad del suelo.

Teniendo en cuenta la amplia superficie infrasylvica de Lanzarote y Fuerteventura, su alto grado de erosión, la necesidad de regulación del pastoreo y la potencialidad de ciertas especies azonales y/o forrajeras; parece lógico plantear la actuación forestal sobre las superficies infrasylvicas de estas islas.

A la vista de los datos, y teniendo en cuenta que ciertos ecosistemas se encuentran de forma relíctica o testimonial en algunas islas, uno de los fines u objetivos que debe perseguir el Plan será aumentar estas superficies de forma estratégica para lograr establecer un tamaño mínimo de población que permita su evolución y equilibrio ecológico y mantenga la biodiversidad insular.

Los niveles de resiliencia de los ecosistemas, aunque varíen significativamente entre cada isla, presentan una marcada relación con su grado de fragmentación y el grado de representación insular. La regresión en que han entrado algunos ecosistemas puede conducirlos a fases irreversibles.

Una vez más la planificación forestal encuentra serias dificultades ante la falta de disponibilidad de una cartografía temática digitalizada que clasifique las distintas unidades vegetales del territorio a una escala adecuada. Posiblemente sea esta la cartografía que permite una mayor agilidad de planificación y gestión, en cuanto distingue en el territorio las diferentes zonas de actuación.

VIVEROS

ANÁLISIS GENERAL

Existen casi siete hectáreas públicas dedicadas a viveros en manos de la administración en el archipiélago canario, que se reparten en 6 viveros en Gran Canaria, 2 en La Gomera, 2 en Fuerteventura, 2 en Tenerife, 1 en La Palma, 1 en El Hierro y 1 en Lanzarote.

Actualmente se encuentra en fase de reconversión la estructura de viveros de Gran Canaria, pasando de seis a cuatro viveros. La mayor parte de los viveros se ubican en las zonas de las medianías del norte, ocupando el vivero de Tirajana en Gran Canaria la posición más meridional.

El vivero de La Palma produce, sobre todo, planta del matorral suprasilvico palmero.

En los viveros de Tafira (Gran Canaria), La Lomada (La Gomera), Betancuria y La Oliva (Fuerteventura) y Haría (Lanzarote) se han producido también especies ornamentales y endemismos. En 1997 Tafira deja de producir especies ornamentales. También en Fuerteventura se producen algunas plantas con interés forrajero.

Las existencias totales del archipiélago en 1995 eran de aproximadamente 850.000 unidades, de las cuáles el 56 % era pino canario, el 16% especies del monteverde, el 11% especies del bosque termófilo, el 6% especies frutales forestales, el 3% especies ornamentales y el 8% restante correspondían a otras autóctonas o alóctonas de interés.

Excepcionalmente en Gran Canaria se ha producido planta para repoblación desde viveros privados. Dicha planta fue empleada sobre terrenos de titularidad pública.

No se emplea ningún método de almacenamiento y/o conservación de semillas a bajas temperaturas, utilizándose el material genético mientras conserve sus cualidades germinativas de forma natural.

En 1996 el M^o de Agricultura y Pesca aprobó 4 regiones de procedencia para el pino canario : Tenerife, La Palma, El Hierro y Gran Canaria. Igualmente se aprueban tres subregiones en Tenerife y dos en La Palma.

Se usan varios tipos de envases forestales aunque el más utilizado es la bolsa de polietileno y el forest-pot. En el Hierro y La Palma se utiliza un 100% de bolsas de polietileno y en Gran Canaria un 40% de contenedores forestales.

No existe ninguna recopilación de los conocimientos adquiridos desde que comenzaron a funcionar los viveros – el primero en 1930 - bajo ningún tipo de texto o publicación.

DIAGNÓSTICO

Como dato significativo destacar que todas las islas cuentan actualmente con uno o varios viveros disponibles para la producción de planta de repoblación. La mayor producción de los viveros es planta destinada a la recuperación de zonas sylvicas, con la excepción de La Palma que concreta mayoritariamente su labor en la recuperación del matorral de cumbre.

La producción de plantas ornamentales es reducida , aunque hay que decir que ante las necesidades forestales que actualmente priman, no tiene sentido un gasto público que satisfaga intereses distintos a la repoblación. Además, esta variedad de producción puede traer consigo una inadecuada formación profesional en el personal, cuando la necesidad es la de consolidar viveros exclusivamente forestales que sean atendidos por personal cualificado.

A este respecto hay que indicar que el alto porcentaje de utilización de bolsas de polietileno, o la falta de medios técnicos que permitan alargar la capacidad germinativa del material genético, denotan una importante falta de especialización que deriva en la producción de una planta de mala calidad para repoblar. Además la imposibilidad de alargar la capacidad germinativa del material genético supone un duro trastorno para adecuar la producción de vivero con las necesidades de repoblación, realizando un uso inadecuado del mismo, lo que puede llevar a que no se emplee la especie adecuada para cada caso. Además no puede olvidarse que muchas de las especies autóctonas presentan ciclos veceros, o que la producción anual de semillas no resulta constante cada año, dependiendo especialmente de las circunstancias meteorológicas.

La falta de una necesaria programación de la producción puede detectarse cuando se dan variaciones importantes en especies que, a priori, no van a ser repobladas en tales cantidades, o cuando no se dispone de la especies adecuadas para repoblar.

El fomento de ciertas especies autóctonas debe ser controlado por la administración pública , aunque no parece lógico que la producción se ejecute en su totalidad desde sus viveros, siempre y cuando exista iniciativa privada interesada.

El hecho de que se haya producido planta de repoblación desde la iniciativa privada es un paso positivo hacia la implicación social con que deben ser gestionada las labores de restauración. Esta circunstancia, que debe ser entendida como ventajosa para la administración pública permite a su vez la activación del empleo y especialización forestal fuera de este ámbito.

Cabe decir que, a priori, la capacidad de los viveros resulta suficiente si tenemos en cuenta las posibilidades de aprovechamiento de la superficie útil al emplear contenedores forestales, y al dedicarse exclusivamente a la producción de plantas para repoblación. Atendiendo a la ubicación de los viveros puede echarse en falta condiciones climáticas más ideales para hacer frente a la producción de plantas propias del bosque termófilo sur.

Observando la evolución por especies se aprecia como sigue siendo el pino canario el que más se produce, mientras que las especies de monteverde aumentan progresivamente, especialmente en Tenerife, a la vez que se aprecia una incipiente producción de las especies del bosque termófilo, aunque en gran parte engrosada por *Phoenix canariensis*, más empleada en ornamento. Por su parte, los frutales forestales presentan fluctuaciones importantes cada año, especialmente en Gran Canaria y Fuerteventura, mientras que las especies forrajeras comienzan a ganar importancia en Fuerteventura.

El grado de aprobación y reconocimiento de las regiones de procedencia de las especies forestales canarias resulta escaso, ya que sólo el pino canario posee esta regulación. La utilización de esta herramienta científica constituye un primer paso fundamental para poder aprovechar este recurso genético.

Por otra parte se echa en falta el que, hasta el momento, no se hayan agrupado los conocimientos adquiridos en los distintos viveros. Ello, unido al escaso contacto entre viveristas, ha podido provocar el que se trabaje reiteradamente sobre líneas ya conseguidas como pudieran ser el acierto en los métodos de germinación de ciertas especies, tipos de envase más adecuados por especie o la idoneidad de sustratos; conllevando, en definitiva, pérdidas de esfuerzo y/o calidad que pudieran haberse evitado. En el mismo sentido se detecta un alejamiento importante entre el viverista y el repoblador, tanto entre técnicos, cuando esta competencia recae en personas diferentes, como entre viveristas que rara vez pueden observar la evolución en el monte de las plantas que producen.

REPOBLACIONES

ANÁLISIS GENERAL

Entre 1986 y 1995, la Administración ha adquirido un total de 416 fincas, con mayor número en la isla de Gran Canaria. De estas 416 fincas el 80% tienen una superficie inferior a las cinco hectáreas.

Los datos correspondientes a las repoblaciones llevadas a cabo entre 1986 y 1997 se recogen en el cuadro siguiente:

| año | islas | pino canario y pino canario con cedro (ha) | monteverde (ha) | otras (ha) | total (ha) |
|------------------------|--|--|-----------------|------------|-----------------|
| 1986 | Tenerife y La Palma | 1 | 2 | 0 | 3 |
| 1987 | Tenerife y Gran Canaria | 407 | 8 | 0 | 415 |
| 1988 | El Hierro y Gran Canaria | 239 | 20 | 0 | 259 |
| 1989 | Tenerife, Gran Canaria y El Hierro | 20 | 30´5 | 5 | 55´5 |
| 1990 | Fuerteventura, Tenerife y Gran Canaria | 112´5 | 5 | 14 | 131´5 |
| 1991 | Tenerife y Gran Canaria | 150 | 7 | 7 | 164 |
| 1992 | El Hierro, La Palma, Tenerife y Gran Canaria | 19 | 11 | 5 | 35 |
| 1993 | La Palma, Tenerife y Gran Canaria | 38 | 15 | 6 | 59 |
| 1994 | La Palma, Tenerife y Gran Canaria | 22 | 11 | 6 | 39 |
| 1995 | Fuerteventura, El Hierro, Tenerife y Gran Canaria | 353 | 27 | 10´5 | 390´5 |
| 1996 | Fuerteventura, El Hierro, Tenerife y Gran Canaria | 395 | 30 | 21 | 446 |
| 1997 | Fuerteventura, El Hierro, Tenerife, Gran Canaria y Lanzarote | 156´5 | 23´5 | 21 | 201 |
| Varios ¹ | La Gomera | - | 7´5 | - | 7´5 |
| TOTAL REPOBLADO | | 1913 | 197´5 | 95´5 | 2.206 HA |

Fte: Viceconsejería de Medio Ambiente, Cabildos Insulares y Organismo Autónomo de Parques Nacionales

¹ Se cuenta con los datos desde 1986 pero no con el reparto por años

Las repoblaciones llevadas a cabo en La Palma desde 1987, se centran mayoritariamente en la recuperación del piso suprasilvico de cumbres.

Entre 1987 y 1995 se han ejecutado en Gran Canaria un total de 857 hectáreas, de las cuáles el 89 % es pinar canario, un 6´5% son de monteverde, un 3´5% son de pino canario con monteverde y el 1% restante son de repoblaciones con otras especies. Durante el mismo periodo se han atendido más de 500 hectáreas por reposición de marras. La media de repoblación para este periodo es de 95 ha/año, mientras que la media de reposición de marras supera las 55 ha/año.

Entre 1986 y 1995 se han ejecutado en la isla de Tenerife un total de 336 ha, de las cuáles el 65% son pinar canario con cedros, un 27 % es pinar canario puro y un 8% de monteverde. La media de repoblación es de casi 34 ha/año. No se dispone de datos de reposición de marras.

A través de la orden autónoma de reforestación de tierras agrarias se ha solicitado la repoblación de casi 900 ha en territorios de titularidad pública y particular. No se lleva un registro informatizado de las superficies repobladas por esta vía

Existen montes de titularidad pública, ocupando zonas silvicas, que actualmente están desarbolados y con posibilidades de repoblación.

En Tenerife, y para el período considerado, todas las repoblaciones de monte verde provienen de la sustitución de masas de pino insigne, algunas veces con posterioridad a los incendios forestales.

Algunas de las repoblaciones llevadas a cabo se han conseguido gracias al empleo de riego durante periodos de sequía estival, y sólo en los primeros años tras la plantación.

La mayor parte de las repoblaciones se han ejecutado con especies autóctonas y sobre superficies desarboladas. En Gran Canaria, La Gomera y Hierro se han aprovechado las coberturas arbóreas para introducir entre o bajo cubierta de pino canario. En casos puntuales se han utilizado frutales forestales.

Recientemente se han empleado hidrogeles y protectores individuales pie a pie en algunas repoblaciones.

Las fases de preparación del suelo se ejecutan casi exclusivamente con herramientas manuales, empleando como método tradicional el ahoyado manual. Ocasionalmente se ha empleado retroexcavadora (Tenerife y Gran Canaria) o motoahoyadora (Gran Canaria).

DIAGNÓSTICO

En primer lugar hay que decir que la falta de un registro continuo de la evolución de las repoblaciones, al corresponderse la mayor parte de los datos aportados con propuestas de actuación, se traduce en un alejamiento de la situación real, dándose a veces por repobladas zonas que, sobre el terreno, distan de estarlo. Particularmente, un seguimiento continuado podría aportar datos experimentales importantes para futuras actuaciones, además del propio éxito de la repoblación. Es evidente que el registro de control debe reflejarse sobre cartografía digitalizada en soporte informático, lo que actualmente precisaría de un importante trabajo de campo, que diera la información de la realidad del estado forestal de las repoblaciones.

Se aprecia cómo, para el período considerado, las superficies de cada intervención son escasas, especialmente sobre los terrenos particulares. Atendiendo a estos datos puede clasificarse como bajo el ritmo de repoblación, y es previsible que antes de que toda la superficie silvica desarbolada quede

re poblada, parte de ella cambie de uso o bien quede irreversiblemente degradada por la erosión.

La compra de fincas sigue siendo una importante labor, aún cuando sus superficies resulten reducidas, pero, es evidente que hay que comenzar a desarrollar otro tipo de medidas que permitan el acceso del repoblador sobre los terrenos particulares. En este sentido, hay que juzgar las acciones provenientes de la "orden autonómica de reforestación de tierras agrarias" como de difícil aplicación, especialmente por la dificultad del reconocimiento de la titularidad de los terrenos, así como por el escaso grado de aceptación social por las condiciones en que se desarrolla.

Un aspecto significativo es que las repoblaciones tienden a realizarse sobre terrenos particulares o fincas recién adquiridas por la administración pública, cuando existen terrenos claramente silvicos y de titularidad pública, descubiertos de vegetación arbolada. Igualmente conviene dirigir los esfuerzos hacia aquellos bosques, que por diversas circunstancias históricas, presentan hoy una densidad susceptible de verse aumentada.

Las islas donde se llevan a cabo mayor número de repoblaciones continúan siendo Gran Canaria y Tenerife, decayendo bastante los porcentajes para el resto de las islas, aunque destaca el reciente lanzamiento de acción repobladora en Lanzarote y Fuerteventura, si tenemos en cuenta que no se ejecutaban repoblaciones desde los años cincuenta.

Resulta relevante como en el 99'5 % de los casos, y para el periodo considerado, se han empleado siempre especies forestales autóctonas, con un porcentaje muy reducido de frutales forestales o forrajeras, y resultando ya nula la utilización de otras especies forestales foráneas-tradicionales.

Se observa como la especie más utilizada es el pino canario con un alto grado de monoespecificidad (70%), combinándose con el cedro canario muy puntualmente. Igualmente se aprecia cómo se aprovecha el carácter pionero de esta especie en repoblaciones fuera del hábitat-tipo del pinar.

Es de resaltar la elevada proporción de marras en Gran Canaria o Tenerife , hasta el punto de desestimar estas actuaciones como "reposición de marras" y calificarlas como intentos sucesivos, e infructuosos de instalación del pinar seco. Evidentemente habría que pensar en seguir investigando e introduciendo nuevas técnicas para llegar a conseguir porcentajes de éxito aceptables.

Los resultados conseguidos con el empleo de hidrogeles y/o protectores individuales modernos no están muy claros, aunque no pueden clasificarse de exitosos. Comparando con épocas anteriores se detecta un fracaso generalizado a partir de los años ochenta.

El hecho de que algunas repoblaciones se hayan conseguido gracias al empleo del riego durante los periodos de sequía plantea una necesaria discusión técnica junto con la investigación de técnicas de preparación del suelo y mejora de la calidad de la planta, como posibles alternativas.

Aproximadamente en una proporción diez veces menor que el pinar canario, se han ejecutado las repoblaciones de monteverde, sostenidas sobre todo por la transformación de las masas de pino insigne que se llevan a cabo en Tenerife. Mientras que en Gran Canaria se han realizado las repoblaciones con predominio de faya, brezo y laurel, y bajo cubierta con especies nobles en contadas y recientes ocasiones, en Tenerife se han empleado directamente las especies más o menos climáticas a cielo descubierto, donde además favorece el contar, en algunas zonas, con cepas latentes del monteverde.

No puede obviarse el poco tiempo que se lleva trabajando con el monteverde, aproximadamente una década en contraposición con los más de sesenta años que se lleva con el pinar. A esta circunstancia habría que añadirle la complejidad de la dinámica natural del monteverde.

Esta falta de base experimental es aún mucho mayor en lo que concierne al Bosque Termófilo, cuyo porcentaje de actuación apenas alcanza el 2%. Nos encontramos prácticamente ante una nueva línea de trabajo que afecta de por sí a todo el archipiélago, con especial incidencia en las islas de Lanzarote y Fuerteventura al ser el único ecosistema autóctono y silvico con posibilidad de restauración.

La preparación del suelo mediante el tradicional ahoyado manual se mantiene como la forma más utilizada de actuación previa. Si bien es cierto que este es el método de preparación más adaptado a las duras condiciones topográficas, no puede olvidarse la trascendencia que puede suponer para la pervivencia de la planta otro tipo de preparaciones más intensas. El empleo de maquinaria no sólo debe contemplarse desde la perspectiva de ganancia en rendimiento, sino más bien por la mejora físico- edáfica que se consigue para cada pie de planta y el posible aumento de la retención de agua. Habría que pensar en su posible utilización siempre y cuando lo permita la pendiente o el daño que pueda ocasionarse al suelo y/o a la vegetación circundante sea recuperable a medio plazo.

SELVICULTURA

ANÁLISIS GENERAL

En el Archipiélago Canario existen alrededor de 17.500 ha de repoblación, según el Documento de Bases del Plan Forestal, de las que el 86 % (15.095 ha) corresponden a masas con dominio de pino canario, 11% (1930 ha) a

masas con dominio de pino insigne y el 3% (474 ha) restante a otras coníferas alóctonas.

Después de las extensas repoblaciones realizadas en las islas, desde los años cincuenta, no se han llevado a cabo clareos ni claras de manera importante hasta 1995. Muchas masas de repoblación presentan hoy una densidad excesiva con pies de dimensiones deficientes en relación con sus edades, consecuencia de los fenómenos de competencia.

El estado forestal actual de algunas masas de pino insigne ha dado lugar a que se produzcan derribos ante fuertes vientos en algunas zonas como Barlovento (La Palma, 1996) y Los Realejos (Tenerife, 1996).

La Viceconsejería de Medio Ambiente realizó el trabajo "Estudio de la selvicultura de las masas artificiales de *Pinus canariensis Sweet ex. Spreng*" A. MADRIGAL (1989). Dicho trabajo consistió en ensayar cortas de regeneración en distintas parcelas, que posteriormente fueron contrastadas (1994). La conclusión principal es que no se consiguió la regeneración natural aunque se pudo comprobar que los pinares con más de cuarenta años resisten bien claras fuertes (50 % de los pies y 30% de área basimétrica), mejorando en gran medida la vitalidad y porte de los pies que quedan.

En la isla de Gran Canaria y durante el periodo 1995-97 se realizaron un total de 225 ha de tratamiento selvícola – claras, podas y resalveos principalmente-, de las cuales el 56% (126 ha) se realizó sobre masas con dominio de pino canario, el 34% (77ha) sobre masas dominadas por pino insigne y, el 10 % (23 ha) restante sobre masa mixta de monteverde con castaño.

En el Hierro y durante el periodo 1995-97 se han ejecutado un total de 69 ha de tratamiento selvícola – claras y podas principalmente-, de las cuáles el 35% (24 ha) se realizó sobre masas de pino insigne y el 65% (45 ha) restante sobre repoblaciones de pino canario en conversión a fayal-brezal.

La sustitución de las masas de pino insigne, normalmente al monteverde, se inicia en La Palma en 1980, en la Gomera en 1984, en Tenerife en 1985, en el Hierro en 1996 y en Gran Canaria a partir de 1997. El modo de realizar los tratamientos en las masas de pino insigne varía según las islas, haciéndose por corta a hecho en Tenerife y la Palma, o por clara en El Hierro, o por clara y anillado en la Gomera y Gran Canaria. Durante el año 1998 se ha comenzado a sustituir esta especie en Tenerife por cortas de liberación mediante entresaca, en lugar de por cortas a hecho.

Otros tratamientos de transformación son los que se realizan en Fuerteventura llevando masas de pinar repoblado a bosque termófilo combinando clara y repoblación, o los tratamientos de transformación de eucaliptares a monteverde utilizando el anillado en La Gomera.

Tradicionalmente y durante las campañas anuales de incendios se han tratado márgenes de pistas mediante limpieza de pinocha, matorral y extracción de algunos pies arbóreos.

También se han realizado tratamientos de mejora en las Areas Recreativas con el fin de mejorar la estética, proporcionar sombra, prolongar la vida útil de las instalaciones o reducir el peligro de incendios.

Algunos de los pinares que sufrieron una sobreexplotación histórica, presentan un alto grado de regeneración natural, en fases de estancamiento, ocupando los huecos creados tras la extracción de pies adultos.

En Tenerife, la aplicación de una selvicultura de pino canario por corta a hecho, relativamente intensa en la década de los sesenta, setenta y principios de los ochenta, precisa la continuación de las cortas oportunas en cada caso.

El abandono progresivo de los aprovechamientos de varas y horquetas en varias islas, ha causado el debilitamiento de las cepas del fayal-brezal en aquellas zonas que antiguamente se trataron por corta a hecho. Estas masas abandonadas, en algunos casos, se han tratado por resalveo de chirpiales, y los resultados en la masa remanente parecen positivos en cuanto a las posibilidades de su transformación a monte medio o alto.

En la actualidad no existe ningún monte en Canarias con Proyecto de Ordenación en marcha. En la isla de La Palma se realizaron cuatro Proyectos de Ordenación, tres en pinar y uno en monteverde, más las correspondientes revisiones de sus planes especiales nunca se realizaron. En Tenerife existen algunos Anteproyectos de Ordenación en pinar (inventarios forestales y planes dasocráticos en los montes de San Juan de la Rambla, La Guancha, Icod y Garachico).

La mayor parte de los trabajos de mejora de masas artificiales son financiados por la administración pública, si bien en los montes públicos, si de las cortas resultan productos comercializables, se subastan en beneficio de la entidad propietaria..

Los trabajos se contratan a un reducido número de empresas, normalmente públicas, por periodos de varios meses. El número de empresas privadas que pueden realizar estas tareas es actualmente escaso.

La maquinaria empleada en los trabajos de mejora de masas artificiales son normalmente motosierras y winches, a excepción de casos puntuales donde además se han empleado autocargadores forestales o skidder acoplado a tractor.

Se dispone del Inventario Nacional Forestal a E=1/200.000, además de algunos inventarios, a mayor escala de montes concretos.

DIAGNÓSTICO

Puede decirse que el tipo de silvicultura practicado en las últimas décadas en los montes canarios ha basado su finalidad casi exclusivamente en la ordenación del combustible en fajas auxiliares de pistas y cortafuegos, hasta que en 1995 comienza a tratarse con otros objetivos las masas artificiales de pino canario.

Aún así, el ritmo de ejecución de estos tratamientos resulta lento. La alta espesura de algunos de los pinares de repoblación, la acumulación del combustible seco, la falta de fructificación, o los episodios agudos de competencia, siguen siendo factores de riesgo que hacen temer por la estabilidad del ecosistema que se pretendió instalar mediante repoblación.

Mientras que, por su edad actual, la mayor parte de las masas de repoblación de pinar deberían haber pasado ya por claros y primera clara, encontrándose ya cerca de la segunda clara, lo cierto es que muy pocas son las que se han intervenido. Este desfase obliga a una búsqueda cuidadosa de la intensidad de clara más adecuada para acercarnos, mediante la precisión de los diferentes parámetros selvícolas, al modelo de masa ideal, a la vez que no se perjudique la estabilidad de la misma. Esta circunstancia nos sitúa, pues, en una fase de desarrollo y experimentación, que ya se iniciara con el trabajo de A. Madrigal en 1989.

Por otro lado, el bajo grado de utilización de maquinaria y la dificultad para la saca de los productos, unido a la urgencia con que deben ejecutarse los tratamientos de mejora, plantean diferentes alternativas como la búsqueda de la maquinaria adecuada, la no intervención en zonas de difícil acceso, el aprovechamiento in situ como el carboneo, la apertura de nuevas pistas o el empleo del anillado pie a pie.

Otra línea selvícola abierta en torno al pinar canario proviene de la sobreexplotación a la que fueron sometidos algunos pinares, y la respuesta inducida de su regeneración natural, a veces en mezcla con repoblación. En este tipo de masas sólo se plantea la actuación en el estrato inferior, conformado por una gran densidad de pies en un estado de estancamiento.

Otro caso muy diferente lo constituyen algunas masas, localizadas en la isla de Tenerife, que fueron objeto de una explotación racional en la década de los sesenta. Debido al grado de intervención y al buen resultado obtenido de regeneración por diseminación tras las cortas, así como posteriores crecimientos, el estado actual en que se encuentran precisa de la continuación de claras y cortas de regeneración necesarias que aseguren tanto el equilibrio como la renovabilidad de la masa.

En una especie de crecimiento rápido como es el pino insignie la falta de claras se ha visto, en poco tiempo, traducida en inestabilidad, como ya ha podido constatarse por derribos ante fuertes vientos. Otros factores que refuerzan la necesidad de intervenir son la escasa poda natural de la especie que viene a aumentar la cantidad de combustible seco, el carácter perecedero de la especie frente a los incendios o la propensión frente plagas y enfermedades como consecuencia de dicho estado.

El tratamiento de transformación y/o sustitución de las masas de pino insignie varía según las islas. Hoy en día se encuentra en fase de revisión el modo en que se realizan los tratamientos de pino insignie en algunas islas, sobre todo por el impacto paisajístico que produce la corta a hecho en un tiempo, así como por la invasión de matorral heliófilo y mineralización del suelo. Este tipo de selvicultura monofuncional, aunque asegura la subasta de los productos, coarta la posibilidad de introducir directamente especies nobles en repoblaciones bajo cubierta, ya que se ha de repoblar con especies pioneras del monteverde. Por otro lado no se conoce el porcentaje real de cepas vivas o latentes que persisten bajo la masa arbolada, circunstancia que no permite establecer prioridades de actuación. No obstante, se está comenzando a practicar nuevos métodos de liberación por entresaca, y estas experiencias tendrán que tomarse en cuenta, en caso de demostrarse positivas, para la adopción de nuevas líneas de sustitución del pino insignie.

En el Hierro la respuesta espontánea del tagasaste, ocupando el sotobosque del pinar de insignie aclarado (Chamuscadas, 1996-97), ha dado lugar a un interesante modelo muy compatible con la actividad ganadera, contribuyendo tanto al desarrollo rural de la comarca, como al aumento de la biodiversidad del lugar.

Otros casos más puntuales, pero muy importantes a seguir por cuanto constituyen fuentes únicas de experimentación, son la transformación del pinar de Betancuria a un tipo de masa mixta con el bosque termófilo, la transformación de pinar canario a fayal-brezal en El Hierro o la transformación de castañar a laurisilva en Gran Canaria.

Como consecuencia de la regresión de los aprovechamientos ha ido cesando el rejuvenecimiento continuo a que eran sometidas muchas cepas del fayal-brezal. Esta circunstancia explica el que hoy podamos encontrar muchas de áreas de fayal-brezal con cepas envejecidas y estancadas, normalmente con espesuras muy cerradas. En estas condiciones de mínimo crecimiento se produce una reducción considerable de fructificación, que puede ser vital para la conservación de especies amenazadas como las palomas de laurisilva, además de una acumulación igualmente importante de combustible seco. Actualmente la forma en que se ejecutan los aprovechamientos busca una conversión de estos tallares a un monte alto mediante el resalveo de cepas, aunque dichos aprovechamientos no se realizan sobre la totalidad del fayal-brezal afectado.

En la mayor parte de los casos el coste de las inversiones de mejora selvícola difícilmente puede ser compensado por los beneficios económicos obtenidos. No obstante dicho coste puede verse disminuido mediante la optimización de rendimientos.

La corta duración de los periodos de contratación puede resultar a la larga contraproducente para la optimización de los trabajos por motivos tan variados como la imposibilidad de inversión en tecnología por parte de las empresas ejecutoras, al no poder amortizar dichas inversiones en periodos tan cortos de trabajo; la imposibilidad de dedicar la totalidad de las épocas hábiles para realizar los trabajos, normalmente por los trámites burocráticos; o la falta de una estabilidad laboral y, en consiguiente, la falta de profesionalización del personal que realiza los trabajos. Dicha problemática podría resolverse si se aseguraran los trabajos por periodos superiores o plurianuales.

Para poder llevar a cabo los tratamientos de mejora y conservación resulta una herramienta completamente imprescindible disponer del estado forestal de los montes canarios, a través de una cartografía a una escala de planificación adecuada, recogiendo y contrastando los diferentes parámetros selvícolas resultantes de labores de inventario. Evidentemente dicha herramienta conlleva la realización de un importante trabajo de campo y gabinete.

APROVECHAMIENTOS FORESTALES

ANÁLISIS GENERAL

La administración pública, en cumplimiento de la Ley de Montes vigente, registra todas las autorizaciones de aprovechamiento que otorga anualmente, tanto en montes públicos como en particulares.

No existe ningún proyecto de ordenación de montes en aplicación en el archipiélago. Los aprovechamientos de los montes públicos se organizan a través de planes anuales de mejora con los correspondientes pliegos de condiciones técnicas, y en los montes particulares a través de la supervisión técnica de los aprovechamientos que se autorizan.

Existe aprovechamiento del pino insigne en Tenerife, La Palma y El Hierro que deriva de la política de tratamiento de las masas de pino insigne planteada a finales de los ochenta con el objetivo de su sustitución por especies autóctonas.

Las superficies de pino insigne aprovechadas en Tenerife desde 1985 se recogen en la siguiente tabla (Fte: Viceconsejería de Medio Ambiente y Cabildo Insular de Tenerife):

| Año | Superficie (ha) | Volumen estimado (m ³) |
|--------------|------------------|------------------------------------|
| 1985 | 2´3 | 460 |
| 1986 | 2´75 | 550 |
| 1987 | 1´7 | 337 |
| 1988 | 6´8 | 1.396 |
| 1989 | 3´7 | 686 |
| 1990 | 5 | 992 |
| 1991 | 8´3 | 1.663 |
| 1992 | 0 | 0 |
| 1993 | 12´4 | 2.489 |
| 1994 | 33 | 6.538 |
| 1995 | 92 | 20.750 |
| 1996 | 50´60 | 11.400 |
| 1997 | 22´60 | 5.100 |
| TOTAL | 241´15 ha | 52.361 m³ |

Entre 1990 y 1996 se aprovecharon 1.491 m.c. de madera de pino canario en las islas de Tenerife y La Palma, frente a volúmenes más importantes aprovechados en épocas anteriores (10.000 m.c./año en los años setenta, 6.000 m.c./año en los años ochenta).

Existe la creencia por parte de un sector de la población, fundamentalmente urbana, pero también parte de la rural, de que la recogida de pinocha es un uso prohibido. Por otro lado muchas de las subastas quedan desiertas, especialmente en aquellos lotes de difícil acceso.

Todos los años se autoriza la recolección de más de 200.000 Qm de pinocha en la isla de Tenerife. Para el año 1993 se sabe que de 231.000 Qm autorizados se extrajeron realmente 152.700 Qm. Entre 1990 y 1994 se autorizó en La Palma el aprovechamiento de 58.000 Qm de pinocha.

También existe aprovechamiento de pinocha en Gran Canaria y en el Hierro, en menor cuantía que para La Palma o Tenerife.

Los aprovechamientos tradicionales de fayal-brezal en Tenerife, La Palma y Hierro, se han realizado tradicionalmente por corta a hecho y método de beneficio de monte bajo, pero desde hace pocos años en Tenerife se realizan por resalveo, en La Palma por corta a hecho con reserva, mientras que en El Hierro se dejaron de realizar a finales de los cuarenta.

La media del aprovechamiento del fayal-brezal para varas y horquetas, entre 1991 y 1994, para la isla de La Palma es de 4.800 estereo/año, y de 9.900

estereos/año en Tenerife. Los montantes de estas autorizaciones son ligeramente inferiores dentro de los montes públicos que en los particulares.

Existe exportación de varas y horquetas desde La Palma a la isla de Gran Canaria.

En las islas de Tenerife y La Palma existe un “Registro de Fincas Montuosas” donde se relacionan, desde los años cuarenta, datos de aprovechamiento por propiedad particular. En La Palma se tienen registradas unas 25.000 fichas.

Los aprovechamientos de eucaliptos para puntales de obra, rodrigones agrícolas y vallados, entre 1990 y 1995, se recogen en la siguiente tabla:

| Año | Tenerife (Estéreos) | Gran Canaria (Estéreos) | TOTAL CANARIAS |
|------|---------------------|-------------------------|----------------|
| 1990 | - | 1.165 | 1.165 |
| 1991 | 1.000 | 855 | 1.855 |
| 1992 | 263 | 1.600 | 1.963 |
| 1993 | 2.171 | 1.955 | 4.126 |
| 1994 | 1.700 | 660 | 2.360 |
| 1995 | 1.449 | 650 | 2.099 |
| 1996 | 1.388 | 534 | 1.922 |

Entre 1992 y 1994 se autorizaron un total de 265 estéreos de ramas de castaño para arqueras en la isla de Tenerife. Igualmente, entre 1992 y 1994 se autorizaron un total de 6.800 estéreos de rama verde para ganado, forraje u adornos en fiestas populares. Desde 1995 se recupera de forma experimental el aprovechamiento de cisco y leña de retama Tenerife (La Orotava).

En La Gomera se regula la autorización para guarapear las palmeras, registrándose raramente alguna pérdida de un ejemplar.

En Gran Canaria otro uso autorizable relacionado con el monte es la fabricación de carbón. A su vez se importa gran cantidad de carbón desde la península ibérica y Argentina principalmente.

En la mayoría de las islas se recolectan setas y hongos sin que exista ningún control por parte de la administración pública. Además de que existen algunas setas tóxicas e incluso venenosas, a veces se produce un daño al vegetal por arranque del micelio. Ciertos establecimientos gastronómicos se benefician económicamente de estas recolectas, aunque también existen fincas en las que se explota esta producción. En la Finca de Osorio (Cabildo de Gran Canaria) se ha llegado a regular la recolección en un kilogramo por persona y día.

Algunos aprovechamientos como el de hojas de palmera para ganado o cestería, o ramas de brezo para coronas se regulan a través del anexo III de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de la CAC” (20/2/1991).

Los residuos accesibles que provienen de los tratamientos selvícolas encuentran uso y aceptación rural en diferentes campos.

DIAGNÓSTICO

Ya que no está absolutamente cotejado lo que se autoriza como aprovechamiento y lo que exactamente se aprovecha, existe un desfase de proporciones desconocidas que debería controlarse más de cerca, para disponer de la información necesaria y ordenar más adecuadamente estos usos

En general se echa en falta una programación de los aprovechamientos. La carencia de una “ordenación de montes” en toda regla, en los lugares sometidos a aprovechamiento, conlleva que estas actuaciones se realicen sin asegurar siempre y de antemano los tres principios clásicos de la silvicultura: persistencia de la masa forestal, máxima renta y constancia de la producción, lo que más recientemente se conoce como desarrollo sostenible.

La cuantía en los últimos 10 años de los aprovechamientos maderables sobre fustales de pino canario denota una clarísima tendencia al abandono total de los mismos, sobre todo en sus valores absolutos (m.c./ha/año) y relativos (% anual sobre existencias).

Considerando las existencias medias de pino insignie (puro o en mezcla) por unidad de superficie, para la Provincia de S/C de Tenerife, las cifras de corta anual detectadas equivaldrían a la transformación de 20 hectáreas anuales, lo que supondría que se tardarían 145 años en tratar estas superficies. Este dato, a todas luces excesivo, plantea intensificar dichas cortas en orden a ajustarlas a un ritmo más razonable.

En cuanto a los aprovechamientos de fayal-breza, se aprecia una regresión general que puede deberse tanto a la reducción global de la demanda de varas y horquetas, como al cambio por cortas por resalveo en islas como Tenerife, método que da como resultado menor cantidad de productos por superficie tratada. Actualmente este hecho plantea un problema, ya que mientras en algunos municipios la demanda de estos productos parece que ha disminuido, en otros sigue siendo alta. Si este último caso coincide con lugares sometidos a resalveo, surge un problema de abastecimiento para la población rural afectada

En general se aprecia cómo las bases del aprovechamiento recogidas a través de los pliegos de condiciones técnicas que aprueba la administración forestal

se encuentran un poco desfasadas. La actualización de las mismas debería pasar los consiguientes proyectos de ordenación que las estudie y regule.

Los Registros de Fincas Montuosas de Tenerife y La Palma constituyen una fuente de información histórica y actual muy importante tanto para el estudio de los aprovechamientos como para ayudar a aclarar la propiedad particular de los montes. Por otro lado su disposición actual mediante fichas de papel hace que resulte muy complicado la consulta de la información y el manejo de las cifras.

Los aprovechamientos de maderas delgadas de *Eucaliptus sp.* , en comparación a la superficie que estos ocupan, se manifiesta como un aprovechamiento intensivo aunque de escasa cuantía en volumen, quizás porque se aprovecha por "cortes de oportunidad" que no tienen en cuenta edades ni criterios de máxima renta en especie. Se trata, pues, de un aprovechamiento optimizable , necesitado de asesoramiento técnico e impulso administrativo como fuente de renta rural no desdeñable. La presencia de la plaga que existe en Gran Canaria no parece afectar a los individuos aprovechados.

La existencia de la idea por parte de un sector de la población rural y urbana sobre el uso prohibido de la recolección de pinocha, denota un alejamiento entre la administración pública y el administrado. La recogida de pinocha constituye uno de los aprovechamientos más importantes de cara a la selvicultura preventiva contra incendios forestales, y aunque su volumen de aprovechamiento se haya visto muy reducido con respecto a otras épocas, es un uso a mantener y dirigir con especial cuidado.

El aprovechamiento de leña seca de la retama del Teide que se concedió de forma experimental a varios vecinos de La Orotava (Tenerife) en 1995, ha seguido manteniéndose en la misma cuantía sin ninguna dificultad. El aprovechamiento de arqueras de castaño se sigue practicando como un uso más bien artesanal, mientras que la demanda de rama verde parece ir en aumento tanto en Tenerife como en la Palma.

Respecto al aprovechamiento histórico del guarapo, que se mantiene exclusivamente en la isla de La Gomera, puede decirse que su control es adecuado, al no permitirse el guarapeo de ejemplares que puedan sufrir graves daños. La razón de que rara vez se pierda algún ejemplar radica en una mala ejecución de la técnica. En este sentido el esfuerzo administrativo ha de encaminarse hacia una información y divulgación de la técnica más acertada.

En islas como Gran Canaria y Tenerife, y posiblemente El Hierro, la tareas selvícolas plantean la posibilidad de recuperación de un aprovechamiento tan histórico como fue la fabricación del carbón, a partir de los productos resultantes de las cortas de mejora. Esta actividad, que aún se mantiene muy localizada en Gran Canaria, produce un carbón de mejor calidad que el típico carbón de encina que se importa en Canarias, por lo que parece ser una buena alternativa a apoyar desde la administración pública.

La recolección de setas y hongos es uno de los aprovechamientos que actualmente intenta regularse en varias comunidades autónomas y que cuenta con el gran problema de variación de su productividad. El control de la recolecta, la promoción e información de las especies comestibles, definiendo por el contrario las especies tóxicas o el modo en que deben ejecutarse estos aprovechamientos sin perjudicar la productividad, resultan tareas necesarias a emprender desde la administración, especialmente en los terrenos de titularidad pública.

Con la apertura de nuevas líneas selvícolas en algunas islas, se abre y/o aumenta la posibilidad de los aprovechamientos, a la vez que se contribuye al desarrollo rural, siempre y cuando puedan asegurarse unas cuantías mínimas anuales. El astillado de los residuos forestales constituye una fuente muy aceptada para la agricultura y la ganadería, incluso el astillado de hojas y garepas de palmera, provenientes de la limpieza de palmerales, ha recibido aceptación en el sur de Gran Canaria o en el Norte de Lanzarote.

Respecto al mantenimiento de aprovechamientos tan particulares como el de las hojas de palmera para cestería o ramas de brezo para coronas fúnebres, hay que indicar que además de crear los canales necesarios para que dichos aprovechamientos puedan conectarse con los tratamientos de palmerales o los de resalveo del fayal-brezal, habría que estudiar la posibilidad de repoblar fincas particulares que puedan incluir estos fines.

SECTOR DE LA MADERA

ANÁLISIS GENERAL

Existen 8 empresas de primera transformación asociadas al sector de la madera, 6 en la isla de Tenerife y 2 en la isla de La Palma. Ninguna de estas empresas utiliza exclusivamente madera del mercado local, siendo, a la vez, importadores de este producto.

En la provincia oriental se registran un total de 9 empresas de aserrados y preparación industrial de la madera, alimentadas exclusivamente con productos de importación.

Recientemente se está llevando a cabo la instalación de un aserradero en la isla del Hierro, por parte del Cabildo Insular.

Los productos elaborados a partir del mercado local, constituido mayoritariamente por madera de pino insigne, son vigas y viguetillas para encofrados, pallets para la exportación de fruta (plátano y tomate sobre todo), madera para la construcción de casas prefabricadas, picaderos o tacos para astilleros navales, almas para defensas de atraque, cajas para transporte de pescado y cuadradillos para cajas de fruta o flor cortada.

No toda la madera que se obtiene del monte es aprovechada por la industria local

Por cada metro cúbico de madera de pino insigne se generan 500 Kg de residuos forestales en monte y 350 kg de residuos en industria (Fuente INCAENSA y P.N. Garajonay).

El serrín es empleado en diversas aplicaciones como limpieza de suelos de bares, cocinas, talleres mecánicos, salas de máquinas de buques, cuadras equinas, granjas avícolas o ahumaderos de pescado.

El sector de la madera en Canarias se suministra de aproximadamente una treintena de países exportadores, además del mercado nacional desde el norte peninsular (Galicia y País Vasco). Esta madera llega al archipiélago ya elaborada o clasificada, siendo poco frecuente que llegue en bruto o semielaborada.

La madera de importación se centra alrededor de una quincena de especies, de las que una decena son maderas tropicales (caoba, samanguila, okume, bitacola, morera, louro o andirova), el resto de especies suelen identificarse con coníferas del género *Pinus* (*Pinus caribea*, *P. pinaster*, *P. sylvestris*, *P. insignis* o *P. cembra*), además de castaño, roble y eucalipto. La especie que se importa en mayor cuantía es *Pinus caribea*, conocida vulgarmente como “riga americana”, importándose desde Estados Unidos y Honduras.

Según datos proporcionados por la Cámara de Comercio, Industria y Navegación (1994), existen un total de 89 “mayoristas de madera y corcho”, 43 en la provincia oriental y 46 en la occidental, siendo la ciudad de Las palmas la que registra el mayor número con 22 empresas y La Laguna la segunda con 11 registros.

Los datos de importación internacional de madera a la Comunidad Autónoma de Canarias , entre 1990 y 1993 se recogen en la siguiente tabla: (Fte: Documento de Bases del Plan Forestal, 1995):

| Año | S/C de Tenerife | | Las Palmas | | TOTAL CANARIAS | |
|------|-----------------|---------------|------------|---------------|----------------|---------------|
| | Peso (Tm) | Valor (Pts) | Peso (Tm) | Valor (Pts) | Peso (Tm) | Valor (Pts) |
| 1990 | 24.002 | 1.541.324.000 | 26.652 | 1.528.153.000 | 49.654 | 3.069.477.000 |
| 1991 | 20.915 | 1.388.531.000 | 20.544 | 1.289.476.000 | 41.469 | 2.678.007.000 |
| 1992 | 27.178 | 1.626.264.000 | 23.819 | 1.523.356.000 | 50.997 | 3.149.620.000 |
| 1993 | 20.270 | 1.646.680.000 | 20.764 | 1.633.672.000 | 41.034 | 3.280.352.000 |

DIAGNÓSTICO

Ante todo hay que destacar la clara dependencia externa con que actualmente se cubre este sector en la Comunidad Autónoma de Canarias, en contraposición a un bajísimo mercado local de primera transformación que sólo aparece en dos de las siete islas, mantenido especialmente por la política de transformación de las masas de pino isigne en Tenerife y en La Palma.

Observando los valores de importación, se observa cómo resulta un montante bastante alto, es decir, Canarias no sólo no produce madera sino que además la consume en grandes cantidades.

Es evidente que no se debe cubrir la actual demanda de madera desde los bosques canarios, pero habría que valorar y prever, en función de las alternativas, la situación de los productos maderables de primera transformación, así como las posibilidades de abastecimiento continuado.

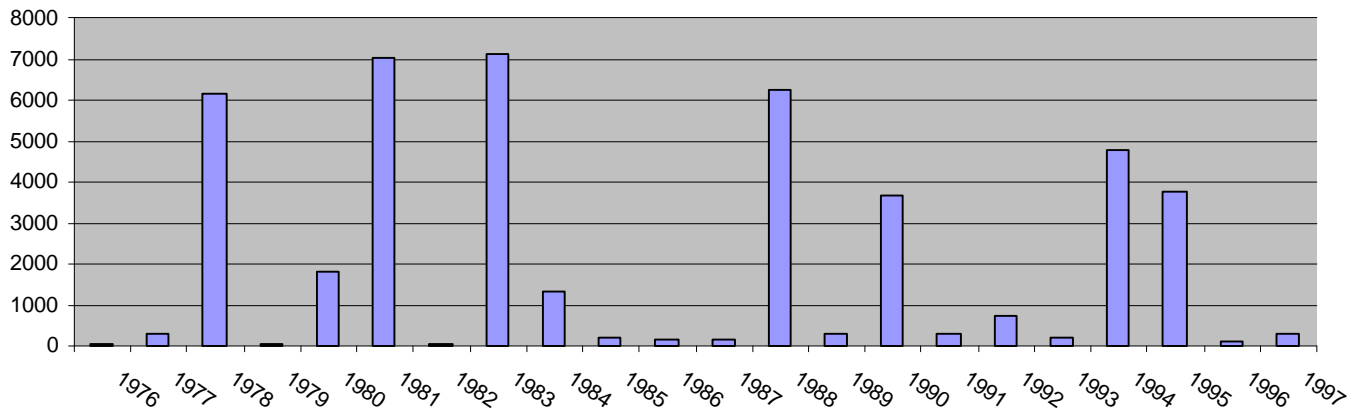
La situación actual de las empresas dedicadas a la primera transformación de los productos canarios resulta variable. Es evidente que su mantenimiento depende de que la administración pública asegure una mínima constancia anual del volumen de corta.

Por otro lado hay que tener en cuenta que, como consecuencia de la inaccesibilidad de muchos montes, se verá reducida la posibilidad de aprovechar la totalidad de materia prima que provenga de sus mejoras selvícolas. Aún así, no debe olvidarse la premisa de aprovechamiento sostenible, de modo que se busque la solución técnica más adecuada para que no se infrutilice el recurso natural madera ni sus residuos o derivados. En este sentido, la administración pública ostenta la responsabilidad de buscar y/o fomentar la iniciativa privada para que el producto sea aprovechado.

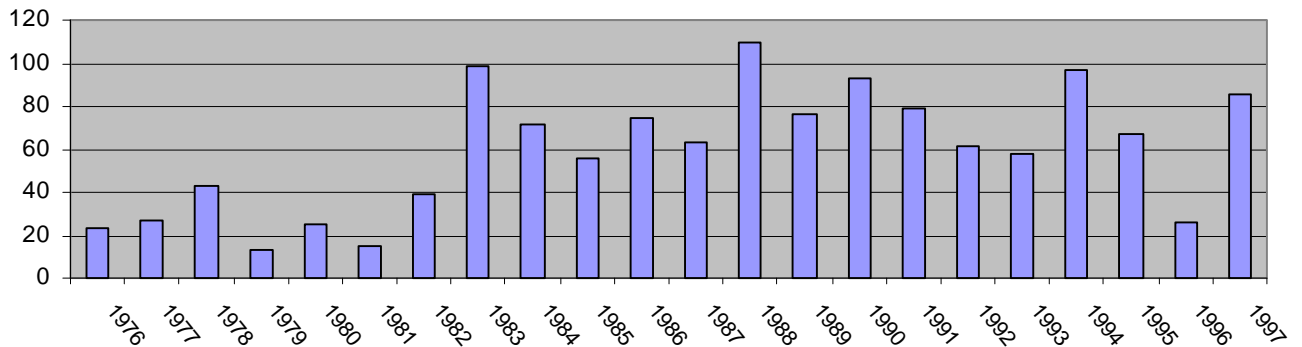
Es previsible que, si se incrementa el ritmo de aprovechamiento y tratamientos, puedan surgir nuevas empresas transformadoras del producto local. Al respecto habría que considerar la posibilidad de conservar algún tipo de reserva de explotación de pino insigne, al menos en la isla de Tenerife.

INCENDIOS Y SELVICULTURA PREVENTIVA ANÁLISIS GENERAL

Entre 1976 y 1997 los incendios han afectado a 42.393 ha en 1.190 fuegos forestales. La evolución de la superficie de incendios forestales (en hectáreas) ocurridos entre 1976 y 1997 queda recogida en el siguiente histograma (Fte: Viceconsejería de Medio Ambiente):



La evolución del número de incendios forestales ocurridos entre 1976 y 1997 queda recogida en el siguiente histograma (Fte: Viceconsejería de Medio Ambiente):



La media de incendios forestales ocurridos en los últimos quinquenio queda recogida en la siguiente tabla (Fte: Viceconsejería de Medio Ambiente):

| Quinquenio | Número medio | Superficie media (ha/año) |
|------------|--------------|---------------------------|
| 1976-1980 | 26 | 1.662 |
| 1981-1985 | 56 | 3.135 |
| 1986-1990 | 83 | 2.098 |
| 1991-1995 | 72 | 1.583 |

Un 75% de los incendios rara vez superan las cinco hectáreas.

Las islas de La Palma y Tenerife registran las mayores superficies de incendios, siendo el mayor incendio del que se disponen datos el que tuvo lugar en la Palma en 1975 afectando a 11.000 has.

Entre 1991 y 1995 las causas que originaron los distintos incendios forestales se correspondieron según la siguiente tabla (Fte: Viceconsejería de Medio Ambiente):

| Tipo de Origen | Porcentaje (%) |
|---------------------|----------------|
| Desconocido | 38 |
| Intencionado | 31 |
| Negligencias | 30 |
| Fenómenos naturales | 1'5 |
| | 100% |

La Directriz Básica de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales (1993) contempla la realización de los Planes de Autoprotección para infraestructuras y equipamientos susceptibles de ser afectados por incendios forestales.

Desde finales de los ochenta se produce un aumento progresivo de los medios humanos y materiales terrestres dedicados a la extinción de incendios. Aunque se empiezan a utilizar unos años antes, es a partir de 1994 cuando comienzan a contratarse de forma creciente helicópteros preparados para el ataque directo, llegando en 1997 a contar con un helicóptero en cada isla con riesgo de incendios, además de dos helicóptero más localizados en La Palma y en Tenerife a través del Organismo Autónomo de Parques Nacionales.

Actualmente se encuentra a la espera de publicación oficial el INFOCA (Plan de Emergencia de Protección Civil por Incendios Forestales en Comunidad Autónoma), y están en fase de aprobación algunos de los Planes Insulares de Emergencia de Protección Civil por Incendios Forestales que se derivan del INFOCA.

Tradicionalmente las cuadrillas contratadas para extinción de incendios han realizado en las horas de retén, claras y limpiezas a borde de pista como medida preventiva frente a incendios forestales, aunque en algunas islas y desde 1995 se contratan cuadrillas que no siendo de incendios, sólo realizan tareas de selvicultura preventiva.

En el Hierro y durante el periodo 1995-97 se han ejecutado 38 has de selvicultura preventiva contra incendios, de las cuales 30 has son de claras y cortas de policía para la defensa del "Aula de Naturaleza de El Pinar" y 8 has son de fajas auxiliares en la carretera TF-912 de Frontera.

En Gran Canaria y durante el periodo 1996-97 se han creado un total de 28 km de faja auxiliar a borde pista, ejecutándose en su mayoría sobre bordes arbolados

En Gran Canaria y durante el periodo 1995-97 se trataron, mediante podas y limpiezas, un total aproximado de 16.000 unidades de palmera canaria, pertenecientes a los palmerales de la cuenca de Fataga y la cuenca de Tirajana.

Tradicionalmente se ha empleado herramientas manuales o motosierra, aunque recientemente se han utilizado motodesbrozadoras y podadoras telescópicas. En el P.N. de Garajonay se ha empleado alguna vez desbrozadora de cadenas con brazo móvil.

La realización de tareas selvícolas de prevención ha dado lugar a enfrentamientos sociales en la isla de La Palma en 1997, cuando tradicionalmente se ha aceptado y demostrado la conveniencia de estas labores.

Respecto a las últimas actuaciones en relación a las líneas cortafuego, en 1984 se abrió el cortafuegos de Anocheza en Tenerife (Güimar), mientras que en 1996 se abrió la línea de la Hoya de La Manteca (Fuencaliente) y se terminó el cortafuegos de Briestas (Garafía) en La Palma, además de la creación o recuperación de nuevos cortafuegos tras grandes incendios. Por su parte, los escasos cortafuegos existentes en el P.N. de Garajonay se han venido repoblando en los últimos años.

En Tenerife (1997) y El Hierro (1997) se han ejecutado líneas permanentes de hidrantes en pistas y cortafuegos como medida de infraestructura de lucha contra incendios.

No se cuenta con una cartografía digitalizada, a escala de planificación, sobre los modelos de combustible, las infraestructuras y líneas de defensa, las coberturas de vigilancia y el resto de parámetros para el diagnóstico de los índices de riesgos de incendios forestales.

La respuesta de los ecosistemas forestales canarios tras el fuego es bastante positiva en comparación a la que tiene lugar en los sistemas del área mediterránea.

DIAGNÓSTICO

El incendio forestal ha sido un problema recurrente e importante para la mantener la calidad de las masas forestales de las islas, especialmente en La Palma y Tenerife, y en menor medida en El Hierro.

Aunque la gran mayoría de incendios forestales no alcanzan las cinco hectáreas, aproximadamente un 10 % de los que superan las 25 ha suele dar lugar a grandes incendios (>500 ha), que además se manifiestan con un período más o menos regular de 4-5 años en las dos islas más propensas.

Se aprecia como el número de incendios es creciente con el paso de los años, pero en contrapartida, sus superficies son cada vez más reducidas. El aumento del personal y medios dedicados a las tareas de vigilancia y extinción se ha ido traduciendo en la reducción del tiempo de intervención y por consiguiente en eficacia.

Aún cuando la causa de la gran mayoría de incendios es desconocida, poco a poco se va logrando reducir este porcentaje, lo que viene a indicar una mayor frecuencia y vigilancia en el monte, que responde en gran parte al incremento en el número de agentes de medio ambiente.

Cabe destacar que durante la campaña de 1997 quedó patente la eficacia de los helicópteros de ataque directo, gracias a que durante dicho año pudo disponerse, por primera vez, de uno en cada isla. En este sentido el helicóptero parece consolidarse como un medio más eficaz que el hidroavión, éste último menos adaptado al relieve insular.

Por otro lado los planes de incendios forestales de cada isla contemplan más bien aspectos relativos a la extinción como son la disposición de niveles u organización de mandos. Se trata, en general, de documentos de organización de medios, que dejan, pues, abierta la planificación de la silvicultura preventiva o de las infraestructuras contra incendios.

Los cortafuegos se han consolidado como líneas de defensa y seguridad adecuadas para islas como La Palma y Tenerife, quedando pendientes algunos por terminar en la isla de La Palma. La tendencia actual en La Palma, Tenerife y El Hierro es manifiesta hacia la creación y mantenimiento de áreas cortafuegos de distinta longitud e intensidad, combinada con el tratamiento de autoresistencia de la vegetación o la instalación de líneas permanentes de hidrantes en puntos estratégicos. Por otro lado en Gran Canaria y La Gomera se tiende más a la creación y mantenimiento de fajas auxiliares de pista, en combinación con el tratamiento de autoresistencia de la vegetación, especialmente en la segunda de estas islas.

Se aprecia un cambio en el empleo de los medios técnicos de ejecución de los tratamientos, aunque dicho cambio por el momento no resulta extensivo en todas las obras preventivas.

Se echa en falta, quizás, un aumento de medios para investigar los móviles de los incendios. Paralelamente se debe promover una mayor educación ambiental de cara a la permisividad y comprensión social sobre la realización de las tareas preventivas.

Aunque la ley recoja la obligatoriedad para que se realicen planes de autoprotección de infraestructuras y equipamientos, lo cierto es que éstos no se exigen ni se llevan a cabo. Se detecta cierta confusión de competencias, ya que debería ser los ayuntamientos quienes los exijan en terrenos urbanos y los CC.II. en los suelos rústicos, tergiversándose esta cuestión con la problemática

de las viviendas ilegales. Es evidente que el tema necesita de impulso administrativo, para llegar a implicar en la lucha contra incendios a particulares e instituciones con inmuebles o instalaciones que puedan verse afectadas, y que a su vez se reduzca la peligrosidad para el personal de extinción. Otra labor a completar en las islas es exigir la limpieza de vegetación bajo los tendidos eléctricos.

La falta de inventarios temáticos, basados principalmente en los modelos de combustible, no permite una planificación juiciosa de las tareas a desempeñar. Tampoco se ha realizado ningún tipo de estudio serio sobre la idoneidad de medios humanos o materiales, tiempos de detección e intervención, alcance de los puntos de vigilancia o puntos o instalaciones de agua.

No puede olvidarse el grado de sensibilidad social que despiertan los incendios forestales, que además suele verse aumentado por los medios informativos. La movilización de un importante contingente social, si bien es de agradecer, precisa aún de una importante labor de coordinación, organización y dotación de medios para las denominadas cuadrillas de pronto auxilio y el voluntariado.

Por último destacar que afortunadamente para Canarias la respuesta de sus ecosistemas forestales es rápida, sobre todo en el pinar canario. El incendio puede llegar a causar daños importantes en aquellas repoblaciones que aún no hayan alcanzado los 20-30 años, en fayal-brezal con predominio del brezo, o en la laurisilva debilitada por sequía, afectando principalmente a sus brinzales. Por lo general los incendios suponen un parón temporal en los crecimientos del pinar, además del aumento de los procesos erosivos. Teniendo en cuenta el comportamiento de las diferentes especies tras los incendios, estos serán particularmente agresivos con aquellas especies percederas como pueden ser la el pino insigne o el castaño, así como en general en cualquier ecosistema si el incendio se repite sobre el mismo lugar de forma muy continuada, sin mediar el tiempo necesario para que la masa se recupere.

Los incendios de laurisilva resultan escasos y, por lo general, son poco intensos debidos al grado de humedad, si bien el fuego de subsuelo en monteverde resulta muy complicado de extinguir. Entre los incendios de gran virulencia destacan los de codeso de cumbre (*Adenocarpus viscosus*) o los de palmeral (*Phoenix canariensis*), especialmente si no se ha realizado tratamiento preventivo.

ESTADO FITOSANITARIO

ANÁLISIS GENERAL

Existen especies endémicas como el lepidóptero *Dasychira fortunata* que han llegado a causar daños en masas de pino canario y pino insigne, como en Tenerife años 1985-86 o en el El Hierro años 1991-92 . La especie también ha sido citada para Gran Canaria y La Palma.

En Gran Canaria se constata desde principios de los ochenta la presencia del cerambícido *Phoracantha semipunctata* que afecta al eucalipto. Dicha especie también se cita en la isla de Tenerife.

En Gran Canaria se aprecia el ataque de una especie no determinada que afecta a las guías terminales de pino insigne.

En La Palma (Garafía y San Andrés y Sauces), y desde febrero de 1998 se han detectado decoloraciones amarillentas sobre pino canario (aprox. 2.000 unidades en 155 ha). Aunque no haya causado mortandad directa se han tomado muestras para enviar a varios centros especializados en la península.

Se constata la presencia en varias islas de un complejo patológico que afecta a las especies del género *Phoenix*.

Existen departamentos portuarios y aeroportuarios de sanidad vegetal dependientes del Ministerio de las Administraciones Públicas. La normativa aplicable se establece a través de la Orden estatal de 12 de marzo de 1987 por la que se establecen “Normas Fitosanitarias relativas a la Importación, Exportación y Tránsito de Vegetales y Productos Vegetales”. Respecto a la importación de madera esta normativa prohíbe la importación de madera con corteza y regula que la humedad de la misma no puede ser superior al 20%.

Cuando decae el mercado canario se importa castaña (frutos) desde la península. El castaño en la península padecen enfermedades conocidas como la tinta o el chancro, o plagas del coleóptero barrenador *Balaninus elephans*.

Durante los períodos navideños se importan grandes cantidades de pinos y abetos de ornamento. Actualmente el nemátodo *Bursaphelenchus xylophilus*, es una plaga mundial de difícil detección y gran virulencia.

Existe un desconocimiento generalizado acerca de las micosis en especies autóctonas catalogadas como hongos patógenos o enfermedades oportunistas en otras regiones, como son *Fusarium sp.*, *Verticilium sp.*, *Armillaria melea* o *Fomes annosus*.

Plagas típicas agrícolas como thrips, araña roja, mosca blanca, lapillas y cochinillas, han tenido que ser tratadas en viveros forestales.

El empleo de material genético procedente de la vertiente sur de Gran Canaria, en repoblaciones de la vertiente norte de la misma isla, pudiera ser la causa de las defoliaciones que se manifiestan durante los periodos invernales. La presencia de nieve y hielo en las repoblaciones de cumbres han provocado roturas de guías terminales (Gran Canaria, 1993).

Las consecuencias de algunos incendios forestales plantean intervenciones selvícolas posteriores para reducir riesgos fitosanitarios, mejorar rebrote o volver a plantar.

Como resultado de fuertes vientos se han producido derribo de masas de repoblación de pino insigne (Tenerife 1996 y La Palma).

Periodos prolongados de sequía, como los de 1994-95, han causado mortandad, por sequía fisiológica, en pinos de repoblación, algunos hasta con veinte años (La Gomera, Gran Canaria), así como intensos procesos de defoliación en faya y brezo tanto naturales como de repoblación (El Hierro, La Gomera y Gran Canaria). Igualmente como consecuencia de la sequía han perecido ejemplares de palmera canaria en La Gomera (Valle de Gran Rey, 1995-96).

DIAGNÓSTICO

Si bien *Dasychira fortunata* no se comporta como una especie tan agresiva como puede ser la procesionaria en la península, determinadas circunstancias debilitadoras de la salud del pinar pueden favorecer ataques importantes. El hecho de este equilibrio puede explicarse por la existencia de multitud de parásitos naturales, según los estudios llevados a cabo en los años setenta. Las medidas de actuación en caso de graves ataques siguen siendo una cuestión sin solucionar.

Por su parte *Phoracantha semipunctata* no afecta al aprovechamiento del eucalipto mientras no se acumulen restos de corta en los alrededores y se respeten las épocas ideales de corta. Parece comportarse como un xilófago más agresivo con los ejemplares adultos y/o debilitados, así como con los vallados en que el eucalipto se ha utilizado con profusión. Al menos en Gran Canaria se trata de una especie en expansión sin que realmente se conozca el alcance o la adaptación de esta plaga a otras especies canarias.

El ataque a las guías terminales del pino insigne que ocurre en Gran Canaria constituye un dato muy importante a tener en cuenta ya que esta conífera se encuentra presente en otras islas. Se trata de una especie, aún sin determinar, que marcará el desarrollo posterior de los individuos afectados, ya que, al eliminar la yema terminal, limitará el crecimiento en altura.

El complejo patológico que afecta a la palmera canaria - y datilera- supone hoy una seria preocupación para la pervivencia de una planta tan significativa y emblemática del archipiélago. Aunque dicho complejo afecte a ejemplares antropizados propios de la jardinería o de áreas cercanas a núcleos turísticos (Maspalomas), no hay que olvidar la enorme fragilidad fitosanitaria de las palmáceas, al disponer, generalmente, de una única yema de crecimiento. Desde el punto de vista de las actuaciones forestales, este hecho afectará principalmente a las islas de La Gomera, Lanzarote y Gran Canaria, donde la

administración pública ha promovido obras que incluyen el tratamiento de palmerales. Es sabido que el propio uso de la herramienta es vector de enfermedades, por lo cual, cualquier labor cultural debería incluir como medida preventiva la desinfección de la herramienta entre poda y poda.

Aunque exista un control aduanero que vele por preservar la entrada de agentes nocivos para los bosques, o el medio natural, se echa en falta una mayor comunicación e intercambio entre dicho servicio y la administración pública competente en materia forestal. En ambos extremos la carencia de información sobre posibles agentes nocivos que puedan salir o entrar al territorio resulta recíproca.

En los casos concretos de la castaña o los árboles de navidad, hay que indicar que, además de que su importación puede suponer la entrada de agentes destructores, pese a que cuenten con la certificación oportuna, se trata de producciones con posibilidad de ser atendidas y promovidas dentro de las islas.

El desconocimiento generalizado sobre las micosis que pueden afectar a las especies forestales canarias puede hacerse extensivo a otros aspectos fitosanitarios. Si bien la salud de las masas forestales del archipiélago puede considerarse buena, existe un amplio conjunto de amenazas que pueden hacer variar esta situación. Existe, pues, un importante vacío de información, originado en su mayor parte por la falta de investigación y por la carencia de un servicio propio que se ocupe de esta temática. El caso de los pinos afectados en la isla de La Palma constituye un ejemplo más de la clara dependencia externa ante factores desconocidos.

Por su parte el hecho de que hayan aparecido plagas típicamente agrícolas en los viveros forestales, unido al tratamiento fitoquímico de las mismas, conlleva no sólo un factor debilitador de la planta que se repuebla, sino también la posibilidad de introducción de puestas o larvas de estas plagas en sectores enclavados en el medio forestal. El ataque de estas plagas puede derivar tanto de la localización o grado de aislamiento de los viveros, como de la convivencia, en algunos viveros, entre el cultivo de plantas forestales y el cultivo de plantas ornamentales.

En principio nada puede hacerse para luchar contra la mortandad por sequía fisiológica o fenómenos defoliadores sobre especies procedentes de regeneración natural, pero para aquellas que provengan de repoblaciones, el establecimiento y reconocimiento regiones de procedencia, así como la correcta elección de especie, son las únicas medidas de aplicación que pueden disminuir estos daños. Una vez ejecutadas las repoblaciones la realización de una correcta silvicultura en combinación a una adecuada planificación contra incendios podrán fomentar la autoresistencia de la vegetación contra los daños abióticos.

INVESTIGACIÓN FORESTAL

ANÁLISIS GENERAL

En la Comunidad Autónoma de Canarias, concretamente en la Consejería de Agricultura, existe el Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (ICIA), como organismo que se dedica a la investigación en el campo que su denominación indica. Sin embargo, aunque este organismo tiene atribuida la competencia de la investigación forestal, no se encuentra actualmente desarrollada.

Puntualmente se han realizado estudios desde varios centros u organismos como Universidades, Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Viceconsejería de Medio Ambiente o Cabildos Insulares; más o menos relacionados con la ciencia forestal.

No existe ningún banco de datos que recoja toda la información calificable como investigación forestal, así como tampoco divulgación de la información.

El Parque Nacional de Garajonay mantiene una línea de investigación casi constante de estudio en torno al monte verde; igualmente el Parque Nacional de Taburiente ha desarrollado interesantes estudios respecto al comportamiento y las consecuencias de los incendios forestales.

Actualmente se encuentra en vigor un convenio entre la Viceconsejería de Medio Ambiente y la E.T.S. Ingenieros de Montes de Madrid por el que se desarrollan estudios de investigación sobre el pino canario.

Existe financiación europea dirigida a la investigación a través del Tercer Programa Comunitario de Investigación y Desarrollo.

DIAGNÓSTICO

En primer lugar hay que destacar que la situación que atraviesa el sector forestal de Canarias precisa de un alto grado de experimentación e Investigación Forestal que derive, en definitiva, en aplicaciones concretas para la gestión.

El alto grado de dispersión actual, su inaccesibilidad, la falta de apoyo institucional y de unas líneas prefijadas provocan que esta investigación no pueda ser aprovechada por el gestor, quedando, en la mayoría de los casos, anclada en la comunidad científica.

Esta necesidad puede concretarse, sobre todo, en mejorar e impulsar el viverismo, las repoblaciones, la selvicultura y los aprovechamientos. Las disciplinas que pueden ayudar a conseguir estos objetivos a través de la investigación pasan, evidentemente, por todos los campos, incluyendo por ejemplo la sociología o la economía.

La naturaleza de estas materias y su mayor o menor urgencia de aplicación, plantea previamente la separación entre estudios prioritarios e indispensables y estudios libres o complementarios. En este sentido la investigación forestal se traduciría por un lado en medidas de gestión, ya sea a través de normativa o planificación, y por otro lado en formación del personal técnico y asociado.

La publicidad de la oferta de investigación, el establecimiento de acuerdos y/o convenios, la disponibilidad de infraestructuras en el monte, el incentivo económico, la adecuada dirección del estudio y la aportación de todas las facilidades posibles son los factores, que, en general, debe acompañar a este tipo de investigación. Paralelamente el tema merece un importante esfuerzo de atención y búsqueda de financiación.

La organización de la investigación plantea actualmente varias alternativas, constituyendo, pues, un tema que precisa de un diálogo y un consenso para establecer las vías más adecuadas.

Otra fuente de información importantísima será aquella que provenga del propio campo gestor. Dichas experiencias resultan básicas hoy en día, ya que constituyen la base de futuros proyectos, permitiendo el mantenimiento y dinamismo de la propia investigación. En este sentido haya que indicar que se manifiesta cierto escepticismo a la hora de aplicar las conclusiones de los estudios de investigación, quizás por la falta de contacto entre el gestor y el investigador.

PROGRAMAS DE ACTUACIÓN

INTRODUCCION

Una vez identificada la situación forestal del archipiélago a través del documento de diagnóstico, se desarrollan los diferentes programas de actuación con la intención de tratar de dar solución a los problemas detectados e impulsar las potencialidades observadas, todo ello mediante una planificación secuencial, ordenada y realista.

El Plan Forestal distingue la aplicación de siete programas:

- Programa de repoblación forestal.
- Programa de ordenación, silvicultura y aprovechamientos forestales.
- Programa horizontal de áreas frontera y extensión forestal.
- Programa de investigación y experimentación forestal.
- Programa de legislación y apoyo administrativo.
- Programa de seguimiento del Plan Forestal.

De estos siete programas, los cinco primeros pueden considerarse como eje del documento, mientras que el “Programa de áreas frontera y extensión forestal” resulta un programa horizontal y complementario a los cinco programas principales. Por su parte, el “Programa de seguimiento” surge como mecanismo necesario para la correcta aplicación y revisión del propio Plan Forestal.

El Plan Forestal no recoge un programa específico que dé tratamiento a la lucha contra incendios forestales. Se considera que los aspectos organizativos relacionados con la propia vigilancia y extinción deben ser materia a tratar en planes insulares que deben ser elaborados por cada Cabildo Insular. En cuanto a los aspectos referentes a la defensa contra incendios consistentes en el diseño de una silvicultura preventiva se encuentran recogidos en el programa de ordenación de montes, silvicultura y aprovechamientos forestales. Asimismo, otro importante elemento de apoyo para la defensa contra incendios, como es la red de vías forestales y su mantenimiento, se contempla en el programa de restauración hidrológico-forestal.

Debido a la estrecha relación existente entre la ordenación de montes, la silvicultura y los aprovechamientos forestales, se ha optado por aunar estas tres materias bajo un mismo programa. Aún así, y dada la conexión existente entre los cinco programas principales, y con la intención de no dar lugar a dudas, se han reflejado en el texto referencias cruzadas entre unos y otros programas.

Los seis primeros programas presentan una estructura similar según:

Objetivos específicos.

Ambito de aplicación del Programa.

Directrices de planificación.
Actuaciones.

Dentro de algunos de los programas se han subdivido las directrices de planificación diferenciando entre directrices generales, directrices de gestión y directrices específicas. Estas directrices habilitan el marco necesario para el ejercicio de las competencias de gestión forestal, indicando el correcto desarrollo de las mismas.

Las actuaciones que se recogen al final de cada programa se contemplan para el periodo de vigencia del Plan Forestal (28 años) teniendo en cuenta que algunas actuaciones concretas derivarán de las consideradas como actuaciones básicas.

En el siguiente capítulo del Plan Forestal, a continuación de los Programas de Actuación, se recoge el Primer Programa de Desarrollo del Plan Forestal, consistente en detallar las actuaciones correspondientes al período comprendido entre los años 2000 y 2006, de acuerdo con la estructura establecida para la planificación: 4 períodos de 7 años de duración. Dado el plazo de vigencia del Plan, es posible que algunas de actuaciones fijadas en los programas de actuación puedan no aparecer dentro del Primer Programa de Desarrollo.

Para cada una de las actuaciones propuestas en los programas, se indica agente encargado de promover o llevar a cabo la actuación, ámbito de aplicación, coste económico y duración o plazo de ejecución de la actuación.

PROGRAMA DE REPOBLACION FORESTAL

OBJETIVOS

El principal objetivo que persigue el Programa de Repoblación es sentar las bases técnicas y presupuestarias necesarias que incidan en la recuperación de la cubierta vegetal del Archipiélago.

Los objetivos concretos son:

Planificar la producción anual de plantas, con el fin de poder equiparar las necesidades de plantas con las superficies anuales de repoblación.

Recolectar semilla de calidad y producir planta de calidad cabal y comercial en los viveros.

Aumentar la superficie forestal arbolada en las islas deforestadas frente a su óptimo, minimizando los costos de las repoblaciones y reduciendo el porcentaje de marras.

Fomentar masas mixtas que garanticen la diversidad y estabilidad de los ecosistemas

Restaurar la vegetación en aquellas zonas con mayor índice de erosión, como método de lucha contra la pérdida de suelo

Recuperar masas forestales degradadas que presenten baja densidad y/o calidad de arbolado

Restaurar ecosistemas forestales poco o mal representados en relación con su hábitat potencial

Compatibilizar el uso agrícola y ganadero del monte con el uso forestal, sobre todo en islas donde estas actividades cuentan con una gran tradición

Fomentar la actividad repobladora en terrenos particulares y procurar la obtención de productos forestales diversos que reviertan en rentas tangibles para sus propietarios.

AMBITO DE APLICACIÓN

El Programa de repoblación se aplicará en todas las islas, si bien se han de reconocer las distintas necesidades en cada una de ellas.

Las actuaciones se realizarán sobre aquellas superficies consideradas como sílvicas o potencialmente boscosas. En las islas de Lanzarote y Fuerteventura se incluye el piso infrasílvico y en la isla de La Palma el piso suprasílvico.

DIRECTRICES GENERALES

El Programa de repoblación se desarrollará a través de dos líneas de actuación. Por un lado, se deberán estimar las superficies de repoblación por islas y ecosistemas y, por otro lado, las necesidades de planta para cubrir dichas repoblaciones.

En los proyectos y obras de repoblación forestal se considerarán especies forestales susceptibles de plantación las especies arbóreas, arbustivas y subarbustivas autóctonas del pinar, monteverde y bosque termófilo, además de algunas de las especies arbóreas introducidas (ver Anexo I).

Se planificarán la cantidad de semillas y plantas necesarias, las superficies de repoblación, así como el número de operarios y capataces por viveros y repoblaciones.

DIRECTRICES SOBRE PRODUCCION EN VIVEROS

Las directrices sobre producción en viveros consideran aspectos relacionados con las especies forestales, recolección de semillas y producción de plantas.

La semilla que se debe emplear para la producción de planta deberá ser de calidad, entendiendo que una semilla es de calidad cuando, además de tener una pureza y un porcentaje germinativo alto, así como una buena calidad genética, presenta unas características adecuadas para la zona donde se va a utilizar. Mientras no se dispongan de rodales selectos y de huertos semilleros en producción, la recolección de frutos y semillas se realizará en árboles fenotípicamente superiores, por lo que se hablará de material identificado.

Las cantidades de semillas se basarán en las necesidades anuales de plantas por especie. Las tablas fenológicas serán una herramienta útil para la correcta planificación de las cosechas anuales y, en definitiva, de la producción de planta anual.

Las islas deficitarias en semillas de alguna especie forestal contemplada en los anexos, podrán solicitar semillas de las restantes islas y proceder a su identificación según la región de procedencia.

La Comunidad Autónoma elaborará las normas relativas a la comercialización y a la calidad exterior de los materiales forestales de reproducción aplicables a las especies forestales canarias. Asimismo contribuirá a la elaboración del

catálogo nacional de materiales de base para los materiales forestales de reproducción.

La identificación y certificación del material de reproducción vendrán reguladas por la Orden nacional 3079 de 21 de enero de 1989 y el Real Decreto 1356 de 26 de junio de 1998, así como por normativa específica canaria. Dicho material vendrá acompañado de una Ficha de Identificación según el Anejo III de dicha Orden.

Los criterios cualitativos y cuantitativos de las plantas de calidad quedarán sujetos a la Orden nacional 3080 de 21 de enero de 1989 y al Real Decreto 1356 de 26 de junio, mientras no se apruebe normativa específica de la Comunidad Autónoma.

Se establecerá el cambio progresivo hacia el contenedor forestal con substratos mejorados para la producción de planta de calidad, utilizando contenedores con dispositivos antiespiralizantes y buscando el contenedor más adecuado para cada especie.

Se fomentará la producción de plantas en viveros particulares.

La ubicación de los viveros vendrá condicionada por las características específicas de las especies y el lugar de repoblación de éstas.

Se mejorarán las instalaciones de los viveros y se dotarán de cuartos almacenamiento que permitan conservar las semillas en óptimas condiciones.

El personal a cargo de un vivero tendrá una formación de capacitación forestal. Además será instruido periódicamente acerca del reconocimiento de rodales selectos, uso de tablas fenológicas, manejo de semillas, reconocimiento de plantas de calidad, manejo de las mismas, optimización en viveros y archivo de datos.

Se planificará el personal de vivero necesario para la producción de planta anual, para lo que se tendrá en cuenta el número de plantas, el tipo de contenedor y las infraestructuras existentes.

DIRECTRICES SOBRE REPOBLACIONES FORESTALES

Las directrices de repoblación desarrollan aspectos relativos a la elección de especie, tipos y modelos de repoblación, técnicas de plantación y preparación del suelo, así como mantenimiento de repoblaciones.

En el proceso de elección de especies se valorarán aspectos fitosociológicos, ecológicos y económicos, así como los caracteres culturales de las especies. En este proceso se podrán utilizar tablas fitosociológicas con series de vegetación, así como mapas climáticos, geomorfológicos y edáficos. Especial

importancia cobran los caracteres culturales de las especies y la cartografía de la estación

Se deberá fomentar la creación de masas mixtas y multietáneas, pues está aceptado que las masas mixtas son más estables frente a daños bióticos y abióticos que las masas monoespecíficas. Este criterio de biodiversidad de comunidades vegetales supondrá mantener al menos una pequeña representación espacial de todos y cada uno de los niveles de madurez posibles de dichas comunidades.

La planificación de repoblaciones en el tiempo y el espacio deberá ir encaminada a la consecución de masas forestales maduras a medio y largo plazo, de modo que se incremente la calidad ecológica y forestal de las comunidades vegetales en madurez, diversidad y productividad.

Se establecerán seis tipos de repoblaciones en función de los objetivos perseguidos, las técnicas empleadas, las características de la especie y el uso del territorio:

| TIPOS DE REPOBLACION | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| SEGÚN OBJETIVOS | SEGÚN TÉCNICAS |
| I.- Repoblación forestal | I.-Repoblación convencional |
| II.- Repoblación agroforestal | II.- Repoblación bajo cubierta |
| III.- Repoblación silvopastoril | III.- Repoblación en claros |

REPOBLACIONES POR OBJETIVOS

| TIPO | EJECUCION | ESPECIES |
|---------------|---|---|
| FORESTAL | Plantación de especies forestales | - especies arbóreas - especies arbustivas |
| AGROFORESTAL | Plantación con presencia de árboles frutales forestales | - % especies alóctonas - % especies autóctonas |
| SILVOPASTORIL | Plantación con presencia de especies forrajeras | - % especies alóctonas - % especies autóctonas |

REPOBLACIONES POR TECNICAS

| TIPO | EJECUCION | ESPECIES |
|---------------|---|--|
| CONVENCIONAL | Plantación en una o varias fases sobre superficie desarbolada | especies arbóreas de luz especies arbustivas |
| BAJO CUBIERTA | Plantación bajo copa después de tratamiento selvícola | especies de media sombra especies de sombra |
| EN CLAROS | Plantación en los claros del monte con baja densidad | especie del estrato arbóreo incorporar especies |

Con carácter general, la elección del tipo de repoblación se establecerá previamente a la elección de especie.

Las repoblaciones forestales in sensu stricto consistirán en la plantación de especies forestales en superficies con vocación forestal que no sean objeto o características del cultivo agrícola.

Las repoblaciones agroforestales y silvopastoriles tendrán un claro trasfondo social. Tanto en zonas agrícolas como ganaderas el aumento del arbolado solo podrá considerarse a través de la plantación de árboles frutales forestales y especies forrajeras respectivamente. No obstante, en las repoblaciones se estimará asimismo un cierto porcentaje para especies autóctonas.

Las repoblaciones de tipo convencional se realizarán sobre superficies desarboladas de vocación forestal. Dependiendo del estado de degradación del terreno se puede pensar en una plantación dividida en dos fases. De establecer dos fases, en la primera fase se plantarían especies pioneras de matorral y, una vez establecido éste, se comenzaría la segunda fase con especies arbóreas. Las especies pioneras de matorral quedan recogidas en el anexo.

Dentro de las repoblaciones de tipo convencional se atenderán las restauraciones de tipo paisajístico siempre que estén en suelo rústico potencialmente forestal.

Las repoblaciones bajo cubierta se realizarán bajo la protección de las copas en claros de montes arbolados o a lo largo de toda una masa aclarada. Este tipo de repoblación vendrá motivado por el cambio de especie principal o el aumento de diversidad biológica.

Las repoblaciones en claros se basarán en aumentar la densidad del monte en aquellos lugares donde las masas arboladas han disminuido de densidad a causa de aprovechamientos históricos o tradicionales. El objetivo principal de estas repoblaciones será potenciar la productividad del terreno.

Teniendo en cuenta las consideraciones hechas anteriormente, se proponen los siguientes modelos finales para la consecución de masas arboladas:

Pinares mixtos

1. Pino – leguminosas*
2. Pino - sabina
3. Pino - cedro
4. Pino - brezo - faya

* especies típicas acompañantes del pinar, según estación e isla

Monteverde

5. Brezo - faya - acebiño - laurel
6. Laurel - palo blanco
7. Laurel - viñátigo - til
8. Laurel - barbusano - aderno
9. Mocán – brezo – faya

Bosque termófilo

10. Acebuche - palmera -lentisco
11. Acebuche - palmera -almácigo
12. Acebuche – palmera - sabina

Bosques mixtos

13. Almendro - higuera - pinar
14. Castaño - nogal - monteverde
15. Higuera - algarrobo/moral-termófilo
16. Forrajeras-termófilo/monteverde/pinar

Los modelos de repoblación servirán para dar unas pautas acerca de la repoblación con las principales especies forestales compatibles. Ello no irá en perjuicio de la utilización de especies arbustivas en una primera fase, tampoco del empleo de las varias especies forestales de reducida distribución (marmulán, delfino, sauco, naranjero), ni tan siquiera de la libre combinación de especies que permite un mismo modelo.

Las repoblaciones convencionales quedarán identificadas con los modelos 1, 2, 3, 5, 9, 10, 11 y 12, mientras que las repoblaciones bajo cubierta lo estarán con los modelos 4, 6, 7 y 8. En lo que respecta a las repoblaciones en claros, éstas podrán corresponderse con cualquier modelo.

Los últimos cuatro modelos contemplan especies de gran arraigo entre la población rural, hecho que permitirá abrir el abanico de posibles alternativas a la hora de ejecutar repoblaciones agroforestales y silvopastoriles en áreas fronteras y superficies particulares.

Los modelos aquí propuestos se revisarán después de la experiencia acumulada durante el Programa de Desarrollo del período 2000-2006.

Las repoblaciones mixtas se ejecutarán siguiendo la técnica de plantación por grupos o bosquetes de una misma especie, en combinación con la técnica de plantación por microestaciones, de tal manera que se estimule la competencia intraespecífica y se reduzca la competencia interespecífica.

El tamaño de los grupos o bosquetes dependerá del tipo de especie o microestación, y equivaldrá como mínimo a la superficie media de la proyección ortogonal de la copa de un árbol adulto de dicha especie en la estación correspondiente. La calidad de estación prevalecerá sobre el concepto de plantación por bosquetes, por lo que se puede dar el caso de una plantación con una única especie arbórea o arbustiva en una estación.

Las plantaciones de las especies de pino, cedro, brezo y posibles coníferas alóctonas, cuyo aprovechamiento posterior sea el de árboles de navidad serán consideradas repoblaciones forestales compatibles con terrenos particulares o fincas agrícolas abandonadas y necesitarán de la elaboración de una normativa autonómica que regule su venta.

Las repoblaciones en tierras agrícolas abandonadas podrán tener como fin la explotación forestal, por lo que la elección de especie y el marco de plantación considerarán dicho fin, para lo cual se adecuará la normativa autonómica al respecto.

Siempre que la preparación del terreno sea viable y el suelo lo permita, se deberán usar los medios mecánicos que se requieran para la formación de banquetas y microcuencas. La capacidad de mecanización del suelo vendrá condicionada por la pendiente, estado de la vegetación y grado de erosión.

Entre los métodos y técnicas tradicionales de repoblación se seguirá prescindiendo de la siembra, continuándose con la plantación de plantas con cepellón al tresbolillo, por ahoyado manual y en época de lluvias preferentemente.

Se deberán fomentar todos los productos y técnicas que posibiliten el aumento de la humedad edáfica y de esa manera disminuyan el porcentaje de marras. El riego podrá ser considerado como una técnica de establecimiento cuando el resto de los factores que influyen en la repoblación estén controlados y sean los adecuados (elección de especie, profundidad del suelo, calidad de la planta, época de plantación, etc), y aún así se vea peligrar la plantación. Sin embargo, no se debe regar para el mantenimiento de una repoblación. El tipo de riego y

su conveniencia serán sometidos a un estudio de investigación, el cual sentará las bases para conocer el momento de aplicación y a cantidad mínima de agua requerida por las diferentes especies según la calidad de estación.

La elección de la especie arbórea o arbustiva adecuada a la estación será determinante para asegurar el éxito de una repoblación en los dos primeros años y reducir las marras a menos del 30%, si bien este valor podrá variar en años de climatología adversa.

En el caso de elegirse especies catalogadas, el proyecto de repoblación siempre estará enmarcado y seguirá las directrices del correspondiente plan de recuperación que haya sido aprobado por la Comunidad Autónoma. En caso de no encontrarse aprobado dicho plan, no debe llevarse a cabo la utilización de estas especies, a no ser que se trate de plantaciones experimentales que incluso puedan ser parte de los estudios previos al diseño del plan de recuperación.

Se evitarán las repoblaciones forestales que afecten los procesos naturales de formación de jables o dunas, excepto para el caso en que las repoblaciones tengan como fin la defensa de infraestructuras.

La densidad inicial en las repoblaciones forestales deberá ser evaluada siguiendo criterios selvícolas, económicos y ecológicos. La densidad de plantación nunca estará condicionada por las existencias de vivero, problema que quedará solventado con la correcta planificación de producción de plantas.

Las densidades iniciales que, una vez arraigadas las repoblaciones, se consideran adecuadas para los diferentes tipos de repoblación son las siguientes según las especies y estaciones:

Tipo forestal – convencional

| | |
|------------------------|--|
| pino canario: | 800 – 1500 pies por ha. |
| sabinar: | 400 - 1000 pies por ha. |
| escobonal – retamar: | 2500 plantas por ha. (en grupos o bosquetes) |
| monteverde: | 700 – 2000 pies por ha. |
| codesar: | 2500 plantas por ha. (en grupos o bosquetes) |
| bosque termófilo: | 300 – 1000 pies por ha. |
| matorral de termófilo: | 2500 plantas por ha. (en grupos o bosquetes) |

Tipo agroforestal: 100 – 400 pies por ha. según tipo de cultivo

Tipo silvopastoril: 16 – 25 grupos o bosquetes por ha.

Tipo bajo cubierta: variable según f.c.c. de la masa arbolada

Tipo en claros: variable según la densidad de la masa arbolada

- En las regiones áridas, donde las repoblaciones forestales no puedan cubrir toda la superficie, la densidad inicial vendrá condicionada por el suelo existente. En estas regiones se plantará en pequeños grupos o bosquetes atendiendo al marco de plantación establecido.

- Los cuidados culturales serán necesarios para el definitivo establecimiento de las repoblaciones forestales. Siempre que fuera preciso se llevará a cabo la protección individual de las plantas y posterior eliminación de protectores, la reposición de marras al año siguiente de la plantación y el desbroce por roza o arranque. El desbroce se podrá realizar por pie o por fajas.

- Se buscará la especialización del personal que realice las repoblaciones. En los operarios forestales se fomentarán conocimientos suficientes acerca de la calidad de las plantas, las distintas especies forestales, los tipos de repoblación y las técnicas de plantación.

ACTUACIONES GENERALES

- Elaboración del catálogo de las especies forestales prioritarias y secundarias. Todas las especies forestales serán susceptibles de repoblación, si bien las especies prioritarias serán las especies principales y a las que se le aplicarán las normas de producción y comercialización con anterioridad.

Agente CA, coste 0,6 millones, ámbito autonómico, duración 3 meses

- Determinación de regiones de procedencia de especies del bosque termófilo y monteverde.

Agente CA, coste 16 millones, duración 2 años, ámbito autonómico.

- Elaboración de una cartografía con los rodales selectos de las especies forestales que sean catalogadas como prioritarias.

Agente CA, coste 7,5 millones, duración 1 año, ámbito autonómico.

- Elaboración de una cartografía básica de estaciones forestales de las superficies susceptibles de repoblación en las islas para posteriormente asignar por zonas los tipos y modelos de repoblación. Se realizará una cartografía de la estación a escala 1:5000 que consistirá en el análisis de los factores climáticos, edáficos y geográficos que influyen en el crecimiento y desarrollo de los árboles.

Agente CA, coste 35,5 millones, duración 5 años, ámbito autonómico.

- Estudio acerca de la viabilidad del riego en repoblaciones de zonas áridas y semiáridas.

Agente CA, coste 9,2 millones, duración 1 año, ámbito autonómico.

- Elaboración de sendas publicaciones acerca de las técnicas de producción de plantas y repoblación en Canarias.

Agente CA, coste 1,5 millones, duración 2 años, ámbito autonómico.

ACTUACIONES POR ISLAS

Lanzarote:

- Repoblaciones:

tabaibal: 540 hectáreas- 568 millones
agro-forestal: 540 hectáreas- 118 millones
termofilo: 140 hectáreas- 91 millones

Agente CI, duración 28 años, ámbito Lanzarote

- Produccion de plantas:

tabaibal:1.123.200 plantas
agroforestal: 237.600 plantas
termofilo:127.400 plantas

Agente CI, coste incluido en repoblaciones, duración 28 años, ámbito Lanzarote

- Viveros:

mejora de infraestructuras existentes

Agente CI, coste 8,5 millones, duración 1 año

Fuerteventura:

- Repoblaciones:

tabaibal:1000 hectáreas- 1052 millones
silvo-pastoril:500 hectáreas- 158 millones
termofilo:1000 hectáreas- 1147 millones

Agente CI, duración 28 años, ámbito Fuerteventura.

- Producción de plantas:

tabaibal: 2.100.000 plantas

silvopastoril: 330.000 plantas
termofilo: 770.000 plantas

Agente CI, coste incluido en repoblaciones, duración 28 años, ámbito Fuerteventura.

- Viveros:

mejora de infraestructuras existentes- 5 millones
instalación de un nuevo vivero en Costa Calma- 8 millones

Agente CI, duración 2 años, ámbito Fuerteventura.

Gran Canaria:

- Repoblaciones:

termofilo norte:1000 hectáreas- 1147 millones
monteverde y pasillo corredor: 700 hectáreas- 499 millones
monteverde silvopastoril: 460 hectáreas- 191 millones
monteverde bajo cubierta: 510 hectáreas- 218 millones
pinar-monteverde: 725 hectáreas - 364 millones
pinar: 700 hectáreas- 271 millones
termofilo sur convencional: 6000 hectáreas- 6885 millones
termofilo sur agroforestal: 1850 hectáreas- 405 millones
termofilo sur silvopastoril: 1400 hectáreas- 443 millones
termofilo sur bajo cubierta: 170 hectáreas- 73 millones

Agente CI, duración 28 años, ámbito Gran Canaria.

- Producción de plantas:

termofilo norte:1.300.000 plantas
monteverde pasillo corredor:770.000 plantas
monteverde silvopastoril: 300.000 plantas
monteverde bajo cubierta: 350.000 plantas
pinar-monteverde: 800.000 plantas
pinar: 900.000 plantas
termofilo sur (pinar-sabinar) convencional: 5.500.000 plantas
termofilo sur (pinar-sabinar) agroforestal: 825.000 plantas
termofilo sur (pinar-sabinar) silvopastoril: 925.000 plantas
termofilo sur (pinar-sabinar) bajo cubierta:115.000 plantas

Agente CI, coste incluido en repoblaciones, duración28 años, ámbito Gran Canaria.

- Viveros:

mejora de infraestructuras existentes

Agente CI, coste 5 millones, duración 1 año, ámbito Gran Canaria.

Tenerife:

- Repoblaciones:

monteverde convencional: 150 hectáreas- 107 millones

monteverde bajo cubierta: 350 hectáreas- 150 millones

pinar: 4500 hectáreas- 1744 millones

termofilo sur (pinar-sabinar):2000 hectáreas- 2295 millones

Agente CI, duración 28 años, ámbito Tenerife.

- Produccion de plantas:

monteverde convencional: 165.000 plantas

monteverde bajo cubierta: 230.000 plantas

pinar: 5.850.000 plantas

termofilo sur (pinar-sabinar):1.825.000 plantas

Agente CI, coste incluido en repoblaciones, duración 28 años, ámbito autonómico.

- Viveros:

mejora de infraestructuras existentes- 5 millones

Instalación de un nuevo vivero en Arico- 8 millones

Agente CI, duración 2 años, ámbito Tenerife.

La Palma:

- Repoblaciones:

retamar suprasilvico: 255 hectáreas- 1193 millones

Agente CI, duración 28 años, ámbito La Palma.

- Producción de plantas:

retamar suprasilvico: 11.625 plantas/año (x 28 años = 325.500 plantas)

Agente CI, coste incluido en repoblaciones, duración 28 años.

La Gomera:

- Repoblaciones:

termófilo convencional: 270 hectáreas- 192 millones
termófilo bajo cubierta: 165 hectáreas- 71 millones

Agente CI, duración 28 años, ámbito La Gomera.

- Producción de plantas:

termófilo convencional: 210.000 plantas
termófilo bajo cubierta: 75.000 plantas

Agente CI, coste incluido en repoblaciones, duración 28 años, ámbito La Gomera.

- Viveros

mejora de infraestructuras existentes:

Agente CI, coste 5 millones, duración 1 año, ámbito La Gomera

El Hierro:

- Repoblaciones:

monteverde convencional: 85 hectáreas- 61 millones
monteverde silvopastoril: 200 hectáreas- 83 millones
monteverde bajo cubierta: 500 hectáreas- 214 millones
sabinar: 200 hectáreas- 130 millones
pinar: 28 hectáreas- 11 millones

Agente CI, duración 28 años, ámbito El Hierro.

- Producción de plantas:

monteverde: 625.000 plantas
sabinar: 180.000 plantas
pinar: 35.000 plantas

Agente CI, coste incluido en repoblaciones, duración 28 años, ámbito El Hierro.

- Vivero:

mejora de infraestructuras existentes

Agente CI, coste 2 millones, duración 1 año, ámbito El Hierro.

ANEXOS

ANEXO I ESPECIES FORESTALES DE REPOBLACION PARA LANZAROTE

Especies arbóreas:

Palmera canaria (*Phoenix canariensis*)
Drago (*Dracaena draco*)
Acebuche (*Olea europaea ssp. cerasiformis*)
Lentisco (*Pistacia lentiscus*)
Olivillo (*Phyllirea angustifolia*)

Especies arbustivas:

Tarajal (*Tamarix canariensis*)
Guaydil (*Convolvulus floridus*)
Tajinaste blanco (*Echium decaisnei ssp. purpuricense*)
Verode (*Kleinia neriifolia*)
Tabaiba amarga (*Euphorbia regis-jubae*)
Tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*)
Nauplius intermedius
Carlina salicifolia var. inermis

Especies frutales forestales:

Algarrobo (*Ceratonia siliqua*)
Almendro (*Amygdalus communis*)
Higuera (*Ficus carica*)
Moral (*Morus nigra*)

ANEXO II ESPECIES FORESTALES DE REPOBLACION PARA FUERTEVENTURA

Especies arbóreas:

Palmera canaria (*Phoenix canariensis*)
Palmera datilera (*Phoenix dactylifera*)
Drago (*Dracaena draco*)
Acebuche (*Olea europaea ssp. cerasiformis*)
Almácigo (*Pistacia atlantica*)
Sabina (*Juniperus turbinata ssp. canariensis*)

Especies arbustivas:

Tarajal (*Tamarix canariensis*)
Guaydil (*Convolvulus floridus*)
Granadillo (*Hypericum canariensis*)
Tajinaste blanco (*Echium decaisnei ssp. purpuricense*)
Jorjao (*Nauplius sericeus*)
Verode (*Kleinia neriifolia*)
Vinagrera (*Rumex lunaria*)
Magarza (*Argyranthemum winteri*)
Salvia (*Salvia canariensis*)
Incienso canario (*Artemisia canariensis*)
Tabaiba amarga (*Euphorbia regis-jubae*)
Tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*)
Cardón (*Euphorbia canariensis*)
Cardón peludo (*Euphorbia handiensis*)
Tedera (*Psolarea bituminosa*)

Especies frutales forestales:

Algarrobo (*Ceratonia siliqua*)
Almendro (*Amygdalus communis*)
Higuera (*Ficus carica*)
Moral (*Morus nigra*)

ANEXO III
ESPECIES FORESTALES DE REPOBLACION PARA GRAN CANARIA

Especies arbóreas:

Palmera canaria (*Phoenix canariensis*)
Drago (*Dracaena draco*)
Drago (*Dracaena tamaranae*)
Acebuche (*Olea europaea ssp. cerasiformis*)
Almácigo (*Pistacia atlantica*)
Lentisco (*Pistacia lentiscus*)
Olivillo (*Phillyrea angustifolia*)
Marmulán (*Sideroxylon marmulano*)
Brezo (*Erica arborea*)
Faya (*Myrica faya*)
Acebiño (*Ilex canariensis*)
Laurel (*Laurus azorica*)
Barbusano (*Apollonias barbujana*)
Viñátigo (*Persea indica*)
Til (*Ocotea foetens*)
Palo blanco (*Picconia excelsa*)
Mocán (*Visnea mocanera*)
Hija (*Prunus lusitanica*)
Madroño (*Arbutus canariensis*)
Aderno (*Heberdenia excelsa*)
Delfino (*Pleiomereis canariensis*)
Sauce (*Salix canariensis*)
Sabina (*Juniperus turbinata ssp. canariensis*)
Cedro (*Juniperus cedrus*)
Pino canario (*Pinus canariensis*)

Especies arbustivas:

Tarajal (*Tamarix canariensis*)
Peralillo (*Maytenus canariensis*)
Guaydil (*Convolvulus floridus*)
Retama blanca (*Retama raetam*)
Orobal (*Whitania aristata*)
Jazmín (*Jasminum odoratissimum*)
Granadillo (*Hypericum canariensis*)
Espinero (*Rhamnus crenulata*)
Tajinaste blanco (*Echium decaisnei ssp. decaisnei*)
Estrelladera (*Gesnouinia arborea*)
Follao (*Viburnum tinus ssp. rigidum*)
Bencomia (*Bencomia caudata*)

Codeso (*Adenocarpus foliolosus*)
Escobón (*Chamaecytisus proliferus*)

Especies frutales forestales:

Algarrobo (*Ceratonia siliqua*)
Almendro (*Amygdalus communis*)
Higuera (*Ficus carica*)
Castaño (*Castanea sativa*)
Nogal (*Juglans regia*)

ANEXO IV
ESPECIES FORESTALES DE REPOBLACION PARA TENERIFE

Especies arbóreas:

Palmera canaria (*Phoenix canariensis*)
Drago (*Dracaena draco*)
Acebuche (*Olea europaea ssp. cerasiformis*)
Almácigo (*Pistacia atlantica*)
Marmulán (*Sideroxylon marmulano*)
Brezo (*Erica arborea*)
Faya (*Myrica faya*)
Acebiño (*Ilex canariensis*)
Laurel Laurel (*Laurus azorica*)
Barbusano (*Apollonias barbujana*)
Viñátigo (*Persea indica*)
Til (*Ocotea foetens*)
Palo blanco (*Picconia excelsa*)
Mocán (*Visnea mocanera*)
Hija (*Prunus lusitanica*)
Madroño (*Arbutus canariensis*)
Aderno (*Heberdenia excelsa*)
Delfino (*Pleiomeris canariensis*)
Naranjero salvaje (*Ilex perado ssp. platyphylla*)
Sauce (*Salix canariensis*)
Sabina (*Juniperus turbinata ssp. canariensis*)
Cedro (*Juniperus cedrus*)
Pino canario (*Pinus canariensis*)

Especies arbustivas:

Tarajal (*Tamarix canariensis*)
Peralillo (*Maytenus canariensis*)
Guaydil (*Convolvulus floridus*)
Retama blanca (*Retama raetam*)
Orobal (*Whitania aristata*)
Jazmín (*Jasminum odoratissimum*)
Granadillo (*Hypericum canariensis*)
Tejo (*Erica scoparia ssp. platycodon*)
Estrelladera (*Gesnouinia arborea*)
Follao (*Viburnum tinus ssp. rigidum*)
Escobón (*Chamaecytisus proliferus*)
Codeso de cumbre (*Adenocarpus viscosus*)
Retama del Teide (*Spartocytisus supranubius*)

Especies frutales forestales:

Almendro (*Amygdalus communis*)

Higuera (*Ficus carica*)

Castaño (*Castanea sativa*)

ANEXO V
ESPECIES FORESTALES DE REPOBLACION PARA LA PALMA

Especie arbórea:

Cedro (*Juniperus cedrus*)

Especies arbustivas:

Escobón (*Chamaecytisus proliferus* var. *proliferus*)

Retamón (*Genista benehoavensis*)

Retama del Teide (*Spartocytisus supranubius*)

Gacia (*Teline stenopetala*)

Tajinaste rosado (*Echium wildpretii* ssp. *trichosiphon*)

Tajinaste (*Echium gentianoides*)

Cabezón (*Chleirolophus teydis*)

Alhelí del Teide (*Erysimum scoparium*)

Pampillo (*Argyranthemum haouarytheum*)

Crespa (*Plantago webbiai*)

ANEXO VI
ESPECIES FORESTALES DE REPOBLACION PARA LA GOMERA

Especies arbóreas:

Palmera canaria (*Phoenix canariensis*)
Acebuche (*Olea europaea ssp. cerasiformis*)
Almácigo (*Pistacia atlantica*)
Sabina (*Juniperus turbinata ssp. canariensis*)
Faya (*Myrica faya*)

Especies arbustivas:

Peralillo (*Maytenus canariensis*)
Guaydil (*Convolvulus floridus*)
Orobal (*Whitania aristata*)
Jazmín (*Jasminum odoratissimum*)
Granadillo (*Hypericum canariensis*)
Espinero (*Rhamnus crenulata*)
Escobón (*Chamaecytisus proliferus*)

ANEXO VII
ESPECIES FORESTALES DE REPOBLACION PARA EL HIERRO

Especies arbóreas:

Palmera canaria (*Phoenix canariensis*)
Acebuche (*Olea europaea ssp. cerasiformis*)
Brezo (*Erica arborea*)
Faya (*Myrica faya*)
Faya herreña (*Myrica rivas-martinezii*)
Acebiño (*Ilex canariensis*)
Laurel Laurel (*Laurus azorica*)
Barbusano (*Apollonias barbujana*)
Viñátigo (*Persea indica*)
Til (*Ocotea foetens*)
Palo blanco (*Picconia excelsa*)
Mocán (*Visnea mocanera*)
Madroño (*Arbutus canariensis*)
Aderno (*Heberdenia excelsa*)
Sabina (*Juniperus turbinata ssp. canariensis*)
Pino canario (*Pinus canariensis*)

Especies arbustivas:

Tejo (*Erica scoparia ssp. platycodon*)
Estrelladera (*Gesnouinia arborea*)
Follao (*Viburnum tinus ssp. rigidum*)
Escobón (*Chamaecytisus proliferus*)

Especies frutales forestales:

Higuera (*Ficus carica*)
Castaño (*Castanea sativa*)
Almendro (*Amygdalus communis*)
Moral (*Morus nigra*)

PROGRAMA DE RESTAURACIÓN HIDROLOGICO-FORESTAL

OBJETIVOS

Corregir los procesos de erosión de origen no natural que han sido inducidos o acentuados por el hombre mediante deforestación, prácticas agrícolas inadecuadas, usos ganaderos excesivos y desordenados y construcción de infraestructuras.

Proteger y defender las áreas habitadas del archipiélago frente a posibles avenidas procedentes de las cuencas hidrográficas.

Lograr la disminución de pérdidas de suelo productivo o potencialmente productivo para las actividades agropecuarias y forestales por procesos de erosión

Optimizar las reservas hídricas embalsadas en las islas de Fuerteventura, Gran Canaria y La Gomera principalmente, mediante el control de caudales sólidos o sedimentos en el ámbito de la cuenca vertiente.

Conservar y defender la red de pistas forestales frente a procesos de erosión, como infraestructura básica de gestión forestal y especialmente por su papel en la extinción de incendios forestales.

Disponer de una información fehaciente, actualizada e informatizada de la red de pistas forestales.

AMBITO DE APLICACIÓN

Según la prioridad que se establezca en la correspondiente cartografía de estados erosivos, se definirán las cuencas hidrológicas de actuación del archipiélago. Dentro de ellas, constituirán el ámbito de aplicación las cabeceras para las acciones biológicas y pequeñas obras transversales, y los tramos medio y final de sus cauces para la mayor parte de las hidrotecnias de corrección.

Asimismo, el presente programa será de aplicación en la red de pistas forestales de las siete islas.

DIRECTRICES GENERALES

A la hora de planificar las actuaciones de corrección hidrológico-forestal se considerará el sistema suelo-agua-vegetación de forma integrada.

Las masas forestales situadas en cabeceras de cuencas hidrológicas serán tratadas como montes protectores a los efectos de acometer cualquier tipo de planificación y/o actuación en ellos o su entorno. Cualquier otra función que se

le asigne a estas masas habrá de ser compatible a la de protección del ciclo hidrológico y conservación del suelo.

Las actuaciones de repoblación y selvicultura derivadas de los planes y proyectos de restauración hidrológico-forestal estarán contempladas, cuantificadas y presupuestadas en los correspondientes programas de “Repoblaciones” y “Ordenación, selvicultura y aprovechamientos” del Plan Forestal.

En el proceso de planificación de las actuaciones de carácter hidrológico-forestal se tendrán en cuenta los correspondientes Planes Hidrológicos Insulares que se encuentren aprobados.

Deberá establecerse la coordinación necesaria con los Consejos Insulares de Aguas para acordar la disponibilidad y acceso a las zonas de dominio público en cauces en la ejecución de actuaciones que afecten a este ámbito.

DIRECTRICES DE GESTION

Se seguirán tres líneas de acción: la primera consistirá en la ordenación integral de cuencas hidrológicas con procesos de erosión que se encuentren en la casuística señalada en el capítulo de objetivos, actuando a través del tiempo en el ámbito de la cuenca con el objeto de lograr la corrección total del sistema.

La segunda línea comprenderá actuaciones de control de la erosión y defensa en bordes de infraestructuras viarias de comunicación y concretamente sobre la red de pistas forestales, para el control de posibles derrumbamientos de taludes, fenómenos de erosión en regueros y origen de cárcavas, riesgos de movimientos en masa y pérdida del firme por inexistencia de desagües en pasos de barrancos.

Por último, hay que considerar las necesidades de corrección de carácter auxiliar de fenómenos erosivos puntuales, que no afectan a una cuenca de manera general ni están asociados al trazado de la red de pistas. Sería el caso de aparición de riesgo erosivo tras un incendio forestal, o en puntos afectados por extracciones de áridos localizados en monte, por ejemplo.

Esta tercera línea, a pesar de tener grandes dificultades para estar sometida a una planificación previa, dada su aparición repentina en ocasiones, se tratará de prever al menos de manera presupuestaria, para poder actuar en ella en caso necesario.

DIRECTRICES DE RESTAURACION INTEGRAL DE CUENCAS HIDROLÓGICAS

Se continuará con la línea establecida y desarrollada hasta la actualidad de considerar la cuenca hidrológica como unidad de planificación y actuación de control de los procesos de erosión.

El procedimiento será el estudio previo de la cuenca seleccionada y la elaboración del correspondiente proyecto de restauración hidrológico-forestal, para acometer a través de los años su ejecución.

La elección de cuencas de actuación estará indicada por el mayor grado de erosión recogido en la cartografía de estados erosivos de las islas (aunque de momento no se encuentre disponible) en combinación con la distribución de usos y aprovechamientos en el territorio. Se deberá tender a la elaboración de planes de ordenación de zonas prioritarias de corrección hidrológico-forestal por islas, similares al modelo ya realizado para la isla de Fuerteventura ("Ordenación agrohidrológica de la isla de Fuerteventura") y el que se encuentra actualmente en elaboración para la isla de La Palma ("Identificación de zonas prioritarias de corrección hidrológico-forestal en la isla de La Palma, Cabildo Insular de La Palma, 1998).

En general y mientras no se disponga de la citada cartografía o de los planes insulares de ordenación de zonas prioritarias de corrección hidrológico-forestal, para la elección de las cuencas hidrológicas de actuación se dará prioridad a las pertenecientes a las islas orientales (Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura), por tener un porcentaje más alto de superficie insular sometido a procesos graves de erosión, aunque simultáneamente se atenderá a aquellas cuencas de las islas occidentales con necesidades de corrección.

Dentro de estas islas tendrán carácter de mayor urgencia las cuencas de máxima deforestación y que a su vez contengan actividades agrícolas y/o ganaderas, especialmente las que se localizan en los Parques Rurales de la Red de Espacios Protegidos de Canarias. Como factor determinante para decidir el ámbito de actuación figurará la existencia de poblaciones que se considere que estén sometidas a posibles amenazas de avenidas. De igual manera se atenderá a la necesidad de proteger las aguas embalsadas frente a la acumulación de sedimentos.

Una vez se entre en la unidad de la cuenca, para la corrección del fenómeno torrencial se conjugarán acciones mecánicas, biológicas e hidrotécnicas, estudiándose su ubicación idónea en el complejo de la cuenca.

Se irán ejecutando los proyectos en dichas líneas simultáneamente: mecánicas, biológicas e hidrotécnicas. No se debe abandonar la tarea de repoblación forestal, buscando el consenso con el propietario (extensión forestal) o la adquisición de sus tierras.

En la misma línea, se cuidará la integración de las labores de corrección en suelo forestal con la ordenación de los usos agrícolas y ganaderos, mediante la aplicación de medidas incentivadoras de prácticas más acordes con la

conservación del suelo. Esto se articulará mediante los convenios necesarios con los organismos competentes en materia agropecuaria, estableciéndose programas de fomento para la adaptación de usos dirigido a agricultores y ganaderos de cuencas en proceso de ordenación agrohidrológica.

La repoblación de terrenos rasos de la cuenca hidrológica y con vocación forestal, será prioritaria frente a otras posibles actuaciones y dentro de estas zonas se dará preferencia a las que ocupen cabeceras o cumbres, siempre que desde el punto de vista técnico sean recuperables.

Asimismo, se intentará por todos los medios posibles la repoblación de aquellas zonas rasas de la cuenca hidrológica donde ya se han ejecutado las hidrotécnicas previstas en los proyectos de ordenación, pero en las que por diversos motivos no se ha llevado a cabo la complementaria recuperación de la cubierta vegetal y ésta es viable técnicamente.

En los programas de “repoblación forestal” y “selvicultura, ordenación y aprovechamientos” del Plan Forestal, se establecen las directrices para el desarrollo de las cuestiones correspondientes a estas líneas de actuación y los modelos de gestión aplicables. Sin embargo, a continuación se exponen algunas directrices concretas en estos campos debido a que las repoblaciones ligadas a la restauración hidrológico-forestal cumplen un objetivo muy claro de carácter protector y su implantación y tratamiento posterior deben quedar bien definidos.

En repoblaciones con especies arbóreas se procurará, siempre que sea posible, respetar la vegetación arbustiva, subarbustiva y herbácea preexistente en la cuenca y compatibilizarla con el nuevo estrato arbóreo que se implante.

En zonas donde por condiciones de estación se decida la repoblación con especies pioneras del estrato herbáceo, subarbustivo o arbustivo, pero que potencialmente corresponderían a un estrato superior del que se ha implantado, se realizarán las repoblaciones bajo cubierta o de enriquecimiento y los tratamientos selvícolas necesarios para acelerar la evolución de las masas creadas a estados más evolucionados.

En estaciones donde se utilicen especies arbóreas no potenciales por su mejor capacidad colonizadora y su amplia resistencia a condiciones adversas, una vez consolidada la masa se realizarán tratamientos selvícolas y plantaciones bajo cubierta de las especies que se consideren propias del lugar, con el fin de sustituir paulatinamente la composición de la masa y asegurar su persistencia.

Las zonas tradicionalmente pastoreadas y en que se acometan nuevas repoblaciones, se acotarán al ganado siempre que sea posible para asegurar su evolución. Frente a esta medida, se compensará a la comunidad afectada mediante la creación de pastizales con especies forrajeras y/o ayudas para la semiestabulación del ganado.

Se procurará la conservación y fomento de estructuras agrícolas tradicionales de retención de suelo y agua dentro de cuencas, como nateros y gavias, así como el mantenimiento de muros de mampostería en bancales. Se fomentará, en las tierras así contenidas, la puesta en producción agrícola o la repoblación con especies forestales o frutales-forestales.

En cabeceras de cuenca, para realizar el transporte de los materiales de ejecución de las obras (desde la carretera o pista más próxima al tajo) se fomentará el uso manual, del cable o de la tracción animal, frente a la apertura de nuevas vías o calles.

En los tramos medio y final de los cauces podrán abrirse pequeños tramos de pista que conecten la carretera o pista más próxima con la zona de ejecución de las obras, cuando otras alternativas (cable, tracción animal) no sean viables.

La apertura de una nueva pista para ejecutar una determinada obra estará sometida a condiciones muy estrictas: la no existencia de alternativas, el bajo impacto ecológico en el diseño y ejecución y las posibilidades de recuperación del entorno tras las obras.

En la restauración de cuencas, la conservación de las obras de hidrotécnica ejecutadas será una labor constante por parte de los Servicios de gestión forestal. Para ello se establecerá un seguimiento permanente del estado de las mismas.

Una vez culminada la ejecución de obras de hidrotécnica transversales se realizará un seguimiento de la consecución de las pendientes de compensación, para actuar en la siguiente fase en el plazo más corto posible.

Se tratará de cumplir la ejecución de los proyectos sin crear grandes pausas entre fases.

DIRECTRICES PARA LAS ACTUACIONES AUXILIARES DE CONTROL DE LA EROSION

Las actuaciones puntuales de corrección de fenómenos de erosión asociados a la red de pistas forestales, aunque no dejarán nunca de tener cierto carácter imprevisible y urgente, se tratarán de enmarcar y prever en un plan de restauración y conservación de vías forestales de carácter insular.

La elaboración de estos planes partirá de una detallada labor para reflejar fielmente la red de pistas sobre la base cartográfica oficial del archipiélago, acompañando al trazado de las vías la denominación o denominaciones más comunes y conocidas para los habitantes de las zonas y los Agentes de Medio Ambiente de la comarca.

Finalizada esta fase, las pistas deberán registrarse con indicación de sus características constructivas: anchura, tipo de firme, presencia o no de cunetas, drenajes, apartaderos, etc.; así como su estado de conservación y necesidades de restauración.

Posteriormente se le adjudicará a cada pista la función o funciones que se estime que debe cumplir, entre las que se considerarán al menos: defensa contra incendios, uso público, aprovechamientos, repoblaciones, gestión de mejora selvícola, conservación estricta y vigilancia.

A partir de esta clasificación se estimará el tránsito que van a soportar las vías, de manera que se establecerá una jerarquización de la red de pistas insulares, asignándole a cada una el orden que le corresponda, para lo que se utilizarán distintos niveles de uso, según la intensidad.

La asignación del orden de la pista forestal, en combinación con las características constructivas y el estado de conservación que presenten determinará el tipo de actuación sobre las mismas y la urgencia de intervención. Con esta información se programará la prioridad de restauración de las pistas forestales en el tiempo y el ritmo de intervención para su conservación.

Finalmente, la restauración de las pistas se concretará en la elaboración de proyectos técnicos y su ejecución.

En el proceso de programación de las actuaciones de restauración y mejora de la red de pistas se tendrán en cuenta, al menos, los aspectos que a continuación se exponen y que resultarán condicionantes para la toma de decisiones.

- Será determinante la inclusión en un espacio natural protegido y en este caso la figura de protección correspondiente, lo que determinará las capacidades de uso de la pista de acuerdo con las condiciones recogidas en la Ley 12/1994 de Espacios Naturales de Canarias.
- En caso de preverse el uso de la vía para extinción de incendios se tendrá presente la capacidad de la pista para el paso de vehículos de incendio (anchura y seguridad)
- Para el tratamiento de pistas destinadas a uso recreativo se estimará la demanda actual de este uso y el tráfico que esto genera.
- En pistas donde se prevea el aprovechamiento de pinocha, las repoblaciones o los trabajos selvícolas, se estudiará la necesidad de cargaderos y zonas para cambio de sentido.
- En zonas frágiles o susceptibles de ser dañadas se estudiará la necesidad de dificultar o disuadir el paso a vehículos todo terreno.

- Se tendrán en cuenta las posibles necesidades de evacuación de zonas habitadas o campamentos o aulas de la naturaleza en momentos de peligro a través de la pista en estudio.
- Se deberá prever la creación de apartaderos en pistas excesivamente estrechas y peligrosas.
- Se estudiará y decidirá la posible apertura de pistas actualmente cerradas al público y el cierre de aquéllas que se considere necesario.

Como directrices sobre las características constructivas habrá que considerar la naturaleza y estabilidad del firme para asegurar la seguridad, su durabilidad y evitar en lo posible futuros acopios de materiales para su mantenimiento a borde de pista, el ancho necesario para la función asignada a la vía, la necesidad de cunetas, badenes y drenajes, la estabilidad de los taludes y los posibles muros de contención, los pasos de agua en los cruces de barrancos y la señalización en todos los cruces.

Para la construcción de nuevas pistas, además del trazado (pendientes, radios, desmontes y terraplenes), se tendrán en cuenta todos los aspectos señalados anteriormente.

Las pistas de primer orden deberán mantenerse siempre en buen estado de conservación.

ACTUACIONES

Se ha de hacer notar que las actuaciones de corrección hidrológico-forestal de carácter biológico (biotecnias: repoblaciones, selvicultura), se recogen y presupuestan en los correspondientes programas del Plan Forestal.

- Elaboración de un catálogo de obras de corrección hidrológico-forestal ejecutadas hasta la fecha para las siete islas, incluyendo el estado de cada obra. Este documento será fundamental para el seguimiento de las obras y su conservación. Las infraestructuras estarán georreferenciadas mediante trabajo de campo con GPS, para ser volcadas posteriormente sobre la cartografía digital del archipiélago canario.

Agente CA, duración 1 año, coste 6 millones.

- Diseño de un programa de restauración de hidrotécnicas en mal estado para todo el archipiélago, una vez elaborado el catálogo de obras de corrección.

Agente CA, duración 1 año, coste 4 millones.

- Ejecución del programa de restauración de hidrotecnias en mal estado del archipiélago (dependerá del proyecto, no obstante se estima).

Agente CA, coste 20 millones/año, duración indefinida.

- Ejecución de las obras de hidrotecnia contenidas en los proyectos de ordenación de cuencas ya iniciados y que resten por realizar a la fecha del inicio del Plan Forestal. Por islas, los proyectos cuya ejecución hay que finalizar son:

Lanzarote:

- Presa de Mala: agente CA y Cabildo, coste 180 millones, duración 3 años
- Haría: agente CA y Cabildo, coste 180 millones, duración 3 años

Fuerteventura:

- Presa de Las Peñitas: agente CA y Cabildo, coste 600 millones, duración 8 años

Gran Canaria

- Cuenca de Tirajana: agente CA y Cabildo, coste 175 millones, duración 3 años
- Cuencas alta y media del barranco de Tejeda: agente CA y Cabildo, coste 70 millones, duración 2 años.

La Gomera

- Corrección de la Comarca Noroeste (I fase): agente CA, coste 350 millones, duración 8 años.

-Elaboración de planes insulares de ordenación de zonas prioritarias de corrección hidrológico-forestal:

- Estudio de zonas prioritarias de actuación de corrección hidrológico-forestal, isla de La Palma (actualmente en elaboración la I parte): agente Cabildo, 10 millones, duración 2 años
 - Estudio de zonas prioritarias de actuación de corrección hidrológico-forestal, isla de Tenerife: agente CA y Cabildo, coste 16 millones, duración 2 años.
- Ejecución de los estudios de zonas prioritarias de actuación de corrección hidrológico-forestal de La Palma y Tenerife: depende del resultado de los

planes pero se estima un gasto anual de 100 millones entre las dos islas, a lo largo del programa de desarrollo, agente CA y Cabildos.

- Redacción de proyectos de corrección hidrológico-forestal de cuencas hidrológicas. Por islas, serán:

Lanzarote:

- Cuenca de Famara: agente CA, coste 6 millones, duración 1 año.

El Hierro:

- Cuenca del Garoé: agente CA, coste 10 millones, duración 1 año.

La Palma:

- Barranco de Amargavinos: agente CA, coste 6 millones, duración 1 año.

Gran Canaria:

- Cuencas del Suroeste: agente CA, coste 15 millones, duración 2 años.

Fuerteventura:

- Barranco del matorral: agente CA, coste 4 millones, duración 1 año.

La Gomera:

- Cuenca de Majona: agente CA, coste 4 millones, duración 1 año
- Continuación de la corrección hidrológico-forestal de la comarca del Noroeste: agente CA, coste 6 millones, duración 1 año
- Corrección de zonas degradadas de las medianías de Agulo: agente CA, coste 4 millones, duración 1 año

La continuación de elaboración de proyectos de restauración hidrológico-forestal por cuencas dependerá en gran parte del resultado de los estudios insulares de zonas prioritarias de actuación y de la publicación de la cartografía de estados erosivos, por lo que se deja a expensas de estos estudios hasta que tenga lugar la revisión del Plan Forestal.

- Ejecución de los proyectos de cuenca pendientes de elaboración (el coste depende del resultado de los proyectos, pero se estima).

Lanzarote:

- Cuenca de Famara: agente CA y Cabildo, coste 750 millones, duración 10 años.

El Hierro:

- Cuenca del Garoé: agente CA, coste 640 millones, duración 11 años.

La Palma:

- Barranco de Amargavinos: agente CA y Cabildo, coste 450 millones, duración 9 años.

Gran Canaria:

- Cuencas del Suroeste: agente CA y Cabildo, coste 2.500 millones, duración 20 años.

Fuerteventura:

- Barranco del Matorral: agente CA, coste 55 millones, duración 2 años.

La Gomera:

- Cuenca de Majona: agente CA, coste 150 millones, duración 5 años
- Comarca noroeste de la Gomera (II fase): agente CA, coste 400 millones, duración 8 años.
- Medianías de Agulo: agente CA, coste 250 millones, duración 5 años

- Elaboración de los planes insulares de adecuación y conservación de pistas forestales, según metodología recogida en las directrices: agente Cabildos, coste y duración varía según isla:

- Lanzarote y Fuerteventura: coste 1 millón, duración 1 año.
- Hierro y Gomera: coste 4 millones, duración 1 año.
- Gran Canaria: coste 3 millones, duración 1 año.
- Tenerife: coste 10 millones, duración 2 años.
- La Palma: coste 5 millones, duración 1 año.

- Ejecución de obras de adecuación y conservación de pistas:

Tenerife: coste 35 millones año, duración 10 años (turno de rotación de las tareas de conservación), 70 Km/año.

Gran Canaria: coste 5 millones año, duración 10 años (turno de rotación de las tareas de conservación), 10 Km/año.

La Palma: coste 10 millones año, duración 10 años (turno de rotación de las tareas de conservación), 21 Km/año.

La Gomera: coste 5 millones año, duración 10 años (turno de rotación de las tareas de conservación), 10 Km/año.

El Hierro: coste 2 millones año, duración 10 años (turno de rotación de las tareas de conservación), 5 Km/año.

Lanzarote: coste 1,5 millones, duración 1 año, retorno a los 8 años.

Fuerteventura: coste 2 millones, duración 1 año, retorno a los 8 años.

PROGRAMA DE ORDENACIÓN, SELVICULTURA Y APROVECHAMIENTOS FORESTALES

OBJETIVOS

Desarrollar una selvicultura multifuncional que atienda a todos los usos posibles de los montes arbolados.

Mantener intactas áreas representativas de las distintas comunidades forestales, tanto naturales como artificiales, para conservar los procesos de génesis espontánea y evolución de los bosques, tanto por su valor intrínseco como por su uso como modelos de referencia.

Promover activamente la progresión de las masas artificiales hacia formas más naturales, favoreciendo la diversidad de especies nativas, así como el desarrollo de estructuras más variadas y complejas que permitan, a su vez, la compatibilidad de varios usos.

Establecer los modelos selvícolas de modificación de espesura, necesarios para asegurar la estabilidad y persistencia de las masas artificiales.

Establecer los modelos selvícolas necesarios para asegurar la estabilidad y persistencia de aquellas masas naturales que habiendo estado sometidos a aprovechamientos mantienen una estructura y composición actual que no permiten que su regeneración se lleve a cabo de manera espontánea.

Garantizar el funcionamiento de las cadenas tróficas originales mejorando la capacidad de acogida de las masas forestales para la vida silvestre mediante las acciones principales de creación de espacio vital y el aumento de fructificación.

Controlar y mantener el estado forestal de las áreas recreativas de forma que dicho estado ofrezca las condiciones más adecuadas para este tipo de uso de forma compatible con la conservación y regeneración de la vegetación.

Promover un uso sostenible del monte que cubra la demanda social y logre a su vez dar salida a los productos derivados de los distintos tratamientos de conservación o mejora de las masas forestales.

Ordenar los aprovechamientos tradicionales de forma que se mantengan los procesos ecológicos esenciales, se optimicen sus cuantías y localizaciones, se profundice en sus técnicas, y se estudie sus relaciones con las especies de la fauna y flora silvestre y sus ciclos de desarrollo.

Potenciar aquellos aprovechamientos cuya producción pueda reducir la importación de los mismos, cooperando con el desarrollo rural y preservando el medio natural de la entrada de posibles agentes nocivos.

Asegurar una intensidad mínima anual en la ejecución de los tratamientos de mejora, prevención o transformación de masas, con el objeto de fomentar la utilización del producto local.

Definir los criterios e indicadores de una gestión de calidad que permita el reconocimiento de una certificación ecológica de los productos selvícolas.

Promover la profesionalización del personal que participa en los trabajos forestales, a la vez que se busquen los métodos técnicos más adecuados para la optimización de los rendimientos.

Reducir el riesgo de los incendios forestales y minimizar sus consecuencias negativas mediante el desarrollo de una silvicultura preventiva planificada que contemple el fomento de la autoresistencia de la vegetación.

Incrementar la resistencia de las masas frente a los daños bióticos y/o abióticos, mejorando su estado fitosanitario a la vez que se respeten y mantengan los niveles de necromasa.

Identificar las unidades homogéneas del territorio forestal a una escala adecuada para proponer sus objetivos particularizados y las medidas necesarias para alcanzarlos a través de los correspondientes planes técnicos de gestión.

Rebajar los costes actuales de los distintos tipos de tratamiento a través de una adecuada planificación, una mecanización adaptada a las singularidades del territorio y una profesionalización que permita trabajar con seguridad y mejorar los actuales rendimientos.

AMBITO DE APLICACIÓN

La silvicultura de mejora será de aplicación en las superficies arboladas y sílvicas de las siete islas, concentrando sus actuaciones en aquellas masas cuyo estado forestal necesite de la acción selvícola para lograr los objetivos preferentes asignados a las mismas.

Igualmente este programa será de aplicación en todas aquellas superficies arboladas, arbustivas y de matorral donde se llevan, o puedan llevarse a cabo aprovechamientos forestales.

Los trabajos de ordenación de combustible se realizarán sobre las superficies sílvicas del pinar y el monteverde de las islas con riesgo de incendios (El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria), así como sobre los matorrales de cumbre o suprasílvicos (La Palma y Tenerife) y los palmerales que ocupen superficies infrasílvicas (La Gomera y Gran Canaria). La

prolongación de estos trabajos se contemplará cuando se vea afectada la eficacia de toda la línea preventiva.

DIRECTRICES COMUNES DE GESTIÓN

Ya que el alcance de la planificación selvícola será de carácter global hasta que, a través del desarrollo del plan forestal, se vayan implementando nuevos modelos de gestión, los modelos de referencia que se adjuntan en el programa serán de aplicación provisional.

Se cuidará especialmente la integración paisajística de la actuación forestal de manera que se busque siempre una transformación positiva del mismo y se reduzca la perdurabilidad de posibles contrastes negativos.

Los tratamientos selvícolas o aprovechamientos que se practiquen en las masas forestales han de tener en cuenta la influencia del régimen local de los vientos y el riesgo de erosión, reduciendo o modificando la intensidad del tratamiento en cada caso.

Se atenderán de forma simultánea todas las líneas selvícolas que se proponen en este programa, pero respetando las distintas prioridades.

La aplicación de los distintos tratamientos buscará favorecer la diversidad vegetal, siempre y cuando se trate de especies compatibles o indiferentes con los objetivos perseguidos en cada caso.

Durante la ejecución de los trabajos se procurará un máximo de toma de datos e información, de modo que dichos datos permitan tanto la revisión del trabajo como la obtención de conclusiones que mejoren la planificación y la gestión.

Los tratamientos y aprovechamientos se ejecutarán durante las épocas más favorables y adecuadas para cada tipo de actuación, buscando a su vez la mayor dedicación y avance posible durante dichos periodos.

DIRECTRICES GENERALES DE ORDENACIÓN DE MONTES

La ordenación de los trabajos selvícolas y de los aprovechamientos deberá iniciarse y desarrollarse progresivamente, a medida que se vayan implementando los inventarios y estudios necesarios para poder acometer la planificación forestal del territorio a una escala más local y detallada. En base a ello, se distinguen dos herramientas fundamentales para poder llevar a cabo la ordenación: la toma u obtención de datos y la elaboración de los propios Planes Técnicos de Gestión.

Como base de planificación y seguimiento de la ordenación se creará una **“Base de Información Forestal”** que estará incorporada en el “Sistema de Información Geográfica del Medio Ambiente de Canarias”, los diferentes datos sobre los tratamientos realizados cada año irán actualizando la información de dicha base temática.

La Base de Información Forestal estará conformada por distintas capas temáticas. En lo que respecta al “Programa de Ordenación, Selvicultura y Aprovechamientos” las capas temáticas principales serán las siguientes:

Mapa de la Vegetación Forestal
Mapa de Estado Selvícola de las Repoblaciones de Pino Canario
Mapa de Estado Selvícola de algunas Masas Naturales de Pinar
Mapa de Combustibles Forestales
Mapa de Biomasa Forestal
Mapa de la Red de Líneas Preventivas y de Defensa

Para los trabajos de mejora selvícola y de seguimiento de las repoblaciones se realizará un “Inventario Forestal de Repoblaciones”, donde se caracterizará el estado selvícola de dichas masas. Con los datos obtenidos de dicho trabajo se conformará el “Mapa de Estado Selvícola de las Repoblaciones de Pino canario”. La incorporación de los parámetros selvícolas referentes a nuevas repoblaciones se realizará a partir del décimo año tras la primera repoblación.

Como base de planificación y seguimiento de los trabajos de selvicultura preventiva se realizará un “Inventario de la Red de Líneas Preventivas y de Defensa”, donde se incluirán los distintos cortafuegos, fajas auxiliares, áreas cortafuego y fajas ignífugas naturales y/o repobladas de las áreas forestales. Con los datos obtenidos en dicho trabajo se conformará el “Mapa de la Red de Líneas Preventivas y de Defensa ”.

Una vez que se dispongan de los diferentes datos proporcionados por los inventarios y la cartografía, se confeccionarán los diferentes “Planes Técnicos de Gestión”. El ámbito de aplicación de los Planes Técnicos de Gestión será insular. Cuando estas masas presenten una amplia distribución y superficie insular dichos planes se harán por montes o grupos de montes, buscando la correlación con las distintas comarcas naturales o geográficas. La vigencia de dichos planes será al menos la duración del propio Plan Forestal.

Cuando sobre un mismo monte o grupo de montes confluyan distintos tipos de tratamientos el plan de ordenación se denominará de modo genérico como Plan Técnico de Gestión. Los planes técnicos podrán especificarse de un modo más concreto cuando la realidad del tratamiento a aplicar así lo permita. Estos podrán adaptarse a la siguiente terminología principal:

“ Plan Técnico de Mejora Selvícola”, cuando se trate de trabajos propios de mejora y/o consolidación de la masa, correspondiéndose normalmente con la planificación de clareos , claras o cortas de regeneración..

“Plan Técnico de Sustitución de masas”, cuando se trate de trabajos que impliquen un cambio definitivo de la especie principal en una sola intervención.

“Planes Técnico de Transformación de masas”, cuando se trate de aplicación de una selvicultura que busque o mantenga masas mixtas, o supongan un cambio progresivo de la especie principal.

“Plan Técnico de Conversión de masas”, cuando se trate de trabajos que utilicen el método conocido como resalveo de conversión de monte bajo a fustal de monte alto o a monte medio.

Hasta que no se estudie y regularice el contenido del Plan Técnico de Gestión, los mismos se adaptarán al esquema clásico de ordenación. De cualquier modo dichos planes deberán resolver como mínimo los siguientes apartados:

Antecedentes de la masa forestal
Estado de la propiedad
Criterios selvícolas de aplicación
Zonas de no actuación
Métodos de saca propuestos
Destino y volumen de productos y residuos
Rendimientos estimados
Proyectos y fases que derivan del plan
Presupuesto global y
Cartografía temática (1/10.000)

Cada una de las islas con riesgo de incendios forestales contará con un “**Plan Técnico de Creación y Mantenimiento de la Red de Líneas Preventivas y de Defensa**”, la vigencia de dicho plan será al menos la duración del propio Plan Forestal.

Los trabajos de tratamiento selvícola derivarán de los correspondientes Planes Técnicos de Gestión a través de los correspondientes “**Proyectos de Obra Forestal**”, que serán en todo caso elaborados por técnicos forestales competentes. Cuando la elaboración de dichos proyectos no provenga de los órganos gestores dichos proyectos deberán contar con los respectivos visados del Colegio Profesional.

La estructura de los “Proyectos de Obra Forestal” será la establecida por las correspondientes normas colegiales, y expresarán claramente las prescripciones técnicas de las distintas fases de los trabajos, el método de saca a emplear y el destino final de productos y residuos forestales.

Una vez que se dispongan de las conclusiones de los estudios de demanda y técnicas de ejecución de los distintos aprovechamientos, y se propongan las mejoras y/o actualizaciones aplicables, se realizarán los correspondientes

“Planes Técnicos de Aprovechamiento”. La vigencia de los Planes Técnicos de Aprovechamientos será de duración quinquenal.

DIRECTRICES GENERALES DE MEJORA SELVÍCOLA

Con carácter general las masas que ocupen territorios de titularidad pública buscarán modelos finales con dominio o exclusividad de las especies autóctonas.

La selvicultura de mejora que se practique en los montes de titularidad privada o montes en copropiedad con la Administración Pública será diseñada en función de los siguientes parámetros: características ecológicas de la masa y su función preferente, figuras administrativas de protección y demanda de la propiedad.

Como norma general se procurará que no queden residuos forestales en el monte, incentivando el posible aprovechamiento de los mismos mediante el astillado frente a la quema. Cuando los residuos no puedan ser astillados, podrán quedar acumulados en pilas de tamaño y localización estratégica variable en función de los diferentes factores estacionales y de la naturaleza de los residuos y de la masa tratada frente al riesgo de incendios. Se recomienda que el volumen de las pilas estratégicas no supere en ningún caso los 2-4 estéreos. En el caso de que la estación y las características de la masa tratada resulte favorable para el desarrollo de incendios o plagas, podrán quemarse los mismos, o combinar quema y apilado por bandas alternas. Cuando el estado del monte presente alteraciones erosivas, se intentarán aprovechar los residuos para pequeñas obras de restauración hidrológica.

En caso de que con posterioridad a la actuación selvícola se prevea repoblar en el lugar, o respetar cepas latentes, se valorará especialmente el destino de los residuos con respecto a la finalidad perseguida.

Como medida preventiva para que no se produzcan excesos de combustible, se buscará la adecuación entre los ritmos de poda, saca y eliminación o transformación de residuos. Para realizar las quemas de residuos en los puntos estratégicos elegidos, se dispondrán de las medidas de seguridad adecuadas.

Para el desembosque de madera se buscarán los métodos técnicos más adecuados para cada caso, atendiendo principalmente a la pendiente del terreno, al posible aumento del riesgo de erosión o a posibles daños sobre la masa en pie o sobre la vegetación, especialmente si esta resultase significativa.

La época general para la realización de tareas de mejora selvícola puede establecerse desde el mes de octubre hasta el mes de marzo. La ampliación o reducción de este periodo atenderá a los tres siguientes factores:

Evitar la coincidencia con los periodos de nidificación de la avifauna existente en la zona.

Elegir periodos climáticos de alto índice de humedad relativa y bajas temperaturas, en el caso de que se realicen quemas.

Eludir los periodos climáticos de mayores temperaturas para evitar condiciones extremas de trabajo, especialmente cuando se trabaje monte adentro.

DIRECTRICES ESPECÍFICAS DE MEJORA SELVÍCOLA

pinares de origen natural

Los pinares de origen natural incluidos dentro de Reservas Naturales Integrales se mantendrán como áreas representativas y de estudio de esta comunidad forestal.

Cualquier actuación que se realice en el pinar de origen natural debe buscar y garantizar el equilibrio del ciclo natural.

En aquellos montes que en el pasado fueron objeto de una explotación ordenada, se propone seguir el modelo de referencia del pinar repoblado para las clases naturales del montebravo y el latizal. Para la clase natural de fustal se propone la aplicación de cortas de regeneración por bosquetes de tamaño variable, que aseguren la regeneración de la masa.

Como medida de ayuda al avance de la regeneración natural se propone la realización de desbroces selectivos sobre el matorral competidor, clareos, u otros cuidados culturales específicos para favorecer el desarrollo de estos nuevos pies.

En aquellos pinares de origen natural cuya regeneración es escasa o incluso inexistente, se estudiarán y analizará la situación para llegar a dar un diagnóstico fehaciente, tal y como se recoge en el Programa de Investigación.

pinares de repoblación de *Pinus canariensis* dentro de su area potencial

Los pinares de repoblación que se encuentren dentro de su área potencial se gestionarán con el doble objetivo de consolidación de la masa y asegurar su persistencia, mediante la dosificación de la competencia interespecífica y el estímulo de sus crecimientos.

Para el tratamiento de los pinares de repoblación se proponen las siguientes medidas de actuación según edad:

| Edad- Periodo | ACTUACIÓN |
|---------------|--|
| 15-20 años | Clareo fuerte reduciendo su densidad en función de Las condiciones concretas de cada masa. |
| 30-40 años | Selección de 90-200 árboles de porvenir por hectárea y extracción de 1-2 codominantes. Respeto de árboles dominados y secos (necromasa) en función de su grado de presencia. |
| 40-100 años | Posibles claras sucesivas intermedias para eliminar Competencia a los árboles de porvenir y garantizar al menos 2/5 -1/3 de altura de copa viva en toda la masa. |
| 100 años | Extracción de los restantes pies dejando sólo los árboles de porvenir. Gestión en función al grado de regeneración. |

En el respeto de los niveles de necromasa se procurará dejar un número mínimo de pies por hectárea, o un volumen mínimo de madera muerta en pie para el adecuado desarrollo del ciclo del pico picapinos.

Como regla general a tener en cuenta, las medidas selvícolas que se apliquen no excederán, en una misma intervención, de un tercio sobre el área basimétrica de la masa.

En el caso de que el método de desembosque aplicado necesite de la apertura de calles, éstas serán previamente planificadas en el proyecto de obra forestal, estableciendo una anchura máxima de 3 metros, con tramos iniciales oblicuos a la vía de saca principal para reducir posibles efectos paisajísticos negativos.

Cuando las condiciones intrínsecas del monte no permitan la apertura de calles y las largas distancias de desembosque no se puedan salvar por medios técnicos, se fomentará el aprovechamiento "in situ" de transformación de madera en carbón o leña. En todo caso y para asegurar la calidad del carbón, dicho aprovechamiento se practicará al año siguiente al tratamiento, por lo que la madera quedará agrupada en el monte en pilas situación y volumen estratégico.

En el caso de que se trate de masas donde se hayan realizado repoblaciones de enriquecimiento y/o bajo cubierta, los criterios del tratamiento buscarán favorecer el desarrollo de estos nuevos pies.

Las posibles actuaciones selvícolas de mejora de masas de corta edad afectadas por incendios constituyen una línea más del Programa de Investigación Forestal.

pinares de repoblación de *Pinus canariensis* fuera de su area potencial

En el caso de los pinares de repoblación con dominancia de *Pinus canariensis* que se encuentren fuera de su área potencial, se proponen continuar o iniciar su modificación progresiva hacia el monteverde o el bosque termófilo, según corresponda a cada estación. Esta sustitución puede ser total cuando no existan razones ecológicas y/o sociales para conservar el estrato del pino canario, o parcial en caso contrario, dando lugar a masas mixtas y enriquecidas.

pinares de repoblación de *Pinus radiata*

Según los objetivos perseguidos y la localización geográfica de las actuales masas de repoblación de *Pinus radiata*, se diferencian cinco líneas principales de gestión:

No-intervención en pequeñas extensiones para el estudio de su dinámica y evolución.

Sustitución por masas de monteverde cuando coincida con su área potencial diferenciando tres tipos de tratamiento según la presencia o ausencia del monteverde y el estado que éste presente.

Mejora selvícola del pino canario cuando aparezca en mezcla íntima o en límites periféricos con las repoblaciones de *Pinus radiata* situadas en áreas de pinar canario.

Transformación al tipo de masa mixta más adecuado para el espacio que ocupe, incluyendo modelos beneficiosos para el desarrollo socioeconómico.

Cuando el monteverde que se encuentre bajo el dosel de pino insigne presente un alto grado de abundancia se procederá a realizar cortas de liberación mediante la eliminación del pino insigne. Se procurará en todo caso reducir los posibles daños sobre el monteverde, dirigiendo el apeo y/o rozando o resalvando cepas afectadas. El anillado de individuos podrá realizarse para graduar la puesta en luz de las especies menos heliófilas del monteverde, o en aquellos casos en que no pueda aprovecharse la madera, procurando siempre que su ejecución no altere ostensiblemente la calidad del paisaje. En otro caso podrá combinarse anillado y no actuación procurando que la densidad de pino insigne que quede en la zona sea inferior a 50-75 pies/ha.

Cuando el monteverde que se encuentre bajo el dosel arbóreo presente un grado medio o escaso de abundancia se procederá mediante la realización de cortas por fajas rectangulares de borde irregular y con anchura máxima de 1'5 veces la altura media de la masa de pino insigne, o por bosquetes de tamaño variable, de modo que en ambos casos existan condiciones de reducción lateral de luminosidad sobre las cepas de monteverde liberadas. Atendiendo a la composición específica de las especies del monteverde podrá plantearse dejar una reserva del orden del 15-30 % de pies dentro de la faja rectangular o bosquete. En caso de que fuera necesario se practicarán repoblaciones de enriquecimiento con especies forestales primarias del monteverde.

Cuando el monteverde que exista bajo el dosel arbóreo sea muy escaso o prácticamente inexistente se procederá mediante una clara fuerte que permita la creación de huecos para la instalación a corto plazo del monteverde por repoblación bajo cubierta, ya sea por bosquetes o microestaciones. En las reducidas áreas donde aparezcan cepas del monteverde podrá practicarse el anillado para graduar la puesta en luz. Las acciones posteriores buscarán el favorecimiento del monteverde repoblado y liberado, así como el aprovechamiento maderero, procurando que la sustitución se logre en un máximo de dos actuaciones posteriores a la primera clara. La segunda intervención se estima en un periodo de 5-10 años tras la repoblación, según el crecimiento de la misma.

La sustitución de las masas de pino insigne situadas en áreas del pinar canario no se estima prioritaria, al menos durante la vigencia del Plan Forestal, si bien si resulta necesaria la puesta en luz de los ejemplares de pino canario cuya supervivencia se encuentre amenazada por el pino insigne. Se actuará periódicamente por entresacas selectivas o cortas por bosquete según la forma en que se encuentren mezcladas estas especies, y se realizará un seguimiento para observar la respuesta de los ejemplares liberados planteando actuaciones selvícolas posteriores en función de dicha respuesta. En el caso de que ocupe áreas de pinar húmedo se buscará el enriquecimiento por repoblación.

La transformación de pinares de insigne a modelos mixtos compatibles con el desarrollo socioeconómico se conseguirá mediante el fomento de especies frutales forestales o especies forrajeras. Estas especies pueden ser introducidas mediante repoblación o pueden ser favorecidas mediante cortas que faciliten su invasión natural. Como referencia la primera intervención puede llegar a afectar al 50-70% de los pies de la masa.

En caso de pinares de pino insigne afectados por incendios se procurará el aprovechamiento de la madera en pie y su posterior repoblación con especies potenciales y pioneras, cuidando especialmente no aumentar el riesgo de erosión. Cuando las condiciones intrínsecas del monte no permitan el desembosque de la madera, la actuación selvícola buscará crear los huecos y vías necesarias para proceder a la repoblación del monte afectado; en este

caso se procurará combinar la eliminación de residuos con pequeñas obras de restauración hidrológica

El mantenimiento de una reserva productiva de pino insigne que atienda parcialmente la demanda, una vez que se haya eliminado la actual cubierta de esta especie, deberá ser convenientemente estudiado.

monteverde

Las masas de fayal–brezal que han sido objeto de aprovechamiento tradicional podrán seguir dos líneas diferentes de gestión :

Conversión de tallares a montes altos en aquellas masas que no van a ser objeto de futuros aprovechamientos, distinguiendo diferentes tratamientos en función del estado de la masa.

Ordenación y mejora del aprovechamiento en aquellas masas en las que se defina tal finalidad. (Este apartado será tratado en el punto 7.1.B correspondiente a los Aprovechamientos)

Cuando la espesura de la masa resulte defectiva se procederá seleccionando los resalvos más vigorosos, corroborando la viabilidad de sus semillas, y realizando rozas y plantación en el resto de la masa.

Cuando la espesura de la masa resulte trabada se buscará su conversión al estado de fustal de monte bajo mediante el resalveo selectivo y sucesivo, revigorizando las cepas, eliminando el combustible seco e incrementando la altura y el diámetro de la masa. El número de varas a dejar por cepa será variable en función de cada caso, aunque debe procurarse dejar un mínimo de 3-5 varas por cepa o aproximadamente el 40% de las varas. En todo caso se buscará controlar la invasión de especies heliófilas indeseadas. Los intervalos de intervención vendrán dados por el grado de respuesta del propio monte, fijándose en principio en periodo no menor de cinco años. Los huecos dejados tras el tratamiento podrán aprovecharse para reintroducir elementos arbóreos y/o del sotobosque.

Cuando la espesura de la masa resulte completa se fomentará la regeneración natural por semilla mediante cortas de resalvo que favorezcan principalmente a las especies primarias del monteverde, procediendo a la repoblación de éstas si fuera necesario. Los intervalos de intervención vendrán dados por el grado de respuesta del propio monte, fijándose en principio en periodo de rotación no menor de cinco años.

Las áreas originales de laurisilva y/o fayal-brezal se proponen como zonas representativas y de estudio de esta comunidad forestal, donde no se va a ejercer ninguna acción selvícola, salvo la ayuda a la regeneración natural en zonas periféricas a formaciones aisladas donde la laurisilva se conserva de forma testimonial.

En las repoblaciones más antiguas de monteverde deberán realizarse claras selectivas que busquen dosificar la competencia pero manteniendo siempre las condiciones de sombra. Cuando la composición específica de las repoblaciones sea reducida, se procurará aprovechar estos tratamientos para enriquecer la repoblación con especies más avanzadas en la sucesión ecológica. Sobre aquellas repoblaciones más jóvenes de monteverde convendrá controlar la invasión de especies heliófilas, así como revisar el estado de sus protectores, procediendo a su extracción cuando éstos puedan ocasionar daños físicos a los pies repoblados. En aquellas condiciones en las que la estación permita un desarrollo arbóreo de las plantas repobladas se practicarán las correspondientes podas de guiado por eliminación de chupones. Para garantizar la eficacia de esta operación, deberán realizarse estas actuaciones con la regularidad pertinente.

eucaliptares

En base a los objetivos propuestos, los eucaliptares y sus formaciones aisladas, seguirán dos líneas diferenciadas según la posición que ocupen y el uso tradicional del que hayan sido objeto.

En aquellos eucaliptares y formaciones aisladas de la especie, que actualmente se encuentren incluidos dentro de áreas con figura de protección de nivel máximo – ya sea por la tipología de Espacio Natural o por la zonificación de los mismos- , iniciarán su sustitución progresiva hacia el ecosistema potencial que ocupen. Igualmente serán puntualmente eliminadas las formaciones aisladas de eucalipto que ejerzan competencia sobre especies arbóreas autóctonas. Esta transformación será directamente aplicable en terrenos públicos, mientras que en terrenos privados se incentivará al propietario para realizar estas labores.

En aquellos eucaliptares de titularidad privada que tradicionalmente han sido objeto de aprovechamiento se buscará potenciar la producción de varas y rodrigones, a la vez que se fomente, desde un punto de vista técnico y socioeconómico, un tipo de bosque mixto con otras especies autóctonas y/o alóctonas de interés. (Este apartado es tratado en las directrices de aprovechamiento 7.1.C).

Para el primero de los casos la sustitución progresiva del eucaliptar se recomienda un método combinado que utilice tanto el anillado de chirpiales, el resalveo y el destocoado (físico o químico) si fuera necesario. Como criterio entre anillado y resalveo, se comparará vigor y grado de pudrición de cada cepa. Los periodos de rotación vendrán dados por los respectivos estudios de mejora. Una vez se lleve a cabo la repoblación las futuras intervenciones atenderán los cuidados culturales de las especies repobladas.

En aquellos casos en los que formaciones aisladas de *Eucalyptus globulus* o *E. camaldulensis*, ejerzan una competencia que ponga en peligro la supervivencia

de especies arbóreas autóctonas, se procederá puntualmente mediante la técnica de anillado en pie, de modo que se evite el rebrote de cepa del eucalipto.

otras masas arboladas

Las áreas originales del bosque termófilo se proponen como zonas representativas y de estudio de esta comunidad forestal, donde no se va ejercer ninguna actividad selvícola salvo la ayuda a la regeneración natural en áreas periféricas o cuidados culturales a las repoblaciones de este tipo de ecosistema.

El tratamiento de otras masas arboladas de repoblación dependerá esencialmente de la especie, posición geográfica, régimen de propiedad e influencia ecológica y social. En las masas de especies alóctonas sobre terrenos de titularidad pública, se buscará, en general, su modificación progresiva hacia formaciones más cercanas a los ecosistemas originales. En los terrenos de titularidad privada que incluyan masas con especies alóctonas, se buscará potenciar un aprovechamiento sostenible de las mismas, toda vez que se promueva el enriquecimiento con especies autóctonas u otras alóctonas de interés, siempre que no ocupen áreas de máxima restricción según la figura de protección o la zonificación del espacio.

En el caso de las masas de repoblación de Pino carrasco (*Pinus halepensis*) de cierta entidad (S> 1ha), localizadas en terrenos de titularidad pública, se promoverá su modificación progresiva hacia el bosque termófilo cuando se encuentren dentro del área potencial de este ecosistema. Dicho tratamiento tratará de crear y aprovechar huecos para la introducción de especies arbóreas y/o arbustivas autóctonas, así como favorecer la invasión de las mismas cuando fuera posible. Como tratamiento se propone la eliminación de pies muertos y secos para crear huecos, o bien la realización de cortas a hecho por fajas si la pendiente lo permite.

En aquellos casos en que las especies de repoblación se sitúen en áreas de pinar (*Pinus pinea* o *Cupressus macrocarpa* principalmente), normalmente en mezcla con pino insigne o pino canario, se buscará, mediante intervenciones puntuales, la integración de las mismas favoreciendo al pino canario.

En aquellos casos en que convivan especies alóctonas de alto grado de aceptación con las especies del monteverde, se fomentará el mantenimiento de una estructura mixta que adapte la producción de frutos y madera de calidad de las especies alóctonas con la recuperación y/o mantenimiento del monteverde. La temporalidad de este modelo puede alargarse hasta que la especie alóctona entre en decrepitud, previendo su aprovechamiento, cuando se busque una recuperación total del monteverde; o puede proponerse de forma continuada en terrenos particulares donde se busque compatibilizar aprovechamiento y conservación.

Por otro lado, y teniendo en cuenta el comportamiento del castaño (*Castanea sativa*) dentro de las masas de monteverde, puede proponerse su repoblación para establecer masas mixtas y productivas que fomenten el desarrollo socioeconómico.

| directrices de referencia para la obtención de masas mixtas de castaño y monteverde | | |
|--|--------------------------|---|
| edad (años) | medida | actuación |
| 0 | plantación | Plantación de castaño en densidades máximas de 600-1000 pies/ha y laurisilva en las zonas más favorecidas (por bosquetes o microestaciones) |
| 15 | clareo | Eliminación de pies defectuosos, fomento de las especies de laurisilva. |
| 25-30 | clara | Selección de 80 pies más vigorosos y extracción de 1-2 codominates. Poda de formación de castaño para estimular producción de frutos. Plantación de especies arbóreas de laurisilva, respeto y fomento de su regeneración. Aprovechamiento de frutos y madera |
| 50 – 125 años | Claros aprovechamiento y | Claros sucesivas para favorecer árboles de porvenir y laurisilva. Aprovechamiento de madera y fruto. Control del regenerado. Extracción de árboles de porvenir antes de que su madera comience a ahuecarse, aprovechamiento de la madera y consolidación de la masa de monteverde |

Se procurará en todos los casos que, en cada intervención, la intensidad del tratamiento no supere en más de un tercio el área basimétrica de la especie que se extraiga.

DIRECTRICES GENERALES DE SELVICULTURA PREVENTIVA

Se consideran como épocas idóneas para la creación de fajas auxiliares, áreas cortafuego o limpieza de líneas de defensa, desde el mes de marzo hasta el mes de junio, haciendo coincidir que el estrato herbáceo esté suficientemente desarrollado y que la época de floración-fructificación de las especies pirófitas no haya tenido lugar.

Las épocas de mantenimiento de la red de líneas preventivas se fija entre los meses de marzo y septiembre, incluyendo aquí los trabajos de mantenimiento preventivo que realizan las cuadrillas de incendios. Esta red se revisará periódicamente de modo que esta se trate en su totalidad al menos cada cinco años.

Las dimensiones de las líneas preventivas y de defensa estarán en todo caso adaptados a la pendiente y al tipo de combustible, estableciendo los sobreamanchos necesarios en curvas cerradas o vaguadas.

Para el mantenimiento de las líneas preventivas y de defensa podrá emplearse pastoreo controlado, previo estudio de viabilidad en cada zona.

Se fomentará el aprovechamiento de la madera y los residuos que se extraigan con los trabajos de prevención, combinando el aprovechamiento de rama verde con el astillado de residuos.

DIRECTRICES ESPECÍFICAS DE SELVICULTURA PREVENTIVA

pinares

Las principales obras de selvicultura preventiva a realizar serán fajas auxiliares y áreas cortafuegos. Se continuará con el mantenimiento de las líneas cortafuego, combinándose con franjas de vegetación higrófila cuando lo permita la estación. Se concluirán aquellos cortafuegos que actualmente se encuentren iniciados, preferentemente mediante áreas cortafuego, quedando a expensas de otros estudios la apertura de nuevas líneas.

Con carácter general se establece una anchura de faja auxiliar de diez metros a cada lado de pista o carretera con riesgo de incendios. Las áreas cortafuego se realizarán solamente en zonas estratégicas de máximo riesgo y peligrosidad de incendios. Su anchura media será de 75 metros a cada lado de pista o vía principal, estudiándose en cada caso la idoneidad de esta amplitud. Los diez primeros metros de las áreas cortafuego equivaldrán a la realización de una faja auxiliar.

Las directrices de referencia para la realización de fajas auxiliares y áreas cortafuego se recogen en el siguiente modelo:

| DIRECTRICES DE REFERENCIA PARA LA REALIZACIÓN DE FAJAS AUXILIARES Y AREAS CORTAFUEGO EN PINAR | |
|---|---|
| 0-10 metros = Faja Auxiliar o 1ª Fase del Area Cortafuegos | Rotura de la continuidad vertical y horizontal en el arbolado y en el matorral pirófito. Pies unitarios y aislados sin contacto vertical ni horizontal. Poda hasta cuatro metros. Desbroce selectivo favoreciendo vegetación higrófila por invasión o repoblación. Fomento de estructura en arbolillo de las especies que lo permitan. Recogida de pinocha sólo en vía principal, dirigiendo la recogida del resto de la pinocha como aprovechamiento tradicional. |
| 10-50 metros = 2ª Fase del Area Cortafuegos | - Tratamiento de rotura de la continuidad vertical y horizontal en el arbolado y el matorral. Rodales por pies agrupados en número variable de 2-6 individuos sin contacto vertical u horizontal entre grupos. Poda hasta tres metros. Respeto de la vegetación higrófila, fomentando su invasión o proponiendo su repoblación. Adehesado de la vegetación pirófito, aumentando la separación entre grupos según el grado de inflamabilidad. Fomento del aprovechamiento pinochero. |
| 50-75 metros = 3ª Fase del Area Cortafuegos | - Tratamiento de rotura de la continuidad vertical y horizontal del arbolado. Poda hasta 2'5 metros. Reducción puntual de combustible. |

Como especies pirófitas propias del pinar, y a falta de estudios más profundos, se consideran los dos tipos de codeso (*Adenocarpus viscosus* y *A. foliolosus*), los dos tipos de jara (*Cistus monspeliensis* y *C. symphitifolius*), el brezo (*Erica arborea*). Escobones (*Chamaecytisus proliferus*) y tajinastes (*Echium sp.*) se consideran con un grado de inflamabilidad intermedio, mientras que la faya (*Myrica faya*) se considera como la principal especie higrófila cuando lo admita la estación. El reducido porte que por lo general presentan otras especies les confiere un carácter más bien indiferente.

La defensa contra incendios en áreas de máxima restricción, según las figuras de protección de los Espacios Naturales Protegidos y/o su zonificación, se regulará mediante un “**Plan Específico Contra Incendios**”. En el mismo se realizará una selvicultura de baja intensidad, se aumentarán las infraestructuras hidráulicas de apoyo, como depósitos o redes de hidrantes a lo largo de las pistas existentes, así como la vigilancia durante las campañas de


incendios, y se favorecerán las especies higrófilas propias del lugar. Aquellos tramos de líneas cortafuegos cuyo trazado discurra parcialmente dentro de los perímetros de áreas de máxima restricción, se limpiarán periódicamente con el fin de mantener la eficacia en la longitud total.

Las infraestructuras y viviendas localizadas en áreas forestales serán estudiadas con detalle, aplicando los correspondientes “**Planes de Autoprotección**” cuando el peligro de incendios resulte elevado. La puesta en marcha de este sistema de prevención será convenientemente regulada a través de normativa específica.

monteverde

Las tareas preventivas en el monteverde se concentrarán sobre aquellas masas a borde de pista o carretera, con abundancia de especies pirófitas como el brezo o el codeso, dirigiendo los tratamientos a reducir la presencia o biomasa de estas especies a favor de las especies higrófilas.

La anchura de las fajas auxiliares a aplicar será de 5-10 metros a ambos márgenes de la pista o vía principal, ajustando la actuación sobre dicho espacio al siguiente modelo de referencia:

| directrices de referencia para la realización de tareas preventivas en masas de monteverde | |
|---|---|
| 0-5- 10 metros = Faja Auxiliar | |
|  | Ordenación gradual del combustible mediante el tratamiento de las especies pirófitas. Desbroce selectivo de heliófilas y fomento de la vegetación higrófila. Eliminación de codeso y repoblación con especies higrófilas si el codeso fuera muy abundante. Resalveo de selección de brotes de brezo, dejando 3-4 varas por cepa. Poda de las especies leñosas significativas. |

Como actuaciones selvícolas posteriores a incendios, se receparán los individuos afectados dentro de zonas preventivas o márgenes de líneas de defensa, con el doble objetivo de reducir tanto los riesgos fitosanitarios como los volúmenes de combustible seco. Este tipo de actuación no será de aplicación cuando exista peligro evidente de invasión de especies pirófitas, en tal caso se estudiará las particularidades del tipo de tratamiento más conveniente a partir de su correspondiente línea de investigación forestal.

matorrales y herbazales

Las áreas densas de matorral o herbazal, normalmente monoespecíficas, situadas a borde de pista o carretera y cuya ignición permita la proliferación del incendio, se tratarán mediante fajas auxiliares de anchuras variables entre 3 y 7 metros.

En todo caso se respetará la vegetación higrófila que pueda aparecer, fomentando su regeneración o introduciendo especies de bajo grado de combustión cuando la estación lo permita.

Como medida para incrementar los rendimientos el desbroce se ejecutará por roza al aire.

En el caso de matorrales suprasilvicos altamente pirófitos se propone la realización de áreas cortafuego en zonas estratégicas con anchura máxima de 20 metros, según el siguiente modelo de referencia:

| directrices de referencia para la realización de tareas preventivas en matorrales suprasilvicos | |
|--|---|
| 0-10 metros = 1ª Fase del Area Cortafuegos | |
| | - Rotura de la continuidad horizontal del matorral mediante desbroce selectivo. Aislamiento de las especies combustibles. No se hace necesaria la poda del matorral |
| 10-20 metros = 2ª Fase del Area Cortafuegos | |
| | Adehesamiento del matorral combustible. Desbroce selectivo y aislamiento por grupo de individuos. No se hace necesaria la poda del matorral. |

palmerales

Los tratamientos preventivos se realizarán en aquellas formaciones de *Phoenix canariensis* o *Phoenix dactylifera*, que se encuentren enclavadas en el medio rural y cuenten con cierto grado de entidad y/o superficie mínima, y cuya localización suponga un peligro potencial para asentamientos rurales, el propio palmeral u otros tipos de vegetación en caso de incendio. Una vez que se complete el primer ciclo sobre la totalidad de este tipo de palmerales, y se valore el estado general de estas masas, se definirán de nuevo los criterios y periodos de intervención.

Estos tratamientos se practicarán tanto en el combustible seco del suelo como en el combustible del vuelo.

La recogida de frondes se practicará de forma extensiva a todas las áreas del palmeral, respetando aquellos residuos que presenten estado de descomposición.

La poda sobre los individuos que no formen parte del estrato dominante se practicará en forma de “V”, de forma que tras la poda, las hojas más externas formen un ángulo de 45° sexagesimales con respecto al eje perpendicular a la base de inserción del cogollo. Dicho tratamiento incluirá la poda de hojas secas y verdes, buscando un mayor desarrollo y resistencia de las especies dominadas.

La poda de los individuos dominantes se practicará de tal forma que, tras la misma, el ápice de la hoja más baja no sobrepase el eje perpendicular a la base de inserción del cogollo, es decir, a 180° sexagesimales o en semiesfera. En el caso de que existan hojas verdes, sin estados puntisecos, por debajo de dicha línea de referencia, la poda se hará coincidir con dichas hojas verdes. El tratamiento de estos ejemplares incluirá la eliminación del tajalague, así como de las inflorescencias secas y sin fruto.

Con la finalidad de establecer una homogeneidad en el tratamiento de esta especie, la Administración Pública fomentará este tipo de poda cuando ésta se realice con otros fines distintos a la prevención, de modo que se logre un efecto pasiajístico homogéneo y no se ponga en peligro la pervivencia de los ejemplares. Cuando la finalidad no sea la prevención de incendios puede prescindirse de la eliminación del tajalague.

Las épocas de tratamiento ideales evitarán los periodos invernales de lluvia para no incrementar el peso del combustible, así como las épocas de fuertes vientos que puedan perjudicar la labor de poda en altura.

Siempre se desinfectará la herramienta de poda con cada nuevo individuo, utilizando para ello productos esterilizantes acompañados de soluciones fungicidas.

Debido al carácter duradero de los rescoldos de este tipo de quemas, deberá utilizarse siempre agua para extinguir y enfriar las mismas.

DIRECTRICES GENERALES DE APROVECHAMIENTOS FORESTALES

Se buscará y contará con la participación de las personas que viven en o del bosque para la toma de decisiones relativas a los aprovechamientos.

Para garantizar el control de los aprovechamientos se realizará la toma de datos de las cantidades extraídas, para su comparación con las autorizadas. Todos los datos relativos a los aprovechamientos se recogerán en una base de datos informatizada para su archivo, análisis, consulta y seguimiento.

Se buscará potenciar con especial interés la utilización de aquellos productos cuyo aprovechamiento contribuya a la ordenación del combustible frente a los incendios forestales, sobre todo para el caso de la pinocha o pinillo.

Se establecerán los canales de comunicación necesarios para que se promocionen y comercialicen adecuadamente los distintos aprovechamientos de los productos y residuos forestales, fomentando, a su vez, la información y divulgación de los mismos.

El destino de los productos astillados será principalmente el sector agropecuario, ya sea directamente o bien a través de las plantas de compostaje propuestas en el Plan de Residuos de Canarias. La aplicación de otros tipos de usos como plantas de pirólisis o biogás deberán ser convenientemente estudiados.

Se estudiará la necesidad de regular aquellos aprovechamientos no reglados por la legislación vigente.

DIRECTRICES ESPECÍFICAS DE APROVECHAMIENTOS FORESTALES

madera

Cuando las condiciones técnicas lo permitan podrá aprovecharse la madera de tea de los pies moribundos de pino canario localizados en pinares de origen natural. En caso de que se trate de montes particulares sólo se permitirá el aprovechamiento de pies derribados por el viento, o de pies moribundos cuya eliminación no afecte a la calidad del paisaje. En el respeto de los niveles de necromasa se procurará dejar un número mínimo de pies por hectárea, o un volumen mínimo de madera muerta en pie para el adecuado desarrollo del picopicapinos.

El aprovechamiento de pino canario en fincas particulares se realizará mediante aclareo sucesivo por bosquetes o por huroneo por criterio físico y dimensión de copa cuando no existan problemas de regeneración, estando en todo caso sujeto a las condiciones recogidas en el respectivo plan facultativo.

El destino para la madera con diámetro mínimo comercial, en función del producto a obtener, será, principalmente, la industria de primera transformación en aquellas islas que cuenten con las mismas. La instalación o adaptación de nuevas industrias transformadoras del producto local deberá ser estudiada en cada caso, especialmente en función de los volúmenes de corta anuales y de la situación del mercado.

Mientras no se cuente con empresas transformadoras del producto local, los órganos gestores se encargarán de impulsar, directa o indirectamente, el aprovechamiento de la madera proveniente de los distintos tratamientos selvícolas. Dicho impulso puede incluir una primera transformación de la

madera y su venta pública, siempre dentro de las condiciones del contrato administrativo vigente. En aquellos casos en que la madera provenga de montes particulares se buscarán formas de colaboración con los órganos gestores para que dicha madera sea aprovechada en beneficio de los propietarios.

Se promoverá la ecocertificación de la madera de primera transformación, o de sus productos elaborados, que procedan de los montes canarios. Dicha ecocertificación avalará que la silvicultura practicada en la obtención del producto resulte óptima y de calidad.

Cuando la madera que provenga de los distintos tratamientos selvícolas presente pequeñas dimensiones o malformaciones, se procurará fomentar su uso para leñas, vallado rústico o carboneo.

varas, horquetas y rama verde

Las superficies de monte verde donde se seguirán practicando aprovechamientos deberán ser identificadas y delimitadas cartográficamente, una vez que se realicen los correspondientes estudios de demanda. Dicha tipificación se incorporará a la “Base de Información Forestal”.

Las especies principales objeto de este tipo de aprovechamiento seguirán siendo Faya (*Myrica faya*), el Brezo (*Erica arborea*) y el Acebiño (*Ilex canariensis*), el aprovechamiento de cualquier otra especie que aparezca en la masa, deberá ser valorado en cada caso.

Se introducirán las mejoras y actualizaciones necesarias del método de aprovechamiento, previendo distintos pliegos de condiciones en función de las diferentes estaciones, la composición específica y los parámetros selvícolas, procurando, a su vez, el mayor acercamiento posible con la forma tradicional de realizar estos aprovechamientos.

Se buscará que, en general, los intervalos de rotación coincidan con la vigencia de los “Planes Técnicos de Aprovechamiento”.

Entre las medidas a fomentar se buscará el aumento del grado de ahorquillado, así como favorecer selectivamente el desarrollo de brinzales hasta conseguir una forma fundamental de masa principal de monte bajo con subpiso de monte bajo. Cuando las razones ecológicas, económicas y/o sociales obliguen a minimizar estos aprovechamientos, podrá practicarse la conversión en monte alto de una pequeña parte del mismo.

varas de eucalipto

Los eucaliptares donde se sigan aplicando aprovechamientos quedarán agrupados y delimitados cartográficamente, pasando a formar parte de la “Base de Información Forestal “.

Para optimizar la producción de estos eucaliptares se hace necesario plantear la realización de un estudio que, teniendo en cuenta la demanda y la promoción ecológica del producto, busque establecer turnos y rotaciones, renuevo de cepas y épocas de corta más adecuadas.

Dado que es intención potenciar este aprovechamiento situado en terrenos de titularidad privada, y ya que la edad actual de muchas cepas plantea la renovación de las mismas, se establecerán las pertinentes ayudas desde el el Programa de Legislación y Apoyo Administrativo.

Se debe buscar el enriquecimiento de estas explotaciones con especies compatibles autóctonas u alóctonas de interés, ya sea respetando y favoreciendo el sotobosque acompañante, o por medio de plantación. En aquellos casos en que el suelo se encuentre agotado se optará por la plantación de especies leguminosas con alto grado de fijación de nitrógeno atmosférico.

Para reducir el riesgo del ataque del xilófago *Phoracanta semipunctata* u otras posibles plagas, se evitará el apilado de varas y rodrigones en el propio monte y/o cercanías.

carboneo

Según la localización de las hoyas carboneras y la procedencia de la madera a transformar se puede diferenciar dos tipos de carboneo:

El carboneo que se practica en fincas próximas a los asentamientos rurales.

El carboneo en el propio monte para aprovechar la madera que proceda de los tratamientos de mejora.

Respecto al carboneo que se practica en las cercanías de los asentamientos rurales se seguirá autorizando en función a la localización de las hoyas y el peligro de incendios, según la normativa vigente.

Las épocas óptimas para carbonear en el monte se consideran entre mediados de marzo y mediados de junio, recomendándose que se realicen al año siguiente del tratamiento. Este periodo de espera persigue un doble objetivo, por un lado reducir el grado de humedad de la madera para asegurar una mejor combustión y calidad del producto, y por otro lado evitar que se entorpezcan las labores de mejora con el propio carboneo.

Para ejecutar la transformación de la madera en carbón se dictarán las respectivas condiciones del aprovechamiento, en función de las singularidades de cada zona.

Como condiciones generales las hoyas deberán ser vigiladas durante todo el proceso de combustión, no se permitirá más de tres hoyas carboneras a la vez en la misma zona y la administración gestora siempre guardará el derecho de paralizar el aprovechamiento cuando lo estime necesario.

Se buscará fomentar el uso de hoyas prefabricadas para reducir el riesgo de incendios, así como la saca del producto por tracción animal.

En aquellas islas donde se haya perdido la tradición carbonera se promoverá la impartición de cursos prácticos.

Para asegurar la distribución y venta del producto se deberá realizar los estudios necesarios para permitir la entrada del carbón debidamente ecocertificado en el mercado insular de consumo.

otros aprovechamientos

Aquellos aprovechamientos específicos y reducidos que se realizan sobre especies concretas serán estudiados en detalle, analizando especialmente las posibilidades de establecer una ordenación de los mismos.

Se impulsarán las medidas necesarias para mejorar genéticamente los frutales forestales en los territorios de titularidad privada, buscando a su vez la introducción y comercialización de sus productos en el mercado insular.

Mientras no exista una normativa específica, se buscará evitar que la recogida de setas y hongos no exceda de un kilogramo por persona y día. Por otro lado se buscará informar a los usuarios de este tipo de aprovechamientos sobre la tipología de las especies y sus cualidades o toxicidades, así como de las técnicas más adecuadas para ejecutar su aprovechamiento.

Se buscará promover una producción y aprovechamiento local de árboles de ornamento para las épocas navideñas. Entre las especies a potenciar para este tipo de aprovechamiento se contempla el Pino canario, el Brezo, el Cedro canario, así como otras posibles especies susceptibles de dicho uso. Este aprovechamiento cuyo control deberá ser debidamente regulado, podrá provenir de cualquiera de las siguientes fuentes:

Plantación convencional o bajo cubierta, según temperamento, en terrenos particulares, con turnos variables de 3 a 5 años según especie.

Aprovechamiento de las copas de los pies que provengan de los tratamientos de mejora selvícola.

Promoción de este tipo de producción en viveros particulares.

ACTUACIONES

A.- INVENTARIOS Y CARTOGRAFIA

“Mapa de Vegetación Forestal” (E= 1/25.000). Interpretación forestal del mapa fitosociológico de vegetación que actualmente se encuentra en elaboración, utilizando otras cartografías como “Mapa Forestal de España” o cartografías temáticas de estudios básicos; elaboración de la cartografía temática.

Ambito: Todas las islas

Agente : CA

Duración: 1 año

Coste: 8 millones

“Inventario Forestal de Repoblaciones de Pino canario “ y “Mapa de Estados Selvícolas de las Repoblaciones de Pino canario” (E= 1/10.000). Inventario de las masas artificiales de pino canario objeto de una selvicultura de mejora o transformación. Realización de un inventario forestal y análisis de los datos para la configuración de las distintas capas temáticas en función de los diferentes parámetros selvícolas obtenidos.

Ambito: El Hierro, La Palma, La Gomera , Tenerife y Gran Canaria.

Agente: CA

Duración: 2 años

Coste: 72 millones

“Muestreo de intensidad e inventario de las masas seminaturales del Parque Natural de la Corona Forestal de Tenerife” (E= 1/10.00). Inventario de las masas procedentes de regeneración natural con alto índice de influencia antrópica por cortas realizadas en el pasado. Realización de un muestreo de intensidad e inventario forestal. Análisis de los datos para la configuración de las distintas capas temáticas en función de los diferentes parámetros selvícolas obtenidos.

Ambito: Tenerife

Agente: CA

Duración: 4 años

Coste: 21 millones

“Inventario y cartografía de las áreas de pinar canario repoblado y/o de regeneración natural en el sector NE de Tamabada” (E= 1/5.000). **Inventario de los estratos superiores e inferiores del pinar en aquellos sectores con regeneración alterada y con mezcla de pies repoblados.**

Ambito: Gran Canaria
Agente: CA
Duración: 3 meses
Coste: 2'5 millones

“Cartografía de las masas de fayal-brezal” (E=1/10.000). Identificación y caracterización del estado actual de las masas que hayan sido objeto de aprovechamiento ya sea recientemente o históricamente. Elaboración de una cartografía temática que permita definir la gestión de las mismas en función de la demanda de aprovechamientos, la conversión a fustal de monte bajo o la no intervención.

Ambito: El Hierro, La Palma, La Gomera y Tenerife
Agente: CA
Duración: 6 meses
Coste: 15 millones

“Identificación y caracterización de formaciones del género Eucaliptus” (E = 1/10.000). Localización de eucaliptares que estén o hayan estado sometidos a aprovechamientos, o de formaciones aisladas que supongan competencia para el desarrollo de especies autóctonas arbóreas. Zonificación con respecto al planeamiento de Espacios Naturales Protegidos y a las directrices especificadas en el programa.

Ambito: El Hierro, Tenerife y Gran Canaria
Agente: CA
Duración: 5 meses
Coste: 5 millones

“ Caracterización forestal de las repoblaciones de monteverde” (E= 1/10.000). Observación del estado general de estas repoblaciones, evaluación de marras y medición del crecimiento, viabilidad de eliminación de protectores así como de la realización de cuidados culturales.

Ambito: El Hierro, Tenerife y Gran Canaria
Agente: CA
Duración: 3 meses
Coste: 2'5 millones

“Inventario de la Red de Líneas Preventivas y de Defensa” (1/10.000) . Cartografía de cortafuegos, fajas auxiliares, y áreas cortafuegos a escala de detalle, así como valoración de su estado actual.

Ambito: La Palma, La Gomera, El Hierro, Tenerife y Gran Canaria
Agente: CA
Duración: 1 año
Coste: 15 millones

“Elaboración de los mapas de Modelos de Combustible “(E= 1/25.000). Caracterización de la vegetación en función de su comportamiento frente a los incendios forestales como herramienta básica para proponer su mejora, mantenimiento o modificación. .

Ambito: La Palma, La Gomera, El Hierro, Tenerife y Gran Canaria
Agente: CA
Duración:3 meses
Coste: 5 millones

“Elaboración de los Mapas de Biomasa Forestal” (E=1/50.000). A partir del mapa de modelos de combustible y trabajo de campo se puede cuantificar la cantidad de biomasa y necromasa como herramienta para poder evaluar aprovechamientos, residuos, ordenación del combustible o enjuiciar criterios selvícolas.

Ambito: La Palma, La Gomera, El Hierro, Tenerife y Gran Canaria
Agente: CA
Duración:3 meses
Coste: 4 millones

“Inventario de infraestructuras y viviendas susceptibles de la aplicación de Planes de Autoprotección” (E= 1/10.000). Identificación de puntos de posible aplicación de “Planes de Autoprotección”, valorando la incidencia y relación con respecto a incendios forestales.

Ambito: El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife, y Gran Canaria
Agente: CA
Duración: 6 meses
Coste: 7 millones

“Identificación de los palmerales susceptibles de tratamientos preventivos o de mejora” (E= 1/10.000). Cartografía e identificación de aquellas formaciones de *Phoenix canariensis* o *Phoenix dactylifera* , que se encuentren enclavadas en el medio rural y cuenten con cierto grado de entidad y/o superficie mínima, y cuya localización suponga un peligro potencial para asentamientos rurales, el propio palmeral u otros tipos de vegetación en caso de incendio.

Ambito: La Gomera, Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura
Agente: CA
Duración: 4 meses
Coste: 5 millones

“Delimitación de las áreas forestales naturales o artificiales propuestas como zonas de estudio y/o no-intervención “ (E = 1/25.000). Identificación

de aquellas masas naturales que se proponen mantener intactas como áreas representativas y de estudio, así como de aquellas masas artificiales que por su inaccesibilidad resulten inviables económicamente para la aplicación de tratamientos selvícolas.

Ambito: Todas las islas
Agente: CA
Duración: 3 meses
Coste: 2 millones

“ Inventario forestal de las Areas Recreativas y de Acampada “ (E=1/5.000). Caracterización de las masas forestales enclavadas en áreas de uso recreativo para su posterior análisis sobre la selvicultura o repoblación aplicable.

Ambito: Areas Recreativas y zonas de acampada
Agente: CA
Duración: 5 meses
Coste: 7 millones

B.- ESTUDIOS

“Estudio de identificación de áreas de ayuda a la regeneración natural y propuesta de medidas de actuación”. Identificación de áreas de regeneración natural del bosque termófilo, monteverde y pinar, donde se puedan aplicar medidas de ayuda al avance de la regeneración, ya sean desbroces selectivos sobre el matorral competidor, clareos, u otros cuidados culturales específicos para favorecer el desarrollo de los nuevos pies.

Ambito: Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura
Agente: CA
Duración: 6 meses
Coste: 7 millones

- **“Identificación de parcelas o rodales de repoblación de pino canario susceptibles de tratamiento selvícola en la vertiente sur de Gran Canaria”.** Observación del estado forestal de las repoblaciones y análisis-propuesta de la posibilidad de intervención selvícola. Realización de cartografía temática.

Ambito: Gran Canaria (San Bartolomé de Tirajana, Mogán, San Nicolás de Tolentino)
Agente. CA
Duración: 1´5 meses
Coste: 1´5 millones

“Estudio sobre la viabilidad de actuación selvícola en las repoblaciones de coníferas exóticas de Argaga, La Merica, Arure, El Santo , Epina, ,

Garabato, Juego de Bolas, Montoro, El Palmar, Palo Atravesado, Dehesa del Manco, Cuenca de Benchijigua y Lo del Gato” . Análisis sobre la posibilidad de intervención selvícola de dichas repoblaciones de coníferas exóticas y propuestas de actuación.

Ambito: La Gomera
Agente: CA
Duración: 3 meses
Coste: 2´5 millones

“Estudio de identificación de áreas preventivas aptas para la repoblación con especies higrófilas”. Se propone como medida de fomento de autoresistencia de la vegetación ante incendios forestales para proponer actuaciones de ordenación del combustible.

Ambito: El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria.
Agente: CA
Duración: 2 meses
Coste: 1´5 millones

“Estudio sobre la posibilidad de establecer una Reserva Productiva de Pino Insigne en la isla de Tenerife” (S= 500-700 ha). Delimitación de la superficie propuesta, análisis de la calidad productiva y de volúmenes y medidas necesarias para la puesta en funcionamiento

Ambito: Tenerife
Agente: CA
Duración: 2 meses
Coste: 2 millones

“ Estudio sobre la demanda del aprovechamiento del monteverde y sus posibilidades de mejora ”. Análisis de los volúmenes aprovechados en los últimos años, identificación de la demanda actual, de la problemática subyacente en este tipo de aprovechamiento y las posibilidades de mejora administrativa y selvícola. Propuesta de volúmenes medios a extraer anualmente.

Ambito: La Palma y Tenerife
Agente: CA
Duración: 3 meses
Coste: 4 millones

“Estudio sobre la demanda de productos derivados de eucaliptares y posibilidades de mejora selvícola”. Análisis de los volúmenes aprovechados en los últimos años, identificación de la demanda actual, de la problemática subyacente en este tipo de aprovechamiento y las posibilidades de mejora administrativa y selvícola.

Ambito: Tenerife y Gran Canaria
Agente: CA
Duración: 1'5 meses
Coste: 1'5 millones

“ Estudio sobre la demanda de pinocha , astillas y leña ; y las posibilidades de mejora de su aprovechamiento”. Análisis de los volúmenes aprovechados, y posibilidades de incrementar el aprovechamiento de la pinocha como medida beneficiosa en la ordenación del combustible. Estudio de la posibilidad de absorber leñas y astillas procedentes de los distintos tratamientos.

Ambito: Todas las islas
Agente: CA
Duración: 3 meses
Coste: 4 millones

“Estudio sobre la demanda de los aprovechamientos tradicionales de pequeña cuantía y sus posibilidades de ordenación y mejora”. Estudio de detalle de aprovechamientos como cisco para cama de ganado y retama para leña, arquerías de castaño para cestería, hojas y vainas de palmera para cestería, ramas de brezo para coronas o aprovechamiento de plantas aromáticas o curativas. Identificación de su demanda y posibilidades de mejora.

Ambito: La Palma, La Gomera, Tenerife, Gran Canaria y Lanzarote
Agente : CA
Duración: 2 meses
Coste: 1 millón

“Estudio para la homologación de una ecocertificación para los productos forestales canarios”. Identificación de productos forestales canarios ecocertificables y medidas necesarias para lograr una ecocertificación a escala regional.

Ambito: Autonómico
Agente: CA
Duración: 2 meses
Coste: 2'5 millones

“Estudio sobre la comercialización en el mercado insular del carbón de producción local “. Estudio sobre cuantías y volúmenes de este tipo de fabricación y sus posibilidades de introducción en el mercado insular.

Ambito: Todas las islas
Agente: CA
Duración: 1 mes
Coste: 0'5 millones

“Estudio sobre la evolución del sector maderero local y de importación”.
Análisis y seguimiento sobre las cantidades aprovechadas e importadas de esta materia prima.

Ambito: Autonómico
Agente: CA
Duración: 2 meses
Coste: 1 millón

“ Estudio sobre el control de calidad de la obra forestal “. Estudio sobre la posibilidad de introducir un control de calidad dentro de los proyectos de obra forestal que se desarrollen, así como sobre los distintos criterios selvícolas indicadores de una gestión de calidad.

Ambito: Autonómico
Agente: CA
Duración: 1 mes
Coste: 1 millón

C.- PLANES TECNICOS

“Plan técnico de Sustitución de masas artificiales de pino insigne de la isla de La Palma” (S= 145 ha)

Ambito: Barlovento, Breña Alta, El Paso
Agente: CI
Elaboración: 2 meses
Coste: 1 millón

“Plan Técnico de Transformación de las masas de pino insigne del sector de cumbres de la isla de El Hierro” (S= 210 ha)

Ambito: Valverde, Frontera
Agente: CI
Elaboración: 1 mes
Coste: 0´5 millones

“Plan Técnico de Transformación de las masas de pino insigne del sector NO de la isla de El Hierro” (S= 150 ha)

Ambito: Frontera
Agente: CI
Elaboración: 2 meses
Coste: 1 millón

“Plan Técnico de Transformación de las masas artificiales de coníferas de Lomo del Carretón” (S= 12 ha)

Ambito: Vallehermoso (La Gomera)

Agente: CI

Elaboración: 1 mes

Coste: 0'5 millones

“Plan Técnico de Transformación de las masas artificiales de coníferas en La Montañeta” (S= 35 ha)

Ambito: Vallehermoso (La Gomera)

Agente: CI

Elaboración: 1 mes

Coste: 0'5 millones

“Plan Técnico de Transformación de las masas artificiales de pino insigne del sector NO de la isla de Tenerife” (S= 160 ha)

Ambito: Buenavista , Los Silos, El Tanque

Agente: CI

Elaboración: 2 meses

Coste: 1 millón

“Plan Técnico de Transformación de las masas artificiales de pino insigne de la comarca de Acentejo” (S= 295 ha)

Ambito: La Victoria, La Matanza , El Sauzal , Tacoronte

Agente: CI

Elaboración: 2 meses

Coste: 1 millón

“Plan Técnico de Transformación de las masas artificiales de coníferas del sector NE de la isla de Tenerife” (S=38 ha)

Ambito: La Laguna, Tegueste

Agente: CI

Elaboración: 1 mes

Coste: 0'5 millones

“Plan Técnico de Transformación de las masas artificiales de pino insigne del norte de la isla de Gran Canaria” (S= 35 ha)

Ambito: Firgas

Agente: CI

Elaboración: 1 mes
Coste: 0'5 millones

“Plan Técnico de Transformación de las masas de monteverde con castaño del norte de la isla de Gran Canaria” (S= 100 ha)

Ambito: Valleseco, Teror
Agente: CI
Elaboración: 3 meses
Coste: 1'5 millones

“Plan Técnico de Transformación de las masas artificiales de coníferas y frondosas de Fuerteventura” (S= 82 ha)

Ambito: Betancuria
Agente: CI
Elaboración: 1 mes
Coste: 0'5 millones

“Plan Técnico de Mejora Selvícola de las masas artificiales de pino canario de isla de La Palma” (S= 260 ha)

Ambito: Breña Baja, Mazo, El Paso
Agente: CI
Elaboración: 1 mes
Coste: 0'5 millones

“Inventario y Plan Técnico de Mejora Selvícola de las masas de pino canario procedentes de la explotación ordenada en los Altos de Icod y Garachico”

Ambito: Garachico e Icod de los Vinos (Tenerife)
Agente: CI
Elaboración: 3 meses
Coste: 4 millones

“Plan Técnico de Mejora Selvícola de las masas artificiales de pino canario en la ladera sur de la Cumbre de Acentejo” (S= 1.150 ha)

Ambito: Güimar, Arafo, Candelaria, La Esperanza
Agente: CI
Elaboración: 2 meses
Coste: 2 millones

“Plan Técnico de Mejora Selvícola de las masas artificiales de pino canario en la ladera norte de la Cumbre de Acentejo” (S= 2.050 ha)

Ambito: La Orotava, Santa Ursula, La Victoria, La Matanza, El Sauzal y Tacoronte.

Agente: CI

Elaboración: 2´5 meses

Coste: 2´5 millones

“Plan Técnico de Mejora Selvícola de las masas artificiales de pino canario de los Altos de La Guancha” (S= 2.100 ha)

Ambito: Icod de los Vinos, La Guancha ,San Juan de la Rambla y Los Realejos

Agente: CI

Elaboración: 2 meses

Coste: 1 millón

“Plan Técnico de Mejora Selvícola de las masas artificiales de pino canario de los Altos de Güimar” (S= 1100 ha)

Ambito: Güimar (Tenerife)

Agente: CI

Elaboración: 2 meses

Coste: 1 millón

“Plan Técnico de Mejora Selvícola de las masas artificiales de pino canario de los Altos de Arico, Fasnía y Güimar” (S= 850 ha)

Ambito: Arico, Fasnía y Güimar (Tenerife)

Agente: CI

Elaboración: 1´5 meses

Coste: 1´5 millones

“Plan Técnico de Mejora Selvícola de las masas artificiales de pino canario en los Altos de Vilaflor, Adeje y Granadilla” (S= 1500 ha)

Ambito: Vilaflor, Adeje, Granadilla (Tenerife)

Agente: CI

Elaboración: 2 meses

Coste: 2 millones

“Plan Técnico de Mejora Selvícola de la repoblación de pino canario en el Cortijo de Botija” (S= 130 ha)

Ambito: Valsequillo (Gran Canaria)
Agente : CI
Elaboración: 1 mes
Coste: 0´5 millones

“Plan Técnico de Mejora Selvícola de las masas de repoblación de pino canario del sector SE de Tamadaba” (S= 420 ha)

Ambito: Artenara (Gran Canaria)
Agente: CI
Elaboración: 1 mes
Coste: 0´5 millones

“Plan Técnico de Mejora Selvícola de las repoblaciones de monteverde”

Ambito: El Hierro, Tenerife y Gran Canaria
Agente: CI
Elaboración: 2 meses
Coste: 1´5 millones

“Plan Técnico de Mejora Selvícola por Ayuda a la Regeneración”

Ambito: Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura
Agente: CI
Elaboración: 2 meses
Coste: 1 millón

“Plan Técnico de Gestión de las masas artificiales de coníferas exóticas y frondosas del sector NE de El Hierro” (S= 355 ha)

Ambito: Valverde
Agente: CI
Elaboración: 2 meses
Coste: 1 millón

“Plan Técnico de Gestión de las masas artificiales de pino canario de la isla de El Hierro” (S= 590 ha)

Ambito: Frontera, Valverde
Agente: CI
Elaboración: 1 mes
Coste: 0´5 millones

“Plan Técnico de Gestión de la vegetación de transición entre El Fayal y El Pinar” (S= 100 ha)

Ambito: Valverde
Agente: CI
Elaboración: 1 mes
Coste: 0´5 millones

“Plan Técnico de Gestión de las masas artificiales de Majona y Raso El Juel “ (S=525 ha)

Ambito: Hermigua y San Sebastián de La Gomera (La Gomera)
Agente. CI
Elaboración: 2 meses
Coste: 1 millón

“Plan Técnico de Gestión de las masas artificiales de coníferas de la comarca del Valle de la Orotava” (S= 3.350 ha)

Ambito: La Orotava, Los Realejos
Agente: CI
Elaboración: 3 meses
Coste: 3´5 millones

“Plan Técnico de Gestión de las masas artificiales de coníferas de la cumbre central de Gran Canaria” (S = 2.105 ha)

Ambito: Tejeda, San Bartolomé de Tirajana, Santa Lucía, Agüimes, Ingenio, San Mateo, Valsequillo
Agente: CI
Elaboración: 3 meses
Coste: 3 millones

“Plan Técnico de Gestión de las masas artificiales de coníferas y frondosas de la cumbre septentrional de la isla de Gran Canaria” (S= 1.464 ha)

Ambito: Artenara, Gáldar, Santa María de Guía, Moya, Valleseco, San Mateo, Tejeda
Agente: CI
Elaboración: 3 meses
Coste: 3 millones

“Plan Técnico de Gestión de las áreas de pino canario repobladas y/o de regeneración natural alterada en el sector NE de Tamadaba”

Ambito: Artenara (Gran Canaria)
Agente : CI
Elaboración: 2 meses
Coste: 1 millón

“Planes Técnicos de Creación y Mantenimiento de Líneas Preventivas y de Defensa “

Ambito : El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria
Agente: CI
Elaboración: 4 meses
Coste: 10 millones

“Plan Técnico de Incendios en Reservas Naturales”. se elaborarán una vez concluidos los anteriores.

Ambito: Reservas Naturales arboladas en superficie sílvicas (El Hierro, La Palma, Tenerife, Gran Canaria)
Agente: CA y CI
Elaboración: 4 meses
Coste: 5 millones

“Plan Técnico de Gestión de Palmerales”

Ambito: La Gomera, Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura
Agente: CI
Elaboración: 3 meses
Coste: 2 millones

“Plan Técnico de Gestión Forestal de las Areas Recreativas y de Acampada”

Ambito: Autonómico
Agente: CI
Elaboración: 3 meses
Coste: 4 millones

“Plan de Ordenación de los Aprovechamientos del Monteverde en montes públicos”

Ambito: La Palma y Tenerife
Agente: CI
Elaboración: 2 años

Coste: 20 millones

D.- OTRAS ACTUACIONES

“Informatización del Registro de Fincas Montuosas “. Labor necesaria para poder garantizar la accesibilidad y el manejo de los datos disponibles en estos registros, especialmente por aquellos datos referentes a propiedad y a las cuantías de los aprovechamientos

Ambito: La Palma y Tenerife

Agente: CA y CI

Duración: 5 meses

Coste: 2´5 millones

“Catálogo de Árboles Singulares y Monumentales “. Elaboración y publicación de dicho catálogo, recogiendo aquellas especies autóctonas o foráneas de alto grado significativo ya sea por su dimensión, valor específico o valor cultural. Elaboración de fichas identificativas.

Ambito: El Hierro, La Palma, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria

Agente: CA

Elaboración: 6 meses

Coste: 4 millones

“La Técnica del Guarapeo”. Publicación divulgativa sobre la técnica correcta para la extracción del guarapo en *Phoenix canariensis* .

Ambito: La Gomera

Agente: CA y CI

Elaboración : 6 meses

Coste: 4 millones

“Técnicas adecuadas de poda de palmeras”. Elaboración de un modelo de tríptico divulgativo sobre los métodos de poda y la forma más adecuada de realizarlas. Recomendaciones, precauciones y medidas profilácticas.

Ambito: Todas las islas

Agente: CA

Elaboración: 2 meses

Coste: 1´5 millones

“Los hongos y setas de Canarias y su aprovechamiento”. Elaboración de tres trípticos divulgativos sobre los hongos y setas de Canarias, especies tóxicas, calidades de las especies comestibles, método de recolección y recetario.

Ambito: Autonómico
Agente: CA
Elaboración: 3 meses
Coste: 2'5 millones

Campaña de información para la elaboración de “Planes de Autoprotección”. Elaboración de trípticos divulgativos acerca de la necesidad de ejecución de Planes de Autoprotección acorde a la normativa propuesta en el Programa de Legislación y Apoyo Administrativo. Referencia a las medidas de financiación, vigencia y contenido mínimo.

Ambito: Autonómico
Agente: CA
Elaboración: 3 meses
Coste: 1 millón

PROGRAMA HORIZONTAL DE AREAS FRONTERA Y EXTENSIÓN FORESTAL

ANTECEDENTES

Dentro de la gestión forestal siempre han existido vías de enlace entre la Administración Pública y los propietarios de los terrenos, si bien en la gran mayoría de los casos éstas han discurrido por cauces impositivos, muchas veces en contra de la propia voluntad de sus dueños.

El papel que puedan jugar los numerosos propietarios del terreno ha de tenerse muy en cuenta a la hora de pretender aumentar y mejorar la cubierta vegetal. La conversión de terrenos abandonados en forestales, o la propia introducción de especies autóctonas en terrenos privados es vista con recelo por parte de la gran mayoría de propietarios.

El principio de multifuncionalidad propio de la gestión forestal moderna contempla el uso sostenido en los bosques de titularidad privada, haciendo cómplice a los propietarios particulares de la importancia social y ecológica de sus bosques.

Por otro lado, tras siglos de explotación secular y deforestación de los bosques isleños, y ante el avance del proceso urbanístico y la regresión de las actividades tradicionales, cada vez resulta más complicado trazar la delimitación de los terrenos forestales y/o de vocación forestal.

La consecución de los objetivos planteados en este Plan Forestal exige un mayor acercamiento tanto a los propietarios privados como al habitante rural, así como la identificación detallada de los terrenos potencialmente forestales. La herramienta principal que debe emplear la Administración para lograr este acercamiento es la extensión forestal, entendiendo bajo este término “el conjunto de actividades que mediante la participación, organización y desarrollo con la comunidad a través de un proceso de comunicación y educación, pretende lograr el uso óptimo del recurso forestal, compatible con los usos tradicionales y con las demandas de la sociedad” (*Navarro y Serrada, 1993*).

OBJETIVOS

Conceder una planificación y gestión particularizada para aquellas zonas definidas como Areas Frontera, delimitando sus usos y propiedades a una escala de detalle.

Contribuir al incremento, mediante la repoblación, y a la mejora, mediante la selvicultura, de las superficies forestales insulares, a la vez que se auxilie a la

propiedad forestal particular a través del apoyo administrativo y la aplicación de diferentes acciones concertadas que permitan rentabilizar individualmente lo que socialmente es claramente rentable.

Conseguir una mejora de la calidad ecológica, social y/o económica en función de las particularidades de cada Area Frontera, utilizando como herramienta principal de gestión una extensión forestal eficaz.

Crear un instrumento de trabajo que asesore al propietario privado y apoye a las asociaciones y empresas de economía social, fomentando el asociacionismo y prestando colaboración en su gestión cotidiana.

Crear las condiciones más adecuadas para que un mayor número de trabajadores de campo y propietarios privados, busque el empleo en pequeñas empresas o cooperativas de trabajo forestal, o bien obtengan ingresos adicionales.

Potenciar el atractivo paisajístico- turístico del medio, reforzando a su vez la vinculación con el monte y generando condiciones socioeconómicas que eviten el abandono de las comunidades rurales.

Favorecer la concienciación social sobre la importancia y el valor de las áreas forestales, aumentando la responsabilidad de los propietarios forestales sobre sus predios y fomentando el acervo de las comunidades rurales sobre su medio natural.

Reducir el alto índice de incendios forestales que actualmente se originan desde el ámbito de las áreas frontera.

AMBITO DE APLICACIÓN

Este subprograma será de aplicación en las denominadas Areas Frontera que se delimitan, en una primera aproximación, en el anexo cartográfico (E= 1/100.000) que acompaña al “Documento de Bases del Plan Forestal”, y en concreto a las Areas Frontera delimitadas sobre las superficies sylvicas de pinar, monteverde y bosque termófilo. En el Anexo I de este subprograma se exponen el listado de unidades consideradas como Areas Frontera.

El Area Frontera se define como aquellas zonas en que aparecen cultivos y/o pequeños asentamientos rurales en mezcla o mosaico con la vegetación arbórea, arbustiva o herbácea propia de los terrenos forestales. Se trata de terrenos que, en la gran mayoría de los casos están en manos privadas, y que no pueden considerarse globalmente como forestales debido a la heterogeneidad y particularidad de cada caso.

También se consideran como Areas Frontera y a efectos de gestión todos aquellas masas arboladas consorciadas con particulares a raíz de la Ley del Patrimonio Forestal del Estado de 1941, o cualquier otro tipo de repoblación realizada sobre terrenos particulares.

DIRECTRICES GENERALES

Todas las directrices expuestas en los Programas del Plan Forestal podrán ser de aplicación dentro de las Areas Frontera, con especial incidencia de aquellas directrices que hagan referencia a la propiedad particular.

El grado de intensidad de gestión será variable, incluso dentro de cada Area, y estará en todo momento adaptado a las diferentes figuras administrativas de protección o a las singularidades del territorio cuando no exista ningún tipo de figura administrativa de protección.

La extensión forestal aplicada dentro de las áreas frontera podrá motivar múltiples iniciativas de carácter normativo, por lo que resultará necesario adaptar o modificar la legislación vigente a las peculiaridades de cada isla, teniendo siempre en cuenta que restricciones muy proteccionistas pueden ser contraproducentes para la recuperación de la cubierta vegetal.

DIRECTRICES ESPECÍFICAS

El extensionista actuará siempre dentro del marco de la legislación vigente, pretendiendo un primer éxito modesto que vaya en aumento paulatinamente, y prometiendo solo aquello que resulte razonable y verosímil.

Además del asesoramiento técnico derivado de la propia extensión, el gestor procurará integrar en el mismo los objetivos y directrices perseguidos en otros programas del Plan Forestal, especialmente aquellos enmarcados en la ordenación de los aprovechamientos forestales.

I

Dentro de las Areas Frontera se estudiará y solicitará la exención de impuestos estatales, autonómicos y locales, así como la reducción de los tributos sobre los rendimientos económicos. Igualmente se promoverá el cobro de tasas por la utilización recreativa de los montes particulares, tasas que en cierta medida revertirán en la mejora del propio monte. La posible instauración de un régimen fiscal especial, basada en el principio general de compensación, debería ser proporcional al interés que muestren los propietarios, de modo que exista una concordancia entre el máximo beneficio fiscal y el máximo interés del particular. En el marco de creación de un clima favorable para que se dé una mayor participación social y laboral, sería necesario promover sistemas de reducción de tributos económicos o de bonificación de la cuota íntegra tributaria para las cooperativas de economía social cuya labor genere externalidades positivas. Dichas externalidades pueden quedar reforzadas mediante vínculos a través de

convenios de colaboración que integren a las cooperativas en funciones de vigilancia, defensa o promoción del patrimonio forestal canario.

Las Areas Frontera se apuntan como las zonas más potenciales para la concesión o regulación de subvenciones, créditos, primas o apoyo y asesoramiento técnico. La concesión de este tipo de ayudas deberá agilizarse con la suficiente celeridad como para que no surja ningún tipo de desconfianza entre el propietario y el extensionista, de modo que el propietario mantenga siempre su aliciente.

Además de las funciones propias de la extensión forestal, ésta jugará un importante papel en la búsqueda de terrenos para ser adquiridos por la Administración Pública, así como en el diálogo y establecimiento de nuevas figuras administrativas en las áreas consorciadas que se propongan modificar, o en el establecimiento de convenios con los nuevos terrenos que se repueblen.

Entre los criterios para la adquisición de terrenos, el extensionista buscará principalmente terrenos para su repoblación con especies autóctonas, procurando dejar la repoblación agroforestal y/o silvopastoril dentro de las áreas frontera. Igualmente resultarán terrenos de interés aquellos cuya repoblación permita el establecimiento de “pasillos corredores” o terrenos localizados en cabeceras de cuencas hidrológicas. En general, se deberá desdeñar la adquisición de terrenos cuyo desarrollo, impulsado a través de la extensión forestal, permitan la obtención de beneficios para el particular. En cualquier caso, y a medida que se vayan desarrollando las actuaciones básicas, el extensionista irá conformando una relación priorizada de las fincas propuesta para su adquisición.

Como medida para potenciar la repoblación de terrenos particulares se promoverán fórmulas que desarrollen la figura del apadrinamiento de las especies y/o superficies repobladas, tanto por personas físicas o jurídicas. Dichas fórmulas buscarán que la asignación de las cuotas de apadrinamiento sufraguen los gastos de repoblación y reviertan en los propietarios de los terrenos. En este sentido la función administrativa será estrictamente de control y promoción, mientras que la gestión del apadrinamiento se buscará a través de asociaciones sin ánimo de lucro.

DIRECTRICES DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

La extensión forestal se aplicará de forma diferente para cada isla, en función de las particularidades y necesidades de las mismas. El marco administrativo deberá variar desde asumir la extensión forestal y sus actuaciones como una función más dentro de las Unidades Insulares, reforzándola mediante convenios con las Agencias de Extensión Agraria, hasta la creación de **“Secciones de Extensión Forestal”**.

La “Sección de Extensión Forestal” deberá ser un órgano técnico de promoción, divulgación y cooperación forestal, más que un órgano burocrático de gestión y tramitación. A tal fin será recomendable que su sede quede enclavada en el propio medio rural.

Las “Secciones de Extensión Forestal” entablarán una comunicación y cooperación continua con las oficinas de gestión de los parques rurales y colaborarán igualmente con cualquier entidad local, organizaciones no gubernamentales, asociaciones ecologistas o fundaciones cuyas actividades atiendan a fines similares.

El personal técnico que realice funciones de extensión forestal deberá ser cuidadosamente seleccionado, procurando que además de contar con una amplia experiencia y conocimiento del territorio, posea ciertas aptitudes que garanticen el buen entendimiento entre las partes.

El equipo de extensión consistirá, principalmente, en un Ingeniero Técnico Forestal o Ingeniero de Montes y un Educador Ambiental. Dicho equipo podrá reforzarse en función de las particularidades de cada isla con Ingenieros Agrónomos o Agrícolas o con técnicos especializados en organización de empresas. La posibilidad de contar con la continua colaboración del Cuerpo de Agentes de Medio Ambiente mediante la creación de “**Unidades de Extensión Forestal**” será estudiada convenientemente.

ACTUACIONES

A.- ACTUACIONES BÁSICAS

A continuación se relacionan la serie de actuaciones básicas necesarias para la puesta en marcha de la extensión forestal, sin menoscabo de que durante la realización de éstas se lleven a cabo cualquier tipo de actividad forestal dentro de las Areas Frontera:

Elaboración de los “**Mapas de Area Frontera** “. Identificación y delimitación de las Areas Frontera de Canarias a escala de planificación e incorporación al GIS (**E= 1.25.000**). La identificación de las áreas frontera podrá fijarse a partir del “Mapa de Usos y Aprovechamientos” que actualmente se encuentra en fase de ejecución.

Ambito: Regional
Agente: CA y CCII
Duración: 4 meses
Coste: 2´5 millones

Elaboración de los “**Mapas de Usos y Propiedades de las Areas Frontera**”, detallando sus propiedades e usos a una escala mayor, e incorporación al GIS

(E=1/10.000). Para la elaboración de dicho trabajo se empleará además del “Mapa de Areas Frontera”, mapas y datos catastrales además de otros datos que puedan obtenerse en campo. Su actualización se irá realizando anualmente. Paralelamente a este trabajo se propone la realización de **“Encuestas Sociológico-Forestales”**, incluyendo la elaboración de una cartografía temática en función de la potencialidad de cada área para la aplicación de medidas o actuaciones forestales, e incorporación al GIS (**E=1/10.000**). Este trabajo no sólo constituye una potente herramienta de planificación y trabajo, sino que además ayudará a acercarnos más a la realidad del habitante rural

Ambito: El Hierro, Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura , La Gomera y Lanzarote

Agente: CA y CCII

Duración: 24 meses

Coste: 30 millones

Confección del **“Catálogo de Propietarios Forestales de Canarias”**, realizando una ficha particularizada en soporte informático de cada finca arbolada o desarbolada, pública o privada, pero que a efectos de gestión se consideren de vocación forestal. No se propone la realización de este catálogo en un tiempo, sino la acumulación progresiva de los distintos datos que se vayan obteniendo.

Ambito: Autonómico

Agente: CA y CCII

Duración (Consolidación inicial): 3 meses

Coste: 2´5 millones

“Estudio y propuesta administrativa para la creación de las unidades de Extensión Forestal”. Deberán realizarse los estudios pormenorizados y las propuestas administrativas necesarias para la creación de las unidades que deriven del estudio.

Ambito: Autonómico

Agente: CA y CCII

Duración: 1 mes

Coste: 0´5 millones

“Estudio y propuestas sobre los tipos de impuestos exceptuables para los propietarios forestales”. Muchos impuestos difícilmente pueden ser exceptuables, aunque un primer paso debe ser la identificación y caracterización de la totalidad de los mismos para luego analizar sus posibilidades de exención.

Ambito: Autonómico

Agente: CA y CCII

Duración: 2 meses
Coste: 1 millón

B.- OTRAS ACTUACIONES

Es evidente que las actuaciones derivadas de este subprograma dependen de la eficacia de la gestión que se practique dentro de las Areas Frontera, así como del interés que dicha gestión suscite tanto en propietarios como en el seno de las comunidades rurales. Aún así, la naturaleza de cualquier acción que se plantee corresponderá siempre a la realidad de los programas del Plan, especialmente al programa de Repoblación Forestal, al Programa de Selvicultura, Ordenación y Aprovechamientos Forestales o al Programa de Legislación y Apoyo Administrativo.

La única acción propiamente dicha de este subprograma, una vez que se implementen las actuaciones básicas, será el mantenimiento presupuestario para que los Negociados de Extensión Forestal desempeñen sus funciones, así como la asignación presupuestaria anual que permita ampliar el Patrimonio Público Forestal de Canarias.

**ANEXO I: RELACIÓN DE FORMACIONES VEGETALES DE LA
CARTOGRAFÍA DEL DOCUMENTO DE BASES DEL PLAN FORESTAL
CONSIDERADAS COMO AREAS FRONTERA**

Cultivos mezclados con herbazal
Cultivos mezclados con matorral mixto infrasilvico
Cultivos mezclados con premonteverde
Cultivos mezclados con especies arbóreas termófilas
Cultivos mezclados con pinar
Cultivos mezclados con eucaliptos
Cultivos mezclados con frondosas frutales forestales

PROGRAMA DE INVESTIGACION Y EXPERIMENTACION FORESTAL

OBJETIVOS

El objetivo principal de este Programa consiste en sentar las bases para la organización e impulso de la investigación forestal en el archipiélago canario, con el fin de paliar las deficiencias que en este campo actualmente se producen y para que superadas éstas, la nueva situación pueda repercutir favorablemente en la gestión de los recursos forestales.

El desarrollo de la investigación forestal en las Islas pretenderá alcanzar principalmente los siguientes objetivos concretos:

Ampliar los conocimientos científicos acerca de la dinámica de los ecosistemas forestales y sus especies, dada la singularidad y notable diferenciación de los mismos respecto a otras formaciones ajenas al archipiélago canario.

Desarrollar nuevas líneas de investigación acerca de las técnicas forestales para la recuperación y mejora de la cubierta vegetal de las islas.

Aplicar los conocimientos científicos y técnicos adquiridos a la gestión forestal. Si bien la gestión suele asumir lentamente las aportaciones de la investigación, no por ello debe permanecer cerrada a nuevos descubrimientos. Para ello se precisa de una experimentación dirigida, seria y práctica.

Abrir líneas de investigación acerca de las consecuencias sobre la vegetación de problemas medioambientales globales. El Archipiélago canario debe considerarse inmerso en los problemas mundiales de contaminación y cambio climático.

Profundizar en el estudio de las implicaciones sociales y económicas de la gestión forestal, principalmente en busca de asegurar el carácter de sostenibilidad de las actuaciones.

Divulgación de los nuevos conocimientos y técnicas adquiridos. Se tratará de mejorar las posibilidades de acceso a la información mediante la publicación de trabajos y estudios.

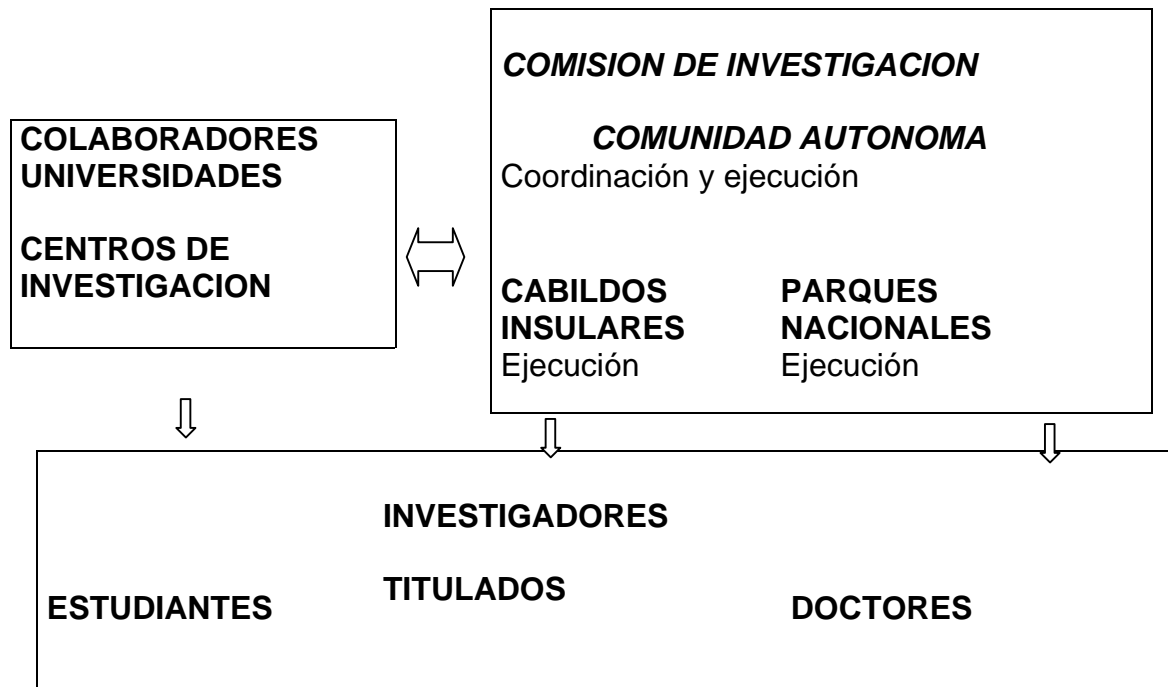
AMBITO DE APLICACION

El Programa constará de actuaciones de ámbito regional en las que todas las islas se habrán de coordinar y otras líneas particularizadas por islas e independientes entre sí, ya que dependerán de las prioridades y necesidades de cada una de ellas (aunque con el compromiso de una puesta en común de los resultados). Dependiendo de las prioridades y circunstancias de cada isla, la investigación deberá ir dirigida hacia un campo u otro.

Los programas y estudios de investigación versarán sobre materias de ámbito forestal y en áreas de carácter sylvico.

DIRECTRICES DE GESTION

La investigación forestal promovida por la Comunidad Autónoma de Canarias se organizará según el esquema adjunto:



- La Comunidad Autónoma tendrá la competencia de organizar y promover la investigación forestal y se hará cargo de financiar los trabajos y estudios de investigación.

- Se establecerá una Comisión de Investigación formada por técnicos representantes de los siete Cabildos Insulares, los cuatro Parques Nacionales ubicados en el archipiélago y la Consejería competente en materia de Conservación de la Naturaleza. La Comisión promoverá los programas y estudios de investigación a desarrollar por los investigadores, bien directamente o a través de convenios con las Universidades o Centros de Investigación.

- El funcionamiento y organización de la Comisión de Investigación Forestal será regulado mediante una norma específica.

- Los órganos gestores de los recursos forestales (Cabildos Insulares y Parques Nacionales) reconocerán previo informe favorable del propio órgano gestor la investigación forestal como una parte más de la gestión forestal.

- Los investigadores estarán sujetos a un contrato que estipule los contenidos del trabajo a desarrollar y entregar, pero que en ningún caso vinculará al particular con la Administración.
- Los directores de proyectos serán designados por la Comisión y podrán ser técnicos de la Comunidad Autónoma, Cabildos, Parques Nacionales y Universidades. Estos estarán encargados del control y seguimiento de dichos proyectos de investigación en coordinación con el órgano gestor, que cooperará en lo posible para facilitar los medios y las condiciones necesarias a los investigadores según el contrato de trabajo y el convenio marco establecido.
- Los investigadores dispondrán en cada isla de un centro para el análisis de datos (que puede consistir en las oficinas insulares de Medio Ambiente), así como para su estancia.

DIRECTRICES SOBRE EXPERIMENTACION E INVESTIGACION FORESTAL

- La creación de líneas de investigación y la importancia que puede cobrar cada una dependerá tanto de las circunstancias de cada isla en concreto como de las necesidades globales de ámbito regional. En cualquier caso, parece aconsejable acometer líneas de investigación al menos en los campos de genética forestal, repoblaciones, silvicultura y aprovechamientos, plagas y enfermedades, así como problemática medioambiental.
- El diseño y establecimiento de una red regional de muestreo con parcelas experimentales permanentes debe estar justificado para la obtención de resultados que puedan ser llevados a la práctica. No obstante, cuando la investigación no se centre dentro del ámbito de una red de muestreo, se hablará de "puntos de control". En ciertos campos, como por ejemplo en el de rescate genético, la naturaleza de la investigación impide la creación de parcelas experimentales.
- El acceso a la información relativa a los programas y estudios de investigación se garantizará, incluso a través de medios informáticos si éstos están disponibles.

DIRECTRICES SOBRE COOPERACION CON CENTROS DE INVESTIGACION Y UNIVERSIDADES

- La colaboración con centros de investigación y universidades canarias, peninsulares o extranjeras deberá realizarse a través de convenios o contratos que establezcan tema de investigación, tiempo de duración, personal necesario, metodología de trabajo, localización de los trabajos de campo y presupuesto.

- La Comunidad Autónoma mantendrá la comunicación necesaria con la Administración Central para contar con la máxima información acerca de los proyectos que ésta desarrolle en el archipiélago y que sean de interés nacional.
- La Comunidad Autónoma prestará su apoyo y servicio para la realización de otros estudios y programas de investigación forestal, que no contenidos específicamente en este Programa, se soliciten adecuadamente.
- La asistencia a congresos, seminarios y cursos de formación que tengan lugar tanto en centros de investigación como en universidades serán costeados por la Administración Autonómica e Insular para que los técnicos a su servicio puedan estar informados acerca de nuevos conocimientos y tecnologías.
- La celebración de unas jornadas forestales canarias periódicas (anuales, bianuales) promovidas por la Comunidad Autónoma y los Cabildos, servirá para exponer los resultados obtenidos y reflejar la inversión llevada a cabo en investigación aplicada.

ACTUACIONES

A continuación se exponen las principales líneas de investigación que se deberán acometer en los diferentes campos:

Genética forestal

Ensayos de procedencia
Ensayos de progenie
Plan de rescate genético de especies arbóreas
Mejora genética de árboles frutales forestales

Replantaciones

Recolección y tratamiento de semillas
Producción de plantas de calidad en contenedor
Micorrización
Replantaciones por grupos o bosquetes monoespecíficos
Reforestación de zonas subdesérticas y/o erosionadas
Seguimiento de las replantaciones

Silvicultura y aprovechamientos

Dinámica silvícola de ecosistemas forestales insulares
Tablas y modelos de gestión (producción) de pino canario e insigne
Silvicultura de masas mixtas
Transformación de masas por cambio de especie
Tratamientos silvícolas de mejora
Conversión de masas de monte bajo

Ordenación de aprovechamientos forestales
Utilización de residuos forestales

Defensa del monte

Control de plagas y enfermedades
Prevención de incendios
Seguimiento del impacto de incendios forestales

Problemática medioambiental

Lucha contra la erosión y desertización
Efectos del cambio climático sobre las especies vegetales
Ciclo hidrológico y estrategias hídricas

Otros campos

Economía forestal
Mecanización y ergonomía forestal
Aplicación y usos de la madera de especies canarias

Desarrollo de las líneas propuestas:

Genética forestal

- Implantación de una red de parcelas de ensayo para el estudio de variación genética del Pino canario en las islas de El Hierro, (La Gomera), La Palma, Tenerife y Gran Canaria. El objetivo de esta red de parcelas es determinar los patrones de variación genética del pino canario, mediante la comparación de plantas procedentes de poblaciones distintas y bajo las mismas condiciones climáticas (ensayos de procedencia). A la vez se pueden seleccionar individuos sobresalientes con un grado de mejora, mediante la comparación de progenies de árboles seleccionados en el monte (ensayos de progenie). Los caracteres principales que se evalúen en ambos casos estarán relacionados con la adaptación y crecimiento del pino canario.

Agente CA, coste 28 millones, duración 28 años, ámbito El Hierro, La Gomera, La Palma, Tenerife y Gran Canaria.

- Plan de rescate genético para las especies autóctonas de gran valor forestal. El problema de estas especies forestales no radica tanto en su inminente peligro de extinción, sino más bien en la continua reducción de su área de distribución natural hasta el punto de aparecer problemas derivados de endogamia y carecer de material de reproducción de fácil obtención. El rescate genético se deberá relacionar, por tanto, con actividades dirigidas a conservar los acervos génicos, con el fin de prevenir la pérdida de genes y genotipos, así como obtener material de reproducción, con el fin de ampliar el área de distribución. Para ello se propone la instalación de los debidos huertos semilleros por islas.

Agente CA, coste 227 millones, duración 28 años, ámbito Fuerteventura, Gran Canaria y El Hierro.

Fuerteventura: huerto semillero de acebuche y almácigo

Gran Canaria: huerto semillero de sabina en el sur de la isla y huerto semillero de especies de monte verde en el norte

El Hierro: rodal selecto de pino canario

- Plan de mejora genética de especies frutales forestales. Especies como almendro, castaño, nogal, higuera, algarrobo o moral gozan de una gran aceptación en el medio rural. Estas especies además de cumplir funciones ecológicas, tienen diferentes usos sociales. Se tratará de experimentar con material vegetal selecto, tanto en lo referente a variedades como patrones, con el fin de aumentar la productividad y la calidad del producto.

Agente CA, coste 16 millones, duración 5 años, ámbito Lanzarote, Fuerteventura y Gran Canaria.

Replantaciones

- Elaboración de tablas fenológicas de las especies forestales y cuadros de tratamientos de sus semillas como base para una planificación de la producción de plantas y replantaciones anuales

Agente CA, coste 7 millones, duración 1 año

- Elaboración de las normas acerca de las plantas de calidad cabal y comercial. Se tratará de investigar los defectos que excluyan a las plantas de calidad de las especies forestales canarias, así como las dimensiones y edades mínimas, con el claro objetivo de rentabilizar costos en las replantaciones.

Agente CA, coste 4 millones, duración 6 meses

- Estudio de los sustratos y contenedores adecuados para la obtención de planta de calidad cabal y comercial.

Agente CA, coste 10 millones, duración 2 años.

- Estudio sobre el papel de las micorrizas en la producción de plantas en vivero y en el establecimiento de las primeras replantaciones en Canarias. Es aconsejable conocer la importancia que puedan tener las micorrizas en las especies forestales canarias, pues de ellas puede depender el acierto y la rentabilidad de las replantaciones.

Agente CA, coste 14 millones, duración 2 años

- Estudio sobre repoblaciones por grupos o bosquetes de una misma especie, con el fin de establecer masas mixtas. El estudio tratará de elaborar las proporciones idóneas por especies y estaciones.

Agente CA, coste 19 millones, duración 2 años

- Estudio de reforestación en zonas subdesérticas y/o erosionadas de la isla de Tenerife (vertiente sur), Gran Canaria (vertiente sur), Fuerteventura y Lanzarote. El objetivo de este estudio es determinar la elección de especie y las técnicas de repoblación más adecuados en estaciones con poco suelo y escasas precipitaciones.

Agente CA, coste 35 millones, duración 2 años, ámbito Tenerife, Gran Canaria, Fuerteventura y Lanzarote.

- Implantación de una red de parcelas para el estudio de las repoblaciones realizadas, con el fin de determinar los efectos producidos sobre el medio (microclima, suelo, flora y fauna) y el estado de la propia cubierta vegetal creada. El seguimiento de estas repoblaciones fijará las directrices que se requieran acerca de la elección de especies y técnicas de repoblación.

Agente CA, coste 45 millones, duración 5 años

Selvicultura y aprovechamientos

Los programas de selvicultura tendrán como base una red de muestreo con parcelas experimentales permanentes. En estas parcelas tendrá lugar una recogida periódica de datos ecológicos y dasométricos durante los 30 años de vigencia del Plan. Las parcelas serán representativas, puesto que en ellas se toman unos datos concretos de los cuales se extraen una serie de consecuencias que pueden extrapolarse al resto de las superficies gestionadas. El diseño de la red de muestreo se establecerá en el menor tiempo posible, considerando la posibilidad de que los distintos programas se lleven a cabo sobre las mismas parcelas.

- Elaboración del diseño de la red de muestreo de parcelas permanentes de investigación.

Agente CA, coste 7 millones, duración 1 año.

- Implantación de parcelas para el estudio del crecimiento y producción del pinar y monteverde. El objetivo es recopilar la información necesaria para elaborar tablas y modelos de producción referidos a diferentes calidades de estación.

Agente CA, coste 35 millones, duración 28 años

- Implantación de una red experimental de parcelas en los distintos ecosistemas forestales, cuyo objetivo consista en fomentar la formación de masas mixtas a través de regeneración natural o artificial, así como mediante tratamientos selvícolas complementarios.

Agente CA, coste 35 millones, duración 28 años

- Ampliación de una red experimental de parcelas de claras de pino canario e insigne. Con la realización de un programa de claras se pretenden conocer los criterios selvícolas, ecológicos y socio-económicos que deben regir dichos tratamientos. Se trata pues de determinar la densidad óptima de las masas en función de alturas y diámetros, el régimen de claras y transformación de masas más idóneo, la respuesta de la masa o los rendimientos económicos de los distintos trabajos selvícolas entre otros.

Agente CA, coste 35 millones, duración 28 años

- Implantación de parcelas de monteverde para su conversión a monte alto o medio. El objetivo es recopilar la información necesaria acerca de las técnicas más apropiadas de conversión.

Agente CA, coste 35 millones, duración 28 años, ámbito La Gomera, Tenerife y La Palma

- Estudio sobre los caracteres culturales de las especies forestales.

Agente CA, coste 14 millones, duración 2 años.

- Estudio sobre la influencia del aprovechamiento del monteverde en la dinámica de su avifauna. Evaluación de la influencia y búsqueda de métodos y modelos que permitan un uso sostenible en las islas de Tenerife y La Palma.

Agente CA, coste 7,5 millones, duración 2 años, ámbito La Palma y Tenerife

- Estudio sobre las posibilidades de utilización de los residuos forestales en otros sectores socioeconómicos canarios. En el marco actual de una política de concienciación ambiental, de escasez de recursos naturales, y de sostenibilidad, se recomienda un estudio de tales características.

Agente CA, coste 7 millones, duración 1 año.

Defensa del monte

- Estudio sobre las plagas y enfermedades presentes en Canarias, posibles amenazas con la introducción de nuevas especies, así como los métodos de lucha más convenientes. Si bien la salud de las masas forestales del

archipiélago puede considerarse buena, el desconocimiento generalizado acerca de los daños bióticos que puedan producirse en los montes canarios, hace recomendable este tipo de estudio.

Agente CA, coste 14 millones, duración 2 años

- Estudio sobre el grado de inflamabilidad/combustibilidad de las especies forestales. Atendiendo a la importancia que cobran los incendios forestales en Canarias, se requiere tal estudio para selvicultura preventiva.

Agente CA, coste 21,5 millones, duración 3 años

- Continuación del estudio acerca del impacto de los incendios sobre la vegetación, fauna, suelos y régimen hídrico.

Agente CA, coste 115 millones, duración 23 años

Problemática medioambiental

- Estudio sobre pérdidas de suelo. Se establecerán parcelas permanentes, con el fin de conocer el alcance real de la erosión en determinados lugares de las islas.

Agente CA, coste 28 millones, duración 10 años

- Investigación de técnicas de retención suelo. Se utilizará una cuenca hidrológica como marco de actuación.

Agente CA, coste 45 millones, duración 5 años

- Estudio acerca de los efectos del aumento de la temperatura sobre las especies vegetales. La contaminación atmosférica ha contribuido a un aumento global de la temperatura que influye en los ecosistemas forestales. Este estudio deberá reconocer las posibles repercusiones de la contaminación ambiental sobre los ecosistemas y especies forestales, así como indicar las medidas selvícolas más aconsejables a adoptar.

Agente CA, coste 40 millones, duración cada 5 años

- Estudio sobre los métodos más adecuados para la captación de precipitación horizontal, medición de volúmenes y empleo de materiales.

Agente CA, coste 30 millones, duración 3 años

Otros

- Estudio acerca de la adaptación de tarifas laborales a las condiciones de trabajo en Canarias. El estudio tendrá en cuenta las dificultades del terreno, así como los factores selvícolas que sean necesarios para elaborar unas unidades de obra acordes con el contexto del Archipiélago.

Agente CA, coste 10 millones, duración 6 meses

- Estudio del uso de la maquinaria en tratamientos selvícolas. Un estudio de este tipo tratará de determinar la viabilidad del uso de maquinaria en aprovechamientos forestales, su rentabilidad y sus efectos.

Agente CA, coste 81 millones, duración 9 años (cada 3 años)

- Estudio sobre las posibilidades de introducir las especies canarias en el mercado de madera. Las necesidades de realizar tratamientos selvícolas en los montes y comercializar la madera evidencian la recomendación de este estudio.

Agente CA, coste 7 millones, duración 1 año

- Creación de una página Web en Internet, dónde se pueda acceder a los estudios y programas en curso, así como la edición de una revista anual/bianual para difundir las ponencias de jornadas, seminarios o congresos forestales serán la medios de divulgación de los conocimientos adquiridos.

Agente CA, coste 25,5 millones, duración 28 años

PROGRAMA DE LEGISLACIÓN Y APOYO ADMINISTRATIVO

ANTECEDENTES

El marco existente expuesto a lo largo del Plan Forestal, muestra como la situación internacional precisa de ratificación y mayor compromiso por parte de los países participantes en la Conferencia de Río. Mientras, en el ámbito europeo, aún no se ha establecido una Política Forestal que marque las líneas de actuación para la Unión Europea, que integre una política que de “hecho” se está desarrollando. Unido a todo lo anterior, se impulsa a nivel nacional, la necesidad de promulgación de una nueva Ley Básica Forestal que sustituya la vigente del año 1957, preconstitucional y desfasada en cuanto a la situación actual. La realidad Canaria, se caracteriza por el disperso del conjunto normativo de aplicación, así como la carencia de un cuerpo normativo que regule y ordene los diferentes aspectos relacionados con esta materia.

OBJETIVOS

Dotar a la Comunidad Autónoma Canaria de un marco legal adecuado que regule y ordene los montes, su gestión y conservación, de acuerdo con su multifuncionalidad ambiental, social y productiva, garantizando además la sostenibilidad.

Impulsar el diseño de un adecuado marco competencial entre el Estado y la Comunidad Autónoma de Canarias (así como entre Comunidad Autónoma y Cabildos Insulares) que evite duplicaciones y disfunciones entre las distintas Administraciones Públicas en materia forestal y permita la planificación del sector forestal tanto público como privado.

Dotar del marco jurídico adecuado a la actividad forestal privada para revitalizar un sector económico de gran importancia para la generación de empleo en el medio rural.

Buscar las posibles soluciones para el cumplimiento o extinción de los consorcios, especialmente en aquellos que son entre Administración Pública y propietarios particulares.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se ha de significar que los conceptos actualmente vigentes y previstos en la *Ley de Montes de 1957*, se encuentran en revisión, ya que actualmente se está trabajando en la elaboración del proyecto de la nueva Ley Básica Forestal, y por tanto habrá que atender a la posible modificación consecuencia de la misma en cuanto a la definición del ámbito de aplicación.. No obstante, este

programa será de aplicación a todos los montes o terrenos forestales, como figuras administrativas, de la Comunidad Autónoma Canaria.

DIRECTRICES DE CARÁCTER NORMATIVO

En el desarrollo normativo forestal canario, se deberán incorporar criterios y objetivos exigibles en las esferas nacional (Estrategia Nacional Forestal), europea (Política Forestal Europea), e internacional (Conferencia de Río y Acuerdos Internacionales).

Deberá seguirse con detenimiento la elaboración de la nueva Ley Básica Forestal, con la creación de un grupo de trabajo que al mismo tiempo vaya confeccionando el borrador de la Ley Forestal, de tal forma que en el supuesto de que se produzca un retraso en la primera éste no implique el correspondiente con la segunda, posibilitando así, si fuese necesario la aprobación de la Ley Forestal Canaria de forma previa a la Ley Básica. Por otro lado, la espera de la aprobación de la nueva Ley Canaria, no debe suponer un freno para el desarrollo necesario del marco normativo que regule los montes y terrenos forestales en Canarias, y dé solución a las carencias detectadas.

Deberá trabajarse de forma paralela en la Ley Forestal Canaria y en su desarrollo, posibilitando así su aprobación conjunta o en el menor espacio de tiempo posible, que evite la creación de un cuerpo normativo vacío de contenido y pendiente de ulterior concreción.

Habrà de articularse la conexión entre los Planes de Restauración Hidrológico Forestal del Plan Forestal y la normativa sectorial en materia de aguas.

Deberán establecerse prioridades en la elaboración de la normativa, atendiendo primeramente aquellos sectores que requieren una regulación urgente. Dichas prioridades se reflejan en el orden de actuación del programa de desarrollo.

Se deberá tener presente la “multifuncionalidad” de los montes como criterio guía y principio básico de la política pública forestal Canaria.

Deberá incorporarse en la normativa forestal, el **Plan Forestal** como instrumento básico para la gestión, debiendo fijarse su contenido, elaboración, aprobación y revisión, en la propia Ley Forestal Canaria. El presente Plan Forestal se adaptará a lo establecido por la Ley Forestal Canaria, llevándose a efecto su modificación dentro de la revisión prevista del mismo, a los seis años desde su aprobación.

En la elaboración de normativa y, concretamente para la regulación de las Áreas Frontera, se deberá tener en cuenta que el establecimiento de restricciones muy proteccionistas en los terrenos particulares puede ser contraproducente para la recuperación de la cubierta vegetal.

DIRECTRICES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO

Habrà de prestarse especial atención al marco competencial existente y organización administrativa para su posible mejora y adaptación a las nuevas situaciones creadas tras la delegación de funciones en los Cabildos Insulares.

Para mejorar y/o ampliar la profesionalidad del personal que participa en los trabajos forestales, la administración promoverà diferentes cursos de formación cualificada en función de las necesidades derivadas de la propia aplicación del Plan Forestal.

Como pauta general a seguir para mejorar la calidad de los trabajos forestales, se buscarà estimular la competencia entre las distintas empresas que realicen obras mediante su participación simultànea en el mismo tipo de trabajo. Con la doble intención de promover la inversión en tecnología y fortalecer la estabilidad laboral del personal cualificado. Se intentará que parte de los trabajos que contrata la Administración se adjudiquen por periodos plurianuales. Con este mismo objetivo se buscarán fórmulas de contratación que primen la calidad y cualificación técnica antes que la oferta económica.

Para la realización de deslindes y amojonamientos de MUP se tendrá en cuenta el orden de prioridades establecida en el ANEXO I del Programa de Desarrollo.

Para asegurar la profesionalización del personal que participa en los trabajos forestales se promoverà la creación del “Fondo General de Formación”.

Potenciar el desarrollo, por parte de los organismos competentes, de las actuaciones tendentes a investigar las causas de incendios forestales. En este sentido se deberá potenciar la formación de especialistas en esta materia.

Dentro del marco de actuación coordinada Estado – Comunidad Autónoma, se deberán habilitar los mecanismos necesarios para el correcto ejercicio y estructuración de la competencia relativa a sanidad forestal por el órgano responsable en materia de conservación de la naturaleza, fomentando convenios que contribuyan a una mejor y efectiva actuación contra las mismas.

ACTUACIONES DE CARÁCTER NORMATIVO

Elaboración de la **Ley Forestal Canaria** de forma paralela al proyecto de Ley Básica Forestal, así como su **desarrollo reglamentario**.

Agente CA, àmbito autonómico, coste 28 millones, duración 14 meses

Elaboración de normativa sobre producción de àrboles de navidad.

Agente CA, àmbito autonómico, coste 1 millón, duración 1 mes

-Estudiar la posibilidad de establecer partidas presupuestarias con carácter plurianual para la ejecución de ciertas líneas de actuación previstas en el Plan Forestal.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 500.000 ptas, duración 1 mes

- Estudiar la posibilidad de modificación de la *Orden de 14 de julio de 1998, por la que se determinan las bases reguladoras y el procedimiento para la concesión de ayudas y subvenciones con destino a la forestación de explotaciones agrarias en Canarias y su mantenimiento, y se efectúa la convocatoria de subvenciones para 1998*. Se pretende crear un marco normativo que contribuya aún más a la forestación, debiendo establecer mecanismos que estimulen al propietario, estudiando la posibilidad de exceptuar, en determinados supuestos, el régimen establecido en la *Orden de 20 de febrero de 1991, sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias*, con el objetivo de contribuir a un desarrollo sostenible de los terrenos reforestados con especies recogidas en la citada orden.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 1 millón, duración 1 mes

- Elaboración de normativa que regule los Planes de Autoprotección recogidos en el Programa de Ordenación, Selvicultura y Aprovechamiento del Plan Forestal.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 2 millones, duración 1 mes

- Estudio sobre la posibilidad de elaboración de normativa que regule el aprovechamiento de setas y hongos.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 500.000 ptas, duración 1 mes.

- Como resultado de la experimentación a realizar sobre el aprovechamiento de las producciones de monte verde, estudiar la posibilidad de establecer el marco jurídico que lo regule, detallando su ejecución desde el punto de vista técnico.

Agente CA, ámbito Tenerife y La Palma, coste 500.000 ptas, duración 1 mes.

-Análisis sobre la posibilidad de establecer normativa sobre aprovechamiento de varas de eucaliptos y carboneo, teniendo en cuenta en el mismo las limitaciones derivadas de su situación, en muchos casos, en propiedades particulares.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 500.000 ptas, duración 1 mes

-Estudio sobre la posibilidad de establecer normativa Canaria sobre Ecocertificación, derivada de la propuesta recogida en el Programa de Ordenación, Selvicultura y Aprovechamiento del Plan Forestal.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 1 millón, duración 1 mes

-Estudio sobre la posibilidad de establecer regulación que normalice las podas de palmeras en Canarias. Se deberá tener en cuenta la limitación derivada de su situación, en muchos casos, en propiedades particulares.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 1 millón, duración 1 mes

ACTUACIONES DE APOYO ADMINISTRATIVO

-Regulación de la composición y funciones de la Comisión Técnica de Seguimiento del Plan Forestal, recogida en el Programa de Desarrollo y Seguimiento del Plan Forestal.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 4 millones, duración 4 meses

- Realización de un Estudio que determine las necesidades administrativas y de gestión existentes en aquellos organismos con competencias en materia forestal. Profundizar en la búsqueda de soluciones y creación de la normativa al efecto. Se debe puntualizar la importancia y amplitud de éste desarrollo, por lo que ante la imposibilidad de abarcarlo con el análisis que requiere, desde el Plan Forestal se remite a la elaboración de este Estudio.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 4 millones, duración 4 meses.

- Puesta en marcha de la vía de financiación prevista en el *Capítulo o Subprograma II del Real Decreto 152/1996, de 2 de febrero, por el que se establece un régimen de ayudas para fomentar inversiones forestales en explotaciones agrarias y acciones de desarrollo y aprovechamiento de los bosques en las zonas rurales*, desarrollado por la *Orden Ministerial de 28 de julio de 1997, sobre ayudas para acciones de desarrollo y ordenación de los bosques en zonas rurales*. El ámbito de aplicación temporal de ésta última se extiende en el trienio 1997 – 1999, por lo que deberá promoverse su ampliación y posterior aplicación en Canarias.

- Regular el contenido y competencias de los Servicios de Inspección Territorial de la Viceconsejería de Medio Ambiente.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 1 millón, duración 1 mes

- Estudio jurídico sobre los Consorcios. Determinar su mantenimiento, extinción o, en su caso, la posibilidad de creación de nueva figura.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 2 millones, duración 2 meses

-Estudiar la posible creación de Sección de extensión forestal en Fuerteventura, Gran Canaria y Tenerife (integradas por un técnico forestal y dos agentes).

Agente CA, ámbito autonómico, coste 2 millones, duración 2 meses

-Reglamentación para el funcionamiento, contenido y organización de la Comisión de Investigación Forestal.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 1 millón, duración 1 mes.

-Creación de los dos Catálogos Provinciales de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 1 millón, duración 2 meses.

-Finalización de deslindes y amojonamientos de montes públicos, según prioridades fijadas en el Programa de Desarrollo.

Agente CA, ámbito autonómico, coste 855,5 millones para los siete primeros años (para los años siguientes se estimará en la revisión del plan forestal, tanto el coste como la duración).

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL PLAN FORESTAL

Tal como se recoge al comienzo de este documento, se ha estimado conveniente fijar 28 años como plazo de aplicación y vigencia del Plan Forestal, el cual se estructura en 4 planes de desarrollo de 7 años de duración cada uno, con el objeto de realizar al final de cada plan de desarrollo una revisión que determine el cumplimiento y el grado de aplicación del mismo, así como otros aspectos relacionados con las posibles necesidades de modificación y adaptación del Plan a nuevas circunstancias.

El presente documento contiene el Plan Forestal propiamente dicho y el primer programa de desarrollo para el período 2000-2006. A continuación se indican las pautas a seguir para:

la aplicación y seguimiento del Plan Forestal

la revisión del Plan Forestal en general

la revisión del Primer Programa de Desarrollo para el período 2000-2006

la elaboración del Segundo Programa de Desarrollo para el período 2007-2013

la metodología general para los sucesivos programas de desarrollo y sus revisiones

SEGUIMIENTO ANUAL

La aplicación del Plan Forestal se iniciará a partir de su aprobación oficial. En el ejercicio anterior al año en que entre en funcionamiento se trabajará en los presupuestos que en materia forestal se propongan por parte de la Consejería competente en este campo, ajustando éstos a la previsión de inversiones contenida en el Plan Forestal para el primer año de desarrollo. Este ajuste de presupuestos al Plan Forestal tendrá lugar cada año durante el periodo de aplicación del mismo.

Tras la aprobación anual de la Ley de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma, la distribución posterior de las partidas presupuestarias para las actuaciones forestales, según corresponda la competencia a una u otra administración, es decir Comunidad Autónoma o Cabildos Insulares, se ceñirán igualmente al Plan Forestal según:

Las partidas presupuestarias que se reserva la Comunidad Autónoma en materia forestal, no delegadas a los Cabildos Insulares, se destinarán a lo que estipule el Plan Forestal para dicho año.

Las partidas presupuestarias relativas a la gestión forestal delegadas a los Cabildos Insulares e incluidas en el Convenio Marco correspondiente a la gestión coordinada de los proyectos de inversión cofinanciables por la Unión

Europea en el área de Medio Ambiente, renovables mediante addenda anual o a través del establecimiento de nuevos convenios, se deberán distribuir de acuerdo a una lista de actuaciones (recogida en la propia addenda o convenio) coincidentes con el programa de desarrollo del Plan Forestal, al tiempo que cumplan los requisitos propios de los programas europeos en cada caso.

Las partidas presupuestarias delegadas a los Cabildos Insulares, pero que no se encuentren sujetas al Convenio Marco correspondiente a la gestión coordinada de los proyectos de inversión cofinanciables por la Unión Europea en el área de Medio Ambiente, se deberán adecuar a lo dispuesto por el Plan Forestal, según el criterio de distribución de los propios Cabildos Insulares.

A la financiación de la ejecución de los programas del Plan Forestal podrán contribuir además los Cabildos Insulares con fondos propios no delegados por la Comunidad Autónoma.

La Comunidad Autónoma establecerá los convenios de colaboración adecuados con otras Entidades Públicas y privadas para la ejecución de aquellas actuaciones del Plan Forestal que se encuentren asignadas a varias administraciones u organismos participantes.

Una vez asignadas y aprobadas las partidas presupuestarias anuales (y en su caso plurianuales), corresponde a los Servicios de Inspección Territorial de la Consejería competente en materia forestal (o el Servicio de similares atribuciones en su momento) la labor de control y seguimiento de las actuaciones previstas por el Plan Forestal y que sean ejecutadas por las Unidades Insulares de Medio Ambiente, actualmente delegadas en los Cabildos insulares en cumplimiento de lo previsto en el *Decreto 161/1997, de 11 de julio, sobre delegación de funciones de la Administración de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares, en materia de servicios forestales, protección del medio ambiente y la gestión y conservación de Espacios Naturales Protegidos*. Dicho control consistirá en la supervisión de los proyectos técnicos, (de manera previa y para facilitar el seguimiento posterior de la ejecución de los trabajos), seguido de la propia inspección del desarrollo de las obras y la correcta finalización de las mismas.

Asimismo, a la espera de que se desarrolle la actuación recogida en el Programa de Legislación y Apoyo Administrativo “regulación sobre el contenido y competencias de los Servicios de Inspección Territorial de la Viceconsejería de Medio Ambiente”, se propone que sean estos Servicios (o los de atribuciones similares) los responsables de controlar la correcta ejecución de las actuaciones en materia forestal que desarrolle la propia Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente (o la que en el momento sea competente en materia forestal).

Los Servicios de Inspección Territorial deberán recabar un informe anual de actividades, tanto a los Cabildos Insulares como a los Servicios de la Consejería que estén implicados en actuaciones de carácter forestal, para su

evaluación posterior por una Comisión Técnica de Seguimiento del Plan Forestal. De este informe anual se entregará previamente un borrador en el mes de septiembre, y en él se indicará las inversiones que se estén realizando y las previstas hasta final de ejercicio, a fin de que la Consejería competente en elaborar los presupuestos en materia forestal tengan la suficiente información acerca de lo que se ha cumplido del Plan Forestal para prever las necesidades de gasto del siguiente año.

La Comisión Técnica de Seguimiento del Plan Forestal, sin perjuicio de lo que se establezca en su regulación correspondiente, deberá estar formada por, al menos, un técnico de cada uno de los Servicios de Planificación de Recursos Naturales, Inspección Territorial y Administración y Gestión de Programas Ambientales (o los servicios similares que tengan en el momento las competencias de éstos).

Esta Comisión celebrará dos reuniones anuales: una a la entrega del borrador del informe de inversiones en el mes de septiembre, con vistas a establecer las necesidades presupuestarias para el año siguiente. Como resultado de este trabajo, aparte de una propuesta de presupuesto a la Consejería, se valorarán los cambios puntuales que habrán de introducirse en el programa de desarrollo del Plan Forestal para el año siguiente como consecuencia, por ejemplo, de la no ejecución de determinadas actuaciones, a fin de que se vaya implementando adecuadamente y sin desfases la planificación. La segunda reunión tendrá lugar al finalizar cada ejercicio presupuestario, para la evaluación de los informes finales acerca de la ejecución de las actuaciones forestales. El resultado de esta evaluación final deberá plasmarse en un documento informativo que diagnostique el grado de cumplimiento anual del Plan Forestal, identifique los motivos principales del incumplimiento y proponga la correspondiente modificación, en caso necesario, a tener en cuenta en el momento de su revisión al final del período del correspondiente programa de desarrollo (7 años).

En materia de investigación forestal, la Comisión Técnica de Seguimiento del Plan Forestal, consultará, para el desarrollo de su evaluación, a la Comisión de Investigación Forestal (contemplada en el Programa de Investigación y Experimentación Forestal).

REVISIÓN DEL PLAN FORESTAL

La primera revisión del Plan Forestal se llevará a cabo durante el último año de ejecución del “Programa de Desarrollo 2000 y 2006” (año 7). No obstante, se propone que se inicien estos trabajos en el año 6, debido al extenso trabajo de recopilación y comprobación de datos, así como de redacción del segundo programa de desarrollo del Plan Forestal para el período 2007-2013..

Para ello se formará un equipo técnico de trabajo, el cual se dedicará a la revisión del Plan Forestal, coordinado por un funcionario de la Consejería competente en esta materia. Este último se ocupará de contactar y trabajar con

la Comisión Técnica de Seguimiento del Plan Forestal, así como con los responsables técnicos de los Cabildos Insulares.

Durante el proceso de revisión del Plan Forestal se abrirán las siguientes líneas de trabajo:

- constatación del cumplimiento de objetivos, directrices y actuaciones propuestas
- consulta de los resultados de los estudios e investigaciones propuestos en el Plan Forestal. Como consecuencia de éstos se diagnosticarán las necesidades de adaptación a los nuevos conocimientos de las directrices y actuaciones, para la continuación del Plan Forestal.
- comparación entre gastos reales y gastos presupuestados, diagnosticando los motivos del desfase.
- adaptación de las actuaciones a realizar en adelante a nuevas tarifas y costes unitarios cuando esté justificado.
- constatación de la incorporación en el sistema de información geográfica de la Consejería competente (actualmente S.I.G. de la Viceconsejería de Medio Ambiente) de todas las actuaciones ejecutadas en los años de desarrollo del Plan Forestal y que afecten a las capas temáticas contenidas en éste

completadas las fases anteriores, se elaborará una propuesta de adaptación del Plan Forestal y del segundo programa de desarrollo para el período 2007-2013.

Esta metodología de revisión, en principio, se seguirá al finalizar cada uno de los Planes de Desarrollo que componen el Plan Forestal, sin perjuicio de que durante la revisión del Primer Programa de Desarrollo se detecte la necesidad de ser modificada.

PUBLICACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PLAN FORESTAL

El Plan Forestal de Canarias, además de ser un documento de carácter técnico a disposición de los gestores y planificadores que intervienen en el medio forestal, para su conocimiento y aplicación, contará con la correspondiente publicación de carácter divulgativo para su difusión social. La preparación de esta publicación se realizará tras la aprobación oficial del Plan Forestal, en el plazo máximo de un año.

Paralelamente, la Consejería competente en materia forestal, a través del Servicio dedicado a la educación e información ambiental, dará información periódica del desarrollo y aplicación del Plan Forestal, con el objeto de mejorar

el conocimiento de la sociedad acerca de las labores de restauración forestal y aprovechamiento de recursos que promueven las administraciones públicas.

Al finalizar cada uno de los Programas de Desarrollo del Plan Forestal, la Consejería competente editará una colección de cuadernos técnicos que recojan las actuaciones (obras principalmente) más significativas realizadas en el período, en los que se acompañen a la descripción de los trabajos, imágenes ilustrativas de las mejoras logradas con las intervenciones realizadas. Uno de los cuadernos se dedicará a recopilar las investigaciones promovidas por el Plan Forestal, a fin de aglutinar los conocimientos que en esta materia se vayan adquiriendo.

Por último, el Plan Forestal servirá de herramienta para dar orientación y argumentos a cualquier actuación de educación ambiental de contenido forestal, por lo que se constituye como guía fundamental para el desarrollo de esta línea de trabajo.