

Compostela Bosque, un programa para generar riqueza en el sur de Europa

por Manuel Touza
Ingeniero de Montes de AITIM

Compostela Bosques pretende promover la unificación de un macizo forestal de 10 millones de hectáreas en el Sur de Europa. El proyecto ha concentrado sus esfuerzos en el sector silvícola que antecede al de la madera, buscando una mejora de las condiciones productivas de nuestros bosques. Si se sabe sacar provecho de unas excepcionales condiciones de crecimiento, este gran bosque podrá revelarse mañana como una de las mejores oportunidades de generar riqueza y empleo en el Sur de Europa. La asistencia al Acto de Clausura de los diez Presidentes de las Regiones participantes demuestra el apoyo y las expectativas creadas por el proyecto.

Origen del proyecto

A partir de 1987, un grupo pionero de forestales de Galicia y Euskadi inician una serie de contactos fructíferos con Aquitania. Los tres entes iniciales (Confederación Forestal del País Vasco, Agrupación Forestal de Galicia Y Unión Regional de Propietarios Forestales de Aquitania) firman un primer convenio en Burdeos el 21 de septiembre de 1988. Apenas transcurrido un año y tras la incorporación a las organizaciones anteriores del Consejo Nacional de Bosques de Portugal, dos Agrupaciones forestales de Castilla y León y el Consorcio Forestal de Cataluña, surge en Bilbao, el 10 de noviembre de 1989, «La Unión de Silvicultores del Sur de Europa» (USSE).

Paralelamente, se constituye en Francia la «Sud Europa Atlantique» (SEA), una red operativa en 11 Regiones de España, Francia y Portugal. Dichas regiones adoptan una Carta interregional para el Desarrollo del «Sur Europa Atlántico» tras la celebración de sus primeros encuentros en Burdeos en abril de 1990 sobre las infraestructuras de comunicación.

En septiembre de 1991, la Dirección General de Políticas Regionales de la Comisión Europea (DG XVI) oferta un concurso llamado RECITE (Regiones y Ciudades de Europa), al que las redes SEA y USSE presentan un proyecto de índole forestal «Compostela Bosques», con el apoyo de los diez Presidentes de las Regiones implicadas.

La DG XVI aprueba este proyecto al que

se dota de un presupuesto de tres millones de écus y un plazo de realización de cuatro años (1992-95). El nombre escogido evoca la convergencia geográfica del macizo forestal con el Camino de Santiago, vía espiritual de comunicación y unión entre habitantes de toda Europa.

El proyecto

Resulta muy difícil resumir en unas páginas la importancia de las múltiples actividades realizadas al amparo de bosques Compostela. Las acciones emprendidas se pueden agrupar en 5 grandes capítulos que se detallan a continuación.

Red cooperativa experimental en el sector de la silvicultura

La meta perseguida por este primer capítulo era dotar a las distintas regiones que componen el Arco Atlántico de una red de parcelas experimentales que difundan las técnicas silvícolas.

El objetivo se materializó instalando 95 parcelas con una superficie media de 1,5 ha. Los temas abarcados cubrieron un amplísimo espectro, desde la preparación del terreno, dosis de fertilizantes o clones empleados hasta los costes unitarios de distintas modalidades de poda, densidades de plantación o técnicas de claras.

Las coníferas han sido las especies más utilizadas destacando por orden de importancia el pino marítimo (*Pinus pinaster*), el laricio (*Pinus nigra*), el abeto douglas (*Pseudotsuga menziesii*), el pino silvestre (*Pinus sylvestris*) y el pino radiata (*Pinus radiata*).

En cuanto a los eucaliptos (*Eucalyptus spp*) hay que recordar que Asturias, Galicia y el Centro y Norte de Portugal poseen más de un millón de hectáreas de bosques productivos lo que supone el 15% de los recursos mundiales. Las distintas parcelas experimentales han permitido profundizar en el estudio de parámetros como la preparación y fertilización del suelo, densidades y distancias de plantación, tratamiento químico de la competencia y selección de clones.

Un último bloque de parcelas se ha orientado hacia la producción de maderas de calidad con especies como los nogales (*Juglans spp*), el cerezo silvestre (*Prunus*

avium), los arces (*Acer spp*), el roble americano (*Quercus rubra*), etc.

El enorme volumen de información obtenido hizo preciso un sistema informatizado de tratamiento de datos que permitiese posteriores consultas y análisis. El sistema se hizo operativo en el entorno Windows y está disponible en los tres idiomas.

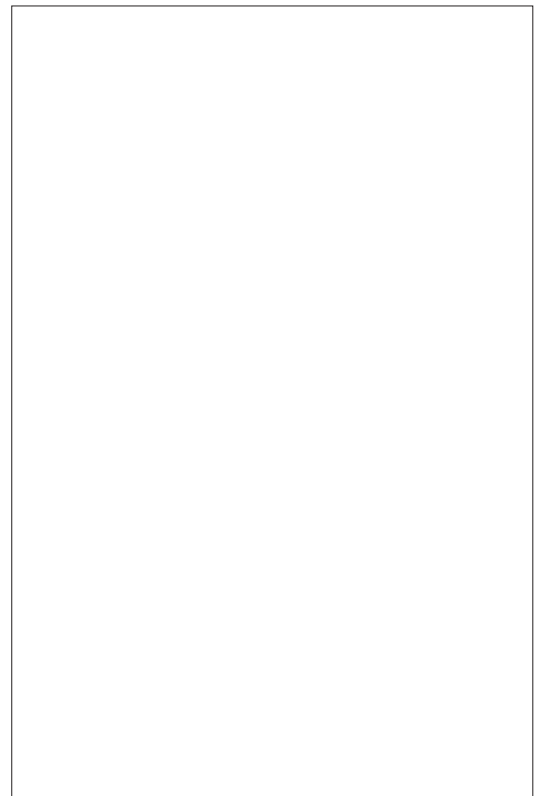
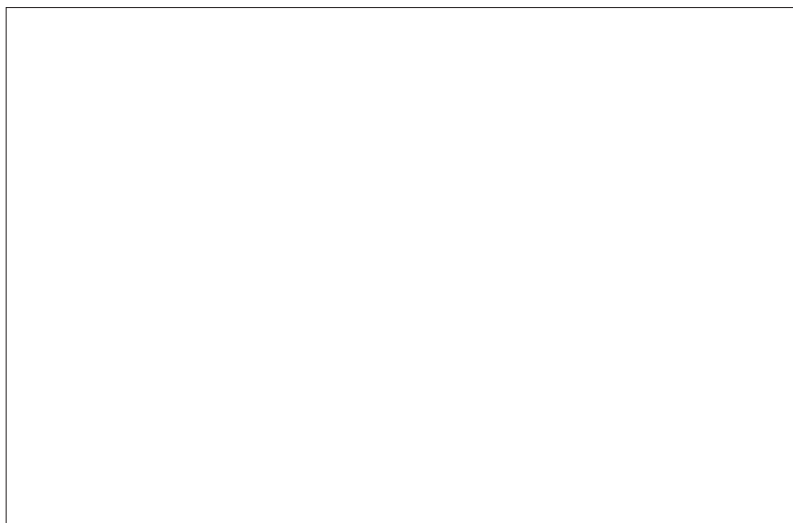
Prevención de riesgos

El segundo capítulo del programa abarcó dos temas muy distintos, por un lado se intentó contribuir a la defensa contra incendios forestales y por otro se desarrolló un programa de investigación relativo al vínculo existente entre la intensificación de la silvicultura y el riesgo fitosanitario.

El programa de intercambio de experiencias (PEE) «La Europa de las Maderas del Sur: una nueva dinámica forestal» produjo en las regiones participantes (Aquitania, Galicia, Euskadi y Portugal) unos análisis estadísticos de las causas de incendio y definición de zonas de riesgo. Compostela Bosques completó estos estudios al incluir al resto de las regiones que no habían participado en el PEE. Los resultados de los análisis han definido muy claramente dos zonas de riesgo:

- Aquellas zonas vinculadas con un riesgo social a orillas de los grandes ejes de comunicación, periferias de grandes urbes, zonas costeras con fuerte densidad poblacional, etc.
 - Las zonas rurales en fase de desertización, principalmente de media montaña (Portugal, Galicia, Asturias).
- Los niveles de riesgo más bajos se han

Compostela Bosque ha logrado iniciar la organización de un verdadero bosque de la Europa del Sur, que produce cerca de 30 millones de m³ de madera anuales y que está gestionado por cerca de 2 millones de propietarios. En la foto maqueta de las regiones participantes realizada con plantones.



Tradicionalmente desplazado, el sector forestal se nos presenta hoy como una de las mejores opciones de generar riqueza y empleo en la Europa del Sur de mañana

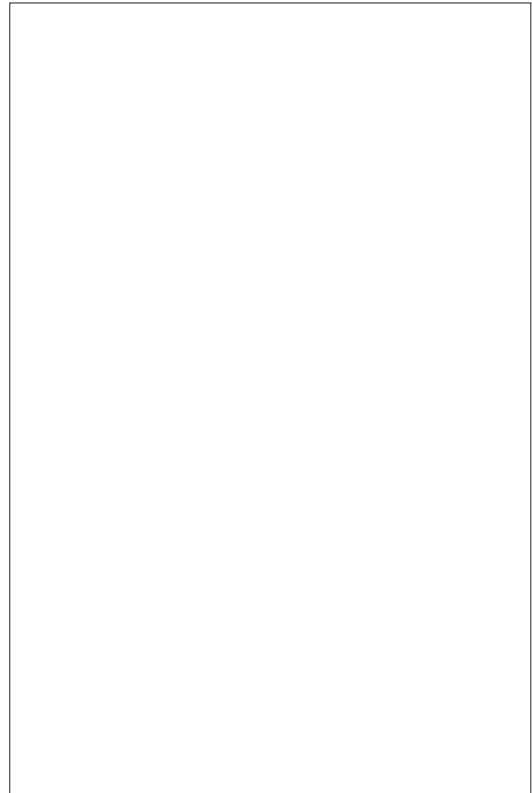
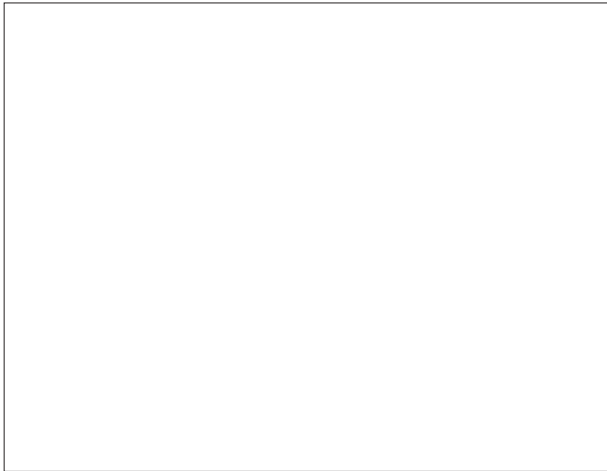
localizado en zonas caracterizadas por elevados índices de superficie arbórea y ausencia de conflictos en torno a usos alternativos del suelo. No se han encontrado relaciones directas entre plantaciones monoespecíficas de determinadas especies y un incremento del riesgo de incendios.

En cuanto a las acciones piloto llevadas a cabo destacaríamos dos

En Aquitania, la región de las Landas con un millón de hectáreas de pino marítimo sufrió durante la década de los 40 la pérdida de unas 400.000 ha. Tras este desastre se produjo una fuerte reacción que se concretó con un estricto reparto de las tareas asignadas a cada uno de los sectores implicados en la lucha contra incendios.

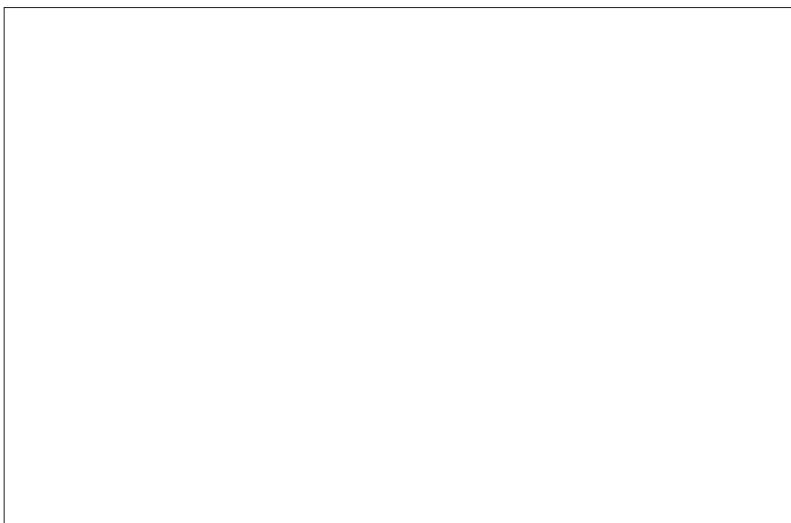
Los propietarios silvícolas se reunieron en Agrupaciones de Defensa contra los Incendios Forestales (DFCI) asignándoseles la misión de prevención con tareas como el diseño, construcción y conservación de todas las pistas necesarias para el acceso al bosque, así como toda la infraestructura necesaria (

80 Proyecto Compostela Bosque



Maqueta del proyecto de edificio del Servicio de defensa contra incendios elaborado por la Agrupación Forestal de Galicia en colaboración con la Xunta

El Comité Técnico estuvo representado en el acto de clausura por los siguientes señores (de izquierda a derecha): Jean Marc Demene del Centro Regional de la Propiedad Forestal (CRPDF) de Poitou-Charentes, Francisco Dans del Valle, Secretario General de la Asociación Forestal de Galicia, Yves Lesgourges, Director del Comité Técnico y Roland de Lary, del CRPF de Poitou-Charentes.



puentes, sondeos, puntos de agua...) para la lucha activa. Cada silvicultor participa económicamente con un canon anual de 15 F/ha (unas 375 pts/ha).

La previsión (vigilancia, lucha activa ,etc) fue puesta en manos de bomberos profesionales pagados por los distintos departamentos (provincias).

En los últimos años se hizo evidente la necesidad de disponer de un sistema de información geográfico (SIG) que actualizara permanentemente la cartografía existente, así como un archivo informatizado del estado de los equipos de prevención. Compostela Bosques seleccionó una zona de 55.000 ha en el País de Born (Aquitania) para elaborar este SIG. Entre los elementos censados destacamos los Administrativos (distritos, municipios, agrupaciones DFCI), Hidráulicos, Equipamientos (puentes, túneles,...), Ocupación del suelo, Lucha activa (atalayas, aeródromos, helipuertos...), Infraestructura vial, etc.

La adquisición de datos se dotó de una gran precisión al utilizar un Global Position System (GPS). El software «Editop» elaboró una cartografía a escala 1:25000 operable en

el entorno Windows. El éxito de esta acción piloto ha llevado a las distintas agrupaciones a contemplar la posibilidad de ampliar el SIG al millón de hectáreas del macizo landés.

A partir de 1990, Galicia se dotó de un sistema de lucha activa inspirado por el Aquitano creando 19 distritos con bomberos profesionales. Los éxitos alcanzados por el gobierno gallego en materia de incendios, han sido una referencia constante de los medios de comunicación españoles estos últimos años. La acción piloto que propuso la Agrupación Forestal de Galicia en colaboración con la Xunta fue la elaboración del proyecto de un edificio que albergue una sede comarcal del servicio de Defensa contra Incendios y constituya a su vez un espacio de concienciación del público frente a este problema. La elección de la madera como material en este edificio emblemático, pretende difundir sus importantes posibilidades en la construcción.

En cuanto al segundo aspecto de este capítulo, el programa de investigación reunió a 10 laboratorios forestales distribuidos a lo largo de toda la fachada atlántica. En Aquitania, se había logrado aumentar de forma espectacular los crecimientos medios de las masas de pino marítimo, pasando de 4,7 m³/ha/año en 1961 a 9 m³/ha/año en 1987, lo que hizo pensar en las posibilidades de incrementar las productividades de los bosques gallegos y portugueses. La intensificación de la silvicultura del eucalipto podía también, presentar unas características análogas. Compostela Bosques dirigió sus investigaciones al establecimiento de unos patrones de funcionamiento equilibrado y duradero del bosque cultivado.

Los estudios sobre riesgos fitosanitarios se han llevado a cabo con especies como *Dioryctria sylvestrella*, *Melapsora pinitorqua*, *Armillaria ostoyae*, etc. Las investigaciones sobre los ataques de la piral de los troncos (*Dioryctria sylvestrella*) a las masas de pino marítimo han permitido constatar que la probabilidad de ataque está directamente relacionada con una combinación lineal del índice de emisión de cinco terpenos, lo que permitirá seleccionar tanto árboles trampa (el ataque no es contagioso), como genotipos muy poco atractivos.

Estudios comparados respecto a las condiciones de la producción

En torno al 70% de los bosques del Sur de Europa son privados. Una masa forestal superior a los ocho millones de hectáreas se reparte entre más de un millón y medio de silvicultores con superficies forestales medias por propietario que van desde las 2 ha aproximadamente para Poitou-Charentes o Galicia hasta las 12 ha de Navarra o las 15 ha de Castilla y León.

Compostela Bosques analizó el funcionamiento jurídico e institucional del sector

En torno al 70% de los bosques del Sur de Europa son privados. Una masa forestal superior a los ocho millones de hectáreas se reparte entre más de un millón y medio de silvicultores con superficies forestales medias por propietario que van desde las 2 hasta las 12 o las 15 ha

forestal en busca de una posible armonización del derecho forestal en las regiones del Sur de Europa Atlántico. Tanto a nivel jurídico como fiscal, la situación se reveló bastante compleja.

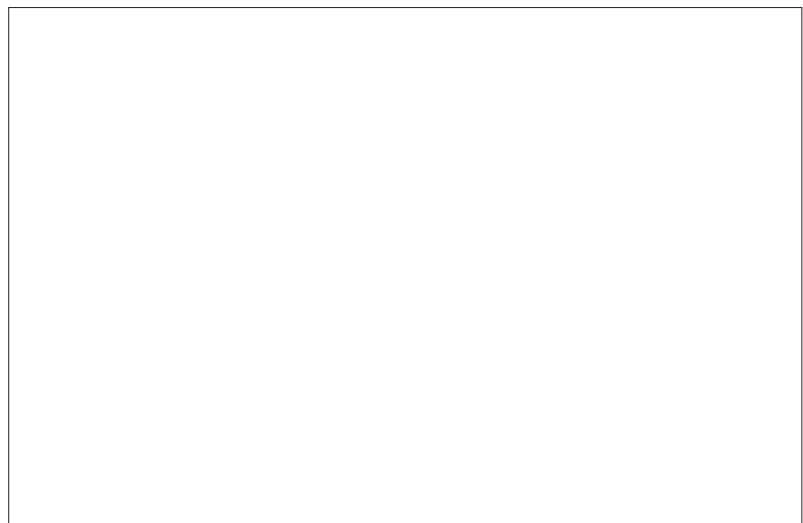
Si bien la mayoría de los bosques del Sur de Europa son privados, existen numerosas singularidades que requieren tratamientos especiales; los bosques comunales franceses, los montes vecinales en mano común gallegos o los baldíos portugueses son sólo tres ejemplos.

En Francia, la política forestal está fuertemente centralizada y definida por el Estado. En Portugal la situación es similar pero los centros de decisión se encuentran esparcidos entre 6 ministerios con la consiguiente carga de conflictos de competencia y divergencias de las apreciaciones. En España la situación constituye un verdadero mosaico jurídico, distinguiéndose hasta cuatro niveles de competencia y apreciación, un nivel supranacional con la política de la Unión Europea, el Estado a través principalmente del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, las distintas Comunidades Autónomas como consecuencia del reparto de las competencias a nivel forestal y por último un nivel local.

El establecimiento de un sistema jurídico forestal en la Europa del Sur Atlántico, dotado de unas normas homogéneas y que contemplen a su vez determinadas particularidades regionales, constituye un aspecto esencial para poder seguir adelante.

En algunos lugares el concepto de bosque cultivado y su función económica se ha puesto en tela de juicio ante la presión de la opinión pública que tiende a considerar cada vez más a los bosques como unas inamovibles

Cada uno de los presidentes de las 10 regiones participantes depositó un árbol como contribución simbólica a la idea de un macizo forestal de la Europa del Sur. En la foto D. Manuel Fraga se retira (de espaldas) tras depositar el plantón.



82 Proyecto

Compostela Bosque

áreas de recreo. La elaboración del futuro marco jurídico-fiscal no podrá prescindir de la dimensión económica de las funciones recreativas y de protección de nuestros bosques en la idea de que a medio o largo plazo, sólo se podrá mantener aquellos bosques que sean económicamente rentables y socialmente útiles.

Una última recomendación sería la de conceder a la iniciativa privada y a las organizaciones profesionales de silvicultores la importancia que de hecho merecen al representar más de las dos terceras partes de la superficie forestal. Asimismo las distintas administraciones deberían de dejar de desempeñar un papel exclusivamente normativo y administrativo frente al bosque privado, pasando a colaborar en la difusión de una cultura forestal básica ante propietarios y usuarios.

La elaboración del futuro marco jurídico-fiscal no podrá prescindir de la dimensión económica de las funciones recreativas y de protección de nuestros bosques en la idea de que a medio o largo plazo, sólo se podrá mantener aquellos bosques que sean económicamente rentables y socialmente útiles.

Los asistentes al acto pudieron comprobar in situ el funcionamiento del sistema de información geográfica para la prevención de los incendios forestales.

La formación de los hombres

No podría concebirse la existencia de un verdadero macizo forestal de la Europa del Sur sin dedicar uno de los capítulos a la concienciación y formación de los silvicultores y técnicos vinculados con las agrupaciones forestales.

A nivel intrarregional la participación ascendió a casi 4000 personas. Las actividades realizadas tomaron distinta forma según las necesidades y el nivel de desarrollo de cada una de las regiones. Se celebraron 149 reuniones de información con una duración de media jornada sobre temas como las podas, claras, problemas fitosanitarios, venta de madera, etc. Tanto Asturias como Euskadi han utilizado esencialmente esta fórmula. Las jornadas de prácticas fueron 12 con una duración de varios días. Algunas de las jornadas tuvieron un carácter generalista pretendiendo dotar a los asistentes de una formación forestal global (Portugal, Castilla-León), otras se centraron en la silvicultura de especies como el pino marítimo, el eucalipto o el castaño (Galicia). También se realizaron 5 desplazamientos intrarregionales.

En cuanto a la formación interregional el objetivo era la búsqueda de sectores comunes que permitiesen a los silvicultores ver como trabajan sus vecinos, multiplicando los vínculos entre los protagonistas de los contactos. Se produjeron un total de 30 desplazamientos (17 internacionales) que con una duración de entre 1 a 8 días permitieron la participación de casi 800 personas.

El Programa Compostela organizó también tres seminarios con una duración de tres días cada uno. Los seminarios buscaron la asistencia de técnicos de todas las regiones participantes para profundizar en temas comunes.

El primero de los seminarios «Replacación de las Tierras Agrícolas» se celebró en Galicia y Norte de Portugal en octubre del 94 y

contó con la asistencia de 60 técnicos. El encuentro permitió establecer un balance, tanto económico como legislativo y técnico de los problemas relativos al tema de la repoblación de tierras agrícolas.

El seminario «Silvicultura de los Pinos» tuvo lugar en Euskadi y Aquitania en septiembre del 95 y tuvo una participación de 60 técnicos. El seminario describió la silvicultura de los pinos marítimo, radiata y laricio, abordando aspectos como la mejora genética, los problemas patológicos y la gestión asistida por ordenador.

El tercero de los seminarios «Formación de los Futuros Ejecutivos de las Agrupaciones Forestales» se celebró en Niort en octubre del 95 y contó con la asistencia de 45 futuros responsables de agrupaciones forestales. El encuentro permitió a los asistentes descubrir el funcionamiento de las organizaciones forestales, conocer los objetivos de la silvicultura de los distintos sectores y plantear los retos de la cooperación forestal y los desafíos a los que tendrán que enfrentarse los forestales de la Europa del Suroeste en los próximos años.

Compostela Bosques también participó de manera muy activa en la jornada del 3 de junio de 1995 organizada por la Burdeos Aquitania Tecni-madera, la cual propuso a empresarios de las 10 regiones la creación de una red de las PYMES de la madera. La asistencia de unos 200 participantes, entre ellos AITIM, demuestra el interés generado por esta iniciativa.

La complejidad creciente del bosque y de las industrias forestales, sumada al cada día mayor interés y vigilancia social por las cuestiones relativas al medio físico y la calidad ambiental, reclaman con urgencia una gestión altamente profesionalizada que permita la configuración de un sistema forestal bien articulado en el Sur de Europa. En respuesta a esta necesidad, los participantes en el programa Compostela Bosques, expresaron la necesidad de intentar completar las acciones de formación interregional con un programa de Master Internacional.

El equipo de Compostela entabló relaciones con Universidades de los tres países interesadas en colaborar y diseñó la

estructura organizativa y operacional del programa, así como las áreas centrales y su contenido. El Master estará dirigido a profesionales que trabajen en la silvicultura, la industria y las administraciones forestales, en orden a desarrollar una lógica del sector y una cultura organizacional compartida. El programa se pondrá en marcha durante los años 96-97 e incluirá tres grandes áreas temáticas: una estrictamente técnica forestal, otra económica y de gestión y una tercera jurídico-institucional.

Acciones forestales piloto

El último capítulo del programa Compostela corresponde a las acciones forestales piloto, destinadas a elevar significativamente el nivel técnico de las organizaciones de silvicultores a través de la instalación a tamaño real y posterior seguimiento de una serie de operaciones de índole innovadora relativas al espacio forestal. La desproporción entre los objetivos del programa y los medios disponibles llevó a

84 Proyecto

Compostela Bosque

concentrar los esfuerzos sobre cinco acciones notablemente prioritarias.

Lo agroforestal

La idea es compatibilizar una plantación a baja densidad de especie forestales con el mantenimiento de una flora herbácea destinada a la ganadería ovina o vacuna. En total se han creado 8 dispositivos con una superficie total de 73 ha en Euskadi, Aquitania, Asturias, Centro-Francia, Castilla-León y Navarra.

La densidad del modelo básico ha sido de unos 100 árboles por hectárea, buscando especies capaces de producir rápidamente una madera de calidad (cerezo, castaño, nogal...). Las plántulas han sido conservadas de la acción del ganado mediante tubos protectores y se ha considerado de forma especial las futuras talas de formación destinadas a proporcionar un mayor valor a la madera.

La población forestal de las tierras agrícolas

Constituye un tema de la máxima actualidad tras las distintas normativas fijadas por la Unión Europea. Euskadi, Aquitania,

Si bien la mayoría de los bosques del Sur de Europa son privados, existen numerosas singularidades que requieren tratamientos especiales; los bosques comunales franceses, los montes vecinales en mano común gallegos o los baldíos portugueses son sólo tres ejemplos.

Asturias, Centro-Francia, Castilla-León, Navarra y Galicia han instalado 83 ha experimentales.

Las investigaciones se han concentrado en la comparación de las especies forestales susceptibles de ser utilizadas, en cuanto a su capacidad de prosperar en distintas estaciones, los espaciamientos más idóneos, fertilizantes, etc. También se han tenido en cuenta las técnicas de implantación, experimentándose en Navarra un prototipo de máquina de plantar.

La populicultura

Aquitania, Centro-Francia, Castilla-León y Poitou-Charentes, han instalado importantes dispositivos sobre un total de 41 ha. Las pruebas han permitido comparar numerosos clones y efectuar pruebas de densidad de plantación.

Valorización de los bosques de castaño

Galicia, Centro-Francia, Aquitania y Poitou-Charentes han instalado doce dispositivos sobre una superficie de 51 ha. Se ha escogido esta especie al considerar que su silvicultura aún no es bien conocida. Los datos obtenidos permitirán ampliar los conocimientos sobre el efecto de las claras en los árboles de porvenir, comparaciones entre las claras efectuadas por métodos mecánicos y químicos, valorización de los productos intermedios, etc.

Ampliación al radiata del sistema de gestión asistida por ordenador (GEFAO) del pino marítimo

En realidad se trata de una transferencia tecnológica entre Aquitania y Euskadi. El modelo de crecimiento del pino marítimo elaborado en Aquitania permite efectuar numerosas simulaciones de crecimiento de poblaciones, así como adecuar las distintas opciones a las coordenadas económicas del momento. La acción piloto consistió en adaptar los parámetros del modelo francés a las especificidades del pino radiata, cuya

importancia es sobradamente conocida en Euskadi. El software es operativo desde junio de 1995.

Conclusiones

Sin volver a comentar las importantes aportaciones conseguidas a nivel silvícola, de lucha contra incendios, etc, la cooperación ha generado en cada una de las regiones amplios movimientos de intercambios de experiencia y tecnología que han conseguido acelerar de manera notable el camino hacia un entorno más homogéneo y eficaz.

Los desplazamientos entre regiones han permitido eliminar muchas ideas preconcebidas y romper el sentimiento de «inmovilismo geográfico» que a menudo acompaña a nuestro sector forestal. En un entorno mediterráneo en el que el concepto de bosque cultivado ha ido perdiendo fuerza progresivamente, surge la idea de un macizo forestal amparado por el océano atlántico y dotado de unas excepcionales condiciones de crecimiento.

La incorporación a la Unión Europea de Suecia y Finlandia el 1 de enero de 1995, con un aporte de 45 millones de hectáreas de bosques, duplica la superficie forestal de la Unión. La gran tradición forestal de estos países se traduce en un funcionamiento ejemplar de sus instituciones, agrupaciones de silvicultores y empresas del sector de la madera. El modelo organizativo de estos países nórdicos constituye un ejemplo a seguir y un estímulo para el desarrollo de la Europa del Sur que permita a largo plazo proponer una política forestal conjunta a la Unión.

A lo largo de los años 90 se han producido importantes desequilibrios del comercio internacional de la madera. Las consideraciones ambientalistas han puesto en tela de juicio el mercado internacional de maderas tropicales y han restringido las cortas en importantes áreas de EEUU y Canadá. Al derrumbe de las exportaciones forestales de la antigua URSS se ha sucedido un fuerte incremento de la demanda del mercado asiático (China, Japón, Corea...). Ante esta aceleración sin precedente de la volatilidad de los mercados internacionales, se hace urgente la necesidad de establecer una masa crítica de 10 millones de hectáreas gestionadas de forma homogénea, que dote de competitividad y capacidad de reacción a una Europa del Sur Atlántico frente a un mercado internacional liberal.

Compostela Bosques ha logrado iniciar la organización de un verdadero bosque de la Europa del Sur que produce 30 millones de m³ de madera anuales y que está gestionado por cerca de 2 millones de propietarios. El sector forestal se nos presenta en esta región como una de las opciones más firmes ante la generación de riquezas y empleos y desde luego, pieza clave en la revitalización del entorno rural.