



# Estrategia Forestal Española



**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE**  
*SECRETARÍA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE*  
**DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA**





## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	11
PRIMERA PARTE: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	17
1. DISTRIBUCIÓN DE LAS MASAS FORESTALES ESPAÑOLAS. ....	17
2. FACTORES QUE AFECTAN A LA ESTRUCTURA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS FORMACIONES FORESTALES ESPAÑOLAS.....	23
<b>2.1. FACTORES NATURALES.....</b>	<b>23</b>
<b>2.2. FACTORES NO NATURALES LA ACTIVIDAD HUMANA.....</b>	<b>25</b>
2.2.1. LA DEFORESTACIÓN.....	25
2.2.2. LA RECUPERACIÓN DE NUESTROS BOSQUES.....	26
2.2.3. LOS MATORRALES Y PASTIZALES.....	28
2.2.4. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.....	30
2.2.5. VÍAS PECUARIAS.....	32
3. LOS APROVECHAMIENTOS FORESTALES.....	32
<b>3.1. APROVECHAMIENTOS DE MADERA.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2. APROVECHAMIENTO DE PASTOS.....</b>	<b>42</b>
3.2.3. LA ACTIVIDAD GANADERA.....	43
3.2.3.1. Ganado Vacuno de carne.....	45
3.2.3.2. Ovino y caprino.....	46
3.2.3.3. Porcino extensivo.....	47
3.2.3.4. Apicultura.....	48
3.2.4. IMPORTANCIA DE LA GANADERÍA EN LAS ÁREAS FORESTALES.....	49
3.2.4.1. Para la conservación de los espacios forestales.....	49
3.2.4.2. Para la fijación de la población rural.....	50
3.2.4.3. Para el mantenimiento de razas autóctonas.....	51
<b>3.3. OTROS PRODUCTOS FORESTALES.....</b>	<b>53</b>
3.3.1. LEÑAS Y BIOMASA.....	54
3.3.2. RESINAS.....	56
3.3.3. CORCHO.....	58
3.3.4. ESPARTO.....	60
3.3.5. FRUTOS, HONGOS Y OTRAS PLANTAS.....	61
3.3.6. PLANTAS MEDICINALES Y AROMÁTICAS.....	65
<b>3.4. APROVECHAMIENTOS CINE GÉTICOS.....</b>	<b>68</b>

---



<b>3.5. APROVECHAMIENTOS PISCÍCOLAS CONTINENTALES.....</b>	<b>71</b>
<b>4. LA INDUSTRIA, LA CONSULTORÍA, LA INGENIERÍA Y SERVICIOS Y EL COMERCIO DE PRODUCTOS FORESTALES.....</b>	<b>72</b>
<b>4.1. EL SECTOR FORESTAL DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA E INGENIERÍA.....</b>	<b>72</b>
<b>4.2. EL SUBSECTOR DE LA EXPLOTACIÓN FORESTAL.....</b>	<b>73</b>
<b>4.3. LA INDUSTRIA DE PRIMERA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA.....</b>	<b>74</b>
<b>4.4. LA INDUSTRIA DE SEGUNDA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA.....</b>	<b>76</b>
<b>4.5. LA CERTIFICACIÓN DE SOSTENIBILIDAD DEL ORIGEN DE LOS PRODUCTOS FORESTALES.....</b>	<b>77</b>
<b>4.5. LOS PLANES DE FOMENTO DE LAS EXPORTACIONES.....</b>	<b>80</b>
<b>5. OTROS USOS TERCIARIOS DEL MONTE.....</b>	<b>80</b>
<b>5.1. EFECTOS DEL USO.....</b>	<b>81</b>
<b>5.2. LA REGULACIÓN Y EL FOMENTO DE ESTOS USOS.....</b>	<b>83</b>
<b>6. LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES FORESTALES DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.....</b>	<b>84</b>
<b>6.1. EL SOPORTE LEGAL.....</b>	<b>84</b>
<b>6.2. LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA.....</b>	<b>85</b>
<b>6.3. LAS ESTRATEGIAS Y PLANES FORESTALES AUTONÓMICOS.....</b>	<b>86</b>
<b>6.4. DIAGNÓSTICO DEL PANORAMA FORESTAL DESDE LA PERSPECTIVA AUTONÓMICA.....</b>	<b>88</b>
<b>7. ACTUACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN FORESTAL CENTRAL.....</b>	<b>89</b>
<b>7.1. ACTUACIONES EN CURSO.....</b>	<b>89</b>
7.1.1. ACTUACIONES DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE.....	89
7.1.2. ACTUACIONES DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN.....	91
Forestación de tierras agrarias.....	92
<b>7.2. ACTIVIDADES INTERNACIONALES.....</b>	<b>95</b>
<b>8. LA UNIÓN EUROPEA.....</b>	<b>97</b>
<b>8.1. EL DERECHO FORESTAL COMUNITARIO.....</b>	<b>98</b>
<b>8.2. APLICACIÓN DE LOS FONDOS ESTRUCTURALES.....</b>	<b>98</b>
<b>8.3. NUEVAS PERSPECTIVAS: LA ESTRATEGIA FORESTAL DE LA UNIÓN EUROPEA.....</b>	<b>99</b>
<b>9. LA INVESTIGACIÓN FORESTAL.....</b>	<b>100</b>
<b>10. OTROS PROBLEMAS SIGNIFICATIVOS EN NUESTROS MONTES.....</b>	<b>102</b>



<b>10.1. EROSIÓN.....</b>	<b>103</b>
<b>10.2. INCENDIOS FORESTALES.....</b>	<b>104</b>
<b>10.3. PROBLEMAS FITOSANITARIOS DE LOS MONTES.....</b>	<b>106</b>
<b>10.4. PRODUCCIÓN Y USO DEL MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN.....</b>	<b>107</b>
<b>10.5. LA FALTA DE CONSENSO SOCIAL ACERCA DE LOS CRITERIOS DE LA MULTIFUNCIONALIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD EN LA GESTIÓN FORESTAL .....</b>	<b>108</b>
<b>10.6. LA ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD FORESTAL : LOS EFECTOS DE LAS NUMEROSAS CATEGORÍAS JURÍDICAS DE MONTES SOBRE LAS TÉCNICAS DE GESTIÓN .....</b>	<b>110</b>
<b>10.7. LA ZONIFICACIÓN DEL SUELO Y LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO.....</b>	<b>112</b>
<b>SEGUNDA PARTE: PROPUESTAS DE POLÍTICA FORESTAL.....</b>	<b>113</b>
<b>1. LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DEL MODELO FORESTAL.....</b>	<b>113</b>
<b>1.1. MULTIFUNCIONALIDAD Y GESTIÓN SOSTENIBLE. EVALUACIÓN AMBIENTAL Y ORDENACIÓN DE MONTES.....</b>	<b>113</b>
<b>1.2. LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA .....</b>	<b>115</b>
<b>1.3. LOS MONTES VECINALES EN MANO COMÚN, LOS MONTES DE PROPIEDAD PRIVADA Y LA INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA .....</b>	<b>117</b>
<b>1.4. LA AUTONOMÍA DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS PARA FORMULAR SUS POLÍTICAS FORESTALES Y LA COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA .....</b>	<b>121</b>
<b>1.5. FIJACIÓN DE OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO, MEJORA Y REPOBLACIÓN FORESTAL .....</b>	<b>123</b>
<b>1.6. INTEGRACIÓN DE LA ESTRATEGIA FORESTAL EN EL DESARROLLO RURAL.....</b>	<b>124</b>
<b>1.7. VINCULACIÓN DE LA POBLACIÓN RURAL AL ESPACIO FORESTAL.....</b>	<b>124</b>
<b>2. LAS REFORMAS ESTRUCTURALES NECESARIAS .....</b>	<b>126</b>
<b>2.1. MARCO INSTITUCIONAL : LA CONFERENCIA SECTORIAL Y EL CONSEJO SUPERIOR O NACIONAL.....</b>	<b>126</b>
<b>2.2. MARCO JURÍDICO : LA LEY BÁSICA DE MONTES Y APROVECHAMIENTOS FORESTALES.....</b>	<b>127</b>
<b>2.3. TRATAMIENTO ECONÓMICO DE LOS MONTES DE PARTICULARES.....</b>	<b>129</b>
2.3.1. FISCALIDAD .....	129
2.3.1.1. El tratamiento fiscal actual. La Ley de Reforma del IRPF.....	129
Estimación directa.....	130
Estimación objetiva .....	131
2.3.1.2. Propuestas de acción.....	133
2.3.2. SUBVENCIONES .....	134
2.3.3. CÁNONES, CONVENIOS Y OTROS INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN DE EXTERNALIDADES POSITIVAS.....	135
<b>2.4. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....</b>	<b>136</b>
<b>3. LOS INSTRUMENTOS AL SERVICIO DE LA PLANIFICACIÓN Y LAS ACCIONES SECTORIALES .....</b>	<b>138</b>

<b>3.1. INSTRUMENTOS AL SERVICIO DE LA PLANIFICACIÓN .....</b>	<b>141</b>
1.1. EL INVENTARIO FORESTAL NACIONAL Y OTROS INVENTARIOS .....	141
3.1.1.1. El Inventario Forestal Nacional .....	142
3.1.1.2. Otros inventarios.....	143
3.1.2. EL MAPA FORESTAL .....	144
3.1.3. ESTADÍSTICA FORESTAL.....	145
3.1.4. EL BANCO DE DATOS DE LA NATURALEZA .....	146
3.1.5. EL CATÁLOGO DE MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA.....	147
3.1.5.1. El papel protector del Catálogo .....	147
3.1.5.2. La defensa dominical de los montes de utilidad pública .....	148
<b>3.2. ACCIONES SECTORIALES.....</b>	<b>151</b>
3.2.1. LAS REDES PARA LA MEJORA CONSTANTE DE LA POLÍTICA FORESTAL.....	151
3.2.1.1. Redes de seguimiento de daños en los montes .....	152
3.2.1.2. Red de Materiales de Base para la Mejora Genética Forestal; Conservación de recursos genéticos forestales. ....	152
3.2.1.3. Red de Conservación de Bosques Singulares .....	154
3.2.1.4. Red de Seguimiento Ecológico de los Bosques Naturales.....	154
3.2.1.5. Red de Enclaves Ecológicamente Frágiles .....	155
3.2.1.6. Red Experimental de mejora de la gestión sostenible de bosques .....	156
3.2.2. LA COORDINACIÓN DE LA GESTIÓN DE INTERÉS SUPRAAUTONÓMICO.....	157
3.2.2.1. Defensa contra Incendios Forestales .....	158
3.2.2.2. Defensa contra plagas y enfermedades.....	162
3.2.2.3. Investigación forestal .....	164
3.2.3. LOS PLANES AMBIENTALES ESPECIALES .....	165
3.2.3.1. Protección frente al Cambio Climático .....	165
3.2.3.2. Restauración Hidrológico-Forestal .....	167
3.2.3.3. Lucha contra la Desertificación.....	169
3.2.4. EL FOMENTO DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA Y SOCIAL DE LOS MONTES .....	171
3.2.4.1. Fomento del sector forestal.....	171
3.2.4.2. El fomento de los usos terciarios del monte .....	180
3.2.4.3. Recuperación de espacios rurales .....	183
<b>3.3. EDUCACIÓN AMBIENTAL.....</b>	<b>185</b>

TERCERA PARTE: APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA ESTRATEGIA FORESTAL ESPAÑOLA .....	189
--	-----

ANEXO I: RELACIÓN DE LA ESTRATEGIA FORESTAL ESPAÑOLA CON LA ESTRATEGIA DE CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD .....	191
---	-----

<b>1. OBJETIVOS COMUNES.....</b>	<b>191</b>
<b>2. ACCIONES COMUNES.....</b>	<b>192</b>

ANEXO II: RELACIÓN DE LA ESTRATEGIA FORESTAL ESPAÑOLA CON EL LIBRO BLANCO DEL AGUA .....	195
--	-----



ANEXO III: TABLA DE VIGENCIA DE LEGISLACIONES FORESTALES .....	197
1. LEGISLACIÓN NACIONAL FORESTAL VIGENTE .....	197
2. LEGISLACION AUTONOMICA FORESTAL VIGENTE .....	198
<b>ANDALUCIA</b> .....	<b>198</b>
<b>CATALUÑA</b> .....	<b>198</b>
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b> .....	<b>198</b>
<b>EXTREMADURA</b> .....	<b>198</b>
<b>GALICIA</b> .....	<b>199</b>
<b>MADRID</b> .....	<b>199</b>
<b>NAVARRA</b> .....	<b>199</b>
<b>LA RIOJA</b> .....	<b>199</b>
<b>PAÍS VASCO</b> .....	<b>199</b>
<b>VALENCIA</b> .....	<b>199</b>
3. DISPOSICIONES DEROGADAS .....	200
ANEXO IV: EMPLEO Y FORMACIÓN .....	201
ANEXO V: LAS PROFESIONES FORESTALES .....	205
LA GUARDERÍA FORESTAL.....	205
LA INGENIERÍA FORESTAL.....	207
LOS PLANES DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE.....	208
ANEXO VI: LA AGENDA 2.000, EL DESARROLLO RURAL Y LA ESTRATEGIA FORESTAL ESPAÑOLA .....	209
ANEXO VII: LA RED NATURA 2000 Y LA ESTRATEGIA FORESTAL ESPAÑOLA .	213
ANEXO VIII: ESTRATEGIA FORESTAL DE LA UNIÓN EUROPEA .....	217

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO SOBRE UNA ESTRATEGIA FORESTAL PARA LA UNION EUROPEA.....	217
COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN .....	221
ANEXO IX: RESOLUCIONES DE LAS CONFERENCIAS MINISTERIALES DE PROTECCIÓN DE BOSQUES EN EUROPA .....	241
RESOLUCIONES DE LA C ONFERENCIA MINISTERIAL CELEBRADA EN HELSINKI (FINLANDIA) EN 1993. ....	257
RESOLUCIONES DE LA C ONFERENCIA MINISTERIAL CELEBRADA EN LISBOA (PORTUGAL) EN 1998.....	269
CRITERIOS E INDICADORES PANEUROPEOS SOBRE GESTIÓN SOSTENIBLE DE BOSQUES .....	274
CRITERIO 1: MANTENIMIENTO Y MEJORA APROPIADA DE LOS RECURSOS FORESTALES Y SU CONTRIBUCIÓN A LOS CICLOS DEL CARBONO.....	274
CRITERIO 2: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA SALUD Y VITALIDAD DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES .....	276
CRITERIO 3: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA FUNCIÓN PRODUCTORA DE LOS BOSQUES (MADERA Y OTROS) .....	277
CRITERIO 4: MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y APROPIADA MEJORA DE LA BIODIVERSIDAD EN ECOSISTEMAS FORESTALES .....	278
CRITERIO 5: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LA FUNCIÓN PROTECTORA DE LOS BOSQUES (ESPECIALMENTE SOBRE EL SUELO Y EL AGUA).....	280
CRITERIO 6: MANTENIMIENTO DE OTRAS FUNCIONES Y CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS.....	281
DIRECTRICES GENERALES PANEUROPEAS PARA LA APLICACIÓN A ESCALA OPERATIVA DE LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES .....	284
1.- INTRODUCCIÓN .....	284
2.- USOS POTENCIALES DE LAS DIRECTRICES GENERALES PANEUROPEAS .....	286
CRITERIO 1: MANTENIMIENTO DE UN INCREMENTO APROPIADO DE LOS RECURSOS FORESTALES Y DE SU CONTRIBUCIÓN A LOS CICLOS GLOBALES DEL CARBONO.....	287



CRITERIO 2: MANTENIMIENTO DE LA SALUD Y VITALIDAD DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES.....	288
CRITERIO 3: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE LAS FUNCIONES PRODUCTIVAS DE LOS BOSQUES (MADERA Y OTROS PRODUCTOS).....	288
CRITERIO 4: MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA EN ECOSISTEMAS FORESTALES.....	289
CRITERIO 5: MANTENIMIENTO Y MEJORA APROPIADA DE LAS FUNCIONES PROTECTORAS EN LA GESTIÓN FORESTAL (ESPECIALMENTE SUELO Y AGUA).....	290
CRITERIO 6: MANTENIMIENTO DE OTRAS FUNCIONES Y CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS.....	290
ANEXO X: CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE DEL MONTE MEDITERRÁNEO.....	293

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribución coníferas - frondosas.....	21
Figura 2: Mercado de madera y leña.....	39
Figura 3: Circuito de la madera en rollo.....	40
Figura 4: Aprovechamientos secundarios.....	54
Figura 5: Exportaciones de corcho.....	59
Figura 6: Circuito de la madera para aserrío y chapa.....	75
Figura 7: Circuito de la madera en la industria de tableros.....	77
Figura 8: Legislación autonómica.....	85
Figura 9: Estrategias autonómicas.....	86
Figura 10: Estados erosivos.....	104

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Distribución de la propiedad forestal.....	21
Cuadro 2: Principales especies arbóreas.....	22
Cuadro 3: Superficies forestales según la altitud.....	24
Cuadro 4: Espacios protegidos.....	30
Cuadro 5: Crecimientos de madera.....	37
Cuadro 6: Producción de madera por especies. Año 1997.....	37
Cuadro 7: Balance del consumo nacional de madera y leña.....	38
Cuadro 8: Serie histórica de la producción de madera.....	38
Cuadro 9: Aprovechamiento de pastos.....	42
Cuadro 10: Censo ganadero.....	44
Cuadro 11: Aprovechamiento de leñas.....	55
Cuadro 12: Serie histórica de producción de resinas.....	58
Cuadro 13: Serie histórica de la producción de Corcho.....	59
Cuadro 14: Producción de esparto.....	60
Cuadro 15: Producción y valor de castañas.....	62
Cuadro 16: Producción y precios del piñón.....	63
Cuadro 17: Producción de hongos.....	63
Cuadro 18: Producción de bellota.....	64
Cuadro 19: Producción de trufas.....	65
Cuadro 20: Plantas medicinales.....	66
Cuadro 21: Incendios forestales (Ha).....	105



## INTRODUCCIÓN

La creciente preocupación de la Comunidad mundial por el medio ambiente dio lugar a que en Junio de 1992 se celebrara en Río de Janeiro, al más alto nivel, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD). En ella no se alcanzó ningún acuerdo mundial acerca de la gestión sostenible de los bosques. Sólo se firmaron convenios sobre Cambio Climático y sobre Biodiversidad. Sin embargo, se pusieron las bases para la firma posterior del Convenio de Lucha contra la Desertificación, que fue concluido en París en 1994 y se abrió el camino para alcanzar el consenso en materia de bosques mediante la aprobación de una Declaración<sup>1</sup>. Además, la Agenda 21 sentó en la Sección II, apartado 11, las bases para combatir la deforestación.

En la Sesión Especial de la Asamblea de Naciones Unidas que tuvo lugar en Nueva York 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.***

A escala regional paneuropea sí ha sido posible, en cambio, ir alcanzando consenso en materia de gestión sostenible de bosques por medio de las Conferencias Ministeriales sobre Protección de Bosques que se ha traducido en las Resoluciones siguientes:<sup>1bis</sup>

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

<sup>1</sup> U.N.Doc. A/CONF. 151/26 Vol. III

<sup>1bis</sup> El texto de todas las Resoluciones, en traducción oficiosa al español, figura como Anexo IX

También, el Parlamento Europeo aprobó en enero de 1997 una Resolución<sup>2</sup> sobre la Política Forestal de la Unión Europea, instando a la Comisión a elaborar una Estrategia Forestal Europea en un plazo de dos años. En respuesta a este compromiso la Comisión ha elaborado un informe<sup>3</sup> que ha sido objeto de una Resolución del Consejo aprobada el 14 de diciembre de 1998. Además, durante el año 1998 se han iniciado las negociaciones en el seno de la Unión Europea sobre el Reglamento de Desarrollo Rural que incluye el apoyo al sector forestal que forma parte del paquete de reformas de las políticas comunes denominado *Agenda 2000* y que va a regular las ayudas que podrán ser financiadas por los fondos estructurales para el periodo 2000 - 2006.

Por todo ello, es necesario plantear el modelo a seguir en la política forestal española, de manera que, a la vez que se cumplen los compromisos internacionales citados, se articule un modelo español que permita el mejor ajuste posible con el europeo, sin perjuicio de que deberá siempre cuidarse la necesidad de atender a las peculiaridades del monte mediterráneo, tal y como puso de relieve la Declaración Final de la Conferencia Internacional sobre la Conservación y el Uso Sostenible del Monte Mediterráneo, Málaga, Octubre 1998<sup>3bis</sup>

Con independencia de la necesidad de adaptar la política forestal estatal a las exigencias internacionales y de clarificar la estrategia a seguir, a los efectos de que España contribuya con suficiente base de conocimiento a la formulación de las estrategias europea y paneuropea, se hace preciso elaborar una Estrategia para encauzar el debate público sobre la ordenación competencial en materia de montes y aprovechamientos forestales que la Constitución y los Estatutos de Autonomía exigen. La política forestal del Estado, basada en la Ley de Montes 8 de junio de 1957 y su Reglamento, aprobado por el Decreto 485/1962 de 22 de febrero de 1962, con ligeras modificaciones en la Ley 5/1977 de 4 de enero, de Fomento de la Producción Forestal, se descentralizó a mediados de los años 80 mediante la aprobación y ejecución de los Reales Decretos de Transferencias, normas cuyo rango y aportación de contenidos al bloque de la constitucionalidad son totalmente insuficientes para determinar el modelo de Estado en esta materia como reiteradamente ha puesto de relieve el Tribunal Constitucional.

En virtud de los Reales Decretos de Transferencias, el Estado retuvo algunas competencias de gestión, al menos parcialmente, tales como la hidrología forestal y la lucha contra la desertificación; la coordinación de la lucha contra los incendios forestales, la gestión del Catálogo de Materiales de Base para la producción de material forestal de reproducción y la red de Centros de Mejora Genética Forestal, la gestión de la red de indicadores de los efectos de contaminación atmosférica sobre los bosques, la coordinación de las actuaciones de mantenimiento y restauración de equilibrios biológicos, la coordinación para el mantenimiento del registro público administrativo del Catálogo de Montes de Utilidad Pública, el Inventario Forestal Nacional o el Mapa Forestal y los inventarios nacionales de zonas de erosión y espacios de protección especial.

---

<sup>2</sup> A4-0414/96 (DOCE de 24/2/97)

<sup>3</sup> COM (1998) 640, de 18 de noviembre. El texto figura como Anexo III de la presente Estrategia

<sup>3bis</sup> El documento figura como Anexo X de la presente Estrategia



La integración de la política forestal en el Ministerio de Medio Ambiente a partir de 1996 dejó algunas competencias bajo la responsabilidad del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: la estadística sobre aprovechamientos, la sanidad vegetal, la reforestación de tierras agrarias o, en parte, el conjunto de actividades comprendidas en el desarrollo rural, así como la gestión de las competencias de gasto público instrumentales ante la Unión Europea como aplicación de los fondos comunitarios FEOGA<sup>4</sup> - Orientación. Además existe una indefinición del campo en que son aplicables las políticas agrícolas o las forestales como en las dehesas, los cultivos leñosos, los cultivos forestales y algunos otros, en los que las Administraciones no acaban de definir las políticas aplicables generándose disfunciones desde el punto de vista del administrado

Todas estas competencias de la Administración Central del Estado conviven con otras que han recibido expresamente un apoyo constitucional o legal más claro, bien mediante leyes o reglamentos postconstitucionales como son las competencias sobre vías pecuarias, el Comité de Lucha contra Incendios Forestales o la regulación de la comercialización del material forestal de reproducción, mediante sentencias del Tribunal Constitucional, caso del Catálogo de Montes de Utilidad Pública, o bien mediante convenios con instituciones de la Administración Central como el de los trabajos de restauración hidrológico- forestal.

Esta distribución de competencias dentro de la Administración General del Estado y entre ésta y las Comunidades Autónomas pervive en parte por inercia, o, aunque a veces sea eficaz, no se ha plantado a partir de un debate global acerca del sector forestal.

Tras recibir sus competencias, las Comunidades Autónomas iniciaron procesos de planificación forestal global, aprobando o presentando estrategias o planes forestales autonómicos, o promulgando algunas de ellas leyes forestales, con el riesgo jurídico que supone abstraerse del marco básico estatal vigente que constituye la Ley de Montes de 1957. En este sentido, algunas legislaciones autonómicas establecen regímenes distintos para la administración y gestión de la propiedad forestal pública o privada, o definen el monte o el bosque de manera distinta a la que establece la legislación básica estatal vigente, por lo que puede diferir incluso la realidad física sobre la que es aplicable la política forestal estatal y autonómica.

Hasta la promulgación de las leyes autonómicas, la política pública forestal se había basado en la gestión de los montes públicos. La planificación, gestión y control administrativo se aplicaba a montes de titularidad privada sujetos a consorcios o convenios de repoblación, o a los montes privados declarados protectores, limitándose la tarea de las autoridades públicas, respecto del resto de los montes privados, a trabajos de control administrativo sin integrarlos realmente en la planificación forestal global. Por ello ha llegado el momento, con la maduración del sector forestal privado, de replantearse la política pública sobre el mismo.

---

<sup>4</sup> Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola.

Finalmente, la sociedad española se ha ido concienciando desde hace décadas sobre el papel beneficioso que juegan los terrenos forestales en el equilibrio de la Naturaleza, creciendo en ella el conocimiento sobre las múltiples funciones que contribuyen al bienestar humano que tienen, y exigiendo el respeto a los mismos en las políticas públicas. Los montes deben responder, por lo tanto, a las funciones ecológicas, sociales y económicas que la sociedad española demanda de ellos, entendiendo por tales las siguientes:

## FUNCIONES ECOLÓGICAS

- Regulación del ciclo del agua, protegiendo las tierras de inundaciones, avenidas y aludes, y contribuyendo a mejorar la calidad de este elemento
- Freno de procesos de erosión, fundamentalmente en cabeceras de cuencas
- Protección de embalses frente a la colmatación
- Freno de procesos de desertificación
- Regulación de intercambio de gases atmosféricos, absorbiendo gases perjudiciales como el CO<sub>2</sub>, fijando el carbono y generando oxígeno
- Fijación del polvo atmosférico y de otros sólidos en suspensión en el aire
- Salvaguardia de la biodiversidad de las propias especies forestales
- Salvaguardia de la biodiversidad del resto de las especies de flora y fauna
- Conservación del paisaje.

## FUNCIONES SOCIALES

- Asentamiento y fijación de poblaciones, principalmente en zonas desfavorecidas
- Usos recreativos y satisfacción del ocio
- Usos educativos y culturales
- Generación de empleo en labores forestales y también en otras que, sin serlo, sólo se dan cuando hay bosques
- Promoción de actividades económicas directas e indirectas en áreas desfavorecidas
- Mejora de la habitabilidad y del desarrollo ecológico del medio rural aledaño

## FUNCIONES ECONÓMICAS

- Producción de bienes (madera, leñas, resinas, corcho, pastos para ganado silvestre y doméstico, frutos como piñones, bellotas, castañas, hongos, etc.) y servicios



- Gestión económica sostenible del medio natural, en sí misma
- Contribución al abastecimiento de materias primas de un sector industrial.
- Generación de rentas a los titulares de predios forestales o mixtos

Esta múltiple funcionalidad no está suficientemente desarrollada en la legislación básica del Estado que, por consiguiente, deberá no sólo consagrarla sino asentar los mecanismos institucionales y de procedimientos que permitan asegurarla en todos los casos.

En definitiva, la Estrategia Forestal Española pretende ofrecer un nuevo marco a partir del año 2000, teniendo en principio como objetivos básicos:

1. Integrar el territorio y la economía forestales en el medio y la economía rurales.
2. Equilibrar la gestión de los usos del monte de acuerdo con su multifuncionalidad ecológica, social y económica, garantizando su sostenibilidad.
3. Alcanzar un alto grado de coordinación dentro de la Administración del Estado y consolidar el sistema constitucional de reparto de competencias entre ésta y las de las Comunidades Autónomas que evite duplicaciones y disfunciones entre ellas y permita la planificación del sector forestal tanto público como privado.
4. Articular la política forestal española con los criterios y objetivos exigibles en las esferas internacionales y europeas, teniendo siempre en cuenta las peculiaridades del monte mediterráneo, así como complementar, coordinar y apoyar a las Comunidades Autónomas en sus propias estrategias forestales.
5. 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.
6. Impulsar fórmulas jurídicas, económicas y comerciales que permitan la reestructuración de la industria de transformación de las materias primas forestales, así como la mejora de la comercialización
7. Intensificar la protección y defensa de los montes frente a los diversos agentes susceptibles de causar daños en los mismos

Para ello, la Estrategia Forestal Española se estructura en tres partes:

- I. Diagnóstico de la situación actual.**
- II. Propuestas para una política forestal, que se estructura a su vez en:**
  - Reformas estructurales que deberán abordarse para la puesta en marcha de esta Estrategia
  - Instrumentos de planificación para articular objetivos estratégicos más concretos.
  - Acciones, planes o programas sectoriales
- III. Aplicación y seguimiento de la Estrategia Forestal Española**

Los anexos abordan aspectos que por su horizontalidad ó singularidad no deben dejar de ser tratados en un documento como éste.



## PRIMERA PARTE: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

---

### 1. DISTRIBUCIÓN DE LAS MASAS FORESTALES ESPAÑOLAS

Los montes<sup>5</sup> o terrenos forestales ocupan en España unos 26 millones de hectáreas, lo que representa el 51,4 % de la superficie total 50,596 millones que comprende el país. Debido a su dimensión, estos terrenos desempeñan un papel fundamental en el funcionamiento de la Biosfera, y contribuyen ciertamente a regular los ciclos biológicos relacionados con el agua y el carbono.

La clasificación española de los terrenos, atendiendo a los usos del suelo, dividen este en cinco grandes clases.

1. Zonas forestales
2. Zonas agrícolas
3. Zonas húmedas
4. Superficies artificiales

---

<sup>5</sup> La definición de monte de la vigente Ley de Montes de 8 de Junio de 1957, según su artículo 1, y su Reglamento de 22 de febrero de 1962, artículo 4, es un concepto por exclusión: **Se entiende por monte o terreno forestal la tierra en que vegetal especies arbóreas, arbustivas, de matorral o herbáceas, sea espontáneamente o procedentes de siembra o plantación, siempre que no sean características del cultivo agrícola o fueran objeto del mismo.** Esta definición legal debe ser norma básica a los efectos del artº 149.1.23ª de la Constitución porque determina el objeto sobre el que rigen las políticas públicas sobre la materia y por delimitar el tipo de propiedad territorial sobre el que ha de recaer la normativa forestal. Sin embargo, resulta relevante cómo esta definición excluyente de monte no es unívoca ya que algunas Comunidades Autónomas han procedido a definirlo de manera distinta. Así, por ejemplo, leyes forestales como la catalana, navarra, andaluza, valenciana, riojana o madrileña ofrecen su propio concepto de monte, separándose en aspectos esenciales de la legislación básica estatal. Es cierto que, con independencia de este problema, la realidad va mucho más allá de los conceptos jurídicos, ya que, por ejemplo, en España los terrenos dedicados a uso simultáneo agrosilvopastoral (genéricamente definidos como dehesas) son tradicionales, pero constituyen cierta ambigüedad de difícil concreción en un texto legal. Además, la moderna concepción de monte no atiende tanto al uso, elemento esencial de la definición de la Ley de 1957, como a las funciones que desempeñan, consecuencia lógica de una ley preconstitucional con cierto grado de obsolescencia. Por lo tanto, parece claro que la Estrategia Forestal debe fijar, mediante definiciones o descripciones, las realidades físicas sobre las que se ha de aplicar y/o aquellas sobre las que se aplicará parcialmente.

---

## 5. Superficies de aguas

Atendiendo a esta clasificación, que se ajusta a la aplicada para Europa en el proyecto *CORINE LAND COVER*, los montes o zonas forestales comprenden las masas boscosas densas y claras, los espacios cubiertos de vegetación arbustiva, de matorral y/o herbácea y los espacios abiertos con poca o nula vegetación.

Los montes con fracción de cabida cubierta superior al 20%, lo que en España se conoce como *montes arbolados*, ocupan una extensión de 10,7 millones de hectáreas, mientras que las cubiertas por arbolado claro o poco denso se extienden por 3,2 millones de hectáreas, de acuerdo con los datos del 2º Inventario Forestal Nacional, finalizado en 1996. La vegetación arbustiva y/o herbácea, junto con los espacios abiertos con poca o nula vegetación ocupan los 12,1 millones de hectáreas restantes hasta completar la superficie forestal.

Debido a las condiciones climáticas existentes en España los montes arbolados, las formaciones arbustivas y de matorral, herbazales y vegetación subdesértica que pueden encontrarse en distintas partes de España corresponden a los diferentes tipos estructurales<sup>6</sup> de la península y de los archipiélagos balear y canario, así como la intensa influencia humana que ha habido a lo largo de los tiempos.

Podemos encontrar en este sentido:

- Formaciones de especies hiperxerófilas, especialmente en las zonas del Bajo Ebro y Sudeste, con vegetaciones zonales no arbóreas o arboladas, en los casos de mayor madurez a base de *Pinus halepensis*, *Juniperus thurifera*, *Tetraclinis articulata* o bien matorral arbustivo de *Quercus coccifera* y *Juniperus phoenicea*.

- Bosques esclerófilos de tipo mediterráneo integrados por especies de los géneros *Quercus*, *Olea* y *Ceratonia*.

- Bosques subesclerófilos de *Quercus* y *Acer*.

- Bosques caducifolios mesófilos con especies dominantes de los géneros *Fagus*, *Quercus*, *Prunus* y *Tilia*.

- Bosques asimilables al tipo taiga, con especies dominantes principales de los géneros *Pinus*, *Abies* y *Taxus*.

Aparecen también otros tipos de áreas intrazonales:

- De aguas dulces, pobladas por especies de los géneros *Betula*, *Alnus*, *Corylus*, *Populus*, *Salix frangula* y *Tamarix*.

---

<sup>6</sup> Definidos en el Mapa Forestal



- De aguas salinas, con vegetación formada por *Tamarix gallica*, *Eleagnus angustifolia*, ecotipos de *Populus alba* y especies asilvestradas como *Phoenix datifera*.

- De zonas salinas secas en las que predomina matorral subarbusivo.

- De vegetación gipsófila donde pueden encontrarse bosques de *Pinus halepensis*, *Quercus faginea*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex* y una serie de arbustos y matorrales.

- De bosques sobre arenales con pinares de *P. pinaster* y *P. pinea* mezclados a veces con masas claras de *Juniperus thurifera*, *Juniperus oxycedrus*, *Juniperus phoenicea* y, en suelos muy evolucionados, de *Quercus suber*, *Quercus ilex*, *Quercus faginea*, *Quercus pyrenaica*, *Olea europaea* y arbustos diversos.

- Formaciones rupícolas y sobre pedregales en las que, según sean o no kársticas, pueden aparecer distintas formaciones arbóreas, arbustivas o subarbusivas con especies como *Juniperus thurifera*, *Juniperus communis*, *Taxus baccata*, *Pinus uncinata*, *Pinus nigra*, *Fagus sylvatica*, *Corylus avellana* y otras especies de los géneros *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* y *Sorbus*.

En Canarias aparecen formaciones de alta montaña con *Juniperus cedrus* y especies de los géneros *Viola*, *Cheiranthus*, *Echium* y *Spartocytisus*, entre otras, la laurisilva, el pinar de *Pinus canariensis* y el matorral termófilo. Existen también otros tipos intrazonales análogos a los descritos para la región peninsular balear, pero integrados por especies de la flora macaronésica.

Por la frecuencia y abundancia con que encontramos los distintos tipos de masas, las especies arbóreas principales, enriquecidas con algunas otras, arbustivas habitualmente, pueden distribuirse de la siguiente forma:

## 1. Especies que aparecen preferentemente como dominantes exclusivas

<i>Abies alba</i>	<i>Quercus faginea</i>	<i>Pinus halepensis</i>
<i>Abies pinsapo</i>	<i>Quercus pyrenaica</i>	<i>Pinus nigra</i>
<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Ulmus minor</i>	<i>Pinus pinaster</i>
<i>Pinus uncinata</i>	<i>Quercus suber</i>	<i>Pinus pinea</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Quercus ilex</i>	<i>Populus tremula</i>
<i>Quercus robur</i>	( <i>rotundifolia</i> )	<i>Alnus glutinosa</i>
<i>Castanea sativa</i>	<i>Juniperus thurifera</i>	

## 2. Especies que aparecen preferentemente como subordinadas o intercaladas en grupos reducidos en masas donde predominan otras estirpes:

<i>Taxus baccata</i>	<i>Acer monspessulanum</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>
<i>Acer campestre</i>	<i>Acer opalus</i>	<i>Fraxinus orrus</i>
<i>Acer platanoides</i>	<i>Acer granatense</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Corylus avellana</i>	<i>Sorbus aria</i>

<i>Sorbus aucuparia</i>	<i>Quercus canariensis</i>	<i>Olea europaea</i>
<i>Sorbus domestica</i>	<i>Quercus cerroides</i>	<i>Quercus ilex (ilex)</i>
<i>Sorbus torminalis</i>	<i>Quercus faginea</i>	<i>Juniperus oxycedrus</i>
<i>Sorbus latifolia</i>	( <i>broterii</i> )	<i>Tetraclinis articulata</i>
<i>Sorbus mongeottii</i>	<i>Quercus faginea</i>	<i>Ficus carica</i>
<i>Tilia cordata</i>	( <i>alpestris</i> )	<i>Ulmus glabra</i>
<i>Tilia platyphyllos</i>	<i>Arbutus unedo</i>	<i>Ilex aquifolium</i>
<i>Tilia intermedia</i>	<i>Laurus nobilis</i>	
<i>Celtis australis</i>	<i>Ceratonia siliqua</i>	

3. Especies que se presentan en parecidas condiciones de extensión y frecuencia como masas puras o mezcladas y como subordinadas:

<i>Quercus petraea</i>	<i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Salix alba</i>
<i>Quercus pubescens</i>	<i>Populus alba</i>	<i>Salix canariensis</i>
<i>Betula celtiberica</i>	<i>Populus nigra</i>	

Pese a que en algún caso el intento de diferenciar entre las masas de producción forestal intensiva, de donde se extraen la mayoría de los recursos forestales en España, del resto de las masas puede resultar laborioso, parece importante aclarar la diferencia fundamental entre estos dos tipos de superficie forestal.

Las primeras son masas arboladas de origen artificial cuyo destino productor de materias primas condiciona su estructura y composición simplificada, así como una diversidad biológica muy escasa. El objetivo básico de máxima productividad y rentabilidad implica la aplicación de una gestión forestal intensiva muy alejada de la dinámica natural de los ecosistemas. Pese a ello, es necesario establecer criterios de gestión para evitar conflictos ambientales derivados de la intensidad de uso. En España estas masas están formadas por varias especies de eucaliptos (*Eucalyptus globulus*, *E. camaldulensis*, *E. nitens*), el pino de Monterrey (*Pinus radiata*), las choperas cultivadas (*Populus sp*), varios tipos de coníferas (*Pseudotsuga sp*, *Larix sp*) y el pino negral o marítimo (*Pinus pinaster*) tratado en turno corto.

Las masas forestales no intensivas están formadas por especies arbóreas de origen natural o artificial cuyas características (estructura, composición de especies, diversidad biológica) se acercan a ecosistemas complejos. Las formas de aprovechamiento, en caso de existir, compatibilizan la función protectora y reguladora (agua, suelo, biodiversidad, paisaje) con la producción forestal.

Según su **régimen de propiedad** la superficie de montes se distribuye entre el Estado y Comunidades Autónomas, otras Entidades Públicas, y montes de propiedad privada, tal y como se muestra en la figura. Aplicando esta clasificación solamente a la superficie arbolada dentro de la forestal, las cifras son muy similares a las correspondientes a toda la superficie, y si comparamos estas cifras con la media de los países de la Unión Europea se aprecia la baja proporción en España de superficie propiedad de la Administración Central y de las Comunidades Autónomas, compensada por la correspondiente a las otras Entidades Públicas



(Administración Local), mientras que las cifras relativas a la propiedad privada son similares a la media europea.

## SUPERFICIES FORESTALES SEGÚN TITULARIDAD Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS

(MILES Ha)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	ESTADO Y CCAA	U.P. SIN CONSORCIO	U.P. CON CONSORCIO	LDISP. CON CONSORCIO	LDISP. SIN CONSORCIO	PART. CON CONSORCIO	PART. SIN CONSORCIO	OTRAS PERTENENCIAS	TOTAL	PROPORCIÓN %
PAÍS VASCO	13,42	179,73	8,08	0,61	7,82	0,07	259,63	-	469,35	1,77%
CATALUÑA	70,04	259,74	42,29	16,19	69,27	33,91	1.363,23	1,28	1.857,23	7,02%
GALICIA	13,65	11,93	21,39	55,23	81,98	9,80	1.332,14	442,19	2.410,50	9,11%
ANDALUCÍA	509,66	192,61	254,55	46,65	29,92	108,13	3.183,86	-	4.325,38	16,35%
ASTURIAS	10,33	216,64	40,27	24,43	-	3,60	368,29	3,70	670,95	2,54%
CANTABRIA	0,16	202,95	29,30	3,36	28,02	0,06	50,95	8,47	331,74	1,25%
LARIOIA	15,14	151,17	-	7,94	20,38	0,53	90,35	8,90	303,30	1,15%
MURCIA	54,02	58,09	28,25	1,19	-	12,43	350,96	0,84	506,62	1,92%
C. VALENCIANA	77,91	197,80	93,30	39,23	123,12	4,43	678,91	0,38	1.215,46	4,59%
ARAGÓN	83,77	711,98	71,99	102,84	402,06	23,88	1.082,24	-	2.478,76	9,37%
CASTILLA - LA MANCHA	162,92	448,57	127,69	54,19	108,57	77,81	2.491,61	2,18	3.475,72	13,14%
CANARIAS	16,16	44,17	3,92	26,06	30,53	4,00	361,14	-	485,98	1,84%
NAVARRA	22,99	278,93	-	-	110,30	1,07	115,88	-	529,16	2,00%
EXTREMADURA	29,09	49,37	72,33	11,93	70,78	85,48	1.959,62	-	2.278,59	8,61%
BALEARES	2,54	3,95	0,53	-	0,05	2,43	194,41	-	203,90	0,77%
MADRID	26,36	56,49	5,75	11,84	17,30	6,02	269,21	-	392,97	1,49%
CASTILLA Y LEÓN	80,43	994,85	524,14	70,47	539,24	57,66	2.249,61	-	4.516,39	17,07%
TOTAL	1.188,58	4.058,96	1.323,78	472,17	1.639,31	431,30	16.402,02	467,94	26.452,00	100,00%
PROPORCIÓN	4,49%	15,25%	5,09%	1,79%	6,20%	1,63%	62,01%	1,77%	100,00%	

E. Y CCAA	Otras Entidades Públicas (Administración Local)	Particulares	Otros
4,49%	26,33%	64,74%	0,67%

Cuadro 1: Distribución de la propiedad forestal<sup>7</sup>

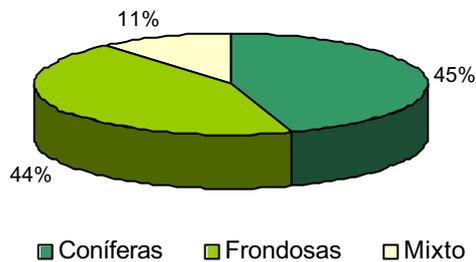


Figura 1: Distribución coníferas - frondosas<sup>8</sup>

El tamaño de los montes según su titularidad no ofrece grandes diferencias entre los que son del Estado, con 500 hectáreas de superficie media, y los de otras Entidades Públicas, que tienen una media de 600 hectáreas de superficie, pero sí hay una gran disparidad con los montes de propiedad privada, cuya superficie media apenas alcanza las 3 hectáreas, indicador del gran minifundio existente en el sector forestal privado.

La distribución de la superficie forestal arbolada atendiendo a la **composición de las**

<sup>7</sup> Inventario Forestal Nacional

<sup>8</sup> Inventario Forestal Nacional

**masas**, presenta una cantidad aproximadamente igual entre las masas de coníferas y las de frondosas, con una parte de masa mixta, tal y como se muestra en la figura. Las especies que en las masas arboladas de coníferas tienen una mayor ocupación superficial, bien como especies dominantes o codominantes, son *Pinus pinaster* que se extiende por una superficie aproximada de 1.600.000 hectáreas, *Pinus halepensis* con 1.500.000 hectáreas y *Pinus sylvestris* con 1.200.000 hectáreas. En el caso de las masas arboladas de frondosas, las especies más representadas son *Quercus ilex*, con cerca de 2.000.000 hectáreas, *Fagus sylvatica* con 450.000 hectáreas y *Quercus pyrenaica* con cerca de 400.000 hectáreas.

En estas cifras no están incluidas las masas con arbolado ralo; sin embargo deben ser tenidas en cuenta, ya que forman una parte indisoluble y fundamental en el bosque de

<b>PRINCIPALES ESPECIES ARBÓREAS DE NUESTROS BOSQUES</b>			
<b>CONÍFERAS CON MAYOR OCUPACIÓN SUPERFICIAL ( miles de hectáreas )</b>			
<i>Especie</i>	<i>Como dominante</i>	<i>Codominante con otras especies</i>	<i>Total</i>
<i>Pinus pinaster</i>	1.058	626	1.684
<i>Pinus halepensis</i>	1.365	135	1.500
<i>Pinus sylvestris</i>	840	370	1.210
<i>Pinus nigra</i>	525	338	863
<i>Pinus pinea</i>	223	147	370
<i>Juniperus thurifera</i>	124	83	207
<i>Pinus uncinata</i>	75	0	75
<i>Pinus canariensis</i>	72	0	72

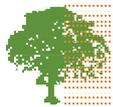
  

<b>FRONDOSAS CON MAYOR OCUPACIÓN SUPERFICIAL ( miles de hectáreas )</b>			
<i>Especie</i>	<i>Como dominante</i>	<i>Codominante con otras especies</i>	<i>Total</i>
<i>Quercus ilex</i>	1.473	503	1.976
<i>Fagus sylvatica</i>	343	105	448
<i>Quercus pyrenaica</i>	313	68	381
<i>Quercus suber</i>	117	256	373
<i>Quercus faginea</i>	88	181	269
<i>Castanea sativa</i>	102	111	213
<i>Quercus robur/Q.petrae</i>	38	171	209
<i>Olea europaea</i>	17	58	75

**Cuadro 2: Principales especies arbóreas <sup>9</sup>**

características mediterráneas, que ocupan la mayoría del territorio peninsular, siendo la base del sustento en muchas comarcas. Con este dato adicional, aumentarían sensiblemente las superficies dadas, especialmente en el caso de la encina que tiene aproximadamente 1.400.000 hectáreas de arbolado ralo, incluyendo las dehesas.

<sup>9</sup> *Inventario Forestal Nacional*



La superficie arbolada ocupada por las principales especies, como dominantes o codominantes, es la reflejada en el Cuadro 2, en el que no se han considerado las mezclas de coníferas y frondosas ni el arbolado ralo.

## 2. FACTORES QUE AFECTAN A LA ESTRUCTURA Y DISTRIBUCIÓN DE LAS FORMACIONES FORESTALES ESPAÑOLAS

### 2.1. FACTORES NATURALES

Los factores naturales que condicionan la estructura y la distribución de las formaciones forestales son la situación geográfica, el relieve, la altitud, la orientación, la pendiente, el clima y el suelo.

La **situación geográfica** es un condicionante importante en la composición de las masas forestales. Como norma general, el número de especies arbóreas codominantes es numerosa en latitudes próximas al ecuador, disminuyendo según se va ascendiendo en latitud, hasta llegar a estructuras monoespecíficas en latitudes elevadas, como es el caso de los bosques boreales de coníferas. La situación de España en la zona templada a que corresponde su latitud media, da lugar a estructuras intermedias coexistiendo las masas pluriespecíficas de frondosas, coníferas o mixtas de coníferas/frondosas, con masas monoespecíficas de coníferas o de frondosas tal y como puede apreciarse en los cuadros y figuras de distribución espacial incluidos más adelante.

El **relieve** es un factor fundamental en la composición de las masas forestales. La disposición de las cadenas montañosas ha sido determinante para la extensión de las especies, constituyendo un obstáculo para ella cuando están orientadas transversalmente de este a oeste, como sucede en España y gran parte de Europa y no siéndolo cuando la orientación es longitudinal de norte a sur, como es el caso de América del Norte o Asia. Esto explica que en la zona templada y a igualdad de latitud, en el continente americano o asiático sean más abundantes que en el europeo los bosques mixtos, con mayor número de especies codominantes.

La **altitud**, la **orientación** y la **pendiente**, como integrantes del relieve, desempeñan un papel importante en la composición de las masas forestales españolas. Como norma general, las altitudes bajas, las disposiciones de valle y la orientación de umbría favorecen la codominancia de especies, especialmente de frondosas caducifolias, sirviendo como ejemplo las fragas gallegas. Por el contrario, las disposiciones de ladera y gran altitud caracterizan las masas monoespecíficas, de las que pueden servir de ejemplo los hayedos navarros o los pinares de las sierras interiores de la península ibérica. La altitud y la pendiente están directamente relacionadas con la proporción de superficie forestal. En España, hasta los 800 metros de altitud, las masas forestales recubren más del 50 % de la superficie del territorio; esta proporción es superior al 70 % a los 1.000 metros, y al 84 % a los 1.200 metros y

superior al 90% a partir de los 1.400 metros, no rompiéndose esta tendencia ascendente hasta que se alcanzan los niveles suprasilvícos.

Altitud (m)	1.000 Ha	Proporción	1.000 Ha	Proporción
0-199	2.059	7,92%	18.614	71,64%
200-399	3.617	13,92%		
400-599	4.092	15,75%		
600-799	4.453	17,14%		
800-999	4.393	16,91%		
1.000-1.199	3.319	12,77%		
1.200-1.399	1.845	7,10%	7.370	28,36%
1.400-1.599	1.084	4,17%		
1.600-1.799	655	2,52%		
1.800-1.999	231	0,89%		
> 2.000	236	0,91%		
<b>TOTAL</b>	<b>25.984</b>	<b>100,00%</b>	<b>25.984</b>	<b>100,00%</b>

**Cuadro 3: Superficies forestales según la altitud<sup>10</sup>**

En cuanto a la pendiente, el 75% de la superficie forestal arbolada de España tiene una pendiente superior al 12%, esta pendiente es mayor del 20% en el 60% de dicha superficie y mayor del 35% en el 35% de la misma.

El **clima** es otro de los factores condicionantes de la composición de las masas forestales. En general, las áreas donde las temperaturas son suaves, con poca variación entre estaciones y las precipitaciones son altas y regularmente distribuidas, son las más propicias a la existencia de masas pluriespecíficas codominantes. En España estas características se presentan principalmente en el extremo noroeste de la península y, en grado algo inferior en la cuenca del Pirineo Oriental, disminuyendo progresivamente hasta el sudeste donde las condiciones son opuestas. Las Baleares presentan una situación intermedia, aunque más próxima a la sudoriental peninsular, mientras que en Canarias hay una transición casi continua desde el oeste húmedo de la isla de La Palma hasta el este árido de Fuerteventura.

La **naturaleza del suelo** actúa también como factor que favorece o limita la extensión de las masas forestales. La Naturaleza silíceo o caliza, arcillosa o arenosa, rica o pobre en sales, condiciona la distribución y extensión de las especies forestales. Obviamente, los suelos ricos y profundos son los más adecuados para el desarrollo de la vegetación forestal, si bien son los que más riesgo tienen de ser desviados al uso agrícola.

<sup>10</sup> *Inventario Forestal Nacional*



## **2.2. FACTORES NO NATURALES: LA ACTIVIDAD HUMANA**

La actuación del hombre sobre la vegetación es más antigua de lo que habitualmente se supone. Cuando se produjeron las grandes migraciones vegetales desde la última gran glaciación, el hombre ya estaba influyendo sobre los bosques, no habiendo en nuestros días más que relictos de vegetación próxima al estado natural, en los que el hombre, desde su aparición en la tierra, no ha dejado de interferir.

### **2.2.1. La deforestación**

La intervención del hombre sobre la vegetación ha estado siempre en relación directa con la accesibilidad a la misma. El relieve tiene en su aspereza un factor de retardo o disuasión de la explotación. Las grandes cordilleras, con múltiples divisorias y estrechos y sinuosos valles, son más propicias a la conservación de vegetaciones arboladas y de sus substratos de matorrales y pastizales y sólo en zonas orográficamente muy abruptas es posible encontrar una vegetación poco modificada.

Las invasiones, guerras, revoluciones y las crisis motivadas por epidemias, escaseces y migraciones supusieron alternancias en los tipos de cubierta de extensas zonas, con cambios entre cultivos de secano, pastizales y matorrales. Hoy día es posible contemplar en muchos puntos de nuestra geografía la progresión del matorral sobre laderas con viejos abancalamientos para cultivos de secano.

Entre los más antiguos tipos de actuación destructiva sobre los bosques figuran los incendios para facilitar la caza, afectando a zonas indiferentemente montañosas o llanas. Posteriormente, la expansión de la ganadería llevó consigo incendios periódicos para la regeneración del pasto, práctica que aún hoy se utiliza inadecuadamente con frecuencia. La extensión de la agricultura y el asentamiento de poblaciones estables erradicó inicialmente la cubierta forestal de valles, campos y llanuras, continuando esta deforestación cuando el aumento de la población multiplicó la necesidad de conseguir alimentos, con zonas intermedias de menor valor agrícola y relieve poco marcado.

La propia intervención estatal, siguiendo las directrices políticas impuestas por las circunstancias de cada época, ha tenido repercusiones en los montes. Así, la política de construcción naval afectó sobre todo a los montes de robles, agotados en muchos casos, y a los mejores pinares. También la minería ha dejado sus huellas negativas para la cubierta forestal por casi todas nuestras montañas. Las desamortizaciones de los montes durante el siglo XIX, afectaron a toda clase de masas, pero más extensamente a las de frondosas por la finalidad preferente de las destrucciones: carboneo o puesta en cultivo, centrada ésta en las mejores tierras. Sólo la catalogación en el pasado siglo XIX consiguió disminuir el efecto destructivo de la desamortización, aunque en parte, como en toda Europa, la recuperación de los bosques fue debido tanto a actuaciones de la Administración Forestal como a los cambios socioeconómicos que, ligados al arranque del auge industrial, permitieron una reducción de la presión sobre los terrenos forestales como suministro energético y como tierras disponibles en caso de mayores necesidades agropecuarias. Finalmente, ya en el siglo XX, y obedeciendo

a razones de reformismo agrario, no sólo se llegaron a legitimar roturaciones arbitrarias en los montes, sino que incluso se llegó a autorizar el cultivo agrícola en terrenos de montes catalogados de Utilidad Pública.

## 2.2.2. La recuperación de nuestros bosques

Tanta y tan continuada agresión a las masas forestales sólo empieza a ser frenada, como ya se ha expresado, a partir de mediados del siglo XIX mediante la catalogación de montes que salvó de la desaparición a numerosos bosques de gran valor, consiguiendo que quedaran bajo el dominio público y no pudieran por tanto enajenarse *los montes de abetos, pinabetes, pinsapos, pinos, enebros, sabinas, tejos, hayas, castaños, alisos, abedules, robles, rebollos, quejigos, acebos y piornos y los montes que se declararan de dudosa venta y sujetos, por consiguiente, a previo reconocimiento, los alcornocales, encinares, mestizales y coscojares*<sup>11</sup>.

La Ley de Mejora y Repoblación de los Montes Públicos Exceptuados de la Desamortización, de 1877, que obligaba a dedicar el 10% de los ingresos forestales a repoblaciones y mejoras, así como la aplicación de medidas selvícolas adecuadas, inicia la reconstrucción del arbolado, constituyendo un punto de inflexión en la regresión de las masas forestales, invirtiéndose el proceso a partir de entonces con la constitución en 1901 de las Divisiones Hidrológico-Forestales, la promulgación de la Ley de 24 de junio de 1908 sobre montes protectores, la Ley de 9 de octubre de 1935 creando el Patrimonio Forestal del Estado y la elaboración en 1939 del Plan Nacional para la Repoblación Forestal de España.

A partir del año 1940 la repoblación forestal en España superó, en un plazo de alrededor de 40 años los tres millones de hectáreas reforestadas. La labor emprendida por el Patrimonio Forestal del Estado en esos años contuvo aciertos y desaciertos, luces y sombras que dejan sobre los montes españoles tanto actuaciones y repoblaciones ejemplares, como agresiones y gestión desacertada del patrimonio forestal.

El empleo de especies de pinos está justificada por su condición frugal, xerófila, de carácter pionero en la progresión vegetal potencial, heliófilas y de temperamento robusto e invasor, tolerando suelos degradados y pobres y soportando prolongadas sequías y temperaturas extremas, características todas ellas muy positivas para iniciar la recuperación de los espacios degradados en que se emplearon ofrecieron a veces buenos resultados y otras todo lo contrario. Algunas de las mejores masas forestales que hoy podemos gozar y aprovechar son resultado de aquellos años repobladores y los trabajos de restauración hidrológica frenaron en muchos casos los intensos procesos erosivos.

A su vez, montes poblados por masas naturales maduras fueron inadecuadamente valorados por sus gestores. Los usos ganaderos tradicionales fueron también perjudicados. El fuego, presente en nuestros montes desde antiguo, fue a menudo una herramienta de un agro obligado a cambiar pastos y matorral por repoblaciones. Los imperativos de una época

---

<sup>11</sup> Ley de Montes de 1863. El Catálogo de Montes de Utilidad Pública se crea en 1862



marcada por del autoabastecimiento, una administración autoritaria y ausencia de planificación dieron como consecuencia errores que deben ayudarnos a mejorar en el futuro.

Del análisis de las repoblaciones efectuadas entre 1945 y 1985 se deduce que el 84% de la superficie arbolada era de propiedad pública y el 16% restante de propiedad privada. La repoblación sobre terrenos desnudos de arbolado supuso el 67% de la superficie, mientras que el resto correspondió a repoblaciones sobre rasos y calveros o áreas cortadas o incendiadas. El bajo porcentaje de repoblaciones sobre terrenos de propiedad privada, que contrasta con la distribución de la propiedad forestal en España en la que el 66% de la superficie es privada, se debió, sin duda, a las desfavorables condiciones contractuales que para los propietarios particulares tenían los Consorcios contemplados en la Ley de 10 de marzo de 1941 sobre el Patrimonio Forestal del Estado. Aún así, la repoblación de superficies públicas y privadas mediante consorcio también ha planteado problemas de equilibrio financiero de las inversiones realizadas en su día, problemas que ahora han salido a la luz planteándose la necesidad de condonar las deudas generadas o de revisar las fórmulas financieras.

Mención especial merecen las repoblaciones con especies de turno corto, ante la alternativa de disponer de productos del monte respetando las especies forestales con más exigencias ecológicas y de mayor valor ambiental, repoblaciones realizadas en su mayor parte por particulares en la Cornisa Cantábrica y por la industria papelera allí y en el sudoeste de la Península, siendo las realizadas directamente por la Administración menos del veinte por cien. Entre las frondosas se utilizaron *Eucalyptus sp.* y *Populus sp.* y entre las coníferas *Pinus radiata* y *Pinus pinaster*. Los eucaliptares se extendieron, principalmente, por el noroeste y el sudoeste peninsular, las choperas por las riberas de los ríos y los pinares por la Cornisa Cantábrica, especialmente en el País Vasco en el caso del primero y en Galicia en el del segundo. Desafortunadamente, las plantaciones de eucalipto también se extendieron en zonas de valor ecológico, como Monfragüe o Doñana, en donde nunca se debieron haber permitido. La superficie ocupada por estas repoblaciones es en la actualidad de aproximadamente 1.300.000 hectáreas distribuidas del modo siguiente: 500.000 hectáreas de *Pinus pinaster*, 500.000 hectáreas de *Eucalyptus sp.*, 200.000 hectáreas de *Pinus radiata* y 100.000 hectáreas de *Populus sp.* En el caso de *Pinus pinaster* no se han tenido en cuenta las repoblaciones hechas con esta especie en el interior peninsular ya que sus características no son propias de lo que se considera crecimiento rápido. Es conocido que las altitudes bajas y medias de la Cornisa Cantábrica tienen un clima caracterizado por la suavidad de las temperaturas, sin grandes sequías estivales ni fríos intensos invernales, y unas elevadas precipitaciones, que no faltan incluso ni en verano. Estas condiciones favorecen el desarrollo de las especies de crecimiento rápido, obteniéndose unos crecimientos no alcanzados en otras áreas con similares características pero con menos horas de luz y menor temperatura media.

Ya en los momentos actuales, el R.D. 378/1994, modificado por el R.D. 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, transposición de la normativa europea en el mismo sentido, ha supuesto un avance importante en el proceso de restitución al monte de superficies que le fueron arrebatadas en épocas pasadas para la implantación de cultivos, en muchos casos

marginales. Por otra parte, las restricciones impuestas a la ganadería española por parte de la Unión Europea podrían significar el cambio de uso de extensas superficies de la Cornisa Cantábrica, pasando del uso ganadero actual al uso forestal mediante el simple abandono de los pastos cuando no con la introducción de plantaciones con especies de crecimiento rápido y aprovechamientos de turno corto, promoviendo lo que últimamente se ha dado en llamar cultivos forestales que compensen la pérdida de ingresos de los agricultores y ganaderos que se han acogido a los programas comunitarios.

### **2.2.3. Los matorrales y pastizales**

Como parte importante de los terrenos forestales, y alternando más o menos profusamente con las especies arbóreas hay que hacer mención, por el importante papel que desempeñan en estos ecosistemas, de los matorrales, que por su significado o por la extensión que ocupan ofrecen un indudable interés en todos sus aspectos, ya que forman parte de la dieta de nuestras especies faunísticas domésticas y silvestres, les proporcionan cobertura y abrigo y suministran diversos productos ampliamente utilizados por el hombre.

En un matorral del tipo corriente de los montes de nuestro país se pueden distinguir tres tipos de estado evolutivo de la cubierta vegetal, y por consiguiente, actuaciones a seguir:.

Aquéllos cuya protección y propagación dará visos de permanencia al actual momento evolutivo, garantizando al menos la detección de la marcha regresiva, considerando pues la función conservadora como una de las más vitales de este matorral.

Otros que, por ser restos de etapas anteriores, alejadas del óptimo, interesa defender y difundir, por lo que mejoran y enriquecen el conjunto, y que se pueden calificar de edificantes.

Finalmente, los compuestos de especies frugales y rústicas corresponden a etapas de mayor degradación, dispuestos a procesos de invasión aprovechando circunstancias que contribuyan a empeorar las condiciones de la estación. Son estas últimas las especies destructoras.

A efectos de analizar las características y tipo de vegetación, formaciones de pastizales y matorral leñoso se pueden considerar en España dos grandes zonas no continuas: La España fría de alta montaña, la que goza de lluvias estivales, sin período de aridez marcado a lo largo del período vegetativo, y la España seca con un largo período de sequía, de tres a cinco meses de duración que se produce además en la época del año en la que son más altas las temperaturas.

#### **- Pastizales de alta montaña.**

Localizados en zonas de altitud superior a los 2.000 metros, de clima frío con períodos de innivación que duran cinco o seis meses y con veranos cortos en los que no se



producen largos períodos de sequía. Las precipitaciones anuales superan los 600 mm. Y son frecuentes las tormentas en verano.

La vegetación está caracterizada por la ausencia de especies arbóreas debido a la falta de calor durante su corto período vegetativo, y la abundancia de matas leñosas enanas y herbáceas vivaces que cubren el suelo en mayor o menor proporción. Entre las especies leñosas se localizan el *Juniperus communis*. Var. *Nana*, el *Cytisus purgans* o el *Rhododendrum ferrugineum*, y entre las especies herbáceas asociadas se observan *Agrostis rupestris*, *Festuca supina*, *Carex curvulay* *Luzula lutea*.

Son pastizales de producción estacional, limitada a los meses de verano y válidas para ganados trashumantes que se ven obligados a abandonarlos con la llegada del mal tiempo.

#### **- Pastizales atlántico-centroeuropeos:**

Zonas que gozan de veranos templados y durante las que más o menos son frecuentes las lluvias y en las que los inviernos son templados a fríos, pero nunca muy fríos.

Según las altitudes y suelos en estas zonas aparecen bosques de hayas (*F. sylvatica*), roble común (*Q. robur*), roble (*Q. petraea*), también de coníferas como el pino negro (*P. uncinata*), pino silvestre (*P. sylvestris*), pino laricio (*P. nigra*) y abeto (*A. alba*); en las zonas más secas se presentan los rebollos o melojos (*Q. pyrenaica*) y robles (*Q. pubescens*), así como incluso alcornoques (*Q. suber*) en el extremo más húmedo de su área.

En estos bosques el suelo se encuentra más o menos encespedado en los claros o rasos que no se hallan cubiertos por un matorral de *Genista*, *Adenocarpus*, *Cytisus*, *Ericas* y *Ulex* que acompañan a tales formaciones arbóreas. Al aclararse o desaparecer la cubierta leñosa las especies herbáceas invaden el suelo y se forman los pastizales de tipo atlántico-centro europeos.

La distribución de estas formaciones es bastante amplia, se presentan entre los 1.000 metros de altitud y el borde inferior de los pastizales de alta montaña y se pueden señalar dos grandes zonas: los pastizales atlánticos situados en las partes bajas de Galicia y de la Cornisa Cantábrica, y los situados en los pinos montano y subalpino de los Pirineos, Cordillera Cantábrico-Astúrica, macizo Galaico, Sistema Ibérico, Sistema Central, Cordilleras Marianica y Oretana y Sistema Penibético.

#### **- Pastizales mediterráneos.**

Se presentan en las zonas de clima mediterráneo, es decir, en aquellas en las que predominan inviernos templados o medianamente fríos, nunca muy fríos, y veranos largos de altas temperaturas y escasez de lluvias, existiendo largos períodos de sequía estival.

En estas condiciones se forman bosques esclerófilos de encinas (*Q. ilex*). Alcornoques (*Q. suber*) y quejigos (*Q. faginea*), existiendo, asimismo, pinares de piñonero (*P. pinea*), carrasco (*P. halepensis*) o negral (*P. pinaster*) y enebrales y sabinares (*Juniperus*

*phoenicia* y *sabina*) Los matorrales característicos se hallan constituidos por especies muy típicas como *Pistacia lentiscus*, *Arbutus unedo*, *Teucrium fruticans*, *Retama sphaerocarpa*, *Ulex parviflorus*, y de tratarse de suelos degradados aparecían *Cistus ladanifer*, *Cistus crispus*, *Lavandula latifolia*, *Lavandula pedunculata*, *Santolina rosmarinifolia*, *Erica umbellata* y *Erica australis*, y *Genista scorpius*

Son zonas apropiadas para el ganado menor, lanar o cabrío, según el tipo de vegetación, que ha de abandonarlos siempre durante el verano de no suministrarles raciones complementarias. Dentro de este grupo de pastizales merece destacarse la existencia de las dehesas o montes adeshados de tanta importancia en la cultura rural de una buena parte de España.

#### 2.2.4. Espacios Naturales Protegidos

España es un país montañoso y alberga representaciones de cuatro regiones biogeográficas – alpina, mediterránea, atlántica y macaronésica -, lo que ha traído como consecuencia la presencia de una gran diversidad de tipos de bosques. La gestión realizada sobre los mismos desde los aspectos de la conservación y mejora ha derivado a la protección de ecosistemas de altos valores.

La primera figura de protección de los espacios naturales en el ámbito nacional apareció en 1862 al crearse el Catálogo de Montes exceptuados de desamortización, origen de lo que ahora conocemos como Catálogo de Montes de Utilidad Pública, que comprende algo más de 10.000 montes y cerca de 6,5 millones de hectáreas.

Aparte de los montes catalogados puede decirse que la verdadera red de espacios naturales protegidos se inició en España en el año 1916 con la Ley de Parques Nacionales a partir de la cual se declararon como tales la Montaña de Covadonga (16.567 Ha.) y el Valle de Ordesa (2.351 Ha.). Desde entonces, la evolución de su número y extensión puede clasificarse cronológicamente en tres períodos: de 1918 a 1979, de 1980 a 1988, y de 1989 a la actualidad.

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS		
FIGURA DE PROTECCIÓN	Número	Superficie (hectáreas)
Parque Nacional (Red Estatal)	11	220.207
Parque Natural	81	1.973.070
Reserva Natural	75	44.930
Paraje Natural	34	68.200
Otras	402	881.988
<b>TOTAL</b>	<b>603</b>	<b>3.188.395</b>

Cuadro 4: Espacios protegidos<sup>12</sup>

<sup>12</sup> *Inventario Forestal Nacional*



Entre 1918 y 1979 el crecimiento de la red de espacios naturales protegidos fue muy lento, llegando únicamente a veintisiete el número de ellos y a unas 200.000 hectáreas la superficie que ocupaban al final del periodo.

A partir de 1980, año en el que comienza el proceso de traspaso de competencias en materia de conservación de la Naturaleza a las Comunidades Autónomas, se inició un segundo periodo en el que se activó la declaración de espacios naturales protegidos, alcanzando a finales de 1988 la cifra de ciento cincuenta en número y de aproximadamente 750.000 hectáreas en extensión.

Sin embargo, el notable crecimiento de la red se produjo a partir de la promulgación de la primera Ley autonómica (la de Cataluña, de 1985) y especialmente a partir del año 1989, al promulgarse la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres. Basta como ejemplo citar que en dicho año 1989 el número de espacios creció cerca de cien unidades y la superficie se incrementó en algo más de un millón de hectáreas, la mayor parte de Andalucía. A partir de entonces, el crecimiento de la red de espacios naturales protegidos ha sido continuado, alcanzándose en la actualidad unas cifras superiores a los tres millones de hectáreas, aproximadamente el 6% de la superficie del país, en alrededor de seiscientos espacios naturales protegidos, que corresponden a más de treinta figuras diferentes de protección.

En valores absolutos, la Comunidad Autónoma con mayor superficie protegida es Andalucía, con algo más de un millón y medio de hectáreas, prácticamente la mitad de la superficie protegida en toda España, seguida de Canarias con algo más de 350.000 hectáreas y Castilla y León con 270.000 hectáreas.

En proporción a su superficie geográfica, la Comunidad Autónoma con mayor porcentaje de suelo protegido es Canarias con cerca del 43%, seguida de Islas Baleares con el 39% y Andalucía con el 18%, aproximadamente.

El régimen de propiedad de los espacios naturales protegidos en el ámbito de todo el país es del Estado en un 12%, de otras Entidades Públicas en un 23% y de Particulares en el 65% restante.

*Gran parte de los espacios naturales declarados como protegidos están asociados a montes de utilidad pública, montes protectores o terrenos con vocación forestal. Esta circunstancia descubre y refuerza la idea de que una buena gestión forestal no sólo lleva asociados aspectos productivos, sino también de conservación de la Naturaleza.*

Los conceptos y las funciones que realizan los espacios naturales han variado sustancialmente en los últimos años, lo mismo que con las funciones asociadas a los montes. *Estos últimos se han convertido en protagonistas de multitud de iniciativas de modelos de protección de la Naturaleza y de aplicación de nuevos modelos de gestión territorial sostenible.*

Hay que tener también en cuenta, aunque no se ha completado todavía, la inminente implantación en España de la Red Natura 2000 de la Unión Europea. Cuando se ultime la confección de la relación de Lugares de Interés Comunitario (LICs) con carácter definitivo, espacios que serán los aspirantes a constituirse en Zonas Especiales de Conservación como integrantes de la red europea, red de la que formarán parte las Zonas de Especial Protección de Aves (ZEPAs), gran parte del territorio que es previsible que se incluya en dicha Red recaerá sobre espacios calificables como montes, por lo que la determinación de los instrumentos de gestión de éstos compatibles con la Red deberá clarificarse a corto plazo.

Debe resaltarse finalmente que una descripción con mayor detalle de dichos espacios y de la política a seguir se encuentra en la Estrategia Española de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica aprobada por la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente el 1 de diciembre de 1998.

## **2.2.5. Vías Pecuarias**

En cierta medida, también pueden considerarse espacios protegidos las vías pecuarias, por las que desde la Edad Media ha transcurrido la trashumancia y que en el momento actual, en que ésta casi ha desaparecido, adquieren un valor especial que la Ley 3/1995, de 23 de marzo, trata de salvaguardar, como esenciales para la migración, la expansión geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres de estas estructuras que se extienden por España a lo largo de 125.000 kilómetros y ocupan una superficie estimada en unas 420.000 hectáreas.

Con la publicación en 1999 del número 24 de la Serie Cuadernos de la Trashumancia (dedicado a Andía/Urbasa/Encía), finaliza la serie de 25 números que el ICONA comenzó en 1992, que constituye el más completo estudio histórico jurídico, geográfico, descriptivo, ..., etc., de las vías pecuarias y de las zonas trashumantes más significativas, estudio que incluye la valoración y de su importancia y trascendencia actual. Durante este mismo año se publicará el mapa completo de la Red Nacional en cumplimiento de la Ley 3/1995.

## **3. LOS APROVECHAMIENTOS FORESTALES**

Como ya se ha señalado en la introducción, el territorio y la economía forestales, en sentido amplio del término, están integrados en el medio y la economía rurales. No hay, pues, aprovechamientos preferentes sino que todos los aprovechamientos multifuncionales de los montes tienen el mismo valor apriorístico de aportar su grano de arena al desarrollo socioeconómico del medio rural. De hecho, está todavía por hacerse un estudio serio de la contribución del sector al conjunto de la economía española y, además, dicho estudio podría no tener sentido si se hace precisamente en el momento histórico en que los sistemas de contabilidad nacional están en proceso de cambio profundo para incorporar la variable ambiental.



Atendiendo a diversas fuentes (ya anticuadas en cuanto a variables y metodología, pero de todas formas todavía usadas), el cálculo de lo que supone en conjunto el sector forestal está siendo cuidadosamente estudiado por una consultoría internacional<sup>13</sup> y sus datos saldrán pronto a la luz.

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ofrece la siguiente cuenta:

<b>MACROMAGNITUDES AGRARIAS</b>	
<b>CUENTA DE PRODUCCIÓN DE LA SELVICULTURA</b>	
<b>A precios corrientes (millones de pesetas)</b>	
<i>Año 1997 (Pro visional)</i>	
Madera de Coníferas	67.422,4
Madera de Frondosas	41.523,0
<b>TOTAL MADERA</b>	<b>109.015,4</b>
LEÑA	7.742,8
<b>TOTAL MADERA Y LEÑA</b>	<b>116.758,2</b>
Resina	206,1
Corcho	5.913,8
Semillas	4.726,4
<b>TOTAL OTROS PRODUCTOS</b>	<b>10.906,3</b>
REPOBLACIÓN FORESTAL (Trabajos bajo contrato)	14.368,9
<b>PRODUCCIÓN FINAL DE LA SILVICULTURA</b>	<b>142.033,4</b>

Otras fuentes ofrecen los siguientes datos:

<sup>13</sup> Estudio de PriceWaterhouse Coopers

Producto	Valor <sup>14</sup> (Millones de €)
Madera	621
Leña	56
Corcho	58
Bellota	112
Castaña	7
Riñones	1
Trufas	4
Hongos	50
Pastos	412
Caza*	171
Pesca Fluvial*	27

\* Se toma en consideración sólo el valor de las piezas capturadas, que constituye la menor parte del total de estos sectores.

Naturalmente, basta con examinar las variables de estos cuadros para comprender que faltan estudios que las completen. Sólo muy recientemente se han comenzado a popularizar en España estudios con metodología hoy usual y consensuada en el mundo de la economía tales como el método de la contingencia u otros similares que acercan la contabilidad oficial a la real.

En el campo forestal deben destacarse los trabajos de cálculo de la contribución del monte mediterráneo a la renta del bienestar<sup>15</sup>, los realizados por TRAGSATEC para diversas Comunidades Autónomas<sup>16</sup> o los correspondientes a la valoración de los beneficios derivados de la Protección de Espacios Naturales<sup>17</sup>

<sup>14</sup> Madrigal, A., Fernández Cavada, J.L., y Ortuño S.F., *The Forest Sector in Spain (1999)*

<sup>15</sup> Pablo Campos Palacio, *La Contribución del Monte Mediterráneo, el Bienestar de la Sociedad, Conferencia Internacional sobre Conservación y Uso Sostenible del Monte Mediterráneo, Benalmádena (Málaga), 28-31 de octubre de 1998.*

<sup>16</sup> El modelo desarrollado por TRAGSATEC, incorpora dos novedades importantes:

1.- Se valoran cada una de las hectáreas forestales del territorio. No se trata de valorar un determinado ecosistema o un paraje con características especiales, por el contrario, se valoran todos los puntos del territorio bajo todos los aspectos con valor económico.

2.- Se ha diseñado la metodología para aplicarla a un modelo informatizado de celdas, con el tamaño de celda que requiera el territorio (habitualmente 1 hectárea). Esta circunstancia permite editar una cartografía temática regional a escala de planificación (1:50.000 a 1:200.000).

Ante el importante volumen de información a manejar el modelo se ha desarrollado sobre una plataforma SIG (Sistema de Información Geográfico). E.g., la superficie forestal de la Comunidad de Madrid es de 389.220 Ha. y el modelo necesita manejar 14 mapas y 16 tablas con casi 500 atributos para estimar las 13 coberturas que describen el valor económico de la región.



Metodología: Los diferentes bienes que producen los ecosistemas se han agrupado para su valoración en tres aspectos:

1.- Aspecto productivo. Se descompone en elementos que se valoran por separado: madera, leña, frutos, pastos, caza, corcho, pesca, viento, etc. Se estima la producción potencial de cada hectárea y se valora a precios de mercado (mecánica del Método Analítico, pero con tasa de descuento pública). La renta total de este aspecto se obtiene por agregación de los elementos que proporcionan la máxima renta en cada celda sujetos a las incompatibilidades existentes entre ellos. El valor al igual que en los otros aspectos, se obtiene por capitalización de este flujo infinito de rentas con una STPR. No en todos los territorios tiene sentido valorar todos los aspectos, o es posible hacerlo.

2.- Aspecto recreativo. Se diferencian dos elementos: el valor de las áreas recreativas y el valor del paisaje (entorno forestal). Para el primer elemento se utiliza el Método del Coste del Viaje, generalizado a las áreas para las que no se conoce la afluencia, con las variables que definen su capacidad de atracción (hedónicas). El segundo elemento, se valora por el Método de los Precios Hedónicos (cuando el paisaje es un elemento explicativo del valor catastral de los municipios), o separando de la Disposición a Pagar (DAP) obtenida por el Método de Valoración Contingente, la parte imputable al uso difuso del territorio (cuando los usuarios y no usuarios manifiestan aptitudes distintas).

3.- Aspecto ambiental. Este aspecto incorpora elementos de uso (Fijación de CO<sub>2</sub>, Prevención de avenidas, Protección de suelo, etc.) y de no-uso (valores de Existencia, Opción, Donación y Legado). Hasta el momento, sólo se ha valorado la Fijación de CO<sub>2</sub>, dentro de los elementos de uso, porque es único para el que se dispone de un modelo territorial de comportamiento en el conjunto del territorio; se valora por el Método de Costes Evitados comparando la fijación que realizan los ecosistemas actuales, con los costes de reforestación de una masa que fijara la misma cantidad de CO<sub>2</sub>. El valor no-uso, que no se ha podido descomponer en elementos, se valora, para el total del territorio, por el Método de Valoración Contingente (siguiendo el protocolo exigido por el Blue-Ribbon Panel), separando, en su caso, la parte de uso que internaliza (paisaje). El reparto superficial del valor global obtenido, se realiza en función de un índice de Calidad Ambiental; definido por un panel de expertos en medio ambiente para cada territorio valorado.

Situación de los Proyectos de Valoración abordados por TRAGSATEC (mayo 1999)

- junio-95 - Valoración Económica Integral de los Ecosistemas Forestales de la Comunidad de Madrid, Proyecto ECOVAL. Es un proyecto independiente.
- enero-98 - Valoración Económica Integral de los Ecosistemas Forestales de la Comunidad de las Islas Baleares. Es un subproyecto dentro del Plan General de Defensa contra Incendios Forestales (no incluye valoración del aspecto recreativo).
- diciembre-98 - Valoración Integral de la Conservación de la Biodiversidad de la Comunidad Foral de Navarra. Es un proyecto independiente, incluye el reparto del valor de no-uso por ecosistemas y por especies.
- abril-98 - Valoración Económica Integral de los Ecosistemas Forestales de Tenerife. Es un subproyecto dentro del Plan General de Defensa contra Incendios Forestales.
- junio-99 - Valoración Económica Integral de los Ecosistemas Forestales de Cádiz y Málaga. Son dos proyectos independientes.
- septiembre-99 - Valoración Económica Integral de los Espacios Protegidos de Canarias. Es un proyecto independiente.
- septiembre-99 - Valoración Económica Integral de los Ecosistemas Forestales de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Es un subproyecto dentro del Plan General de Defensa contra Incendios Forestales

Finalmente, reconociéndose la multifuncionalidad de los bosques, resulta una consecuencia lógica admitir que es un sector que produce externalidades positivas por lo que todo sistema contable que no contabilice éstas es contrario a la lógica de los propios mercados.

Con estas salvedades se pasa a diagnosticar la situación acerca de los distintos aprovechamientos forestales primarios, secundarios y terciarios.

### **3.1. APROVECHAMIENTOS DE MADERA**

Aunque son los que representan el mayor porcentaje de renta forestal, los aprovechamientos madereros no son los únicos aprovechamientos económicos para la mayor parte de España, que se caracteriza por su clima mediterráneo y continental.

Los aprovechamientos de productos forestales, en general, y de los derivados de la madera, en particular, se han venido llevando a cabo de tal manera que quede siempre asegurada la persistencia de los recursos, proporcionando a la vez beneficios económicos directos a la sociedad. Así, las cortas de madera han oscilado en los últimos diez años entre los 14 y 15 millones de metros cúbicos con corteza, manteniendo una tendencia moderadamente creciente. Aproximadamente, el 60% de las cortas corresponden a madera de coníferas y el 40% a madera de frondosas.

La cadena bosque – industria produce cerca de 2 billones de pesetas anuales, sostiene más de 200.000 empleos, exporta 338.000 millones de ptas e importa 653.000, de los cuales 100.000 millones corresponden a madera en rollo o aserrada, es decir, materia prima para el sector<sup>17</sup>

Las existencias en volumen maderable con corteza en la totalidad de los montes españoles son de aproximadamente 600 millones de metros cúbicos y el crecimiento anual del volumen maderable es de alrededor de 30 millones de metros cúbicos con corteza.

Comparando las cifras correspondientes a las existencias y los crecimientos con las de las cortas se aprecia que éstas suponen el 2,5% de las existencias y el 50% de los incrementos anuales de volumen maderable, con lo cual y en lo que respecta a esta actividad, el principio de persistencia de las masas boscosas está, en principio, asegurado.

---

<sup>17</sup> Luis Pérez, Jesús Barreiro, Tamón Barberán y Salvador de Saz, *El Parque Posets-Maladet (Aproximación económica a su valor de uso recreativo) 1998*; Jesús Barreiro, *Valoración de los Beneficios Derivados de la Protección de Espacios Naturales: el Caso del Parque Nacional de Ordesa (1999)*

<sup>18</sup> Datos procedentes del Ministerio de Industria y Energía



La producción de madera, considerada la más importante de las producciones forestales por su valor económico, presenta una tendencia clara al crecimiento, tanto por la expansión del área forestal con nuevas plantaciones como por la mejora selvícola de las masas existentes, que se han venido produciendo en los últimos años. La producción actual está por debajo de nuestro consumo, cubriendo sólo un 60% de nuestras necesidades, pues aunque han aumentado las extracciones, también lo ha hecho el consumo (cuadros 6, 7 y 8).

CRECIMIENTOS EN VOLUMEN				
	Existencias		Crecimiento	
	1.000 m3	%	1.000 m3	%
CONIFERAS	363.323	61,15	17.580	58,37
FRONDOSAS	230.786	38,85	12.539	41,63
TOTAL	594.109	100	30.119	100

**Cuadro 5: Crecimientos de madera<sup>19</sup>**

ESPECIES	m 3con c/c	VALOR EN MILES DE PESETAS	
		En pie	En cargadero
<b>CONIFERAS</b>			
Pino silvestre	781.426	3.626.931	4.944.312
Pino laricio	254.877	1.083.106	1.573.495
Pino pinaster	3.779.983	16.438.635	22.610.292
Pino halepensis	279.816	678.815	1.112.676
Pino radiata	2.684.096	16.341.555	22.463.870
Otras coníferas	211.700	586.650	928.823
<b>TOTAL CONÍFERAS</b>	<b>7.991.898</b>	<b>38.755.692</b>	<b>53.633.468</b>
<b>FRONDOSAS</b>			
Quercus	248.836	1.597.067	1.976.618
Haya	106.278	815.502	1.043.023
Castaño	135.751	795.624	1.170.386
Eucalipto	3.836.931	18.529.795	25.728.040
Chopo	670.262	4.907.368	6.184.079
Otras frondosas	102.330	598.923	821.414
<b>TOTALFRONDOSAS</b>	<b>5.100.388</b>	<b>27.241.269</b>	<b>36.923.560</b>
<b>TOTAL CONIFERAS Y FRONDOSAS</b>	<b>13.092.286</b>	<b>65.996.961</b>	<b>90.557.028</b>
Madera delgada para trituración y otros usos industriales	183.654	483.872	1.708.303
Sin clasificar y fuera del bosque	2.377.890	12.092.972	17.792.018
<b>TOTAL MADERA</b>	<b>15.653.830</b>	<b>78.573.805</b>	<b>110.057.349</b>

**Cuadro 6: Producción de madera por especies. Año 1997<sup>20</sup>**

La evaluación precisa de la producción de los montes obligaría a calcular para cada uno de ellos la capacidad de aporte anual que tiene, principalmente de madera, pero al no

<sup>19</sup> Anuario de Estadística Agraria

<sup>20</sup> Anuario de Estadística Agraria

disponer de esta información para la totalidad de los montes, hace que se tome como producciones las extracciones de madera realizadas cada año que nos proporcionan el anuario de Estadística Agraria.

MILES DE m3 EN ROLLO SIN CORTEZA					
AÑO	Producción	Importación	Exportación	Balance	Consumo
1985	13.604	6.958	4.253	2.705	16.309
1986	14.637	9.227	5.311	3.916	18.553
1987	14.122	9.429	5.740	3.689	17.811
1988	14.010	12.136	5.551	6.585	20.595
1989	14.717	12.646	5.323	7.323	22.040
1990	14.700	15.185	5.266	9.919	24.619
1991	14.330	16.101	5.995	10.106	24.436
1992	13.822	17.002	5.681	11.321	25.143
1993	13.756	14.518	6.251	8.267	22.023
1994	15.305	18.251	7.633	10.618	25.923
1995	16.074	18.706	8.156	10.550	26.624
1996	15.630	19.365	8.339	11.026	26.656
1997	14.958	22.106	10.036	12.070	27.028

**Cuadro 7: Balance del consumo nacional de madera y leña**

Se puede decir también que es en este sector donde hay más posibilidad de desarrollo, pues es donde hay más disponibilidad de terrenos para repoblar con especies de media y alta productividad (crecimiento rápido), siempre que su localización sea la adecuada, y donde

AÑO	TOTAL CONIFERAS Y FRONDOSAS (cortas en m <sup>3</sup> C/C)			Madera para trituración y otros usos industriales	Sin clasificar y fuera del bosque	TOTAL MADERA (M <sup>3</sup> C/C)
	Montes particulares	Total montes	Proporción particul.			
1974	5.557.077	8.802.575	63,13%	641.990	1.719.160	11.163.725
1977	4.659.213	7.581.519	61,45%	743.344	4.839.016	13.163.879
1980	4.798.736	7.661.306	62,64%	940.873	3.289.348	11.891.527
1983	5.470.944	8.373.718	65,33%	625.499	2.296.534	11.295.751
1986	6.530.690	9.870.701	66,16%	1.209.531	4.554.648	15.634.880
1989	9.224.461	11.030.504	83,63%	775.666	3.947.129	15.753.299
1992	7.960.898	10.378.824	76,70%	474.624	3.220.633	14.074.081
1995	9.823.941	12.717.912	77,24%	232.310	2.623.077	15.573.299
1996	9.299.323	11.923.926	77,99%	244.829	2.570.548	14.739.303
1997	10.178.615	13.092.286	77,75%	183.654	2.377.890	15.653.830

**Cuadro 8: Serie histórica de la producción de madera**<sup>21,22</sup>

también se pueden hacer mejoras selvícolas que ayudan a aumentar la producción

<sup>21</sup> Anuario de Estadística Agraria – Datos provisionales

<sup>22</sup> Anuario de Estadística Agraria



contribuyendo ambas medidas a la protección de las especies de crecimiento lento productoras de madera de mejor calidad.

Estos datos reflejan la importancia del sector forestal privado respecto al total de la producción de madera, y cómo en los últimos años esta proporción va en aumento. Los precios de la madera tienen una influencia notoria en el volumen de extracciones anuales, de forma que aumentan éstos cuando son favorables al propietario y disminuyen en los momentos de crisis económica, cuando los precios caen.

En el futuro, la obtención de madera, previsiblemente, va a depender en mayor medida de las plantaciones y los sistemas agroforestales, y muy particularmente de las plantaciones de especies de crecimiento rápido, que serán explotados de manera más intensiva, y paralelamente se recurrirá en menor medida a los bosques naturales, que serán ordenados con arreglo a rotaciones más largas con el fin de obtener madera de gran calidad, pero también una amplia gama de otros bienes y servicios culturales y sociales, logrando con ello de un lado reducir el déficit nacional de madera y de otro disminuir la presión extractiva sobre los montes naturales.

Como se observa en el gráfico, el incremento del consumo de madera está provocando un incremento paralelo de las importaciones, al mantenerse estable la producción, perjudicando la balanza comercial.

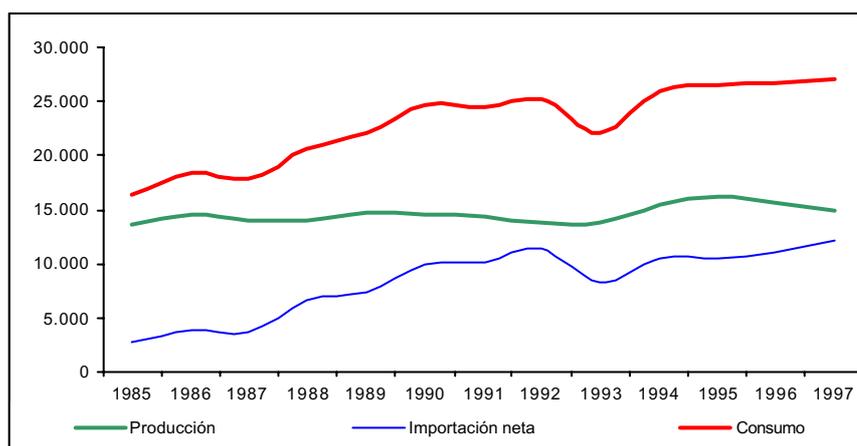


Figura 2: Mercado de madera y leña

La producción y el comercio de la madera, y de los demás productos forestales se verá progresivamente influidos por la implantación de la certificación de sostenibilidad de origen que se reflejará en una forma de etiquetado ecológico, que el consumidor demanda cada vez

con mayor exigencia, y que, por lo tanto marcará las posibilidades de exportación y consumo de nuestras maderas y demás productos forestales.

Las coníferas de crecimiento rápido, casi todas ellas en la Cornisa Cantábrica, ocupan aproximadamente un 12% de la superficie forestal arbolada nacional de coníferas, pero suponen en volumen algo más del 60% de las cortas anuales de madera de este tipo. Las frondosas de crecimiento rápido, ocupan aproximadamente el 13% de la superficie forestal arbolada nacional de frondosas, si bien suponen en volumen más del 75% de las cortas anuales de madera de esta clase. En conjunto, las especies de crecimiento rápido ocupan aproximadamente el 12% de la superficie forestal arbolada del país, pero proporcionan en volumen el 68% de las cortas anuales de madera.

**CIRCUITO DE LA MADERA EN ROLLO 1996** (cifras en miles de m<sup>3</sup> s.c.)

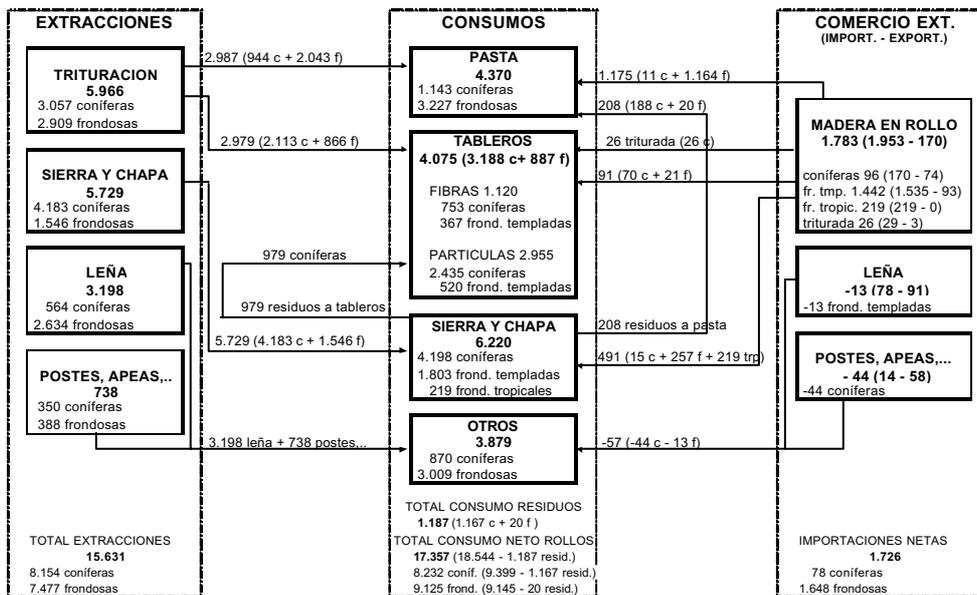


Figura 3: Circuito de la madera en rollo<sup>23</sup>

El consumo aparente de madera y leña, entendido como el balance entre la extracción más la importación, por un lado, y la exportación por el otro, supera los veinticinco millones de metros cúbicos anuales, habiendo un déficit anual de madera en España superior a los diez millones de metros cúbicos, déficit que de seguir la tendencia actual aumentará en los próximos años, como puede deducirse de un análisis del balance del consumo nacional a lo largo de los años, ya que desde el quinquenio 1980-84, en el que el déficit medio anual fue de

<sup>23</sup> Datos del MINER



unos tres millones de metros cúbicos, éste no ha cesado de aumentar, pasando a unos cinco millones en el quinquenio 1985-89 y duplicándose a 10 millones en el quinquenio 1990-94.

Es importante resaltar que, según los datos citados, se aprovecha la mitad de madera de lo que en conjunto crecen las masas forestales españolas, es decir, apenas el 50% de lo que se puede considerar como aprovechamiento potencialmente posible, lo que significa que la productividad de los montes españoles se utiliza por debajo de su potencialidad.

Esta excesiva prudencia es más significativa aún si se tiene en cuenta el progresivo déficit comercial en productos forestales, tanto de España como de la Unión Europea, y la presión que en consecuencia se deriva hacia los países con selvas tropicales, de donde se extrae gran parte del consumo que en los países desarrollados no se produce.

España es deficitaria en madera y sus productos derivados tal como se ve en el esquema del circuito de la madera en rollo que se adjunta. La situación tiende a agravarse ya que los ritmos de consumo previstos en la próxima década son crecientes, por lo que se deberá analizar la conveniencia de incrementar la producción nacional si se quiere satisfacer las necesidades del consumo. Esto podría conseguirse fácilmente incrementando los trabajos y aprovechamientos selvícolas y las repoblaciones con especies de crecimiento rápido, siempre que su localización sea adecuada – zonas agrícolas abandonadas, por ejemplo.

En otro orden, a pesar de que las exportaciones en productos derivados son elevadas, el saldo del comercio exterior de madera y primeros transformados es negativo, alcanzando en 1996 la cifra de 92.168 millones de pesetas. Por último, el consumo de madera por habitante y año es actualmente del orden de 0,32 m<sup>3</sup>, de madera en rollo y equivalente en madera en rollo de la madera aserrada y los tableros, inferior al consumo medio comunitario (0,51 m<sup>3</sup>/habitante-año), por lo que existe todavía un alto potencial de crecimiento en el consumo.

La madera que tiene aprovechamiento industrial procede, según cifras de 1996<sup>24</sup> de:

a) Madera en rollo:

- De las extracciones: 12.443 miles de m<sup>3</sup> sin corteza.
- De importación neta: 1.713 miles de m<sup>3</sup> sin corteza.

b) Madera triturada:

- De importación: 26.000 miles de m<sup>3</sup>

c) Madera aserrada y chapas:

- De importación: 1.816 miles de m<sup>3</sup> de madera aserrada y 47.000 m<sup>3</sup> de chapa.

La madera en rollo tiene dos destinos principales:

- Madera de trituración: 7.232 miles de m<sup>3</sup>

---

<sup>24</sup> Ministerio de Industria y Energía

- Madera para sierra o chapa: 6.220 miles de m<sup>3</sup>.

El resto de la madera en rollo industrial, que va a postes, estacas, etc., es una cantidad pequeña: 694.000 m<sup>3</sup>.

La madera aserrada está destinada al sector de la carpintería y muebles, y complementa la producción nacional. Como el consumo es de 3.080 miles de m<sup>3</sup>, las importaciones suponen el 59 % de la demanda de madera con ese destino.

La madera de trituración se distribuye entre las industrias de la pasta de celulosa – 4.162 miles de m<sup>3</sup> – y la de tableros aglomerados y de fibras – 3.096 miles de m<sup>3</sup>. Además, estas industrias se abastecen de residuos procedentes de otras, principalmente de aserraderos, con lo que cubren parte de sus necesidades, que son de 8.445 miles de m<sup>3</sup>. Esta demanda se distribuye del siguiente modo: 4.370 miles de m<sup>3</sup> corresponden a la de la pasta y 4.075 miles de m<sup>3</sup> a la de tableros. Las importaciones de madera en rollo de trituración y madera triturada alcanzan los 1.292 miles de m<sup>3</sup>, es decir, el 15,3 % de sus necesidades de madera.

Además, con independencia de todo lo anteriormente expuesto, se constata que desde el punto de vista industrial, en el sector de la madera no existen muchas normas de seguridad específicas, aunque cualquiera de las instalaciones debe cumplir con las normas genéricas para todos los establecimientos industriales. No obstante, hay numerosas normas UNE, desde el punto de vista de la calidad, tanto referidas a madera en bruto como a la elaborada en parquet, puertas, tableros y estructuras para la construcción.

### 3.2. APROVECHAMIENTO DE PASTOS

El amplio concepto del término pastizal es causa de que sea muy difícil una clasificación de las tierras, basadas en sus usos, en lo que se concreta con exactitud cual es la verdadera superficie que realmente se halla cubierta por pastizales. Esta dificultad es muy acusada en nuestro país, ya que hay grandes superficies dedicadas con carácter prioritario a las producciones agrícolas o forestal maderable, y solamente son pastadas al cabo del año durante períodos más o menos largos.

La Estadística Agraria de 1995 del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, evalúa la superficie dedicada a pastizales en 7,006 millones de Has.

PASTOS Y PRADOS			
PRADOS	Segados	Tm heno	3.279.181
NATURALES	Pastados	Peso vivo mant.	133.668
	Pastizales	Peso vivo mant.	124.686
	Monte abierto	Peso vivo mant.	85.099
	Monte leñoso	Peso vivo mant.	56.495
	Erial a pastos	Peso vivo mant.	55.261

Cuadro 9: Aprovechamiento de pastos<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Anuario de Estadística Agraria 1996



siendo en cambio una realidad que en España se pastan, de forma temporal, unos 20 millones de Has. La diferencia entre ambas cifras procede de las superficies localizadas en esta Estadística como tierra de cultivo y terrenos forestales que realmente son pastados.

De hecho, de toda la superficie definida como monte o terreno forestal según la Ley de Montes de 1957, únicamente el 26,14%, equivalente a 6.849.000 Ha. tienen una orientación típicamente forestal con uso restringido para la ganadería y el resto de la superficie, equivalente a un 73,86% y 19.359.994 Ha. se corresponden con zonas en las que la ganadería extensiva constituye uno de los aprovechamientos principales.

Es difícil conocer la producción de nuestros pastizales al ser consumida *in situ* por el ganado y la fauna silvestre y sin que haya sido previamente ni siquiera estimada esta producción. Se podría medir teóricamente la producción de pastizales en productos animales, pero asimismo es difícil en la práctica disponer de cifras que reflejen el número de reses que se alimentan exclusivamente en régimen de pastoreo y el número de meses que lo practican al cabo del año, ya que una buena parte de nuestra ganadería vive en régimen de semiestabulación o estabulación total.

El aprovechamiento total de nuestros pastizales, se lleva a cabo mediante pastoreo y únicamente se siega y recoge la hierba en los prados de gran producción que, apenas superan las 600.000 Has. La hierba procedente de estos últimos es suministrada al ganado en verde o, mas habitualmente, transformada en heno, ensilaje o harina.

De lo hasta ahora expuesto podemos concluir que una parte importante, mayoritaria, de la superficie forestal tiene, ha tenido históricamente, un aprovechamiento ganadero, el 54,39 % de la superficie esta formado por prados naturales, pastizales, eriales a pastos y monte abierto. Pero esta importancia aumenta mucho mas si consideramos que también una parte importante de los montes maderables son utilizados habitualmente por la ganadería.

### **3.2.3. La actividad ganadera.**

La ganadería extensiva necesita un medio físico adecuado para poder desarrollarse, en este sentido es imprescindible un espacio que le proporcione los recursos naturales que dicha actividad necesita. Esta ganadería extensiva se caracteriza por necesitar unas mínimas infraestructuras y por el aprovechamiento de recursos naturales para la alimentación de los animales. Por tanto, se trata de una de las actividades que menos impacto tienen sobre el espacio natural y más respetuosas con el medio ambiente, no son necesarios alojamientos ni otro tipo de construcciones ganaderas que pueden tener un impacto negativo sobre el paisaje, ni son necesarias complicadas instalaciones para conducir el agua hasta el punto donde se encuentra el ganado, ya que este se desplaza hasta los cauces naturales.

Por otra parte, se aprovechan recursos naturales que de otra forma se verían infrutilizados y ocupa determinados espacios que de otra manera no tendrían uso alguno.

Además el empleo de la hierba, pastos, prados, pastizales y otras zonas de montaña evita el uso de piensos y otra serie de productos para la alimentación animal.

Por tanto, la ganadería extensiva utiliza un espacio que en la mayoría de los casos no puede ser ocupado para desarrollar otras actividades. Es absolutamente imposible diseñar una política forestal, en sentido amplio, sin considerar el uso y aprovechamiento ganadero como la actividad más importante, al menos por superficie utilizada, del medio forestal.

La ganadería ligada al terreno, tiene para el caso español una misión productiva íntimamente unida a parámetros conservacionistas típicamente medioambientales, como lo demuestran las reducidas cargas ganaderas que soportan por superficie, incluso en los montes no maderables. En la actualidad la actividad ganadera, al igual que la agrícola y la forestal, no puede orientarse exclusivamente desde un punto de vista puramente productivo. Es necesario considerar otros factores nuevos que cada vez están teniendo más importancia, como se ha puesto de manifiesto en la nueva reforma de la PAC<sup>26</sup>, que cuando se describe el modelo agrícola europeo recoge, entre otras las siguientes características:

- Una agricultura con métodos de producción sanos, respetuosos con el medio ambiente, capaz de suministrar productos de calidad que respondan a las expectativas de la sociedad.
- Una agricultura diversa y rica en sus tradiciones cuya misión no sólo es producir, sino también, conservar el medio natural y el empleo en el medio rural.

La importancia de la producción ganadera extensiva, es decir la que utiliza para su alimentación terrenos forestales, se evidencia considerando los censos y explotaciones existentes en la actualidad.

<b>Ganado ligado a la superficie.</b>				
	TOTAL		Ganado de no ordeño (extensivo)	
GANADO	Nº CABEZAS	Nº EXPLOTACIONES	Nº CABEZAS	Nº EXPLOTACIONES
Bovino	5.883.677	197.700	1.628.185	99.500
Ovino	24.857.069	80.000	14.886.737	58.300
Caprino	3.006.714			

<b>Otras ganaderías ligadas a la superficie.</b>		
TIPO DE GANADO	TOTAL (cabezas/colmenas)	MADRES
Porcino extensivo	945.887	70.354
Caballar	260.000	-
Asnal	60.000	-
Mular	90.000	-
Numero de colmenas	1.854.171	-

**Cuadro 10: Censo ganadero<sup>27</sup>**

<sup>26</sup> Política Agrícola Común

<sup>27</sup> Datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de diciembre de 1997



### 3.2.3.1. Ganado Vacuno de carne.

El sector productor de carne de vacuno en España está compuesto por dos subsectores perfectamente diferenciados con características propias.

- El sector productor de terneros (vacas madre) que tienen como objetivo fundamental la producción de terneros y que en la terminología comunitaria se denominan vacas nodrizas.
- El sector cebador de terneros.

La distribución geográfica de estas vacas se concentra en mayor medida en la España seca (Andalucía, Extremadura y Castilla y León tienen el 57 % del censo) aunque también tienen censos muy importantes Galicia y Asturias. (entre las 5 Comunidades Autónomas abarcan el 78 % del censo total).

Este tipo de animales suelen explotarse en grandes superficies y por tanto en regímenes claramente extensivos, en los que tan sólo en los meses más duros del invierno se les complementa la alimentación con forrajes y piensos. Ocupan principalmente las zonas de dehesa, aunque también se encuentran en pastizales de las zonas secas y en praderas naturales del norte peninsular.

El subsector de cebo de terneros se encuentra localizado en las regiones con una elevada producción cerealista (Aragón, Cataluña, Castilla y León) o en zonas cercanas a los grandes núcleos urbanos (Toledo). Las adversas condiciones climáticas del país han sido determinantes para que, excepto en la Cornisa Cantábrica, la producción de pastos y forrajes sea escasa. Esta escasez de recursos pastables ha determinado la imposibilidad de cebar a los animales en el campo salvo en determinadas zonas de la España húmeda y buscar otro tipo de recursos para la alimentación de los mismos, principalmente a base de cereales.

Determinadas primas ganaderas necesitan respetar una densidad ganadera para acceder a las ayudas, por lo que se debe establecer una relación entre las superficies forrajeras y el número de animales.

La O.C.M.<sup>28</sup> de la carne de vacuno establece en su reglamentación básica una serie de regímenes de primas, entre ellas la prima por vaca nodriza y la prima especial. Para poder acceder al cobro de las mismas necesitan cumplir ciertas condiciones limitativas siendo necesario respetar una densidad ganadera determinada. Esta obligación fue impuesta a partir de la modificación que se realizó en 1992, y con ello se pretendía fomentar los regímenes de producción más extensivos y respetuosos con el medio ambiente. La densidad ganadera que se aplica desde la campaña 1996 es de 2 UGM<sup>29</sup>/Ha de superficie forrajera para la prima por vaca nodriza y para la prima especial al ternero macho.

---

<sup>28</sup> Organización Común de Mercado

<sup>29</sup> Unidad de Ganado Mayor

Adicionalmente existe la llamada prima por extensificación que puede ser cobrada por los ganaderos que reciban una de las dos primas anteriormente mencionadas y que alcancen una densidad menor o igual a 1,4 UGM/Ha. ó 1,0 UGM/Ha recibiendo en el primer caso 36 euros por animal primado y 52 euros en el segundo caso.

Por lo tanto, es necesario para acceder a estas primas que las explotaciones de ganado vacuno cuenten con una superficie forrajera adecuada y suficiente que entraría dentro de las definidas como superficies forestales en su inmensa mayoría.

Para hacerse una idea del volumen que estas ayudas suponen para el sector basta señalar que según los datos del Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA), en 1997 fueron primadas en España 1.399.553 vacas nodrizas, de las que más del 90 % también recibieron alguna de las primas por extensificación, mientras que el número de productores que recibieron la prima fue de 79.224.

En cuanto a la prima especial al ternero macho, se alcanzaron los límites nacionales y recibieron más del 70 % de los animales primados el complemento por extensificación.

En términos económicos, y según los datos del FEOGA, los ganaderos españoles recibieron unos 36.000 millones de pesetas por la prima a la vaca nodriza y 13.000 millones por la prima especial al ternero macho en el año 1997, en cuanto la prima por extensificación representó alrededor de 15.500 millones, lo cual indica la importancia de este sector.

En el sector caprino la producción tanto de carne como de leche se suele realizar en regímenes extensivos, siendo el importe recibido el 80 % de la prima unitaria que reciben los corderos pesados.

### 3.2.3.2 *Ovino y caprino*

El censo del ovino se distribuye irregularmente en el territorio nacional, localizándose cerca del 80% del total en cinco de las diecisiete Comunidades Autónomas (Castilla y León, Castilla-La Mancha, Aragón, Extremadura y Andalucía).

El censo de caprino se localiza fundamentalmente en Andalucía, Castilla La Mancha, Extremadura y Canarias, representando más del 73% del total.

El ganado ovino y caprino de aptitud láctea se caracteriza por mantener un régimen de explotación semiextensivo, mientras que el ganado ovino y caprino de carne se explota en régimen extensivo, aunque bajo forma muy distinta a la seguida en tiempos pasados cuando la lana era el principal objetivo de algunas razas ovinas. La orientación hacia la producción de carne como actividad principal y la necesidad de aumentar la productividad, para hacer frente a los crecientes gastos de la explotación del rebaño, han impuesto un sistema más favorable que en el pasado.



En todo caso, los pastos son la fuente principal de la alimentación de este ganado. El pastoreo se lleva a cabo prácticamente durante todos los días del año, y sólo circunstancias de climatología muy adversa o ciertos momentos de la producción o reproducción, retienen a los animales en el aprisco.

La estacionalidad de los pastos en España obliga a la búsqueda de fórmulas de complementariedad en la alimentación. En algunos casos se recurre a la trashumancia, o a desplazamientos más cortos para el aprovechamiento, o se complementa en aprisco con piensos y/o henos.

En el régimen de primas que afecta al sector ovino-caprino, no se han introducido condiciones de densidad ganadera, ya que los regímenes de explotación suelen ser bastante extensivos, sobre todo en el ovino de carne, mientras que el ovino de leche suele tener un régimen semi-extensivo. La OCM de carne de ovino y caprino fija anualmente una prima por pérdida de renta en función de los precios medios registrados en la Comunidad, y también se concede una prima para la cría de ovinos y caprinos en zonas desfavorecidas de la Comunidad.

### 3.2.3.3. *Porcino extensivo*

Hoy en día en algunas regiones como Andalucía el ganado porcino se alimenta principalmente en el campo aprovechando la montanera de parte de los montes y dehesas de quercíneas, siendo fundamental en estos casos su importancia, aunque en otras se alimenta en su mayor parte en régimen de estabulación por lo que la incidencia de los pastizales en su alimentación es mínima.

El censo de ganado porcino extensivo se distribuye fundamentalmente en Andalucía (55,7 %) y Extremadura (25,7 %), aunque también se encuentran animales en Castilla y León y Castilla - La Mancha.

El porcino extensivo se localiza exclusivamente en la zona de dehesa, con un régimen de explotación en el se utiliza para la alimentación de los animales los recursos naturales (pastos, bellotas y otros frutos) y solo en determinados regímenes de producción se emplean cereales en el cebo final.

Se trata pues de una producción respetuosa con el medio natural y que proporciona un alto valor añadido, de hecho existen tres Denominaciones de Origen relacionadas con los productos obtenidos de estos animales: D.O. Jamón de Huelva, D.O. Guijuelo y D.O. Dehesa de Extremadura, esta última ratificada por la O.M. del MAPA de 2 de julio de 1990. En todos los casos se exige que los animales pertenezcan a razas que sólo se pueden explotar en régimen extensivo y es necesario que la alimentación se realice fundamentalmente a base de los productos de la dehesa.

### 3.2.3.4. Apicultura

Otro aprovechamiento del monte, aunque sea de temporada, lo constituyen las colmenas y con ellas la apicultura, actividad agrícola, forestal y pecuaria simultáneamente beneficiosa, con especial incidencia, por su actividad en la economía y en el desarrollo rural y en general, en la naturaleza, debido a su acción polinizadora, fundamental para el equilibrio ecológico de especies vegetales silvestres y al aumento de rendimientos de aquellos cultivadores con fines alimentarlos.

La apicultura ha entrado en el sector agropecuario y así los Reglamentos comunitarios 1221/97 del Consejo, de 25 de junio, el 2228/97 de la Comisión, de 18 de noviembre, y el 2000/97, de la Comisión, de 20 de noviembre, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del anterior.

A través de la normativa comunitaria se establecen las normas generales de aplicación de las variedades destinadas a mejorar la producción y comercialización de la miel.

Recientemente, por Real Decreto 519/1999 de 20 de marzo, se regula el régimen de ayudas a la apicultura en el marco de los programas nacionales anuales.

Las explotaciones apícolas en nuestro país siempre han ocupado un espacio importante dentro de las actividades desarrolladas dentro de espacios forestales, en la actualidad según los datos de 1996, el número de colmenas supera la cifra de 1,85 millones, contando las movilistas y fijistas. Por otra parte las producciones de miel y cera alcanzaron las 27.312 Tm. y 1.747 Tm. respectivamente en dicho año.

La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, como ejemplo de región donde tiene mayor incidencia este aprovechamiento, cuenta, según los datos del Centro Regional Apícola de Marchamalo<sup>30</sup>, con alrededor de 1.400 apicultores y 142.000 colmenas, con explotaciones presentes en todas las provincias.

Los rendimientos medios son de 15 kg. de miel/colmenar/año, que arrojan una producción de 1.500 kg. pues se estima que el 80% de los apicultores censados disponen de menos de 100 colmenas por lo que el valor comercial se sitúa en 375.000 ptas/año. Ingresos brutos insuficientes para el mantenimiento de una explotación y que deben ser entendidos como complemento de renta.

Si bien es considerada como un aprovechamiento, en ella se dan unas características que le confieren un cierto carácter de ocupación: se colocan en el terreno por un corto período, ocupando una superficie física y otra de influencia que no son fijas de un año para el siguiente ni determinables con antelación para poderse incluir en las previsiones anuales, al depender de la abundancia de plantas y de la cantidad de flores de las que extraen el néctar las abejas.

---

<sup>30</sup> *Consejería de Agricultura, 1996*



El Programa Nacional Apícola, cofinanciado por las Administraciones españolas y la Unión Europea es el marco donde debe darse coherencia a las acciones públicas en la materia.

Como en el caso anterior también se trata de una producción respetuosa con el medio natural que no requiere grandes infraestructuras, que se desarrolla en amplias zonas de la España seca y proporciona un uso a determinadas zonas con un limitado aprovechamiento.

Existe una Denominación de Origen (D.O. Miel de la Alcarria) que ampara la producción de una determinada zona y garantiza la calidad de esta producción.

### **3.2.4. Importancia de la ganadería en las áreas forestales**

#### *3.2.4.1. Para la conservación de los espacios forestales*

La ganadería ha sido una actividad que desde tiempo inmemorial ha realizado un aprovechamiento racional de terrenos forestales y ha contribuido decisivamente a la conservación de los mismos.

Sin olvidar que una gestión ganadera que sólo ponga la atención en las primas por cabeza o cuota de producción puede generar una intensificación de usos de montes o bosques que puede provocar disfunciones tales como, por ejemplo, incendios forestales en busca de pastos para ganado mostrenco (especialmente en Comunidades Autónomas como Galicia), son numerosos los ejemplos que ilustran la afirmación del párrafo anterior, pero el principal interesado en que los recursos naturales se conserven, y que el deterioro y posible destrucción de los mismos no se produzcan, debería ser el propio ganadero si se impulsa el cálculo adecuado de la carga ganadera sobre los ecosistemas forestales.

El ganadero aprovecha los recursos que le proporcionan estos terrenos, los necesita principalmente para la alimentación del ganado, lo cual influirá decisivamente en la calidad de las producciones.

En bastantes casos es el propio ganadero el que se ocupa de la mejora de los pastos y pastizales y es el que mejor conoce la situación de los mismos, e incluso si lo estima necesario puede dejar de pastorear en determinadas zonas con objeto de que se recupere la vegetación.

Es indudable el papel que tiene la ganadería en la fertilización de los suelos, le proporciona una cantidad importante de materia orgánica, que de otra forma sería imposible suministrar y por tanto enriquece considerablemente el suelo. Además permite un aporte equilibrado de nutrientes, al producirse progresivamente la mineralización de dicha materia orgánica, y por otro lado se consigue una mejora en la estructura del suelo.

Otro aspecto positivo es la eliminación de matorrales que los animales utilizan en su alimentación y que en caso de no ser retirados pueden favorecer la propagación de incendios forestales.

Por otra parte la misión del ganadero de mantener la cubierta vegetal evita riesgos importantes de erosión y desertización, con las consiguientes pérdidas de suelo útil, que por desgracia son tan importantes en nuestro país.

### *3.2.4.2. Para la fijación de la población rural*

Durante décadas el principal problema al que se ha enfrentado el campo español ha sido el despoblamiento de las zonas rurales, hecho al que han contribuido factores tales como la escasez, carestía y falta de idoneidad de la mano de obra, junto con dificultades y competitividades en cuanto al comercio nacional e internacional, así como la baja productividad.

Este descenso que comenzó en el siglo pasado, motivado por estos factores apuntados, conllevó la emigración a las grandes ciudades, y el abandono de la actividad agrícola y ganadera.

Las distintas políticas agrarias desarrolladas en los últimos años están favoreciendo la modificación de esta tendencia, con ayudas y medidas que impulsen el asentamiento en el medio rural, siendo el ganado un elemento clave en este proceso.

El vacuno y el ovino constituyen una alternativa ganadera, capaz de proporcionar alimentos de primera calidad, rentabilizar el aprovechamiento de los pastos de amplias áreas de nuestra geografía, en las que incluso la orografía y la climatología son desfavorables, favorecer el asentamiento de familias en zonas en peligro de despoblamiento y prestar una ayuda indispensable para la protección y conservación de numerosos espacios rurales.

La mejora de la calidad de vida de la población de estas zonas, la modernización de las explotaciones, el aumento de la productividad, entre otros objetivos, propiciarán la equiparación en el nivel de rentas de los ganaderos de estas áreas comparada con las de trabajadores o agricultores de otros sectores, permitiendo la revalorización de gran parte de la superficie forestal, que ha de hacerse fundamentalmente mediante la explotación ganadera extensiva.

La actividad ganadera induce al asentamiento de familias en zonas donde resulta difícil la implantación de otras actividades, proporcionando puestos de trabajo, principalmente en explotaciones familiares que dependen de los ingresos obtenidos por la venta de los productos ganaderos.



En definitiva, la ganadera es uno de los mejores medios para revalorizar importantes áreas del territorio español, siempre que se adopte una política rigurosa de extensificación de la cabaña.

### 3.2.4.3 Para el mantenimiento de razas autóctonas

## CATÁLOGO DE RAZAS DE GANADO BOVINO, OVINA, CAPRINO, PORCINO Y EQUINO<sup>31</sup>

1. RAZAS AUTÓCTONAS	
<b>1.1. DE FOMENTO</b>	
<b>Especie bovina</b>	Asturiana de los Valles, Avileña Negra Ibérica, Lidia, Morucha, Pirenaica, Retinta y Rubio Gallega
<b>Especie ovina</b>	Castellana, Churra, Lacha, Carranzana, Manchega, Merina, Navarra, Rsa Aragonesa, Ripollesa y Segureña
<b>Especie caprina</b>	Agrupación Caprina Canaria, Malaqueña, Murciana-Granadina y Verata.
<b>Especie porcina</b>	Ibérica
<b>Especie equina</b>	Caballar: Española
<b>1.2. DE PROTECCIÓN ESPECIAL</b>	
<b>Especie bovina</b>	Albera, Alistana-Sanabresa, Asturiana de la Montaña, Berrenda en Negro, Berrenda en Colorado, Betizu, Bruna de los Pirineos, Blanca Cacereña, Cachena, Caldelana, Canaria, Cárdena Andaluza, Frieresa, Limiana, Mallorquina, Menorquina, Monchina, Murciana-Levantina, Negra Andaluza, Pajuna, Palmera, Serrana Negra, Sayaguesa, Vianesa, Terreña y Tudanca.
<b>Especie ovina</b>	Alcarreña, Aranesa, Anotana, Canaria, Canaria de Pelo, Cartera Castellana (variedad negra), Colmenareña, Chamarita, Churra Lebrijana, Churra Tensina, Gallega, Guirra, Ibicenca, Maellana, Mallorquina, Manchega (variedad negra), Menorquina, Merina (variedad negra) Merina de Grazalema, Montesina, Ojalada, Ojinegra de Teruel, Palmera, Roja Mallorquina, Roja Bilbilitana, Rubia del Molar, Sasi Ardi, Talaverana, Xalda y Xisqueta.
<b>Especie caprina</b>	Agrupación de las Mesetas, Azpi Gorri, Blanca Andaluza o Serrana, Blanca Celtibérica, Bermeya, Del Guadarrama, Florida, Gallega, Ibicenca, Jurdana, Mallorquina, Moncayo, Negra Serrana, Pirenaica, Payoya y Retinta.
<b>Especie porcina</b>	Negra Canaria, Celta, Chato Murciano y Negra Mallorquina
	<b>Caballar:</b> Asturcón, Burguete, Gallego de Monte, Hispano-Arabe, Hispano-Bretón, Jaca Navarra, Losina, Mallorquina, Menorquina, Monchina y Pottoka.
	<b>Asnal:</b> Andaluza, Asno de las Encartaciones, Catalana, Mallorquina, Majorera y Zamorano-Leonés
<b>2. RAZAS ESPAÑOLAS</b>	
<b>Especie bovina</b>	Charolesa, Fleckvieh, Frisona, Limusina y Parda
<b>Especie ovina</b>	Berrichon du Cher, Fleischschaf, Ile de France, Landschaff, Merina Precoz y Charmoisa
<b>Especie porcina</b>	Duroc, Hampshire, Landrace, Blanco Belga, Large White y Pietrain
<b>Especie equina</b>	<b>Caballar:</b> Anglo-Arabe, Arabe, Pura Sangre Inglés y Trotador Español

<sup>31</sup> Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica

Los sistemas intensivos de explotación del ganado diseñados para conseguir la máxima productividad individual asociada a la mayor eficiencia en la transformación de los alimentos ha supuesto la reducción del número de razas y la disminución de la variabilidad genética intrarraciales. Asimismo, se ha producido la anulación del valor económico de la raza, desviado a favor de la estirpe, a los fines de un objetivo concreto.

Sucede así que las razas poco numerosas, aisladas o menos válidas, ligada en general a zonas desfavorecidas, entran en una dinámica de desaparición y sustitución.

## **RAZAS EN PELIGRO DE EXTINCIÓN**<sup>32</sup>

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	ESPECIES				
	BOVINA	OVINA	CAPRINA	PORCINA	EQUINA
<b>Andalucía</b>	Berrenda en Negro Berrenda en Colorado Cárdena Andaluza Mostrenca Negra Andaluza, Pajuna	Churra Lebrijana Merina de Grazaema Montesina	Blanca Andaluza Blanca Serrana Florida Jurdana Negra Serrana (o Castila) Payoya		Hispano-Arabe
<b>Aragón</b>	Serrana Negra	Ansotana Cartera Churra Tensina Maellana Ojinegra Roja Bilbilitana	Moncayo Pirenáica		
<b>Asturias</b>	Asturiana de Montaña				Asturcón
<b>Baleares</b>	Mallorquina Menorquina	Ibicenca Mallorquina Menorquina Roja Mallorquina	Ibicenca Mallorquina	Negra Mallorquina	Mallorquina Menorquina
<b>Canarias</b>	Canaria Palmera	Canaria Palmera		Canaria	
<b>Cantabria</b>	Monchina Tudanca				Monchina
<b>Castilla y León</b>	Alistana- Sanabresa	Castellana (var. negra) Ojalada			Hispano-Bretón Losina
<b>Castilla-La Mancha</b>		Alcarreña Manchega (var. negra)	Agrupación de las Mesetas Blanca Celtibérica		
<b>Cataluña</b>	Albera Bruna de los Pirineos	Xisqueta			
<b>Extremadura</b>	Blanca Cacerreña	Merina (var. negra)		Retinta	
<b>Galicia</b>	Cachena Caldelana Frieiresa Limiana Vianesa	Gallega	Gallega	Celta	Gallego del Monte
<b>Madrid</b>		Colmenareña Rubia del Molar	Cabra del Guadarrama		
<b>Murcia</b>	Murciana				
<b>Navarra</b>	Betizu	Aranesa			Burguete Jaca Navarra
<b>País Vasco</b>	Terreña				Pottoka
<b>La Rioja</b>		Chamarita			
<b>Valencia</b>		Guirra			

<sup>32</sup> Documento preparado por el MAPA



No sorprende que genéticos se planteen la eficacia a largo plazo del modelo seguido y sientan preocupación por lo que se ha perdido o se está perdiendo, caracteres raciales que podrían ser imprescindibles en un futuro. La reflexión de genéticos y expertos se ha visto apoyada por la preocupación que suscita la cada vez mayor dependencia del consumo de piensos y el abandono de recursos naturales de pastos.

La ganadería extensiva basada en nuestras razas autóctonas ha constituido tradicionalmente y constituye hoy una producción de riqueza incalculable desde los puntos de vista económico, social y medioambiental.

Por tanto se comprende que las razas autóctonas españolas, deban ser en principio las más apropiadas como punto de arranque de cualquier política ganadera que tienda al mejor aprovechamiento de los abundantes recursos naturales y conservación de ecosistemas de pastos y dehesas de gran valor.

Cabe añadir a favor del reencuentro con las razas autóctonas, que forman parte del patrimonio cultural de las diferentes Comunidades Autónomas, independientemente de constituir una pieza clave del equilibrio ecológico.

A la vista de todo ello, parece conveniente el fomento de las producciones de tipo extensivo, cuya base son las razas autóctonas españolas, lo que permitirá mejorar los biotipos, conservar el hábitat y ejercer una labor de fijación de la población local al medio rural, garantizando a largo plazo una actividad ganadera competitiva con productos de calidad.

En esta línea, se ha aprobado también el Real Decreto 145/1999, de fomento de las razas vacunas autóctonas en régimen extensivo, y el régimen de medidas horizontales definido en el Real Decreto 51/1995, de fomento de métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de protección y conservación del espacio natural, que p rotege una serie de razas en peligro de extinción

### **3.3. OTROS PRODUCTOS FORESTALES**

La gran diversidad biológica que albergan los montes españoles es también fuente de otros productos forestales que, aunque en menor grado que la madera, han sido desde siempre objeto de aprovechamiento y han proporcionado otros ingresos que complementan la renta agraria. Tradicionalmente estos productos eran denominados aprovechamientos secundarios en los montes arbolados, pero las nuevas economías las dotan de valores nada despreciables para el futuro.

La extracción de estos productos ha disminuido en los últimos tiempos debido fundamentalmente al éxodo de la población rural a los grandes núcleos urbanos. Sin

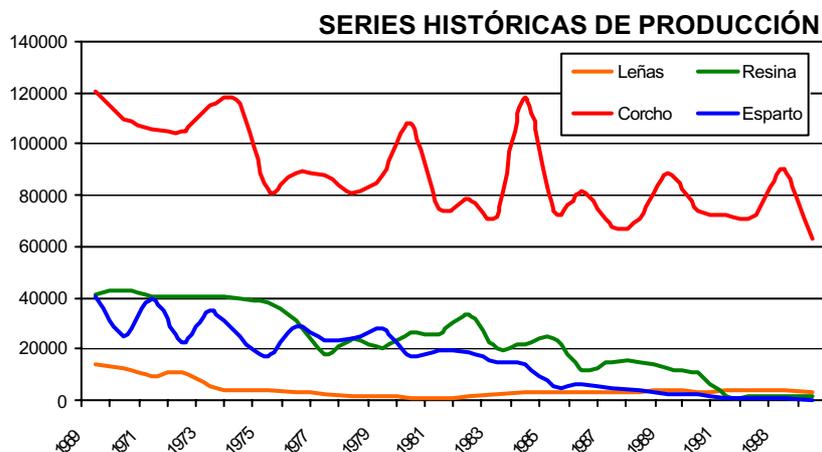


Figura 4: Aprovechamientos secundarios<sup>33</sup>

embargo, muchos de ellos son muy cotizados, por lo que realmente nunca han dejado de ser aprovechados. Los principales por su importancia económica son:

- Producción de biomasa con fines energéticos
- Resinas
- Corcho
- Esparto
- Frutos
- Hongos
- Plantas diversas

### 3.3.1. Leñas y Biomasa

Desde hace unos años se está promocionando en la mayoría de los países industrializados el empleo de recursos energéticos renovables debido a la consciencia de que las fuentes de energía que se vienen utilizando masivamente, que tienen su origen en la extracción y quema de combustibles fósiles en una proporción muy alta, además de estar limitadas a escala global, producen efectos no deseados sobre el medio. Uno de ellos es la biomasa vegetal, procedente de cultivos agrícolas y terrenos forestales.

<sup>33</sup> Anuario de Estadística Agraria



En los montes existen una serie de productos vegetales que en tiempos eran aprovechados para diversos usos y que actualmente no se utilizan o se dejan abandonados en

Especies	LEÑAS		
	Cortas	Valor (miles de Pts)	
	(estéreos)	En pié	En cargadero
Coníferas	690.611	410.757	964.361
Quercíneas	978.085	1.237.825	2.518.973
Otras frondosas	1.593.258	1.321.298	15.622.819
Matorrales	146.515	39.745	154.617
<b>TOTAL</b>	<b>3.408.469</b>	<b>3.009.625</b>	<b>19.260.770</b>
<b>Menos la destinada a usos industriales</b>	<b>-192.004</b>	<b>169.537</b>	<b>1.084.987</b>
<b>Total leña para quemar o carboneo</b>	<b>3.216.465</b>	<b>3.179.162</b>	<b>20.345.757</b>

Cuadro 11: Aprovechamiento de leñas<sup>34</sup>

el monte. Tal es el caso de las leñas obtenidas como subproducto de las cortas de madera, que se utilizaban como combustible en los hogares rurales tanto para cocinar como para producir calor. Otro tanto ocurre con el matorral, también un combustible tradicional, que prolifera en los montes al haber disminuido la presión ganadera y haber desaparecido asimismo los hornos bajos, antaño alimentados con ellos.

Actualmente estas leñas se quedan en el monte en una elevada proporción, ya que la población no las recoge, pues sus necesidades se cubren con otros combustibles más cómodos de transportar y almacenar. Esta situación engendra un doble peligro para los montes: por una parte, dan una continuidad horizontal al estrato arbóreo, y ello repercute en la extensión recorrida por un incendio forestal. Por otro lado, la presencia de grandes cantidades de materia vegetal muerta produce acumulaciones de insectos perforadores, hongos y otros agentes perjudiciales que, en cuanto la masa viva disminuye sus defensas como consecuencia de un agente externo (contaminación atmosférica, sequía, etc.) son capaces de atacarla y producirle graves daños.

Se calcula en unos 3.500.000 estéreos ó 2.000.000 m<sup>3</sup> anuales de leñas de pequeño tamaño resultantes de las cortas de madera, equivalentes a 1.600.000 Tm., y en las industrias de la madera se vienen a producir unas 2.000 Tm. anuales.

En la actualidad, los productos maderables de poco valor y los residuos de las industrias de la madera se están aprovechando con tendencia creciente como materia prima de las industrias de trituración – tableros y pasta - y con la necesidad de obtener y utilizar nuevas energías, se está comenzando la recuperación de los no aprovechables con estos fines como combustible, pero en vez de usarse directamente como tales, se realiza una transformación en otros productos de mayor poder energético, generalmente mediante procesos de tipo mecánico. Asimismo, en algunos lugares, se ha impulsado el cultivo de productos forestales con estos fines en tierras marginales o excedentes de cultivos agrícolas, cultivos que generan trabajo y rentas complementarias en las zonas rurales en que se ubican.

<sup>34</sup> Anuario de Estadística Agraria

Ello es debido a que en establecimientos industriales pequeños, del tipo de los hornos de cerámica o las tahonas, el empleo de briquetas fabricadas con estos materiales, suponiendo que la densidad es suficiente, resulta económicamente ventajoso.

Sin embargo, existe el riesgo de que una planificación económica desacertada genere a escala local una demanda de productos forestales superior a la que los montes pueden cubrir de forma sostenible, incentivándose así cortas o claras indeseables desde el punto de vista de otras funciones prevalentes del bosque. Por ello, debe imponerse un análisis adecuado del ciclo de vida total de estas instalaciones, o un estudio de impacto a largo plazo, por si el exceso de demanda pudiera ser significativo.

Desde 1997, existe un Grupo de Trabajo en el que están representados el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía del Ministerio de Industria y Energía y el Ministerio de Medio Ambiente con el objeto de elaborar el denominado Programa de Energía de la Biomasa en el marco del Plan de Fomento de las Energías Renovables. Dicho Grupo elaboró en mayo de 1998 un documento que resume la futura política pública en la materia: Información Básica para la Elaboración de un Programa de Energía de la Biomasa 1998-2010, actualmente en fase de borrador y que contempla la utilización de algo más de 400.000 Ha de superficie agrícola para cultivos leñosos con fines energéticos, empleando para su gestión técnicas selvícolas, lo que exigirá cambios en la legislación de la Unión Europea y ayudas a los propietarios de dichas tierras, que en todo caso no deberán distorsionar el mercado de la madera.

### **3.3.2. Resinas**

La Resina del pino o mieva es un producto forestal de amplias y modernas aplicaciones industriales. Se obtiene de árboles vivos por lo que se trata de un producto natural renovable.

Actualmente sólo Portugal, España y Grecia producen, siendo los pinos más adecuados el P. pinaster en España y Portugal y el P. halepensis en Grecia.

Respecto a las Resinas, la obtención de aguarrás y colofonia por resinación de pies de Pinus pinaster fundamentalmente, y de otros pinos en menor medida, tuvo hasta finales de la década de los sesenta una gran importancia, siendo España uno de los principales productores europeos. Sin embargo, el método para su obtención exigía una elevada cantidad de mano de obra, que además debía poseer alta especialización. Al producirse en aquellos años la emigración hacia las zonas industriales, la escasez de la citada mano de obra especializada se dejó sentir, lo que ocasionó una carestía de los jornales que dio lugar a la falta de viabilidad económica de esta práctica.

Los métodos de producción han evolucionado mucho, utilizándose en la actualidad el sistema de pica de corteza descendente, a la vez que se usan distintos tipos de espaciamientos entre picas, duración del período de resinación, etc., con ello se ha pasado también a mano de obra menos especializada que puede trabajar en este sector. Con la implantación de estas



técnicas de resinación más modernas, se ha logrado doblar el punto de inflexión para volver a aumentar la producción.

Es importante señalar que el sector resinero en la Unión Europea es deficitario; se produce en los Estados miembros del sur de Europa y no entra en competencia con las otras producciones forestales del norte. La valoración forestal mediterránea pasa en definitiva por la resina, siendo un producto capaz de dar rentas y trabajo anuales.

La capacidad social de la explotación de resina es muy grande tanto por la mano de obra local que absorbe su producción, como por la red industrial de primera transformación que debe actuar cerca de la producción para ser rentable.

Europa consume alrededor del 24% de la producción mundial de colofonias, de las cuales solo produce el 10% importando el resto, ello hace que exista un interés industrial y comercial en compensar este déficit siempre y cuando su producción por la U.E. esté de acuerdo con los objetivos de Política Agrícola Común (PAC) y los de política forestal, social y medioambiental. Una política que favoreciese la resinación, ayudaría a nivelar las diferencias Norte/Sur de recursos forestales, sin entrar en colisión puesto que son recursos distintos.

No todas las especies forestales admiten la resinación, sin embargo existen dos, el *Pinus pinaster* más adaptados a suelos graníticos o pizarrosos y el *Pinus halepensis* más adaptado a suelos calizos, que son susceptibles de su extracción, aunque las mieras sean cualitativa y cuantitativamente distintas. Este hecho permite ampliar el abanico actual de posibilidades, hasta zonas donde el solo rendimiento maderero no compensa la explotación forestal y por consiguiente no se gestionan sus bosques quedando expuesto al abandono y a los incendios.

La repercusión en el empleo de la resinación contribuye al cumplimiento de uno de los objetivos mas importantes de la reciente reforma de la PAC, pues los métodos modernos absorben 2,5 jornales/Ha y año, en las labores que se realizan en el bosque.

La aparición en el mercado español de mieras de procedencia de otros países como Brasil, China, o Indonesia, donde la mano de obra de extracción -principal factor de su coste- tiene menor coste, hundió la producción nacional a principios de la actual década.

Otro factor importante fue la aparición de derivados de otros materiales que podían ser utilizados como sustitutivos del aguarrás y de la colofonia, al menos en una proporción sustancial, lo que hizo que la demanda de estos productos descendiese sensiblemente.

Estos hechos no ocurrieron sólo en España sino que han tenido lugar en todos los países mediterráneos, en que la resinación se ha ido abandonando hasta prácticamente desaparecer, siendo principalmente los países asiáticos los receptores del mercado, ya que sus costes laborales son en general mucho más bajos.

AÑOS	PRODUCCIÓN (Tm)	VALOR (Millones ptas.)
1990	10.623	556
1991	1.759	65
1992	1.771	125
1993	1.662	113
1994	2.149	229
1995	2.225	182
1996	3.411	264

**Cuadro 12: Serie histórica de producción de resinas<sup>35</sup>**

En el cuadro 12 se observa la evolución de este aprovechamiento, desde las 40.913 Tm. recogidas en 1969 hasta las 2.149 Tm. de 1994. La producción de miera fue disminuyendo de forma paulatina, hasta el año 1986 en que se produjo una caída de cerca del 50% de la producción de 1985, para caer definitivamente en 1991 al 10% de lo extraído en 1990.

Sin embargo, tras una campaña de animación en 1995 y con las nuevas técnicas de resinación y recogida que actualmente se están empezando a utilizar, que exigen un trabajo físico mucho menor, un mayor rendimiento por pie resinado y una mejor calidad del producto, se está reactivando el sector, con grandes perspectivas para un futuro próximo. Las consideraciones sociales en lo referente al resurgimiento de esta actividad que demanda un gran número de jornales, tanto en la propia resinación del monte como en la industria resinera, aparte de los indirectos que también genera, hacen que éste deba ser uno de los aspectos prioritarios de la política sectorial de la Administración del Estado en cooperación con las Administraciones Autonómica y Local.

Las posibles acciones se concretaron en las Conclusiones del I Simposio de Aprovechamiento de Resinas Naturales, celebrado en Segovia en Febrero de 1998, en el que participaron todos los países europeos productores (o que habían producido durante este siglo, como Italia) y la DG VI – Agricultura - de la Unión Europea.

### 3.3.3. Corcho

Este producto resulta aún hoy, el segundo aprovechamiento del monte en importancia económica.

El corcho es un producto natural forestal, dotado de unas características de elasticidad, resistencia térmica y contra el fuego, con un pequeño peso específico y extraordinaria durabilidad.

La superficie ocupada en España por el alcornoque (*Q. suber L.*) es unas 500.000 Ha. con una producción de 75.000 Tm. anuales de media y con un valor de 51.000 millones de pesetas, de la industria manufacturera.

<sup>35</sup> Anuario de Estadística Agraria – Datos 1997 provisionales



Según se comprueba de la estadísticas de los últimos años se observa que la producción tiene una marcada tendencia a la baja y los motivos parecen ser debidos al abandono de sacas de corcho por pequeñas firmas ante la escasa cuantía de los precios, el aumento de los costes de la saca y las trabas administrativas en determinadas Comunidades Autónomas.

En términos sociales la industria del corcho ocupa un lugar importante dentro de la economía nacional. La ocupación laboral del sector asciende a 12.872 personas de las cuales 3.745 empleos son industriales, 6.000 son empleos indirectos y 3.128 están dedicados a la saca del corcho. Dentro de estas cifras difícilmente se encontrará reflejada la mano de obra familiar, muy importante y necesaria para el sector. El número de establecimientos comprendidos entre más de 20 personas y menos de 100, es de 170.

AÑOS	PRODUCCIÓN (Miles de estéreos)	VALOR (Millones ptas)
1990	73.802	7.488
1991	72.146	6.540
1992	72.090	7.077
1993	89.938	8.589
1994	62.797	6.776
1995	57.509	6.694

Cuadro 13: Serie histórica de la producción de Corcho<sup>36</sup>

Portugal y España han sido siempre los primeros productores de corcho, producto típicamente mediterráneo, con múltiples aplicaciones (tapones, planchas de corcho para paneles, aislante, etc.) de amplia utilización en multitud de países, y con el ingreso de ámbos países la Unión Europea se ha convertido en la mayor productora de corcho y en la mayor consumidora de productos corcheros, sobre todo de tapones.. España, en este producto, es excedentaria como lo demuestra el balance de exportaciones - importaciones.

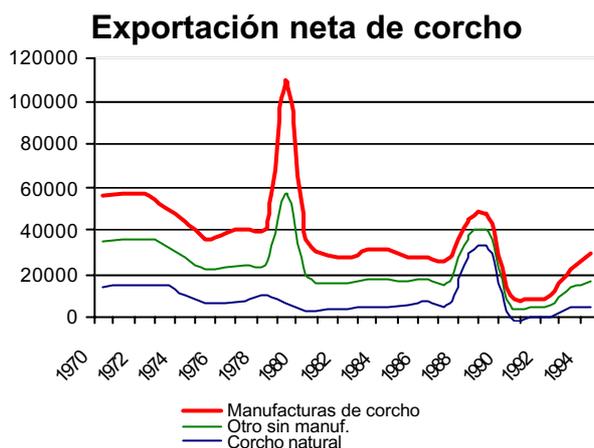


Figura 5: Exportaciones de corcho<sup>37</sup>

<sup>36</sup> Anuario de Estadística Agraria

<sup>37</sup> Anuario de Estadística Agraria

La producción española de corcho bruto y de productos derivados ha sufrido las vicisitudes correspondientes a un producto en cuyo precio la mano de obra es un componente importante, que se ha visto elevado debido al despoblamiento rural. Aún considerando la irregularidad de las cosechas anuales, hasta mediados de la década de los setenta la producción se mantuvo bastante estable, sufriendo un descenso sensible en 1975, manteniéndose hasta la actualidad en unas 75.000 Tm/anuales de media.

En estos momentos asistimos a un nuevo impulso de la demanda de este producto, generada por las campañas de los productores y transformadores del mismo en los dos países de la Península Ibérica, que se han puesto de acuerdo para ello, con la adopción de un logo para los productos de corcho, como material natural, renovable y de propiedades inmejorables para sus usos. Asimismo, la FAO, dentro de Silva Mediterranea ha dedicado un programa especial de silvicultura del alcornoque que esta siendo de nuevo reforzado por ambos países, con el fin de impulsar su expansión.

El sector del corcho, como sector industrial, prepara y manufactura la corteza de los alcornocques, se exporta en planchas 29.135 toneladas, quedando el resto para su ulterior transformación por la industria manufacturera. En su conjunto, el valor de la producción es de 51.000 millones de pesetas. Las exportaciones netas son de 16.186 millones de pesetas, es decir, el 31 por cien del valor de la producción.

### 3.3.4. Esparto

El Esparto (*Stipa tenacissima L.*), tuvo un gran auge por sus múltiples aplicaciones en los momentos en que en España se comenzaba el desarrollo industrial de los años 60, pues se pensó que era una solución para una gran cantidad de comarcas deprimidas, pero en la actualidad el producto ha perdido parte de sus antiguas prestaciones.

Factores exógenos y endógenos incidieron en la panorámica espartera y como ya se ha indicado la crisis sectorial empezó a partir de los años 50 con la tímida liberalización del mercado, esta crisis afectó a más de 20.000 obreros y al cierre de más de 1.600 industriales preparados de esparto papeleros y yuteros.

La razón de esta disminución del aprovechamiento espartizal, fue debido al aumento del costo del jornal empleado en su recogida, pues no se ha sabido ni podido mecanizar y que unidos a su dificultad, dureza y precariedad ha hecho económicamente poco rentable el aprovechamiento en competencia con los costos de otras fibras de igual o mejor calidad (yute, jijal, lino, etc.) e incluso del esparto importado de Argelia y Marruecos.

AÑOS	PRODUCCIÓN (Tm.)	VALOR (Millones ptas)
1990	2.571	70
1991	1.522	41
1992	798	20
1993	376	6
1994	89	2
1995	222	5
1996	38	1

Cuadro 14: Producción de esparto<sup>38</sup>

<sup>38</sup> Anuario de Estadística Agraria



La disminución del área geográfica del espartizal, fue debida al afán de los particulares por roturar terrenos aprovechando la idoneidad de los suelos donde vegetaba el esparto que por profundidad, calidad y escasa pendiente hacia sumamente rentables el cambio de cultivo a otros cultivos de secano por su gran productividad posterior. Hoy lo que queda de este aprovechamiento es únicamente testimonial, apenas para suministrar a algunas industrias, que resisten casi artesanalmente y con pocos medios a abandonar aquellos sistemas y que dan empleo a obreros que duramente pueden subsistir.

La superficie de espartizal española ocupa 408.578 Has., con tendencia a disminuir, pues en 1968 se contabilizaban 684.000 Has. El aprovechamiento se ha reducido a 89 Tm. en 1994, cuando en 1969 alcanzaba las 40.757 Tm.<sup>39</sup>

Por su carácter de planta xerófila, su existencia se reduce fundamentalmente al SE de la península, en las provincias de Murcia, Almería, Granada y Albacete, sin que ello signifique que no exista en otros lugares de España. La principal función de los espartizales es en la actualidad el dotar al suelo de una cubierta vegetal en los terrenos más áridos y erosionables de la península, dándoles un cierto grado de protección, puesto que, en general, es muy difícil introducir ningún otro tipo de vegetación.

### 3.3.5. Frutos, hongos y otras plantas

Destacan aquellos utilizados en confitería (piñones, castañas, avellanas, etc.) y para hacer licores (bellotas, endrinas, bayas de enebros y otros usos). La recogida y tratamiento de los frutos de consumo humano, origina un gran número de jornales en época de paro estacional en muchos municipios, llegándose a conseguir unos precios elevados en el mercado.

La **endrina** se ha obtenido de plantas silvestres, pero este arbusto es perfectamente apto para ser cultivado en zonas agrícolas de montaña. El destino fundamental de la endrina es la fabricación de *pacharán* cuyo consumo ha aumentado vertiginosamente. Las centrales de distribución mueven 2,1 millones de litros, de los que la mitad se comercializan directamente en hipermercados y supermercados de cadenas de alimentación.

La evolución del mercado de la endrina es difícil de prever. Dentro del mercado de la endrina en el país, el consumo de endrinas frescas o congeladas empieza a abrirse un futuro esperanzador.

Otra vía de incremento de la demanda de este fruto, son las mermeladas de endrina, que al igual que la mermelada de mora silvestre empieza a incrementarse su consumo y sería deseable la correcta ordenación de su comercialización potenciándolo en zonas de agricultura de montaña siguiera un desarrollo armónico y con un adecuado marco cooperativo que facilitase la integración horizontal y vertical del mercado.

---

<sup>39</sup> *Anuario de Estadística Agraria*

La **castaña**, fruto de la *Castanea sativa L.*, con gran perspectiva económica debida a la industrialización. La calidad de la castaña viene determinada por varios caracteres entre ellos, la *tabicación* en terminología francesa, una variedad denominada "marron" cuando están tabicados menos del 12% de los frutos, y la denominación italiana de "marroni" exige además calibre de 70 frutos/kg. La producción europea de castaña se ha reducido y actualmente el consumo va orientado a la industrialización en productos de lujo (*marrón glacé*). Los caracteres más importantes en una selección para transformación en *marrón glacé* o marrón al natural son el calibre, tabicación y facilidad de pelado.

La **nuez**, procedente del *Juglans regia*, ha sido y es un fruto tradicionalmente consumido en fechas señaladas. La producción empieza a recuperarse al despertar el interés por este cultivo y realizarse plantaciones regulares. La demanda de nuez ha convertido a los españoles en los segundos importadores mundiales de este producto y en los primeros consumidores per capita delante de Estados Unidos y Alemania. La U.E. es también un grande y creciente importador de nuez debido al consumo en varios de sus estados miembros.

AÑO	PRODUCCIÓN Tm	VALOR miles Ptas.	PRECIO ptas./Tm
1990	23.605	1.911.415	80.975
1991	18.942	1.625.918	85.837
1992	21.698	1.719.860	79.264
1993	23.847	1.659.543	69.591
1994	19.441	1.799.182	92.546
1995	10.075	1.058.231	105.035

Cuadro 15: Producción y valor de castañas<sup>40</sup>

La venta de la nuez, siempre que sea de calidad, no presenta, hasta el momento, problemas. En principio, considerando la gran tradición e importación del mercado de frutos secos español no parece difícil incorporar, en un futuro, un nuevo producto a esta red comercial de los frutos de origen forestal.

España es el primer productor mundial de **piñones** procedentes de *Pinus pinea*, y su consumo mundial es deficitario. Por otra parte este pino es fuertemente resistente a la sequía, y ocupa un lugar en terrenos silíceos mediterráneos prácticamente insustituible. Las principales Comunidades productoras son Castilla y León, Cataluña, Andalucía, Castilla - La Mancha y Valencia.

La atención investigadora ha progresado mucho en esta especie, pero sus resultados tardan mucho en aplicarse, debido principalmente a que muchos de los propietarios tienen una conciencia de que las piñas es una producción marginal y también a la escasa transparencia del comercio de este producto, que favorece mucho la especulación, en parte por su fácil conservación, y en parte, por poder predecir las cosechas con antelación, al tener frutos de tres años en el mismo.

El piñón, al ser un producto que genera gran cantidad de puestos de trabajo, cultivo que da trabajo en determinada época a un gran número de operarios en el momento de la

<sup>40</sup> Anuario de Estadística Agraria



recolección, es por tanto un producto eminentemente social, existen buenos mercados para el piñón, pero se juega con precios a la baja.

AÑOS	PRODUCCIÓN (Tm.)	VALOR (Miles ptas)	PRECIO (Ptas./Tm.)
1990	5.127	1.442.881	281.428
1991	7.216	2.308.219	319.875
1992	9.389	2.840.658	302.552
1993	6.111	1.629.060	266.578
1994	3.932	1.060.978	269.832
1995	6.441	1.716.462	266.490

**Cuadro 16: Producción y precios del piñón<sup>41</sup>**

La importancia económica del producto radica en el plano laboral, en la mano de obra que precisa, ya que la recogida del fruto se hace manualmente, así como la obtención del fruto de la piña.

La comercialización, circunscrita al mercado nacional, cuenta con la apertura, cada vez mayor, de vías para la exportación. En cuanto al costo que supone para la empresa hacerse con el piñón suele generar diferentes problemas de financiación ya que desde que se compra el fruto en otoño se requiere esperar hasta el otoño siguiente para disponer de él.

Para su conservación nada mejor que el saco de yute, en sitio fresco (de 8 a 20 grados), o también en envase de cristal, bolsa de celofán o plásticos adecuados. De este modo su duración es ilimitada y no pierde sus excelencias características.

La difícil problemática que se ha presentado en el mercado español procede de la

AÑO	PRODUCCIÓN Kg	VALOR miles Ptas.	PRECIO ptas./Kg
1990	9.818.000	6.238.906	635
1991	7.471.675	3.821.877	512
1992	6.086.645	3.985.968	655
1993	7.623.918	5.549.649	728
1994	5.831.470	5.189.810	890
1995	25.783.442	8.054.625	212

**Cuadro 17: Producción de hongos<sup>42</sup>**

importación del piñón asiático. Para solucionarla, la Unión Europea debería instrumentar mecanismos adecuados para proteger este mercado siendo conscientes de la dificultad en conseguirlo.

La **bellota**, fruto de los diferentes *Quercus*, además de los usos de consumo humano e industriales, se utiliza fundamentalmente como alimento del ganado en régimen de montanera centrándose esta práctica en Extremadura y Andalucía en su mayor proporción, aunque también existe en Salamanca y en Baleares.

<sup>41</sup> Anuario de Estadística Agraria

<sup>42</sup> Anuario de Estadística Agraria

AÑO	EN MONTANERA		FRUTOS RECOGIDOS (Tm)		TOTAL PRODUCCIÓN	
	Valor miles Ptas.	Precio ptas./Tm	Valor miles Ptas.	Precio ptas./Tm	En montanera	Frutos recogidos
1900	6.244.276	19.195	96.975	28.522	325.300	3.400
1991	5.243.175	15.372	81.965	18.650	341.078	4.395
1992	3.703.468	14.786	3.697	24.812	250.464	149
1993	5.028.443	15.083	276.953	108.951	333.391	2.542
1994	5.412.219	14.040	316.413	23.940	385.482	13.217
1995	1.759.262	14.270	275.025	26.903	123.288	10.223

**Cuadro 18: Producción de bellota<sup>43</sup>**

Respecto a los **hongos**, los montes españoles son un gran almacén de diversidad biológica, lo que se manifiesta por la gran variedad de especies de flora y fauna que albergan. Entre ellas destacan los hongos, por su gran abundancia, tanto en cantidad de ejemplares como en número de especies representadas, cada una de las cuales suele estar asociada al tipo de vegetación del monte. Así, a los pinares van asociadas ciertas especies como el *niscalo* o *rovellón* (*Lactarius deliciosus*), en los robledales se crían otras especies características, así como en las choperas, en los matorrales o en los propios pastizales.

En cuanto a las aplicaciones de los hongos en la industria alimentaria nos encontramos:

- Micelios *Morchetta* y *Agricus*, como potenciador del sabor y olor de los alimentos preparados, sopas deshidratadas, extracto de carne, etc.
- Micelios de hongos cultivables como los de *Pienrotus*, *Agaricus*, etc. enzimas comerciales a partir de micelios: celulosas, hemicelulosas, etc.

Por todo ello se debe unificar criterios en todos los sectores para fomentar estos productos y lograr una viabilidad en el mercado.

Mención especial merece la trufa negra (*melanosporum*) y la blanca (*magnate*) por los elevados precios que alcanza en el mercado. Se encuentra en terrenos calizos, entre los 200 m. y los 1200 m. de altitud y micorriza encinas y avellanos. Las zonas más truferas se encuentran en el cuadrante nororiental de la península: Maestrazgo, Cataluña, Aragón (Huesca y Teruel), Cuenca, Guadalajara y Soria, en Extremadura, y en menor cuantía en Navarra y La Rioja.

El sabor exquisito de los aparatos esporíferos de algunas especies del genero *Tuber* ha hecho que desde la antigüedad se busquen en los bosques de encina y roble, donde espontáneamente aparece en simbiosis con la especie principal. Se necesita sin embargo un programa de investigación sobre el ámbito de la trufa negra y su ecología,

<sup>43</sup> Anuario de Estadística Agraria



En cuanto a su mercado, tiene buena demanda para la exportación, con una variabilidad en los precios típica de un mercado poco transparente, manejado en los últimos escalones por

AÑO	PRODUCCIÓN Kg	VALOR miles Ptas.	PRECIO ptas./Kg
1990	25.545	596.353	19.846
1991	51.655	730.260	14.137
1992	30.188	530.437	17.571
1993	53.100	1.172.286	27.727
1994	34.608	947.400	27.375
1995	24.478	707.036	28.885

**Cuadro 19: Producción de trufas**

una demanda concentrada pero con una red prolija de comisionistas, corredores, etc. Destaca el mercado de Morella en Castellón, de gran tradición, donde se concertan operaciones de productos que proceden de áreas diversas y a veces distintas.

Los datos que reflejan las estadísticas de los últimos años profundos dientes de sierra en el tiempo y diferencias grandes según mercados, por lo que es difícil obtener una estadística fiable en mercados con estas características, pero en cualquier caso si puede asegurarse que se trata de un producto muy cotizado.

Nuestra producción se exporta casi en su totalidad a Francia, con una elemental preparación para conservarlas durante el envío.

La recolección y comercialización, ocasiona un elevado número de jornales, que además suelen coincidir con la época de menor actividad agrícola sirviendo pues de renta complementaria en las zonas rurales.

Respecto a otras producciones forestales, en los montes se vienen realizando tradicionalmente otra serie de aprovechamientos o usos de menor importancia tanto por los productos obtenidos como por su valor económico, e incluso por limitarse a zonas reducidas y muy concretas.

### 3.3.6. Plantas medicinales y aromáticas

Es muy difícil estimar el volumen de plantas aromáticas y medicinales producidas, ya sean de recolección o de cultivo, debido a que los datos oficiales son inexistentes o poco fiables. Según la estadística existente<sup>44</sup>, se recolectan 83 Tm de plantas medicinales en Murcia y una cantidad inapreciable en Valencia. En Huesca, Cáceres, Cádiz y Granada se aprovechan otras plantas diversas, obteniéndose 12.668 Tm. Pero estas cantidades son muy inferiores a las recolectadas realmente. Hay 15 especies recolectadas a gran escala en España, muchas son abundantes pero un número importante de ellas están disminuyendo o están en clara regresión (genciana, ciertos tomillos, té de roca y manzanilla amarga, entre otras).

<sup>44</sup> *Anuario de Estadística Agraria*

AÑO	PRODUCCIÓN Tm	VALOR miles Ptas.	PRECIO ptas./Tm
1990	602	7.511	12.477
1991	62	1.376	22.194
1992	131	1.329	10.149
1993	689	14.736	21.388
1994	83	1.819	21.916
1995	2.103	16.405	7.801

**Cuadro 20: Plantas medicinales<sup>45</sup>**

En general, por ahora no hay problema pues se recogen proporcionalmente muy pocas en relación con su presencia, pero la demanda de este tipo de plantas está creciendo, con aprovechamiento en diversos sectores (aromaterapia, cosmética, licorera, perfumería, alimentación, fitoterapia, farmacia, etc.), y la presión sobre la población silvestre cada vez es mayor, situación que se ha traducido en legislaciones que regulan la recolección en algunas Comunidades (genciana en Cataluña, tomillo y romero en Andalucía ...).

Este aumento de la demanda también se ha traducido en un mayor interés por el cultivo de estas especies. En España, algunas plantas aromáticas y medicinales se cultivan de forma controlada, pero la mayoría de estos cultivos son experimentales (árnica, *Artemisia granotensis*, borraja, *Echinacea purpurea*, genciana, té de roca, ruda, ajedrea, *Spirulina sp.*, tomillos) y raramente suponen la base para la fundación de cultivos productivos. En el pasado se cultivó una superficie superior a la actual, pero esta producción disminuyó exponencialmente debido a los bajos precios de las importaciones de estas plantas y productos derivados (aceites esenciales). Se cultivan unas 7.000 ha de plantas aromáticas y medicinales, de las cuales 4.000 ha son de lavandín (domina el cultivo de lavandulas que se inició en los años 70 con ayuda estatal y subvenciones, pero que más de la mitad de la superficie ha sido abandonado). Los principales cultivos son de azafrán, lúpulo, lavandín, lavanda, espliego, manzanilla, melisa, menta, anís y salvias. Otros cultivos que ocupan superficies pequeñas son estragón, cilantro, comino, digital, hinojo, hisopo, mejorana, adormidera... En cambio hay cultivos que se han abandonado completamente o parcialmente (belladona, *Doturo inoxio*, regaliz, amaro ...).

Sin embargo, a pesar del interés de estas y muchas otras especies, su desarrollo se ha visto frenado por diversas causas, entre las que merece destacarse en primer lugar el desconocimiento de las características botánicas y químicas de la flora aromático-medicinal autóctono, y no se han llevado a cabo demasiados estudios agrarios y farmacéuticos detallados, por lo que es necesario realizar trabajos de selección y mejora de material vegetal, a fin de conseguir individuos que se desarrollen homogéneamente y que contengan un alto contenido en principios activos (los medicinales) y aceites esenciales (los aromáticos), logrando un cultivo racional y rentable con material vegetal seleccionado.

<sup>45</sup> Lavanda, lavandín, romero y tomillo - Anuario de Estadística Agraria



De todas formas, las principales preocupaciones de los cultivadores son la inestabilidad de precios y la falta de asistencia técnica por parte de la administración en lo referente a la viabilidad del cultivo de plantas medicinales, ya que hasta ahora los esfuerzos de investigación se han dirigido casi exclusivamente al cultivo de plantas aromáticas para la obtención de aceites esenciales, debido a la importancia relativa de la destilación en España, mercado controlado por destiladores e intermediarios en Murcia.

Hasta hace algunos años la flora espontánea de las plantas medicinales se había aprovechado esporádicamente, siendo su explotación muy rudimentaria. A pesar de eso, la falta de recolectores especializados y la competencia originada por países con mano de obra barata ha llevado la producción a un crecimiento mínimo, ignorando el hecho del fuerte incremento mundial de la demanda.

En contraposición se observa que es precisamente España uno de los países más aptos para estos cultivos, debido a su más que variada flora, que abarca casi toda la mediterránea y europea, con innumerables microclimas donde cultivar estas plantas. Además, España tiene muchos endemismos, unos 1.200 (50% situados en las islas Canarias), mientras que en otros países como Francia solo hay entre 60 y 80 endemismos y en Alemania entre 7 y 8. Así pues, por sus características, este país se podría convertir en un gran proveedor de plantas aromáticas y medicinales.

El cultivo de plantas aromáticas y medicinales se presenta como una de las posibilidades técnicas y culturales más interesantes en la Península Ibérica, muchas de cuyas comarcas tienen características agroclimáticas idóneas para este cultivo. Estas áreas generalmente se caracterizan por una escasa pluviometría y una considerable altitud, con una pobre y errática rentabilidad cerealística y un progresivo problema de despoblación, seguido de un incremento en los riesgos erosivos y deterioro ambiental. Así, la introducción de variedades mejoradas y el cultivo tecnificado pueden constituir una alternativa real para la mejora de la rentabilidad agraria de estas zonas, así como contribuir a la fijación social y a la conservación del medio natural.

La recolección tiende a ser inviable, por el incremento del coste de mano de obra. La solución está en el cultivo, ya que la recolección comporta altos costes, no solo debidos a la gran dispersión o por encontrarse en un hábitat difícilmente accesible, sino también por el transporte, secado y otras manipulaciones que este sistema conlleva, por más que el coste de la propia planta sea nulo; a pesar de ello, la recolección silvestre constituye una ayuda complementaria para los agricultores que normalmente cultivan plantas aromáticas y medicinales.

Las ventajas del cultivo de plantas aromáticas y medicinales respecto de la recolección de especies silvestres consisten en:

- se evitan mezclas y falsificaciones del material recolectado;

- se obtiene materia prima homogénea, abundante y de buena calidad, permitiendo un aprovisionamiento regular; contribuye de la misma forma a la protección de las especies, ya que su permanencia estaría amenazada por una recolección demasiado intensiva;
- la recolección se facilita y en muchos casos puede estar mecanizada-, los agricultores pueden asociarse en cooperativas y crear industrias agrarias de primeras transformaciones (secaderos y destiladoras); el cultivo fija mano de obra rural y especializado

Así pues, los costes de recolección son presumiblemente superiores a los que se producen en una explotación herborística especializada, bien mecanizada y equipada, llevada según principios activos agrícolas e industriales racionales o científicos. Sin embargo, no se puede ocultar que esta mecanización y modernización agrícolas son costosas, estando prácticamente solo al abasto de los grandes productores (a pesar que existen subvenciones). Pero este proceso, que no es ni mucho menos exclusivo de la agricultura, es imparable y no hay más remedio que acomodarse a él, si no se quiere quedar excluido.

Es fundamental conocer la flora aromática espontánea y la composición de sus esencias para luego proceder a su cultivo. En España tal vez se ha abandonado en cierta forma, porque la abundancia de nuestra flora era más que suficiente para poder hacer la recolección. Se ha debido pasar por la transición de aprovechamiento rudimentario de la flora espontánea a un aprovechamiento racional de la planta cultivada. El aprovechamiento de estas especies (romero, salvia, tomillo, orégano, espliego, lavandín, etc) debería ser a base de cultivos totalmente mecanizados con ecotipos seleccionados y con destilerías modernas.

Por lo que respecta a sus posibilidades de comercialización, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación está haciendo un estudio de mercados, aduciendo en líneas generales que de las plantas que producíamos en España, casi el 90%, procede de flora aromática espontánea.

Es un objetivo llegar a autoabastecerse con las especies que se pueden cultivar, bien porque sean espontáneas o bien porque sus condiciones ecológicas lo permitan. Lo que se pretende es llegar a cultivar de cada una de las especies, las hectáreas suficientes para mantener el consumo y exportación y además para que en un plazo de 4 ó 5 años ese 90% que hoy se obtiene de forma espontánea llegase a ser a través de plantas cultivadas.

### **3.4. APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS**

En la montaña han sido los paisajes forestales los que han marcado más hondamente su identidad, configurándose siempre como sistemas complejos con economías o funciones diversificadas, complementarias e interdependientes, lo que ha exigido una consideración más integral de sus montes, tanto en los estudios de investigación como en la planificación de su desarrollo y ordenación integral. En este sentido, se ha de considerar la caza como una actividad económica más de los montes que, de ninguna manera, podría desvincularse de la concepción global de los mismos. Naturalmente, este aprovechamiento no es estrictamente



forestal, sino, en muchos casos, agroforestal, debiendo también tenerse en cuenta que muchos de los aspectos relacionados con la política agrícola inciden en la calidad cinegética, especialmente de las especies de caza menor.

En la actividad cinegética no sólo se entrecruzan hoy en día las múltiples funciones que caracterizan los terrenos forestales, los de producción, protección, turísticos, de ocio, etc., sino que, además, su desarrollo creciente está íntimamente relacionado con el mismo problema de las dificultades de integración de la economía agraria tradicional de la montaña en la economía moderna.

La actividad cinegética no sólo ha sabido responder a las nuevas demandas urbanas de ocio, a las aspiraciones de determinados grupos o a los intereses de numerosos propietarios de montes, donde se desarrollan los mejores trofeos de caza mayor, que han visto en ella una alternativa para sus explotaciones en crisis, sino que, además, han sabido optimizar las favorables condiciones físicas y estructurales existentes en los montes para el ejercicio de la caza. Son estas consideraciones donde se da de manera particular la competencia entre los usos tradicionales de agrícola, ganadero y forestal, y la irrupción de la caza en su triple vertiente de ocio, actividad económica y conservación medioambiental.

España ha recibido, en cuanto a variedad de condiciones naturales para albergar especies de caza de todo género, uno de los más favorables tratos de la Naturaleza.

Por esta afortunada circunstancia, resulta difícil discriminar calidades cinegéticas entre las diversas zonas españolas, puesto que se puede afirmar que todo el país resulta un magnífico medio para las especies cinegéticas en general, sin perjuicio de que podamos distinguir ciertas especialidades muy propias de determinados enclaves de pequeña extensión.

Las condiciones naturales facilitan la existencia de los tres grandes conjuntos de especies objeto de caza en España. las de caza menor, de entre las que destaca por su valor cinegético la perdiz roja (*Alectoris rufa*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), liebre (*Lepus granatensis*) distribuidos por los terrenos llanos o de formas suaves, dedicados a una agricultura de cereales, viñedo y olivar, pero, donde no faltan, mezclados con los anteriores, zonas de monte bajo que no se puede cultivar, sobre los que existe, de forma salpicada, la cubierta vegetal dominada por el matorral con alguna encina aislada.

En otro lugar la caza mayor, que tiene su hábitat en las zonas montañosas, de entre las que sobresalen por la extensión de su área de distribución y por los efectivos de sus poblaciones, el ciervo (*Cervus elaphus*), el corzo (*Capreolus capreolus*), el gamo (*Dama dama*), jabalí (*Sus scrofa*) y en zonas de alta montaña se localiza el macho montés (*Capra hispanica*), rebeco (*Rupicapra pyrenaica*), etc.

Los terrenos forestales tienen una gran capacidad potencial para producir y mantener piezas de caza, muy especialmente de especies herbívoras u omnívoras. Hay que tener en cuenta que la disminución de los aprovechamientos tradicionales de nuestros montes, pastos, leñas, plantas aromáticas, cortezas, resinas, etc. han puesto a disposición de esta actividad

agrosilvocinegética de producción de piezas de caza, mayores territorios con mejores y más abundantes recursos tróficos. Esta circunstancia, unida a una creciente demanda de recursos cinegéticos, ha permitido incrementar los censos de poblaciones de caza mayor y, por lo tanto, sus aprovechamientos, permitiendo, además, acudir a prácticas selectivas con la finalidad de obtener mejores y más espectaculares trofeos, con el consiguiente incremento de las rentas a obtener de estos terrenos.

Algunos propietarios de montes han llegado a considerar las actividades cinegéticas como sustitutivas de las tradicionales explotaciones ganaderas, dedicando esfuerzos y medios financieros importantes para la mejora de trofeos y elevación del nivel de renta de las comarcas donde se asientan.

Más de treinta y cinco millones de hectáreas tienen la condición de terrenos cinegéticos en sus diversas modalidades de caza mayor, menor y, en pequeña proporción, de aves acuáticas. Esta gran superficie está sometida a un régimen de explotación cinegética, generando, sin duda, una actividad económica que necesariamente tiene que ser compatible con otras actividades y, especialmente, con la conservación de la Naturaleza y el respeto a la biodiversidad. Estos terrenos cinegéticos bien gestionados colaboran de forma muy decisiva con el mantenimiento de nuestras riquezas naturales.

Es conocido que la producción natural y extensiva de las especies cinegéticas considerándola como aquella que mantiene a las diversas poblaciones durante todos sus ciclos vitales en el medio físico, controlando sus densidades para hacerlas compatibles en la capacidad alimentaria de los montes, y con el necesario sosiego que tiene que presidir la evolución de estas poblaciones, es sin duda beneficiosa bajo todos los aspectos socioeconómicos y contribuye a la naturalización de los terrenos donde se practica esta actividad.

Una parte muy reducida de especies cinegéticas son compatibles, hasta cierto punto, con hábitats agrícolas, a condición de que el trasiego y la interferencia humana no sea excesiva. Mayor número de animales cinegéticos puede mantenerse relativamente bien en biotopos silvopastorales. Pero algunas especies de caza, y sobre todo ciertas especies raras de nuestra rica y variada fauna, sólo pueden conservarse y prosperar en hábitats muy bravíos. Es, pues, necesario atender a biotopos de todo tipo para desarrollar una política de conservación, estableciendo una orden de prelación entre los diferentes tipos, atendiendo a la escasez y valor faunística de cada uno.

No obstante, la transformación de espacios cinegéticos debe estar supeditada a los programas de recuperación de especies al amparo de la Ley 4/1989, ya que en ocasiones una transformación de un monte con fines cinegéticos puede poner en peligro, si la extensión es significativa, alguna especie en peligro de extinción, caso que se puede dar con el lince (*Linx pardinus*) al transformar un espacio abierto en otro con matorral denso, que proporciona abrigo a algunas especies de caza mayor.

En cualquier caso, además, a casi totalidad de las competencias en la materia corresponden a las Comunidades Autónomas por lo que la delimitación de las acciones a



acometer en esta área que se analizan en la tercera parte deben partir de este dato constitucional irrenunciable. Recientemente, la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente ha acordado la futura constitución del Foro Interautonómico de la Caza y Pesca Fluvial.

### **3.5. APROVECHAMIENTOS PISCÍCOLAS CONTINENTALES.**

La gran riqueza piscícola contenida en nuestras aguas continentales tiene una doble utilidad. Por un lado, alberga a una gran variedad de especies acuícolas que viven libremente en la naturaleza y, que constituyen la base de una práctica deportiva de mas que aceptable, entre los aficionados a los deportes al aire libre, proporcionando además proteínas de primera calidad, además de cumplir una importante función en las cadenas tróficas naturales y mantener en buen estado las aguas. Por otro lado, el cultivo de peces en centros industriales es la base de un gran comercio que ha adquirido en los últimos tiempos un alto y beneficioso valor económico-social.

España cuenta con numerosos tramos de ríos donde es posible realizar los aprovechamientos piscícolas. En efecto la red fluvial en nuestro país se estima en 72.000 kilómetros, distribuyéndose, de acuerdo con las especies objeto de aprovechamiento, en ríos salmoneros, unos 2.000 Km., ríos trucheros, unos 20.000 Km. y ríos de ciprínidos y otros con una longitud de 50.000 Km. A estos ríos y tramos de río hay que añadir la superficie embalsada susceptible de una acción intensa de ordenación piscícola que se estima en más de 500.000 Has.

La característica de esta red fluvial es la poca abundancia de grandes ríos, a cambio de una notable variedad.

Los ríos salmoneros se ubican en la cornisa cantábrica, del Bidasoa al Miño, caracterizándose por sus cortos recorridos y sus aguas rápidas, claras, frescas y oxigenadas. Los ríos, o tramos de río, trucheros se localizan, comúnmente, en las partes altas y de transición de la mayoría de las cuencas fluviales, mientras que las corrientes pobladas de ciprínidos y otras, son las que discurren por la mayor parte de los tramos medios y bajos de los cursos de agua comportan aguas tranquilas, calizas, por lo general y mas templadas que las anteriores.

Es obvio, que en estas masas de agua, tanto en las lólicas o corrientes, como en las lénticas o tranquilas, nacen, crecen, se reproducen y mueren una multitud de organismos vivos, interdependientes entre ellos integrando ese superorganismo conocido como ecosistema acuático. El producto final formado por los peces, cangrejos, o por cualquier otro producto de interés ha sido objeto desde tiempo inmemorial de especial interés por el hombre.

Nuestra fauna piscícola de aguas continentales está compuesta por 20 familias y 59 especies diferentes, comprendiendo peces tan heterogéneos como el salmón, las truchas (reo, fario común y arco-iris, esta última introducida y fuertemente comercializada en

piscifactorías), salvelinos, lampreas, sabalos, bogas, carpas común y royal; distintos barbos, tencas, carpines, gobios, anguilas y sus predecesoras angulas. Especies introducidas tales como lucios, gambusias y *black-bass*, alternando con poblaciones de cangrejas procedentes de otras latitudes.

Esta somera relación de especies de nuestra fauna piscícola pone de relieve la necesidad de compaginar el aprovechamiento con la expansión de esta riqueza contenida en nuestras aguas.

Al igual que ocurre con la caza, la pesca fluvial es competencia exclusiva de las Comunidades Autónomas, si bien en este caso la atribución de la competencia global de gestión de las cuencas intercomunitarias a las Confederaciones Hidrográficas, organismos de la Administración General del Estado, modaliza esta potestad en términos solo recientemente resueltos por sentencias del Tribunal Constitucional. Las Comunidades Autónomas así lo han comprendido y han formulado en la práctica políticas capaces de amoldarse a las circunstancias y necesidades de nuestro tiempo. El Foro Interautonómico de la Caza y Pesca Fluvial, al que se ha hecho referencia en el apartado anterior constituirá el inicio de una mayor coordinación de las políticas autonómicas entre sí.

## **4. LA INDUSTRIA, LA CONSULTORÍA, LA INGENIERÍA Y SERVICIOS Y EL COMERCIO DE PRODUCTOS FORESTALES**

La madera y los otros productos forestales, como bienes escasos y necesarios pueden y deben convertirse en los próximos años en uno de los retos a resolver por la política medioambiental, no sólo española sino también de todos los países económicamente avanzados en el ámbito internacional.

El déficit de madera actual en el mercado nacional se puede paliar tanto con una gestión más puntual de las masas existentes como con la repoblación de mayores extensiones. Sin embargo para asegurar el éxito de estas políticas se debe garantizar la rentabilidad de los productos que generen los diferentes tratamientos selvícolas.

La evolución del consumo de madera en el curso de los últimos años y las perspectivas que se prevén en un futuro indican un sustancial crecimiento de la demanda de los productos de la madera, en forma cada vez mas elaborada.

### **4.1. EL SECTOR FORESTAL DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA E INGENIERÍA**

Tradicionalmente los trabajos forestales han venido desarrollándose en el pasado por la Administración Forestal. En fechas relativamente recientes han surgido empresas públicas como medios propios de la Administración General del Estado<sup>46</sup>, que también lo son de otras

---

<sup>46</sup> Transformaciones Agrarias S.A. (TRAGSA), su filial para proyectos y estudios (TRAGSATEC)



Administraciones Autonómicas, u otras como medio exclusivamente de éstas<sup>47</sup> cuyo estatuto jurídico ha sido recientemente consolidado en la Ley de Medidas de Acompañamiento a los Presupuestos de 1998 y de las Comunidades Autónomas, que han dado una mayor agilidad a los trabajos.

Ciertamente el sector forestal se encuentra lo suficientemente maduro para iniciar la liberalización a medio plazo y así la patronal, alguna cooperativa y organizaciones sindicales han parecido entenderlo.

En el análisis que se ha hecho del sector cabe destacar, como problemática actual de los trabajos forestales:

- Empresas en general pequeñas, la mayor parte familiares y con problemas de financiación.
- Atomización de los montes privados
- Potencia de las máquinas pequeñas.
- La enajenación de algunos aprovechamientos anuales es poco eficaz.
- Total desconexión entre la propiedad de los montes y la industria de primera transformación. Los trabajos los realizan empresas intermedias.
- Falta de mecanización en los trabajos forestales.
- Falta de redes adecuadas de pistas forestales, lo que encarece los trabajos o en muchos casos los hace no rentables.

## **4.2. EL SUBSECTOR DE LA EXPLOTACIÓN FORESTAL**

Se entiende como subsector industrial y comercial de explotación forestal como aquel que trabaja en labores de aprovechamientos forestales con vistas al suministro de empresas de transformación de madera (es decir, sin tener en cuenta las explotaciones forestales para consumo doméstico, que propiamente no se puede considerar un sector industrial, pero que sí tiene una cierta importancia económica). Este sector representa un volumen de unos 30.000 millones de pesetas solamente en explotación, más 60.000 millones de pesetas de compra de madera en pie, labor que se hace con 7.500 empleados entre motoserristas, maquinistas y peones con el auxilio de unas 1.500 máquinas, de las que 400 son skidders y autocargadores, y 25 son cabezales procesadores, todo ello articulado en unas 400 empresas junto con unos 900 trabajadores autónomos, que generan unos 90.000 millones de pesetas de venta.

Además de los empleos señalados, podrían añadirse los puestos de trabajo que genera el señalamiento y gestión de las cortas, y también el transporte de las maderas. A tenor de los datos aportados se observa que el sector tiene una gran importancia en la cadena monte-industria, pero sin dejar de tener una serie de problemas que se enumeran a continuación,

---

<sup>47</sup> EGMASA, GETISA, Forestal Catalana, Viveros y Repoblaciones de Navarra, SEFOBASA, etc.

- Atomización de la propiedad/explotación forestal
- Falta de formación empresarial
- Escasa mecanización (cosechadoras y procesadoras)
- Falta de asociacionismo empresarial
- Falta de I+D específica
- Deficiente infraestructura explotación
- Ignorancia del subsector como tal
- Cultura de animadversión social
- Legislaciones autonómicas no armonizadas

### **4.3. LA INDUSTRIA DE PRIMERA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA**

La industria de primera transformación es la que da origen a productos semielaborados que se utilizan para la fabricación de los productos finales de la madera. En estas industrias se incluye el sector de aserrío, tablero, pasta y papel. Obtiene su materia prima acudiendo directamente a comprar la madera en pie realizando las operaciones con medios propios o contratándola con una empresa de trabajos forestales. También la compra a través de intermediarios.

El sector del aserrío está configurado en su mayor parte por un elevado número de pequeñas empresas, si bien en los últimos años se ha producido una reestructuración que están dando lugar a la desaparición de aserraderos no rentables, quedando aquellos que han aumentado su productividad, no estando preparada por ser obsoleta y estar descapitalizada, necesitando principalmente apoyo y asesoramiento técnico, así como formación de cuadros intermedios, es decir, impulsar la formación profesional en el ramo de la madera para mejorar sus procesos y formación técnica para poder atender a las exigencias que plantea el mercado, no solo de producción sino de calidad.

Los sectores de pasta - papel y tablero están constituidas por medianas y grandes empresas, que han tenido una evolución espectacular en los últimos años al incorporar la alta tecnología para el control de sus procesos de producción. Estos cambios tecnológicos, no solo se han dirigido al aumento de la productividad y diversificación de productos si no también al aseguramiento de la calidad y del medio ambiente. En este apartado conviene reseñar los esfuerzos de estas empresas para incorporar cambios en sus procesos industriales dirigidos a la optimización de los recursos maderables utilizando también como materia prima residuos de madera en el caso del sector del tablero y papelote en el del sector papelero. No obstante estos aprovechamientos no paliar el déficit de madera para atender la creciente demanda de productos.



Por tanto el conjunto de las industrias de primera transformación se encuentran ante un elevado déficit de madera, en cantidad y calidad, siendo ésta su principal problemática junto con otras de carácter sectorial, entre las que cabe mencionar la necesidad de un redimensionamiento de las industrias, y de formación para la industria del aserrío y la necesidad de sistemas de certificación para el resto

## **CIRCUITO DE LA MADERA EN LA INDUSTRIA DEL ASERRADO Y LA CHAPA 1996**

(cifras en miles de m<sup>3</sup> s.c.)

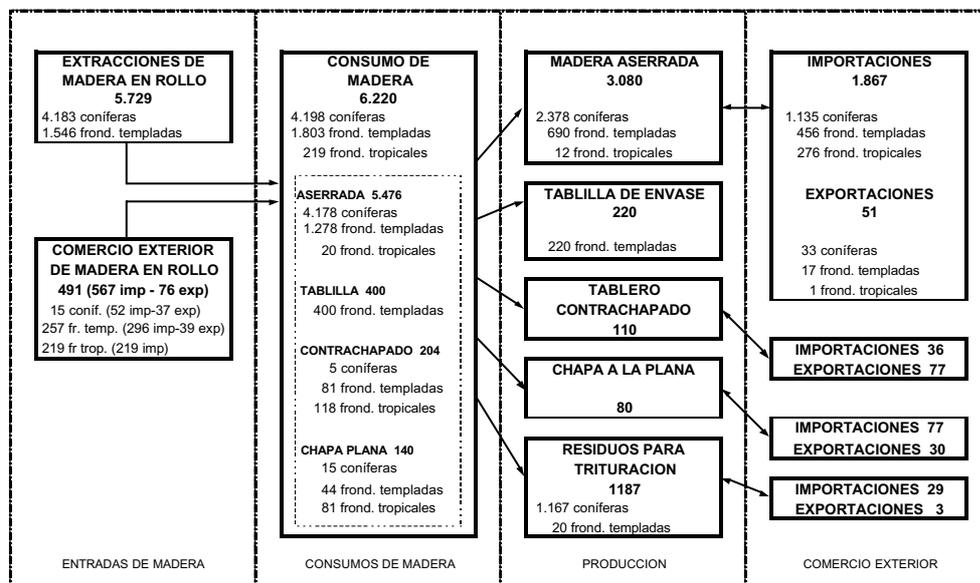


Figura 6: Circuito de la madera para aserrío y chapa<sup>48</sup>

La actual situación del sector de primera transformación de la madera se encuentra con los siguientes problemas:

- Falta de garantía en origen de los productos que se suministran al mercado.
- Las calidades y clasificaciones de madera no están sujetas a una normalización adecuada de los productos.
- Se favorece el exceso de especulación por parte de intermediarios que controlan el mercado y terminan por descapitalizar a los aserraderos.

<sup>48</sup> Documentos preparados por el MINER

- La madera aserrada se suministra sin estar bien estabilizada con un buen secado.
- No se dan los adecuados tratamientos, depreciándose considerablemente la madera.
- No existen estudios definidos de características físico-mecánicas o de resistencia de la madera, como ocurre con otros materiales de la construcción que llegan al mercado perfectamente certificados.

La Directiva IPCC<sup>49</sup> relaciona en su anexo I las actividades industriales afectadas, y entre ellas se encuentran las fábricas de pasta y papel por un lado, y por otro las de recubrimiento y revestimiento que utilizan disolventes orgánicos en una determinada cantidad, entre las que se encuentran las de algunos tipos de tablero. Esta Directiva marcará las mejoras técnicas disponibles con fines de mejora ambiental, que habrán de ser fomentadas en cada legislación nacional. La primera de las industrias citadas comenzó sus trabajos en 1997, pero debido a su complejidad aún no se ha llegado a un documento de referencia final, y la segunda comenzará en 2001 sus trabajos.

#### **4.4. LA INDUSTRIA DE SEGUNDA TRANSFORMACIÓN DE LA MADERA**

La industria de segunda transformación está constituida por los subsectores del mueble, carpintería (puertas, ventanas y suelos), envases, publicaciones y otros, que utilizan los productos semielaborados procedentes de la de primera transformación. Obtiene su materia prima, de la industria de primera transformación comprándola directamente o a través de intermediarios o acudiendo a los mercados exteriores.

Este sector está fuertemente vinculado al de la construcción y la economía general. En los últimos años la demanda de estos productos se ha ido incrementando ya que una cuota muy importante de la producción se está destinando a la reposición en el caso del mueble y a la rehabilitación en el caso de la carpintería. En la actualidad estas industrias tratan de mejorar los procesos tecnológicos, acometiendo también planes de formación que redundan en beneficio de la competitividad, calidad de producto y medio ambiente. España ocupa un puesto preferente entre los países productores del contexto europeo con una importante cuota de exportación

El sector de segunda transformación y de acabado de la madera demanda cada vez productos mejor acabados y sometidos a un mayor control de calidad, y a ser posible normalizados, habiéndose obtenido en la actualidad un alto nivel de automatización y tecnológico. Sin embargo, el sector de primera transformación no ha seguido ese proceso, costándole trabajo competir con la madera de importación, que ha obtenido en su elaboración en origen y comercialización un alto nivel de automatización y competitividad.

---

<sup>49</sup> Directiva 96/61/CE relativa a la prevención y el control integrados de la contaminación



## 4.5. LA CERTIFICACIÓN DE SOSTENIBILIDAD DEL ORIGEN DE LOS CIRCUITO DE LA MADERA EN LA INDUSTRIA DE TABLEROS 1996 (cifras en miles de m<sup>3</sup> s.c.)

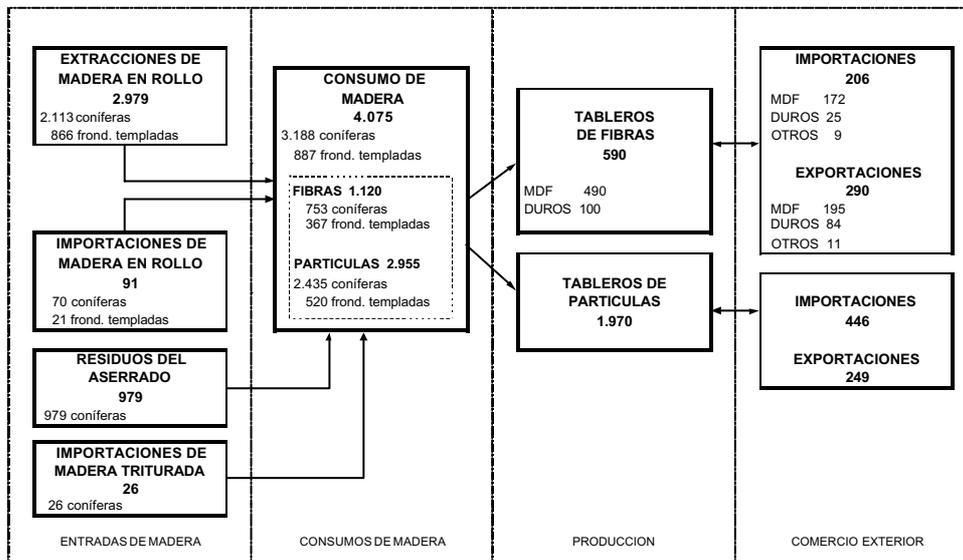


Figura 7: Circuito de la madera en la industria de tableros<sup>50</sup>

### PRODUCTOS FORESTALES

La certificación de los productos forestales pretende vincular el comercio de los mismos con la gestión sostenible de los montes de los que proceden, y conseguir que el usuario final compre aquellos bienes en cuya composición entren productos únicamente procedentes de montes ordenados y gestionados de forma sostenible. En su origen, ha sido promovida por algunas ONGs y por los países industrializados que son a la vez grandes importadores de productos forestales, siendo los exportadores los que están tratando de generalizar este sistema.

La certificación se basa en dos aspectos: en primer lugar, que la presión externa aplicada a través del comercio llevará a mejoras en las prácticas de gestión forestal, y segundo, que la demanda del mercado de productos procedentes de bosques ordenados sosteniblemente es importante y que los mercados están dispuestos a pagar algún tipo de prima por ellos (por ejemplo, un mayor precio, más demanda, una mayor cuota de mercado, etc.). Todavía es demasiado pronto para pronunciarse sobre la validez de estas hipótesis, lo que provoca que, a pesar de los esfuerzos que muchos países están haciendo, sean muchos los

<sup>50</sup> Documentos preparados por el MINER

problemas sin resolver y las incertidumbres que se provocan con este asunto, que se tratan de resumir a continuación.

En general difieren bastante las opiniones sobre el tamaño y la duración del impacto económico que los planes de certificación pueden tener en el comercio. En la actualidad hay demanda para algunos productos ecológicamente sanos o productos verdes en algunos países, pero no consta claramente que su volumen sea importante o que se vayan a pagar mayores precios, a no ser por productos selectos.

Aunque los efectos sobre el comercio son hasta la fecha limitados – no existen datos fiables, aunque se estima que afecta al 0,5% de los productos forestales -, se está produciendo un grado considerable de incertidumbre comercial en muchos mercados y una cierta preocupación entre muchos de los que intervienen en el comercio de productos forestales, desde el productor hasta el comerciante. Una de las preocupaciones estriba en que, a menos que la certificación se aplique con cuidado, puede actuar de barrera no arancelaria al comercio, discriminado a los que no pueden o no quieren conseguir esos niveles exigidos de gestión forestal. Concretamente, puede perjudicar a varios países en desarrollo.

Si las importaciones se restringen a orígenes cuya producción ha sido certificada como sostenible, incluso los productores que estén en condiciones de cumplir los criterios de la gestión sostenible de bosques pueden fácilmente encontrarse con la barrera importante de adaptarse a los distintos requisitos de los diversos mercados.

La certificación puede también favorecer a los países industrializados donde, al menos actualmente, las prácticas de gestión forestal tiendan a acercarse a los objetivos de la sostenibilidad.

Aun cuando parece probable que la mayoría de los planes son voluntarios, pueden realmente hacerse obligatorios, ya que algunos detallistas importantes tal vez no quieran comerciar con productos no certificados, como ocurre en el Reino Unido, y los consumidores pueden incluso pasarse a productos sucedáneos fabricados con materiales distintos de la madera, como ya está pasando hasta cierto punto en algunos países europeos. También preocupa que la certificación puede dar al consumidor la impresión de que los productos no etiquetados, sobre todo los que no han sido analizados, se han producido de forma ecológicamente irresponsable.

La certificación está todavía en sus orígenes. Sin embargo, parece probable que tendrá un impacto cada vez mayor por lo menos durante los próximos años, aunque resulta difícil predecir actualmente el carácter exacto de ese impacto. De hecho, algunas empresas españolas de segunda transformación se han integrado de forma voluntaria en el sistema de certificación del FSC<sup>51</sup> promocionado en España por ADENA – WWF<sup>52</sup>, que es un sistema de acreditación de tercera parte de ámbito internacional, avalado por esta organización no

<sup>51</sup> FSC: Forest Stewardship Council

<sup>52</sup> ADENA: Asociación para la Defensa de la Naturaleza; WWF: World Wildlife Fund (Fondo Mundial para la Naturaleza)



gubernamental. Por otra parte, las asociaciones europeas de la cadena bosque - industria, se han movilizado para crear un sistema llamado PEFC<sup>53</sup>, cuyas principales características residen en: una acreditación objetiva de reconocimiento mutuo entre países avalada por el Tratado de Acreditación entre países europeos, en España representada por AENOR, y la posibilidad de certificación de gestión forestal sostenible de minifundios a precios razonables, este sistema permite además la certificación de gestión sostenible en bosque mediterráneo, ajustando los indicadores a la realidad del lugar para cumplir los criterios de Helsinki. La Unión Europea no es partidaria de crear una certificación oficial, sino de fomentar los sistemas voluntarios vigilando siempre que no afecte con distorsiones la competencia tanto interna como externamente de la Unión. Los efectos a medio plazo de estos sistemas de certificación en el mercado dependerán de toda una serie de factores, pero sobre todo del grado en que la certificación llegue a ser objeto de aceptación y confianza en el mercado. Parece probable que comenzará a repercutir en las pautas del comercio y, a más largo plazo, si se adopta de forma más general, puede también afectar a los tipos de productos comerciales.

En resumen, aunque resulta difícil predecir con absoluta certeza en estos momentos el rumbo y el alcance que tendrá la certificación, parece probable que:

- las actividades de certificación seguirán creciendo, al menos de breve a medio plazo (3-5 años)
- es probable que su crecimiento sea rápido, al menos por la razón de que existe una superficie limitada, aunque importante, de bosques que puede cumplir las definiciones estrictas de lo que se considera una buena gestión forestal

Merece también destacarse que la gestión sostenible de los bosques, que es en definitiva lo que estos sistemas acreditan, plantea aspectos especiales para el bosque mediterráneo.

El Ministerio de Medio Ambiente asumió en la III Conferencia Ministerial de Protección de Bosques en Europa el compromiso de readaptar a la realidad del monte mediterráneo aquellas directrices<sup>54</sup>.

Por ello, es aconsejable un acuerdo a nivel superior al español que dé la credibilidad de foro subregional a las exigencias de gestión sostenible del bosque mediterráneo.

La Declaración Ibérica sobre Principios para una Gestión Sostenible de los Bosques, firmada el 29 de enero de 1997 por más de 32 representantes del Sector público y privado de España y Portugal es un antecedente digno de mención en este posible ámbito hacia la certificación mediterránea.

---

<sup>53</sup> *Pan European Forest Certification*

<sup>54</sup> *Declaración de la Ministra de Medio Ambiente del Reino de España - Lisboa, 3 de Junio de 1998*

El papel de los gobiernos en este ámbito debería, pues, limitarse al establecimiento de un ente, organismo o instituto que garantice a todos los posibles sistemas de certificación la suficiente transparencia, no discriminación, las mismas posibilidades de credibilidad, el mismo rigor, y que se respeten las reglas de la libre competencia, puesto que esta certificación se convierte por sí misma en un bien integrado en el mercado. Asimismo, los gobiernos tienen un papel muy importante en lo que se refiere a la comparabilidad de los diversos sistemas y a la resolución de posibles litigios entre las partes.

La certificación, a efectos de importación de productos forestales, está siendo debatida también en el seno de la OMC<sup>55</sup>, para impedir que constituya una barrera no arancelaria al comercio internacional de estos productos.

De igual forma que España ha sido uno de los países que ha encabezado la elaboración de guías CITES de especies maderables cerradas al comercio internacional, y a la vista de las perspectivas a medio plazo, cabe la posibilidad de que la Unión Europea requiera certificación para su mercado interior, por lo que urge establecer un programa conjuntamente con las Comunidades Autónomas para la elaboración de un juego de indicadores transparente y preciso que se pueda emplear de manera abierta para estos fines.

#### **4.5. LOS PLANES DE FOMENTO DE LAS EXPORTACIONES**

La exportación de productos derivados de la madera se entiende como una necesidad no sólo para mantener empleos sino para dar salida a la producción que más valor añadido puede incorporar a la gestión sostenible de nuestros montes.

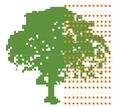
Muy recientemente, en Enero de 1998, el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX) aprobó un Plan Sectorial de la Madera y el Mueble de un año de duración que consiste en financiar la participación en ferias internacionales, misiones comerciales y en la edición de un catálogo de promoción.

### **5. OTROS USOS TERCIARIOS DEL MONTE**

Con independencia de la cada vez mayor, por no decir total, terciarización que proponen los usos cinegéticos y piscícolas, el acercamiento del habitante de los núcleos urbanos a la naturaleza tiene, entre otras consecuencias una demanda progresivamente mayor de espacios de ocio. Es así, como los valores estéticos se configuran como los más importantes entre el grupo de los valores cultural-recreativos de los ambientes naturales. Los bosques son sin duda el paradigma por su evidente atractivo paisajístico, tranquilidad y otras condiciones tales como un microclima particularmente agradable. Estos y otros aspectos hacen que los montes arbolados se conviertan en uno de los espacios de ocio de mayor demanda.

---

<sup>55</sup> Organización Mundial del Comercio



La intensidad de esta demanda, función de características intrínsecas y del entorno del monte, hacen que en algunos casos la función recreativa adquiera una relevancia tal que sea prioritaria frente a la función tradicional económica o de producción o se sitúe al mismo nivel que las demás. Dada la difícil compatibilidad, en muchas ocasiones, entre estas funciones y las alteraciones que el uso recreativo puede ocasionar en el medio, es fácil comprender que esta actividad se convierta en una fuente de conflictos tanto para el propietario como para el gestor del monte. Es este un aspecto que no se puede obviar en nuestro país, donde más de las dos terceras partes de la superficie forestal está en manos privadas.

En algunas Comunidades Autónomas estos usos de los montes constituyen una pieza básica de su política territorial o sectorial turística interior o exterior. Hay algunas cuya legislación así lo recoge expresamente. Por ejemplo, el Plan Forestal Andaluz aprobado por Resolución del Parlamento de Andalucía en su sesión de los días 14 y 15 de noviembre de 1989 contempla medidas para la ordenación del uso público, entendiéndose por tal la ordenación de las actividades sociales, recreativas de ocio y esparcimiento, educativas y culturales, y cada vez está más extendida la idea del establecimiento de un tributo especial para el uso recreativo de los montes y bosques en áreas de la geografía española tales como Cataluña y Baleares, todo ello ajeno a la ordenación de los espacios naturales protegidos, donde ya es indiscutible este uso terciario.

Debido a razones que varían en cada Comunidad Autónoma, estos usos terciarios adquieren una dimensión específica. No existen estudios omnicomprendivos que cuantifiquen el valor de estos usos, aunque sí los hay parciales. Por ejemplo, en la Comunidad Valenciana se dispone de un estudio en el que se estima en 5 millones los visitantes por año a los espacios forestales. En algunos planes forestales autonómicos ya se ha realizado una estrategia específica para estos usos, Así, el reciente avance del Plan Forestal de la Comunidad de Madrid y las Bases del Plan Regional de Estrategia Territorial se plantean un uso de los montes madrileños en el que el esparcimiento de los habitantes de la metrópoli y su cada vez más urbanizado cinturón resulta una finalidad primordial, obedeciendo así a un mandato de la Ley 16/1995 de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza (artículo 2.1§g, y extensa legislación de desarrollo), mandato legislativo éste muy similar al que contienen prácticamente todas las leyes forestales autonómicas. En el caso de la Comunidad de las Islas Baleares, la subordinación de toda la política forestal a la paisajística – turística es el hilo conductor de todo el paquete de medidas, legislativas unas, de policía administrativa otras, y de fomento las últimas, que podrían considerarse en su conjunto como una Estrategia Forestal Regional. El proceso de modernización de la vida rural en Cataluña, donde los usos de los bosques privados administrados por el Centro de Propiedad Forestal permiten, dado el avance de las comunicaciones, realizar actividades de teletrabajo y de acercamiento del ciclo ocio – trabajo– mejora de la calidad de vida, es otro ejemplo del uso terciario más extendido, similar al de zonas más reducidas tales como el sur de la provincia de Segovia.

## **5.1. EFECTOS DEL USO**

---

Pese al interés social cada vez mayor hacia el bosque y la puesta en valor de éste que ello supone, es un hecho que las funciones recreativas o turísticas pueden generar importantes daños al monte. Sin embargo, la solución no está en eliminarlo o prohibirlo de forma general. El uso del monte como lugar de recreo conlleva inevitablemente transformaciones y alteraciones del entorno provocadas tanto por el usuario como, incluso, por el gestor, obligado a acondicionar el espacio para el uso asignado, lo cual puede provocar impactos ambientales negativos. Por tanto el problema del gestor residirá, una vez planificado el recreo como uso posible del monte, no tanto en evitar las alteraciones como el establecer límites aceptables a los cambios, de forma que no se llegue a situaciones críticas.

Los impactos negativos tanto directos como indirectos que el uso recreativo ocasiona sobre los elementos básicos del monte, suelo, vegetación, fauna y agua, se pueden resumir en:

**Suelo.**-El efecto del pisoteo compacta el suelo y elimina los horizontes superficiales, lo que provoca alteraciones de la flora y fauna microbiana, reduce la permeabilidad, acelera la erosión y afecta negativamente al vigor de las plantas.

**Vegetación.**- Daños mecánicos infringidos al arbolado adulto, la eliminación del matorral, y a veces del estrato herbáceo y la ausencia de regeneración.

**Fauna Silvestre.**- El uso recreativo indiscriminado afecta a la conducta y comportamiento de la fauna, y en especial las especies que necesitan tranquilidad al desplazarlos y alterar sus niveles de reproducción.

**Agua.**-Este es un recurso que provoca la afluencia de personas allá donde esté presente, siendo utilizado tanto para la práctica de algún deporte como para beber. La proximidad de zonas de asentamiento para el recreo a puntos y corrientes de agua provoca procesos de eutrofización, turbideces... La importancia de esta alteración es vital por su relación directa con la salud pública.

Dichos impactos adquieren naturaleza singular cuando se especializa el uso público, como ocurre por ejemplo con las pistas de esquí, o la utilización de caminos vecinales por vehículos todo – terreno.

Desde el momento en que tales elementos configuran en gran medida el aspecto de la zona, cualquier alteración de los mismos llevará consigo inevitablemente a que también el paisaje quede afectado por este tipo de uso, con lo que se perderá calidad para el uso recreativo al ser uno de los elementos de mayor atracción para el visitante.

En general la naturaleza y magnitud de estos impactos estarán asociados al modelo de actividad recreativa, al tipo de usuarios y a la resistencia del ecosistema a la alteración.



## **5.2. LA REGULACIÓN Y EL FOMENTO DE ESTOS USOS.**

A la vista de tales demandas, cabe añadir como elemento de gestión los servicios o infraestructuras necesarias para ofrecer un modelo específico de uso recreativo. Con estos planteamientos se hace evidente la necesidad de una buena planificación ante la compleja interrelación de las variables implicadas en la gestión de las superficies forestales que puede verse influida por el tipo de uso recreativo que se quiera ofrecer en función de la demanda y de las posibilidades del recurso.

En términos generales la planificación y gestión de zonas forestales para el uso recreativo llevará consigo un tipo de actuación dirigido básicamente hacia la elección de zonas específicas y su adecuación a los objetivos con el establecimiento de accesos, infraestructuras y servicios que optimicen los usos propuestos, la regulación, dirección y control de visitantes y la oferta de servicios de información y, en determinados montes, de educación ambiental.

Las antiguas Instrucciones de Ordenación de Montes, de 27 de enero de 1930, consideran como montes o rodales reservados por sus beneficios indirectos, entre otros, aquéllos que estaban destinados a recreo urbano u ofrecieran en su actual estado, o debidamente tratados, condiciones para atraer a la población de las ciudades y centros industriales. Y más recientemente, las vigentes Instrucciones de Ordenación de Montes arbolados, de 29 de diciembre de 1970, incluyen la utilización recreativa de predios, los denominados cuarteles de recreo en los que se debe dar preferencia al estudio de las características o condiciones que se ofrecen al esparcimiento.

En la actualidad, como cualquier actividad madura, el uso público de los montes se ha segmentado en la legislación y planificación autonómicas, tal y como se ha explicado, y han aparecido demandas específicas: recreativa, turística, deportiva, cultural y educativa. Por otra parte, las tareas de planificación y gestión de esas actividades, no pueden olvidar la demanda que las ha generado, y por esa razón, las preferencias de los ciudadanos deben ser un elemento esencial a tener en cuenta, en el desarrollo de esas tareas.

Las actividades que comporta el uso social tienen un carácter difuso y no extractivo, que puede propiciar que se ignoren los impactos que pueden producir en áreas de gran valor natural. Hay que tener en consideración que las condiciones ambientales de diversidad y riqueza paisajística son el principal factor de atracción de visitantes.

En este ámbito, el objetivo general de las Administraciones Públicas debe ser el de maximizar la utilidad social del recurso, lo que obliga a planificar y gestionar la oferta de uso público para adecuarla a la demanda de la sociedad, asegurando la conservación del recurso natural implicado y respetando la capacidad de acogida de cada bosque como ecosistema singular, y tratando de forma diferenciada los distintos tipos de usos existentes.

Finalmente, otro problema que presenta la regulación de este tipo de usos terciarios de los montes es el de la dificultad de valoración del beneficio socioeconómico que

producen, por no tener muchos de ellos precios de mercado. Sólo los modernos sistemas de valoración económica por el método de contingencia u otros similares permiten el correcto análisis coste – beneficio de las políticas públicas que los tienen como objetivo. La utilización de estos métodos de valoración, que hoy ya están plenamente dentro de la ortodoxia de la metodología económica, deben, pues, fomentarse

## 6. LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES FORESTALES DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

La evaluación y diagnóstico de las políticas autonómicas en materia forestal se estructura en tres aspectos principales: el **marco legal** que sustancialmente constituye el apoyo jurídico sobre el que desarrollar dichas políticas y estrategias, la **estructura y organización administrativa** territorial y funcional para la gestión del medio natural y finalmente los **planes, estrategias e instrumentos de planificación y gestión** desarrollados hasta el momento por las Comunidades Autónomas en función de sus respectivas competencias.

### 6.1. EL SOPORTE LEGAL

La legislación básica estatal en materia forestal continúa siendo la Ley de Montes de 1957, a pesar de que desde la Constitución de 1978 se derivaba el compromiso formal de elaborar una nueva ley básica. Al margen de tal compromiso constitucional y aunque se trata de una ley en buena parte aprovechable, es evidente que su antigüedad y carácter preconstitucional la imprimen cierto grado de obsolescencia, puesto que tras más de cuarenta años de vigencia parece evidente y razonable la necesidad de adecuarla a los criterios, tendencias y demandas actuales, muy diferentes a las circunstancias de su promulgación, tanto políticas, económicas y sociales, como sobre todo territoriales y ecológicas. Es evidente que muchas circunstancias han cambiado, tanto en nuestro país como en los principios mundiales y los criterios de acción en nuestro entorno o próximo internacional.

Tras la aprobación de la Constitución de 1978, las Comunidades Autónomas pueden desarrollar su propia legislación en materia forestal (artículo 148.1.8ª) y de conservación de la naturaleza (artículo 148.1.9ª), respetando la legislación básica del Estado (Artículo 149.1.23ª), que por el momento hay que abstraer de la vigente Ley de Montes de 1957.



Entre las Comunidades Autónomas, son siete las que se han decidido a elaborar su propia legislación forestal<sup>57</sup> que les permita amparar el desarrollo de su política forestal en un marco actualizado. En definitiva, actualmente diez Comunidades Autónomas permanecen sin ley forestal propia, bien por considerar suficiente el antiguo marco legal o bien a la espera de que la Administración General del Estado elabore la ley básica estatal, a partir de la cual desarrollar su ley autonómica adaptada a sus peculiaridades.

La legislación vigente en materia forestal en estos momentos se recoge en un anexo de esta Estrategia, y es un buen reflejo de las aspiraciones de cambio de dichas Comunidades Autónomas en la multifuncionalidad de la política forestal.



Figura 8: Legislación autonómica<sup>56</sup>

## 6.2. LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Con las transferencias realizadas hasta 1986 las distintas Comunidades Autónomas crearon sus propios entes encargados de la gestión de los territorios transferidos. No se puede hablar, sin embargo, de homogeneidad, ya que unas Comunidades han mantenido un organismo forestal, otras han creado uno de medio ambiente en el que se ha incluido lo forestal, otras han dividido las competencias entre dos organismos distintos, uno de medio ambiente y otro incluido en el departamento de agricultura, etc. Además, en el tiempo transcurrido ha habido también cambios sucesivos en estas estructuras administrativas, lo que demuestra que no se ha tenido una idea clara y definida sobre la ubicación de las competencias en materia forestal.

Casi todas las estrategias y planes forestales autonómicos elaborados coinciden en señalar esta circunstancia, así como en la necesidad de diseñar una moderna Administración

<sup>56</sup> Hasta 1998

<sup>57</sup> Son las Comunidades de Cataluña, Andalucía, Navarra, C. Valenciana, Madrid, La Rioja y los Territorios Históricos Vascos (Véase Anexo III).

Forestal adecuada a las necesidades actuales, entre las cuales también se detecta la necesidad de organizar una administración periférica de ámbito comarcal que acerque a los técnicos al medio rural que gestionan y permita integrar las actividades agrosilvopastorales en el desarrollo rural: fijación de la población, generación de empleo y protección del medio ambiente, coincidiendo con las tendencias que refleja el plan de trabajo de la Estrategia Forestal de la Unión Europea.

### 6.3. LAS ESTRATEGIAS Y PLANES FORESTALES AUTONÓMICOS

En la actualidad doce Comunidades Autónomas del Estado Español han elaborado documentos sobre políticas o planes forestales, a las que se puede añadir la Estrategia Forestal recientemente presentada en Castilla y León. Todos ellos se han gestado durante la última década, siendo el pionero el Plan Forestal Andaluz que se aprobó en 1989.

En general, los objetivos de estos planes asumen los principios que marcan los criterios internacionales, y las estrategias coinciden en llevar la administración y gestión de sistemas forestales de usos múltiples hacia un manejo integrado y sostenible del medio natural en el que se incluyen, casi siempre de forma inseparable, aspectos forestales relacionados con la conservación de la naturaleza de forma interdependiente.

Existen cinco Comunidades Autónomas que simplemente han elaborado estrategias que establecen las carencias, necesidades y problemas prioritarios, así como las directrices básicas de las principales líneas de actuación para solventarlos, pero sin ninguna planificación cuantificada. Por otro lado, otras seis Comunidades Autónomas disponen de planificaciones más detalladas que establecen además un plazo de vigencia y una periodificación de las medidas y actuaciones previstas, y del correspondiente presupuesto, con actuaciones estratégicas a corto plazo, y a veces con estimación de las aportaciones necesarias para su financiación. Atendiendo a estos últimos, se puede establecer una inversión media anual por plan de alrededor de 30.000 millones de pta./año, lo que supone un presupuesto medio global de

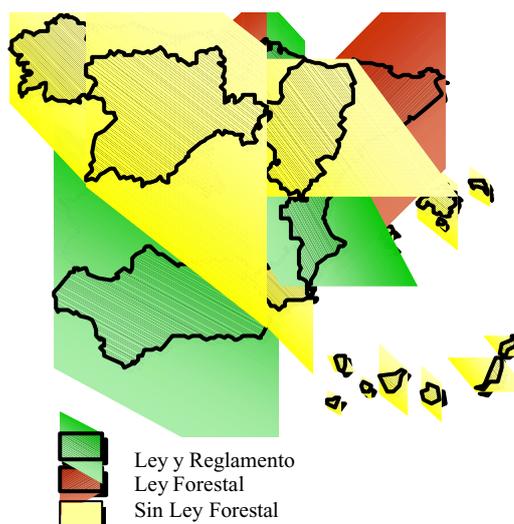


Figura 9: Estrategias autonómicas



aplicación sobre el terreno forestal de 10.000 pta./Ha. y año.

Entre ambos extremos se sitúan Canarias, que sólo han articulado y presupuestado alguno de los programas de su Plan Forestal, y Madrid, que acaba de presentar a su Asamblea el Plan Forestal correspondiente, que contiene hasta diez programas sectoriales. Finalmente, hay cuatro Comunidades Autónomas que no disponen de una política forestal definida en un marco planificado.

Los planes más ambiciosos son los de Galicia (40 años de vigencia y 25.567 pta./Ha. forestal y año), Asturias (60 años de vigencia y 13.500 pta./Ha. y año) y Castilla-La Mancha (60 años de vigencia y 10.000 pta./Ha. y año). El resto de los planes, presupuestados para periodos más cortos (10 años), principalmente el Navarro y el Catalán, resultan más modestos pues rondan entre 4.000 y 5.000 pta./Ha. forestal y año. Cifras todas ellas en pesetas corrientes del años de aprobación de cada plan.

Independientemente del grado de optimismo o realismo de los planes y estrategias forestales y del grado de cumplimiento presupuestario, los problemas parecen radicar en dos circunstancias:

- Los problemas estructurales del sector forestal que, a su vez, se deben a dos causas principales: por un lado, el largo plazo inherente a la política forestal supone alejarla de la toma de decisiones inmediatas y más aun de obtener resultados en el corto plazo que requieren las alternativas electorales; este hecho se traduce en una considerable marginación presupuestaria y en un aislamiento de la Administración Forestal. Por otro lado, la falta de cultura forestal supone un desconocimiento de la realidad de los problemas que genera cierta desconfianza en las actuaciones forestales.
- Los problemas coyunturales de la política general. En efecto, desde el Tratado de Maastricht en 1993, los criterios de convergencia han obligado a efectuar determinados ajustes presupuestarios que, dados los antecedentes mencionados, no era de esperar que fueran a beneficiar precisamente al sector forestal. Además, el periodo 1993-1997 corresponde al tiempo de aplicación de casi todos los planes forestales autonómicos, lo que en gran parte explica su escaso cumplimiento.

En las descripciones de los problemas estructurales de la mayoría de los Planes se pueden encontrar, entre otras, dos coincidencias:

1. La escasez de recursos humanos y presupuestarios es una carencia común diagnosticada en todos y cada uno de los Planes Forestales Autonómicos.
2. La realidad es que los presupuestos de los planes forestales, por muy a largo plazo que se conciban, tan sólo se pueden aprobar en los parlamentos para cada año. Esto significa que, a pesar de que los planes prevén revisiones cada 4-5 años, es

evidente que no se pueden garantizar absolutamente compromisos firmes de cumplimiento a medio y largo plazo.

## **6.4. DIAGNÓSTICO DEL PANORAMA FORESTAL DESDE LA PERSPECTIVA AUTONÓMICA**

En los planes y estrategias de las Comunidades Autónomas se pretende analizar la situación actual destacando en todos o casi todos los casos cinco aspectos decisivos:

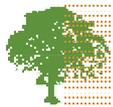
No parece haberse dado mucho peso a los aspectos de ordenación, gestión y restauración forestal. La productividad de los montes españoles se encuentra muy por debajo de sus posibilidades. A pesar de la necesidad de reforestación de terrenos degradados y/o con graves problemas erosivos, parece aun más prioritario el mantenimiento y mejora de las masas arboladas existentes, tanto las públicas como, sobre todo, las privadas. Es decir, en general los trabajos selvícolas han de ser prioritarios frente a las repoblaciones forestales.

Se ha producido un impulso de la protección del medio natural, al menos en el aspecto legal e institucional. Sin embargo, esta situación es más aparente que efectiva si se tiene en cuenta el estado de provisionalidad de muchos espacios protegidos, ya que no se ha proseguido con la preceptiva aprobación de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, ni tampoco se han dotado presupuestariamente, careciendo la mayoría de servicios propios.

El elevado porcentaje de superficie forestal en España tiende a aumentar progresivamente por el abandono de pastos y cultivos marginales o excedentarios, así como la reforestación de tierras agrarias y otras reformas de la Política Agrícola Común, lo que conduce hacia una marcada renaturalización del territorio en el tránsito hacia el próximo milenio.

El despoblamiento rural constituye una seria amenaza y entre las posibles alternativas que se pueden tomar para evitarla está la forestal. Hay que resaltar que los programas de reforestación de tierras agrarias, y otras medidas específicas como las agroambientales, contempladas también en la política comunitaria han de tener una fuerte incidencia sobre las zonas desfavorecidas. El desarrollo de Servicios y Programas de Extensión Forestal en un marco planificado a escala comarcal deben ser una pieza clave de cara al futuro.

Las dos terceras partes de la superficie forestal española son de gestión privada, proporción que tiende a aumentar si se considera que el incremento previsto de superficie forestal será mayoritariamente por transformación de terrenos privados. Esta situación, en principio significa que las estrategias forestales para el siglo XXI deben integrar un marcado impulso de la iniciativa privada, mediante el apoyo, promoción y aplicación de políticas de incentivación de la gestión forestal particular. Ello sin descartar las posibilidades de incremento del Patrimonio Forestal Público sin perjudicar los intereses particulares.



Otra característica importante de esta planificación es que en algunas Comunidades Autónomas se ha avanzado de manera considerable en el diálogo entre todos los agentes implicados en la política forestal, destacando el proceso que llevó a la aprobación del Plan Forestal Andaluz y la evolución observada en Cataluña en los últimos años.

En definitiva, desde la perspectiva autonómica, lo que en general se espera de la Administración Central en materia forestal, al margen del ejercicio de las propias competencias que le correspondan, es el complemento con carácter subsidiario y la coordinación de las políticas, estrategias y planes autonómicos, así como una representación internacional que permita optimizar la canalización de los recursos financieros disponibles.

## 7. ACTUACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN FORESTAL CENTRAL

Desde que en 1986 culmina el proceso que da lugar al desarrollo del Título VIII de la Constitución en lo referente a la Conservación de la Naturaleza, y se publican los Reales Decretos por los que se transfieren las competencias, el patrimonio, los medios y los presupuestos desde la Administración Forestal Central, en aquel momento incardinada en el ICONA, a las Administraciones Autonómicas, hasta esos momentos, la actividad forestal estatal ha estado fundamentada en la cooperación entre ambas Administraciones.

### 7.1. ACTUACIONES EN CURSO

#### 7.1.1. Actuaciones del Ministerio de Medio Ambiente

La Subdirección General de Política Forestal, integrada en la Dirección General de Conservación de la Naturaleza y, por tanto, en la Secretaría General de Medio Ambiente del citado Ministerio es la unidad responsable de la política de coordinación con las Comunidades Autónomas. En este proceso de cooperación con las Comunidades Autónomas, la Administración General del Estado sigue teniendo competencias de ejecución, aunque no de gestión directa de monte alguno, salvo media docena que no se transfirieron y, sin estar localizados dentro del perímetro de algún Parque Nacional, quedaron adscritos primero al ICONA y desde 1995 al Organismo Autónomo Parques Nacionales debido a su especial valor y potencialidad como propiedad de futuros Parques Nacionales o por su funcionalidad de uso representativo de las Altas Instituciones del Estado. Los grandes ejes de este proceso de cooperación son los siguientes:

- Inversiones en hidrología forestal gestionadas íntegramente por el antiguo organismo ICONA, actuando conjuntamente a través de convenios suscritos con cada una de las

Comunidades Autónomas en materia de Hidrología, que hoy son asumidos por la Dirección General de Conservación de la Naturaleza del Ministerio de Medio Ambiente.

- Ayudas complementarias para acciones de desarrollo y ordenación de bosques por parte de los propietarios privados, repartidas entre las Comunidades Autónomas, primero mediante convenios Estado - Comunidad Autónoma. y desde 1998 mediante acuerdo del Consejo de Ministros territorializando la subvención en cumplimiento del artículo 156 de la Ley General Presupuestaria.
- Líneas de trabajo articuladas con las Comunidades Autónomas para el seguimiento de plagas y agentes nocivos y contaminación atmosférica, selección del Material de Base para la producción del material forestal de reproducción, elaboración del Mapa y del Inventario Forestal, así como la recepción de información sobre Montes de Utilidad Pública para una actualización permanente del Catálogo de Montes de Utilidad Pública.
- Coordinación con las Comunidades Autónomas para la lucha contra incendios forestales. En el conjunto de actuaciones se incluye tanto el apoyo en cobertura aérea que presta la Dirección General de Conservación de la Naturaleza a las Comunidades Autónomas en la defensa de los montes contra los incendios forestales, como los Planes de Acciones Prioritarias contra los Incendios Forestales (PAPIF), desarrollados en cooperación con las Comunidades Autónomas, y en donde se integran los Perímetros de Protección elaborados por cada Comunidad Autónoma.
- El desarrollo de la infraestructura de detección, comunicaciones y predicción de índices de peligro en materia de incendios forestales mediante el establecimiento de una red de Centrales de operaciones para la coordinación de medios aéreos y la existencia de medios terrestres de extinción en las áreas de espacios naturales protegidos de titularidad pública.
- El conjunto de proyectos encaminados al desarrollo de la infraestructura de prevención de incendios y que se han materializado en campañas anuales de educación, perfeccionamiento y formación del personal de técnicas de prevención y extinción.
- La flota movilizada contra los incendios forestales comprende aviones anfibios, aviones de carga en tierra y helicópteros. Esta movilización se realiza para prestar a las Comunidades Autónomas el apoyo en cobertura aérea que se precise, además de proteger los Parques Nacionales, Montes y otros espacios naturales cuya gestión correspondía a la Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Los elementos humanos desplazables a la extinción de los incendios en los montes se componen de cinco Brigadas Rápidas de Incendios Forestales (BRIF, 250 personas) y de Cuadrillas de Acción Rápida (CAR), compuestas por más de 150 operarios, que se ponen a disposición de las Comunidades Autónomas para completar sus efectivos humanos.
- El III Plan de Acciones Prioritarias contra Incendios Forestales (PAPIF3)<sup>58</sup> se diseñó a la vista de los logros y experiencias anteriores. El Plan desarrollado en cooperación con las Comunidades Autónomas, a las que corresponde la elaboración de los planes regionales de prevención concretados en planes comarcales para las zonas de mayor riesgo. Se trata, en

---

<sup>58</sup> Orden Ministerial (MAPA) de 3 de abril de 1996, que establece el III Plan de Acciones Prioritarias contra Incendios Forestales



definitiva, de un régimen de ayudas estatales para financiar las actividades de prevención de las Comunidades Autónomas. El Plan se orientó a la creación de una red de vigilancia móvil de los montes, mejorando la infraestructura de las bases de medios aéreos, fomentando la silvicultura preventiva en los montes tanto públicos como privados y las agrupaciones de voluntarios para prevención y vigilancia de los incendios forestales.

- Lucha contra la desertificación: desde 1981 se puso en marcha el proyecto Lucdeme (Lucha contra la Desertificación en el Mediterráneo) que dedicó recursos a la investigación básica y a proyectos de desarrollo de la metodología en coordinación con Universidades y Centros de investigación de Valencia, Almería, Málaga y Murcia. Con la ratificación por España del Convenio de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación<sup>59</sup>, el 11 de febrero de 1996, se puso en marcha la elaboración, de acuerdo con las Comunidades Autónomas afectadas, del Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND). Asimismo, a instancias del Estado Español, se incluyó la lucha contra la desertificación entre los programas prioritarios de la Unión Europea en el marco del Programa Euro-Mediterráneo.
- La Dirección General de Conservación de la Naturaleza dedica importantes recursos financieros de su presupuesto anual a la investigación mediante convenios con Universidades y Centros de Investigación españoles.
- También la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, mediante convenios con Ministerios y otras Instituciones, realiza actuaciones de repoblación forestal en terrenos por ellos gestionados, aunque no formula objetivos cuantificados, ni gestiona fórmulas de repoblación, salvo en el marco de la hidrología forestal.
- Finalmente, la reciente aprobación del Protocolo de Kyoto de diciembre de 1997 sobre el cambio climático se ha señalado otra futura función o competencia estatal de coordinación de la información y de determinación del papel de las masas forestales como sumideros de carbono.

De todos los programas mencionados, los de Lucha contra Incendios Forestales, los de Hidrología Forestal y los de seguimiento de los efectos de la Contaminación Atmosférica en los bosques, tienen, al menos en parte, financiación de la Unión Europea.

### **7.1.2. Actuaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.**

Cuando en mayo de 1996 la Dirección General de Conservación de la Naturaleza dejó de ser parte del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para incorporarse al Ministerio de Medio Ambiente, parte de la política forestal siguió en el anterior Departamento Ministerial debido, principalmente, a la necesidad de estar horizontalmente integrados en unidades operativas más amplias. Otros simplemente se quedaron en él porque la solución de continuidad entre el espacio agrícola y el forestal en el mundo rural no es ni mucho menos tajante.

---

<sup>59</sup> Firmado en París el 17 de junio de 1994

Entre los primeros debe destacarse la Estadística Forestal (integrada en la Estadística Agraria), la Sanidad Vegetal Forestal - aunque la Subdirección de Política Forestal cuenta con un Servicio de Sanidad Forestal -, el Comité Asesor del Corcho (CANCOR) y la Investigación, dado que el prestigioso Centro de Investigación Forestal (CIFOR) es una unidad técnica del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA). Entre los segundos están las competencias para la gestión del programa de reforestación de tierras agrarias, gestión de los fondos y formulación del programa de desarrollo rural, el fomento de algunos cultivos forestales - Comisión Nacional del Chopo -, las acciones estructurales en zonas de montaña y, sobre todo, las dehesas en sentido amplio.

Debido a su importancia e incidencia actual en la política forestal, además de la gestión de la política ganadera y de aprovechamientos forestales ya descritos en el apartado 3, es necesario hacer una breve referencia en particular a dos programas gestionados por el MAPA en colaboración con las Comunidades Autónomas sin olvidar que, siendo uno de los objetivos principales de la presente Estrategia interar el sector forestal en el medio y economía de desarrollo rural, la política de este Departamento en esta área más amplia de desarrollo rural resulta de capital importancia.

### *Forestación de tierras agrarias.*

En aplicación del Reglamento (CEE) 2080/92, por el que se establece un régimen de ayudas para fomentar inversiones forestales en explotaciones agrarias, se aprobó en abril de 1994 un Programa plurianual para España que ha tenido en general una alta aceptación en todas las Comunidades Autónomas, dando lugar a que ocupemos el primer lugar de todos los Estados miembros en cuanto a resultados obtenidos. Hasta el 31 de diciembre de 1998 el total de superficie forestada era de 400.893 hectáreas frente a las 108.564 hectáreas de Portugal, que es el país que nos sigue a nivel de desarrollo de esta media comunitaria.

Además de la importancia del programa desde el punto de vista de la magnitud de la superficie anual forestada, son igualmente significativos algunos otros aspectos entre los que cabría destacarse:

a) La elevada acogida por parte de los propietarios, ya que el número de beneficiarios supera los 28.000; lo que para las ayudas forestales no es normal en España, donde los propietarios suelen hacer muy escasas inversiones en el sector forestal.

b) Las mayores superficies forestadas (más del 72%) se han producido en eriales a pastos, pastizales y en tierras ocupadas anteriormente por cultivos herbáceos de bajos rendimientos. Es decir, las forestaciones se han concentrado en aquellas zonas más marginales desde el punto de vista agrícola.

c) Se ha utilizado una gran variedad de especies en las forestaciones, tanto de resinosas (128.132 hectáreas) como de frondosas (214.775 hectáreas), y en aquellos lugares en que técnicamente ha sido posible, se han ido progresivamente introduciendo masas mezcladas (53.781 hectáreas) de mayor valor ecológico.



## FORESTACIÓN DE TIERRAS AGRARIAS FICHA TÉCNICA

Cuadro resumen de realizaciones desde la puesta en marcha del Programa hasta el 31.12.98

### A.- FORESTACIÓN (Has.)- RESUMEN

<b>I. FRONDOSAS</b>		
I.a-tot.fronosas crecimiento lento (masa pura)	116.166	
I.b-tot.fronosas crecimiento lento (masa mezclada)	92.234	
I.c-tot.fronosas crecimiento rápido	6.375	
<b>I. TOTAL FRONDOSAS</b>		<b>214.775</b>
<b>II. RESINOSAS</b>		
II.a-tot. resinosas crecimiento lento (masa pura)	80.843	
II.b-tot. resinosas crecimiento lento (masa mezclada)	17.170	
II.c-tot. resinosas crecimiento rápido	30.199	
<b>II. TOTAL RESINOSAS</b>		<b>128.132</b>
<b>III. MEZCLADAS (FRONDOSAS x RESINOSAS)</b>		
III.a- tot. mezcladas frondosas x resinosas crecimiento lento	48.411	
III.b- tot. mezcladas frondosas x resinosas crecimiento rápido	5.370	
<b>III. - TOTAL MEZCLADAS (FRONDOSAS x RESINOSAS)</b>		<b>53.781</b>
<b>IV. OTRAS ARBÓREAS Y/O ARBUSTIVAS</b>		
IV. Total otras arbóreas y/o arbustivas		<b>4.205</b>
<b>TOTAL SUPERFICIE FORESTADA DESDE EL ORIGEN HASTA EL 31.12.98</b>		<b>400.893</b>

### B.- MEJORA DE ALCORNOCALES Y OTRAS SUPERFICIES FORESTADAS

	<b>TOTAL</b>
V.- Regeneración y mejora de alcornocales (Has)	82.405
VI.- Trabajos selvícolas (Has)	65.990
VII.- Cortafuegos (Has)	6.173
VIII.- Puntos de agua (Uds)	1.055
IX.- Caminos (km)	5.253
X.- Cerramientos	2.060

### C.- SUPERFICIES AGRARIAS FORESTADAS (aproximadamente)

	<b>%</b>
C.1 – Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	22,70
C.2 – Barbechos y otras tierras no ocupadas	9,87

C.3 – Huertos familiares	0,17
C.4 – Tierras ocupadas por cultivos leñosos	4,18
C.5 – Prados naturales	0,68
C.6 – Pastizales	14,58
C.7 – Montes de alcornocal	0,36
C.8 – Monte abierto y dehesas	13,01
C.9 – eriales apastos	34,44
totales .....	100,00

	<b>TOTAL</b>
C.1 – Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	91.016
C.2 – Barbechos y otras tierras no ocupadas	39.571
C.3 – Huertos familiares	676
C.4 – Tierras ocupadas por cultivos leñosos	16.770
C.5 – Prados naturales	2.723
C.6 – Pastizales	58.463
C.7 – Montes de alcornocal	1.451
C.8 – Monte abierto y dehesas	52.172
C.9 – eriales apastos	138.088
totales .....	400.930

## *Vías Pecuarias*

La red de vías pecuarias, a través de las cuales se realiza la trashumancia a que ha obligado la estacionalidad de los pastos, con sus elementos culturales anexos, es un legado histórico de interés capital, único en Europa. Aunque la trashumancia constituye una práctica en regresión en las últimas décadas, no hay que olvidar que las cañadas, cordeles y veredas, representan un entramado vial de más de 125.000 km, de longitud y 425.000 hectáreas en toda la Península, representando verdaderos corredores biológicos y culturales que permiten la conexión de espacios muy separados geográficamente, y el intercambio genético entre poblaciones distantes, siendo el resultado, en términos ecológicos, enriquecedor.

Los efectos de la trashumancia sobre el medio ambiente además de los indicados, son:

- Evitan en la explotación de origen el pastoreo excesivo sobre pastizales agotados.
- Permite que se rompa el ciclo evolutivo de algunos parásitos al dejar libre de animales la explotación durante el tiempo del verano.
- Evita la formación del matorral en los pastos objeto de trashumancia, y pone freno a los incendios forestales propios del verano.

Además de lo reflejado anteriormente, existe una demanda social creciente para la utilización de las vías pecuarias con otros fines complementarios, de carácter socio-cultural,



que favorecen el contacto del hombre con la naturaleza, prestando una multifuncionalidad de estos espacios forestales que ha sido reconocida en la Ley 3/1995 de Vías Pecuarias.

En dicha Ley se establece que las vías pecuarias son bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas y encomienda a las mismas las mas amplias potestades administrativas para su conservación y defensa, así como para, su creación, ampliación y establecimiento en sus respectivos ámbitos territoriales; salvo para aquellos casos en que la vía pecuaria discorra entre dos o más Comunidades Autónomas y también las vías pecuarias que sirvan de enlace para los desplazamientos ganaderos de carácter transfronterizo.

La Ley de Vías Pecuarias prevé la posibilidad de que el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación pueda instrumentar ayudas económicas y prestar asistencia técnica para la realización de cuantas acciones redunden en la consecución de dicha finalidad, con el fin de cooperar con las Comunidades Autónomas en la conservación de este patrimonio público.

## **7.2. ACTIVIDADES INTERNACIONALES**

La Dirección General de Conservación de la Naturaleza en su papel de coordinadora con las Comunidades Autónomas y de representación forestal española en los foros y organizaciones internacionales desarrolla con carácter periódico una serie de actividades que se concretan en:

- Informes de resultados o estado de actividad de los Proyectos integrados en los Convenios de Restauración Hidrológico – Forestal en parte financiados con fondos estructurales de la Unión Europea.
- Selección y presentación de propuestas de Proyectos con financiación comunitaria con cargo a los Reglamentos de Protección de Bosques: Reglamento (CEE) 2157/92 y sucesivos contra la Contaminación Atmosférica y Reglamento (CEE) 2158/92 contra los Incendios Forestales.
- Suministro de las bases de datos, resultados e informes de la Red Europea de Seguimiento de Daños en los Bosques Nivel I y de la Red de Parcelas de Seguimiento Intensivo y Continuo de Ecosistemas Forestales Nivel II.
- Participación en los Catálogos Común Europeo y de la OCDE<sup>60</sup> de Material de Base para la Producción de Materiales Forestales de Reproducción.
- Traslado a la Unión Europea de los avances de cifras, informes y bases de datos anuales de Incendios Forestales.
- Remisión del cuestionario Bosques al Comité de Políticas Medioambientales de la OCDE y la Oficina de Estadística de la Comunidades Europeas (EUROSTAT).

---

<sup>60</sup> OCDE: *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico*

- Traslado del cuestionario forestal para la inclusión de los datos de España en el Timber Bulletin de UNECE/FAO<sup>61</sup>.
- Datos anuales de producción y consumo de productos forestales, a ejercicio cerrado, avance del presente y previsiones para el año siguiente, para el Comité de la Madera de la UNECE
- Asesoramiento a las Comunidades Autónomas y presentación ante la Comisión Europea de solicitudes de ayuda para financiar proyectos con cargo a fondos comunitarios relativos a la protección de los bosques contra la contaminación atmosférica (Reglamento CEE nº 2157/92), y contra incendios forestales (Reglamento CEE nº 2158/92)

Por otro lado, hay un gran número de informaciones y cuestionarios no periódicos que se envían a la Unión Europea, FAO, a UNECE, a la Unidad de Coordinación de la Conferencia Ministerial de Protección de Bosques en Europa, a la UN/CSD<sup>62</sup>, y a otros muchos organismos internacionales.

Independientemente de ello, la presencia y participación de España en las distintas actividades y negociaciones internacionales es creciente, y se produce a los niveles siguientes:

- Contactos bilaterales ibéricos, en aspectos distintos de colaboración para mejorar la coordinación entre los dos países y para tomar posiciones conjuntas en las negociaciones frente a terceros, como países mediterráneos en la Unión Europea.
- Presencia y participación en el Comité Permanente Forestal de la Unión Europea, y en las reuniones que el Consejo convoca para debatir temas forestales. En los últimos tiempos se trabaja en la Estrategia Forestal Europea y en el Reglamento de Desarrollo Rural que resultará de la reforma de la Política Agrícola Común (P.A.C.) prevista en la Agenda 2000.
- Debates paneuropeos en el seno fundamentalmente del Proceso Ministerial sobre Protección de Bosques, que trata de aplicar y profundizar el concepto de sostenibilidad en los países del continente europeo.
- Foros de Naciones Unidas, tanto especializados en temas forestales como la Comisión de Montes de FAO, el Comité de la Madera de UNECE, etc., y también el proceso IPF/IFF<sup>63</sup>, foro multilateral cuyo último objetivo, por ahora es la consecución de un instrumento global sobre bosques. España ha adquirido recientemente cierto protagonismo al comprometerse a organizar la fase europea de la iniciativa que pretende realizar los estudios técnicos previos a la decisión de negociar o no el Convenio Forestal.

---

<sup>61</sup> UNECE: Comisión Económica para Europa del Comité Económico y Social de Naciones Unidas;  
FAO: Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

<sup>62</sup> UN/CSD: Comité de Desarrollo Sostenible, de la Asamblea General de Naciones Unidas

<sup>63</sup> IPF/IFF: Panel/Foro Intergubernamental sobre Bosques, dependiente de la CSD, donde se desarrolla actualmente el diálogo forestal global.



Además, la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, en coordinación con la Agencia Española de Cooperación Internacional y la Red FAO/Silva Mediterránea, aporta asistencia técnica a países en vías de desarrollo para la mejora y ordenación de sus actividades forestales y de protección de la naturaleza.

## 8. LA UNIÓN EUROPEA

Desde el Tratado Fundacional (Roma 1957), concebido inicialmente en la época del desarrollo económico europeo, con un marcado carácter mercantilista y con escasa atención a los problemas medioambientales, la antigua CEE no ha tenido el objetivo de configurar una política forestal común por que sus primeros 6 integrantes ya tenían un alto grado de abastecimiento agrícola, pero habían de importar la mitad de su consumo de madera y derivados, lo que restaba sentido a una ordenación del mercado de la madera.

A pesar de las reiteradas iniciativas del Parlamento Europeo, ante las reticencias del Consejo y de la Comisión, hasta el momento no ha sido posible construir una política forestal propia ya que se fueron confeccionando sucesivamente medidas estructurales de carácter marginal como apoyo al desarrollo de áreas de montaña, acciones forestales coyunturales con mero enfoque agrícola, combinaciones de normativas aisladas y dispersas, medidas ambientales de acompañamiento para la reforma de los mercados agrícolas, o bien complementos de políticas medioambientales.

En definitiva, se emprendieron medidas y acciones residuales de otras políticas sectoriales, principalmente la agrícola, pero no una verdadera estrategia dirigida al ámbito forestal. Por tanto, la política forestal europea se encuentra en una fase crítica con un balance muy moderado por las discrepancias entre los Estados miembros, el Consejo, la Comisión y el Parlamento europeos, como reflejo de otras dificultades estructurales, como son:

- Existencia de grandes diferencias de condiciones naturales y sociales entre los Estados de la Unión.
- Fuerte gradiente Norte - Sur en productividad, valor protector y niveles de riesgo. Dicho gradiente no es del todo lineal, dado que la productividad aumenta hacia el sur hasta la barrera Pirineos – Alpes, siendo, pues, más bien, un gradiente noroeste – sudeste, pero siempre en aumento hacia el sur, cambiando radicalmente cuando llega a la vertiente de solana de los Pirineos y los Alpes, momento en el cual desciende en picado, a la vez que aumenta el riesgo de incendios.
- Facilidad de abastecimiento del déficit europeo en el mercado internacional de la madera a precios razonables.
- Escasa sensibilidad social y política respecto a los beneficios indirectos no comerciales de los bosques y su intangibilidad a precios de mercado.

## **8.1. EL DERECHO FORESTAL COMUNITARIO**

El Derecho Forestal Europeo no constituye, pues, un bloque normativo que pretenda la aplicación de una estrategia forestal definida previamente en este ámbito, sino que la Unión optó, hasta la reforma de la Política Agrícola Común, por la regulación de algunos aspectos parciales, bien de ayuda directa a los generadores de algunos productos forestales en los Estados miembros, bien de fondos estructurales destinados a programas de desarrollo rural. Así se aprueba en 1989 el denominado paquete forestal, que incluye los Reglamentos 1609 a 1615, que cubren diversos aspectos forestales, desde ayudas a la producción hasta la creación del Comité Forestal Permanente en el seno del Consejo, que constituyen esa combinación de medidas dispersas anteriormente mencionadas.

Posteriormente, en 1992, el Consejo inició el programa de Reforestación de tierras agrarias, medida que tiende a la retirada de excedentes de producciones agrícolas mediante la repoblación forestal de los terrenos que ocupaban y el mantenimiento del arbolado, actividades subvencionadas por la Unión. Aunque en origen, como refleja explícitamente la introducción del Reglamento 2080/1992 establecido al efecto, se trata de "*... medidas de acompañamiento para el sostén de los mercados agrícolas...*", la reforestación de tierras agrarias se ha incluido en la Comunicación de la Comisión sobre una Estrategia Forestal de la Unión Europea, y desde su inclusión en el capítulo VIII, sobre Selvicultura, en el proyecto de Reglamento de Desarrollo Rural, anteriormente citados.

## **8.2. APLICACIÓN DE LOS FONDOS ESTRUCTURALES**

Desde el año 1988 el antiguo organismo ICONA participó en la ejecución de una serie de Programas cofinanciados por los Fondos Estructurales de la Unión Europea (FEOGA<sup>64</sup>-Orientación y FEDER<sup>65</sup>). Asimismo a partir del año 1993, se abrió una nueva vía de financiación a través del Instrumento Financiero de Cohesión.

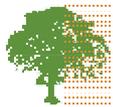
El Marco Comunitario de Apoyo 1994-1999 supuso la continuidad de los antiguos programas, dentro del eje de desarrollo 4, Agricultura y Desarrollo Rural. Para las acciones de protección y mejora del medio natural se dispuso inicialmente de una dotación de unos 47.000 millones de pesetas en regiones de Objetivo 1, para el período 1994-1999, a financiar por el FEOGA-Orientación con una tasa de financiación situada entre el 70% y 75%. Para las regiones con zonas de Objetivo 5b, la dotación se aproximó a los 20.000 millones de pesetas, con un retorno por parte del FEOGA-Orientación situado entre el 45% y 50% del gasto público.

El 16 de mayo de 1994, el Consejo de la Unión Europea aprobó el Reglamento (CEE) 1164/94, por el que se crea el Fondo de Cohesión, que aporta su participación financiera, entre otros, a proyectos medioambientales y en definitiva a proyectos forestales orientados a

---

<sup>64</sup> Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola

<sup>65</sup> Fondo Europeo de Desarrollo Regional



la Conservación de la Naturaleza. Sin embargo, a partir de 1997 dicho Fondo, por decisión del Ministerio de Economía y Hacienda, se cerró en principio para los proyectos forestales por razones de índole técnica.

Como complemento a estos proyectos previstos en el marco de la Unión Europea persisten las contempladas en los Reglamentos 2157/92, 2158/92, relativos a la protección de los bosques contra la contaminación atmosférica y los incendios, el Instrumento Financiero para el medio ambiente LIFE (Reglamento 1973/92) y el programa CORINE. Estas acciones se enmarcan en los Programas financiados por el FEOGA -Orientación y, hasta 1997, por el Fondo de Cohesión, por lo que son susceptibles de retorno financiero los proyectos de inversión para las Regiones incluidas en los Objetivos números 1 y 5-b.

### **8.3. NUEVAS PERSPECTIVAS: LA ESTRATEGIA FORESTAL DE LA UNIÓN EUROPEA**

A pesar de los antecedentes e impedimentos mencionados, en enero de 1997 el Parlamento de la Unión Europea, empleando la nueva posibilidad que le otorga el artículo 138 del Tratado de Maastrich, dictó una Resolución Legislativa<sup>66</sup> por la que se insta a la Comisión a desarrollar en el plazo de 2 años una propuesta legislativa sobre una Estrategia Forestal de la Unión para el año 2000.

Como consecuencia de su obligado cumplimiento, la Comisión ha elaborado 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 integrar 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.

Esta Estrategia Forestal Europea se ha presentado como Comunicación de la Comisión al Consejo<sup>67</sup>, y éste ha aprobado el 15 de diciembre de 1998 una Resolución que la acompaña para su envío al Parlamento.

Entre los objetivos programáticos, se distinguen diferentes áreas de gestión en que destacan la coordinación y apoyo de las políticas forestales de los Estados miembros, la política forestal exterior de la Unión y, sobre todos, la necesidad de configurar un nuevo sistema de apoyo institucional y financiero que organice la actual dispersión de competencias administrativas y presupuestarias que inciden en la política forestal y procure una adecuada uniformidad normativa y financiera. Como consecuencia de este último objetivo, la Comisión ha elaborado un nuevo Reglamento de Desarrollo Rural, actualmente en proceso de debate, que aglutina en una sola norma todas las dispersas normativas y medidas estructurales y agroambientales de acompañamiento de la P.A.C. aplicables mediante tres objetivos y un

---

<sup>66</sup> A4-0414/96 (DOCE C 55 de 24/2/97)

<sup>67</sup> COM (1998) 640, de 18 de noviembre. El texto figura en el anexo VIII.

programa único por región, así como tiene previsto un nuevo instrumento financiero específico: el FEOGA -fracción rural. Resulta ya de notoriedad pública que este Reglamento incorporará un capítulo expreso de política forestal que empezará a incorporar al sector en la nueva PAC. Dicho capítulo, el VIII, pues, junto con la Estrategia Europea constituye el núcleo de la incipiente política forestal europea.

## 9. LA INVESTIGACIÓN FORESTAL

La investigación forestal ha de dar respuesta a un sector con grandes dificultades para identificar sus necesidades de investigación y desarrollo. En este ámbito, el sector público adquiere pleno protagonismo, como consecuencia tanto por los beneficios indirectos que el bosque proporciona a toda la sociedad, como por la importancia relativa de la propiedad pública que concentra las masas forestales de mejor calidad, así como por la todavía reciente organización sectorial de la propiedad privada.

El sector industrial - a excepción de las industrias de celulosa y tableros - presenta una limitada capacidad autónoma para incorporar avances tecnológicos y, a veces, incluso para acceder a la información sobre el estado de la investigación y desarrollo en su ámbito; su capacidad es aún menor para desarrollar proyectos de investigación que mejoren sus tecnologías y adecuen ambientalmente las que están en uso.

La responsabilidad de identificar las necesidades y promover la acción en materia de investigación y desarrollo forestal, recae en las administraciones públicas propietarias o gestoras de montes, así como en la industria forestal, con subsectores escasamente integrados y, por ello, con dificultad para participar en actividades de I+D. De este modo, la demanda de innovaciones no consigue adquirir el protagonismo que debiera en la orientación de los programas de investigación forestal, incrementando las incertidumbres de un sector estructuralmente débil.

La estructura y organización de la investigación forestal española actual es el resultado de tres procesos desarrollados a raíz de la creación del Estado de las Autonomías, que actuaron sobre la situación de un sistema de investigación forestal de carácter unitario y de limitado desarrollo territorial, integrado en la Administración General del Estado. Estos procesos fueron la transferencia de las competencias de investigación, la activa incorporación de los temas forestales como objeto de investigación por parte de las Universidades y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la creación y reorganización de un sistema de investigación agrícola y forestal por las Comunidades Autónomas.

El INIA, tras el proceso de transferencia de competencias a las Comunidades Autónomas conservó la investigación forestal como actividad de su organización central, extendida a todo el ámbito nacional. Esta actividad, dentro del INIA, actualmente se desarrolla en las unidades que se integran en el Centro de Investigación Forestal, en el departamento de Uso Sostenible del Medio Natural y en otros departamentos de carácter multidisciplinar.



La actividad de investigación forestal del INIA ha conseguido una importante infraestructura de laboratorios, y un elevado número de parcelas, en colaboración con la DGCONA y las Comunidades Autónomas destinadas a ensayos de producción, al estudio de procedencias y progenies de las principales especies, al seguimiento del vigor de las masas forestales, así como al estudio de nuestros ecosistemas.

El Centro de Investigación Forestal de Lourizán (Pontevedra) mantiene su actividad dentro de la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia y proyecta su investigación a todo la cornisa Cantábrica en colaboración con las correspondientes organizaciones autonómicas.

Como consecuencia de la reorganización de la investigación agraria, forestal y medioambiental en las Comunidades Autónomas, se ha producido la creación de unidades de investigación o centros tecnológicos forestal, que en algunos casos todavía se encuentran en fase de crecimiento y consolidación.

Asimismo, existen importantes grupos de investigación en las Escuelas Superiores de Ingenieros de Montes y en las Técnicas Forestales (fundamentalmente las de la Universidad Politécnica de Madrid), así como en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (en sus Centros de Madrid, Salamanca, Jaén, Almería y Barcelona). En Facultades de Ciencias Biológicas, Farmacia, Geografía e Historia y Ciencias Económicas, se localizan equipos que realizan investigación forestal conexas con las Ciencias Naturales, Económicas y Sociales.

No se puede olvidar la actuación de la iniciativa privada, que desde hace algunos años participa en programas de I+D, como, por ejemplo, en mejora de especies de crecimiento rápido.

Aunque el número de equipos de I+D parece elevado, son, en la mayor parte de los casos, tan reducidos en su composición humana, que no alcanzan la masa crítica mínima para ser competitivos. Una acción movilizadora de coordinación permitiría una agregación de esfuerzos para la resolución de los problemas más prioritarios. Algunas áreas de la investigación forestal como ecología y dinámica de los sistemas forestales, selvicultura, mejora genética, gestión sostenible y conservación de recursos forestales, están apoyadas por un número mínimamente aceptable de investigadores. Otras, en cambio, no han llegado nunca a la masa crítica mínima o la han ido perdiendo, tal es el caso de la hidrología, las explotaciones, la economía y sociología forestales, entre otras.

Centros Forestales como el de Lourizán en Pontevedra, el de Valonsadero en Soria, el CIFOR, los correspondientes al CSIC y pequeños grupos de investigación Forestal como el del IRTA catalán, el CTFC en Solsona, el CEAM de Valencia, que tiene una línea de investigación forestal desde 1991, el CIDE, también en la misma Comunidad Autónoma, con competencia en la investigación de la lucha contra la desertificación, el CREAM en Barcelona y otros de menor importancia incluidos en el SIA de Extremadura, el SIA de Aragón y algún otro en Navarra y País Vasco mantienen una relativamente buena estructura pero soportan graves deficiencias de personal investigador que los hacen

cada vez menos eficaces y competitivos. Estos esfuerzos deberían coordinarse con la investigación que realizan las empresas y otras entidades privadas, que también debería ser fomentada.

En materia, ya más concreta, de sanidad forestal, en la actualidad existen esquemas de cooperación de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza con el Departamento de uso Sostenible del Medio Natural del INIA, con el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA), con la fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM) y el Museo Nacional de Ciencias Forestales del CSIC. Además, mediante Convenio con la Comunidad Autónoma de Aragón, se mantiene un laboratorio donde se desarrollan nuevos métodos de control de plagas forestales.

El CIFOR-INIA, como heredero del antiguo Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, posee una importante infraestructura de laboratorios y una extensa red de parcelas experimentales permanentes, instaladas a partir de 1960, y que viene manteniendo desde dicha fecha, cada vez con mayor dificultad, por falta de personal y financiación para su mantenimiento.

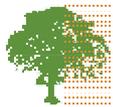
Esta red de parcelas complementada con otras que podrían instalarse en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente y los Servicios Forestales de las Comunidades Autónomas ofrecen un acervo de datos y conocimientos que bien elaborados y analizados pueden suponer la mejor base o punto de partida para relanzar la Investigación Forestal.

Los objetivos de investigación vigentes en el vigente Plan Nacional de Investigación y Desarrollo, dentro del *Programa Nacional sobre Sistemas y Recursos Forestales*, cuyo organismo gestor es el INIA, son los siguientes:

- Identificación, inventario y análisis ecológico-funcional de los sistemas forestales
- Manejo de los Sistemas y Recursos Forestales
- Protección y Defensa de los Recursos Forestales
- Creación, transformación y mejora de Sistemas Forestales
- Características y propiedades de productos y tecnología de equipos forestales

## **10. OTROS PROBLEMAS SIGNIFICATIVOS EN NUESTROS MONTES**

Muchos problemas de nuestros montes han sido explicados anteriormente, en la descripción de sus principales características. Hay otros, sin embargo, que siendo tanto o más importantes que los anteriores, no han tenido cabida en el método expositivo puesto que son de carácter general, que se describen en este apartado.



## 10.1. EROSIÓN

En España, la erosión hídrica es el síntoma principal del proceso de desertización que hace que se pierda suelo fértil donde resulta necesario para mantener el potencial bioecológico, y lo acumula donde no es necesario, provocando efectos añadidos al alterar los cauces naturales de los cursos de agua con los arrastres y sedimentos de los materiales sólidos, ocasionando avenidas e inundaciones que a menudo revisten carácter de catástrofe. *La degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultantes de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas*<sup>68</sup>, entre otros efectos, destruye la capacidad productiva de los suelos.

En el fenómeno de la erosión hay que considerar de manera integrada los recursos agua, suelo y vegetación, en el marco de la cuenca vertiente. En efecto, estos recursos naturales forman un sistema complejo, integrado territorialmente en la cuenca vertiente e incluido en el ciclo hidrológico en el que cualquier perturbación puede afectar seriamente al sistema.

La gran importancia de las masas forestales estriba en que ocupan posiciones geográficas estratégicas en las cuencas, al estar situadas en su mayoría en las cabeceras y zonas medias, donde las precipitaciones pluviales y nivales son mayores y el relieve es más accidentado, resaltando el papel del monte como sistema más evolucionado de esos espacios, y como elemento que retiene el agua y el suelo, impidiendo o disminuyendo drásticamente los procesos erosivos.

La existencia del monte contribuye, pues, a la protección del suelo y del agua como recursos básicos y a la regulación del ciclo hidrológico, proceso esencial del sistema. La desnudez de amplias superficies por carencia o escasez de vegetación, las acusadas pendientes de gran parte del territorio y la distribución irregular, pero de gran intensidad, de la precipitación pluvial, tiene como resultado un importante desarrollo del proceso erosivo.

La erosión geológica es un proceso natural que se ha producido de forma muy lenta, desde que la tierra se formó, y es conocido que su intensidad depende de la interacción de un buen número de factores, entre los que destacan: la clase de cubierta vegetal, el volumen e intensidad de la precipitación pluvial o nival, la topografía del terreno y el tipo de suelo. El hombre puede actuar -positiva o negativamente- sobre la cubierta vegetal, por lo que puede acelerar o retardar los procesos erosivos según sea su gestión sobre la vegetación, y sobre la pendiente del terreno, que puede hacer disminuir mediante la construcción de las hidrotecnias adecuadas, coadyuvando al retardamiento citado.

---

<sup>68</sup> Convención de Naciones Unidas contra la Desertización, firmada en París en 1994

El monte arbolado y el matorral tienen un importante valor para la protección del suelo, la regulación de las aguas, la prevención de las inundaciones, la preservación de la calidad del aire y el mantenimiento de los recursos genéticos. La cubierta vegetal, no sólo protege el suelo del impacto directo de la gota de lluvia, sino que la acumulación de restos y la estructura abierta de las capas superiores del suelo, así como el esponjamiento de las más profundas producidas por los sistemas radicales, facilitan la infiltración del agua y frenan la escorrentía superficial disminuyendo las ondas de avenida y desactivando, al fin, los procesos torrenciales.

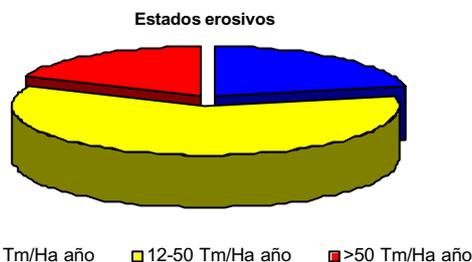


Figura 10: Estados erosivos<sup>69</sup>

Las zonas de España con índices de pérdida de suelo por Ha./año superiores a 50 Tm representan el 18,2% del territorio, equivalente a una superficie de 9,161 millones de hectáreas en los que hay que actuar con preferencia para evitar esa pérdida tan importante, concentrándose en la zona de clima mediterráneo más del 90% de la superficie afectada<sup>70</sup>.

Estos terrenos se extienden por una superficie de bosques degradados con cubierta arbolada defectiva, matorrales y pastizales con escasa cobertura y formados por asociaciones inestables, así como sobre cultivos de laderas pendientes fundamentalmente destinados a los denominados cultivos leñosos. Por dlo, las actuaciones sobre los arbustos, pastizales y eriales degradados son muy necesarias. En la zona de clima atlántico las actuaciones sobre las masas forestales tiene una importancia más relativa.

## 10.2. INCENDIOS FORESTALES

Otro de los fenómenos que influyen adversamente sobre la estabilidad de los ecosistemas forestales contribuyendo a acentuar la erosión es el incendio forestal. En efecto, en el ámbito mediterráneo el fuego constituye hoy en día un factor de alteración de las masas forestales que actúa con gran intensidad. Las prolongadas sequías estivales acompañadas de altas temperaturas y a menudo con fuertes vientos terrales condicionan un alto grado de sequedad en la vegetación de consecuencias muy graves ante el inicio de un conato de incendio.

<sup>69</sup> Mapa nacional de Estados Erosivos

<sup>70</sup> Estudio sobre restauración hidrológico-forestal y control de la erosión (ICONA, 1991)



Superficies afectadas por incendios forestales					
Año	S.arbolada	Dehesa	Matorral y m.bajo	Pastos	TOTAL
1990	72.923	5.585	104.102	20.422	203.032
1991	116.896	8.939	106.247	28.235	260.317
1992	40.438	2.556	57.099	5.185	105.278
1993	33.421	1.586	48.886	5.439	89.332
1994	250.433	17.883	143.241	26.056	437.613
1995	42.389	1.220	91.535	6.203	141.347
1996	10.538	1.353	42.389	5.545	59.825
1997	21.326	482	72.548	4.147	98.503

**Cuadro 21: Incendios forestales (Ha)<sup>71</sup>**

Desde hace varios años los montes y espacios forestales sufren profundas agresiones en su cubierta vegetal debidas en gran medida a los incendios forestales. Los planes forestales carecen prácticamente de viabilidad si no se logra mantener en sus justos términos de normalidad el problema de los incendios. En determinadas regiones mediterráneas los fuegos han desbordado totalmente las previsiones de crecimiento forestal reduciendo los esfuerzos realizados por la Administración en la protección y conservación del medio natural.

La intensidad de los incendios en las dos últimas décadas se ha incrementado como consecuencia de determinadas causas socioeconómicas, entre las que destacan:

- a) El abandono de tierras, fenómeno socioeconómico provocado por el éxodo hacia las zonas urbanas, acelerado en el Norte y Oeste de la Cuenca Mediterránea: Las tierras abandonadas se ven invadidas naturalmente por especies invasoras como pinos y matorrales. La consecuencia son masas continuas, coetáneas y densas sin gestión alguna.
- b) Las políticas económicas que incentivan ese abandono: su objetivo es reducir los excedentes agrícolas, sin que existan simultáneamente programas de selvicultura preventiva con dotación económica suficiente par actuar sobre las acumulaciones de combustibles que se producen.
- c) El mantenimiento de las prácticas tradicionales de quemas agrícolas y de pastos: La reducción de la ganadería supone una reducción del control de la vegetación, con lo que los pastores mantienen lospastos con la herramienta que han utilizado secularmente, es decir, el fuego.
- d) La mala utilización de las áreas forestales por la población urbana, bien como visitantes con fines recreativos, bien para construir residencias secundarias o

<sup>71</sup> Servicio de Defensa contra Incendios Forestales, Ministerio de Medio Ambiente

permanentes: Este mal uso multiplica las probabilidades de existencia de focos de incendio (hogueras, basureros, líneas eléctricas, etc.), así como incrementa los daños en la vida humana y las viviendas, situadas en la frontera entre el terreno forestal y el urbano.

El alto grado de eficacia alcanzado por los medios de extinción, reforzados y tecnificados notablemente en los últimos diez años, ha permitido limitar el impacto del fuego favoreciendo paradójicamente las acumulaciones de combustibles por el mencionado abandono de tierras.

El número de iniciaciones de fuego muestra tendencia creciente, tanto en España como en los demás países mediterráneos de la Unión Europea. Aunque gran parte de estas iniciaciones se quedan en conatos (menos de 1 Ha), su elevado número compromete los resultados que pueden obtenerse con los medios de extinción, obligando a incrementar continuamente las inversiones en ellos.

Un número muy reducido de fuegos (0,2 % como promedio anual) se convierte en grandes incendios (superiores a 500 Ha) que producen grave impacto ambiental y económico. En estos incendios influyen las condiciones climáticas, pero también la continuidad de los combustibles e incluso la aplicación de técnicas de lucha no apropiadas al medio forestal.

Desde el punto de vista de las medidas para paliar los daños, el Real Decreto 2329/1979, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley 87/1978, de 28 de diciembre, de Seguros Agrarios Combinados, indica en su artículo 45 que el Consorcio de Compensación de Seguros *en el caso de incendios forestales actuará como asegurador directo cuando el propietario del monte no acredite estar asegurado, de conformidad con lo establecido en la Ley 81/1968, de 5 de diciembre y el Decreto 3769/1972, de 23 de diciembre*. Esta última Ley había creado el Fondo de Compensación de Incendios Forestales que luego se integró en el Consorcio de Compensación de Seguros. Sin embargo, el sistema no fue más allá del establecimiento de un seguro para las personas que son llamadas a colaborar en la lucha contra incendios.

### **10.3. PROBLEMAS FITOSANITARIOS DE LOS MONTES**

El mantenimiento de la salud y vitalidad de los montes es uno de los criterios básicos para su gestión sostenible. Las plagas de insectos, las enfermedades producidas por hongos y los daños originados por fenómenos climáticos adversos, han sido hasta hace pocos años los factores desestabilizadores más importantes del estado sanitario de los montes. Basta ver el último informe de 1997 para comprobar que sigue siendo un problema importante.

Los problemas originados por los efectos de la contaminación atmosférica han venido a complicar el panorama fitosanitario de los montes. En efecto, en la década de los 70 se hizo patente un proceso de debilitamiento de origen desconocido que afectaba a gran parte de los bosques en los países más industrializados. Entre las diversas teorías propuestas para explicar este fenómeno se aceptó universalmente que la contaminación atmosférica podría ser uno de



los agentes desencadenantes de situaciones de desequilibrio que favorecían el ataque de plagas o agentes patógenos y disminuían la resistencia del arbolado a factores climáticos adversos, como las sequías y las heladas.

A partir del año 1987, se inició un proceso para inventariar con periodicidad anual el estado sanitario de los montes y su evolución en toda Europa. Este inventario, realizado de modo sistemático, proporciona una visión global de la salud de los bosques europeos permitiendo determinar áreas críticas.

A esta Red de seguimiento del estado sanitario de los bosques de Europa, que consta en España de 450 puntos, se ha superpuesto otra Red de parcelas de seguimiento intensivo y continuo de los principales terrenos forestales, para analizar en profundidad el papel que juegan la contaminación atmosférica, el clima y los agentes bióticos perjudiciales, en la salud de los bosques. Esta segunda Red está constituida en España por 53 parcelas representativas de nuestros principales sistemas forestales.

Los problemas originados por las sequías de los últimos años, registrados con precisión en los resultados de los inventarios anuales que se llevan a cabo en las Redes, nos previenen sobre la necesidad de aplicar medidas de amortiguamiento ante un posible cambio climático y sobre la necesidad de aplicar métodos de sanidad preventiva para evitar la proliferación de agentes nocivos oportunistas. La integración de estos métodos en la práctica selvícola se considera imprescindible para lograr una correcta gestión de los montes.

Además de estas dos Redes, la Administración del Estado, en colaboración en su caso con las de las Comunidades Autónomas, mantiene otras de interés general, como la Red de seguimiento de daños en los montes de Parques Nacionales y montes del estado, y Redes específicas, como la de seguimiento de daños originados por la sequía, que ha afectado a más de la mitad del territorio nacional, o la del estado sanitario de las masas de enebro y de abeto, que sufren un proceso de debilitamiento progresivo cuyas causas aún se desconocen, o, últimamente, la de seguimiento de nuevos daños sobre el pino carrasco que han aparecido, de forma dispersa, prácticamente en toda la superficie que ocupa esta especie en la Península.

#### **10.4. PRODUCCIÓN Y USO DEL MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN.**

El éxito de los trabajos de repoblación, en cuanto a la adaptabilidad y rentabilidad de la futura masa, dependen en gran medida del acierto en la elección de la procedencia del material forestal de reproducción (semillas y plantas) a utilizar y de su calidad genética y fisiológica adecuada a los fines de aquélla.

Existen especies que por diversas causas tales como los incendios forestales, la acción de plagas y enfermedades, la contaminación genética que suponen repoblaciones en su entorno, etc., se encuentran bajo la amenaza de desaparición.

La mejora genética forestal constituye un elemento fundamental para el adecuado desarrollo de las actividades de conservación, recuperación y ampliación de las masas forestales. Las características del área mediterránea a la que finalmente se destina gran parte de este material, hacen necesaria la utilización de planta adecuada a las condiciones de estrés y sequía, típicas de estos ecosistemas y la realización de los ensayos de calidad y adaptación a fin de asegurar los trabajos de repoblación a los que se destinan estos materiales.

Como consecuencia de la adaptación a la legislación europea sobre comercialización de material de reproducción, el ICONA inició en 1991 la publicación de una serie de monografías sobre las regiones de procedencia de las principales especies forestales españolas, serie que ha finalizado en 1999. Las especies examinadas han sido *Pinus nigra*, *Pinus sylvestris*, *Quercus suber* L., *Quercus robur* L., *Quercus petraea* (Matt) Liebl, *Quercus humilis* Miller, *Quercus ilex* L., *Pinus pinaster* Aiton, *Pinus halepensis* Mill., *Fagus sylvatica* L., *Pinus pinea*, *Pinus canariensis* Chr.Sm. ex DC y especies de los géneros *Abies*, *Fagus*, *Pinus* y *Quercus*.

## **10.5. LA FALTA DE CONSENSO SOCIAL ACERCA DE LOS CRITERIOS DE LA MULTIFUNCIONALIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD EN LA GESTIÓN FORESTAL**

A partir de la mitad de los años setenta, se ha venido produciendo un cambio cultural en la sociedad española hacia su sensibilidad sobre los problemas relacionados con el medio ambiente. A este cambio, que ha permitido refrescar nuestra ancestral memoria ecológica, es decir, el acercamiento del hombre a su medio natural, ha contribuido en buena medida el movimiento ecologista que ha permitido que en la actualidad, en mayor o menor medida, casi todos los planteamientos políticos, económicos, legales, sociales o sectoriales tengan en cuenta los parámetros ecológicos.

Respondiendo a este cambio cultural, la gestión forestal ha evolucionado desde lo que fue un principio de equilibrio, es decir, el aprovechamiento racional y sostenido como fundamento esencial de las actuaciones de la Administración Forestal y que es el criterio dominante de la Ley de Montes de 1957, pasando por la globalización que implica la integración de la normativa de espacios naturales protegidos en la legislación de montes durante el periodo de 1957 a 1975, hacia una clara diferenciación entre los montes ordinarios, sujetos a la legislación forestal, y los que, además, son objeto de una vigilancia especial por sus características ecológicas o paisajísticas, quedando plenamente sometidos a la legislación de espacios naturales protegidos, expresada en el artículo 9.2 de la Ley 4/1989. Ahora bien, ni siquiera esta diferenciación ha acabado de producir el necesario equilibrio y consenso. La diferente evaluación social de los resultados de las repoblaciones forestales es un ejemplo. De hecho, la falta de consenso se debe a que, con independencia de las respuestas de la gestión forestal a los cambios culturales, aquellas no han extendido suficientemente la idea de que la multifuncionalidad y la gestión sostenible conforme a parámetros internacionalmente comparables debe practicarse, no solo en algunos espacios protegidos o montes ecológicamente sensibles, sino en todos los montes, en función de sus características singulares y con independencia de las opciones de distintos modelos de política forestal que cada Comunidad Autónoma esté llamada a adoptar.



Esta diferenciación, empero, no ha hecho disminuir de fuerza la idea socialmente extendida de que todo monte, debido a su propia naturaleza, es básicamente un terreno natural, lo que ha dado lugar tanto a un impulso de iniciativas dirigidas a la conservación de la Naturaleza. La presión de las organizaciones ecologistas, se manifiesta también en la creciente sensibilización frente al valor del árbol singular.

En Europa, como resultado de interacciones ancestrales con las comunidades locales, las formaciones forestales no son únicamente ecosistemas naturales, sino también son sistemas culturales y sociales; el hombre también forma parte de la Naturaleza, y ello ha conducido a que queden únicamente algunos relictos de bosque natural, contrariamente a otros continentes, lo que significa que se debe considerar necesariamente la perspectiva socioeconómica del medio rural, a los efectos de la planificación y gestión sostenible de los sistemas forestales.

La Estrategia Forestal Española debe crear los foros apropiados de discusión en busca de un adecuado consenso social que considere que el hombre también forma parte de la naturaleza, y más aún el hombre rural al que se podría considerar seriamente amenazado camino del siglo XXI, como reflejan las tendencias de despoblamiento rural.

En ocasiones se ha generado el debate en un ambiente exacerbado de crítica y desconfianza generalizada hacia las actuaciones forestales, por lo que es necesario generar también una cultura forestal que desemboque en un debate que contribuya a crear un clima de consenso que extraiga a los montes de la marginalidad social, política, institucional y presupuestaria en que actualmente se encuentran sumidos.

La consideración del bosque como patrimonio colectivo difuso contribuye a salvaguardar su supervivencia, pero es necesario también que aquellos de cuya protección depende lo consideren de su interés directo o indirecto: la organización comarcal y comunal alcanza aquí una importancia fundamental. Además, al margen de considerar los bosques de interés general, no se debe olvidar que los montes tienen sus propietarios, en Europa y España la mayoría de ellos privados, por lo que es preciso tenerlos en cuenta y, sobre todo, incentivarlos para mantener, mejorar y gestionar los bosques de forma sostenible, si se quiere preservar el interés colectivo que sin duda suponen.

La consideración económica de los montes es ineludible y necesaria para el mantenimiento de los sistemas forestales en un estado adecuado que evite su decrepitud.

A veces ha sido la falta en el ámbito doméstico de indicadores comparables a escala internacional lo que ha motivado el desencuentro cultural

Por las razones que fueren, pese a que España asumió las Resoluciones de las Conferencias Ministeriales de Protección de Bosques<sup>72</sup>, el proceso se contempló

---

<sup>72</sup> Estrasburgo 1990, Helsinki 1993 y Lisboa 1998, véase la Introducción.

oficialmente como algo ajeno, sin incorporar en el plano operativo a la esfera de la gestión interna los imperativos de las Resoluciones en ellas aprobadas.

El reciente relanzamiento de la universalización de los Criterios de Gestión Sostenible – las Directrices de Gestión Sostenible de Bosques a Escala de Unidad Operativa y los Criterios e Indicadores de Gestión sostenible de Bosques fueron aprobados en la III Conferencia Ministerial de Lisboa de junio de 1998 – ofrece una oportunidad para incorporarse definitivamente al movimiento internacional, creando foros de debate donde sea una realidad consensuada – y no tópicos en un sentido o en otro – el *status* de sostenibilidad de nuestros bosques.

## **10.6. LA ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD FORESTAL: LOS EFECTOS DE LAS NUMEROSAS CATEGORÍAS JURÍDICAS DE MONTES SOBRE LAS TÉCNICAS DE GESTIÓN.**

Ya se ha indicado que la estructura forestal en España está en su mayoría en manos privadas, alcanzándose un 66 por ciento en su conjunto, repartiéndose el resto entre las distintas administraciones, con un claro predominio de la Administración Local, cuyas potestades de gestión son en la actualidad prácticamente nulas, al ser sus montes gestionados por las Comunidades Autónomas<sup>73</sup>. A esta superficie forestal, se están incorporando los terrenos que han mantenido diversos cultivos agrícolas en los últimos años, bien por su marginalidad intrínseca, bien por que sus propietarios se acogen a programas de retirada de tierras de la producción agrícola con plantaciones forestales de sustitución, lo que está incrementando la proporción de montes en manos privadas, que deben gestionarse como tales al menos hasta el momento en que expire el contrato mediante el cual se han repoblado y mantenido.

La Estrategia Forestal no puede desconocer el hecho histórico, tan peculiar de la política forestal española, de haberse basado en categorías específicamente diseñadas para articular el gran logro de la Administración Forestal: salvaguardar las masas forestales españolas de la desamortización mediante el Catálogo de Montes de Utilidad Pública.

Los **montes catalogables**, originariamente aquellos constituidos por determinadas especies (robles, hayas, pinos) de superficie superior a 100 Ha., y actualmente aquellos montes propiedad de entes públicos declarados de Utilidad Pública por determinadas características entre las que predominan las funciones ecológicas o protectoras<sup>74</sup>, centraron la política forestal, hasta el extremo de que son estos montes públicos prácticamente los únicos

---

<sup>73</sup> Ver cuadros de distribución de superficies según su titularidad incluidos en la Primera Parte

<sup>74</sup> a) los existentes en las cabeceras de las cuencas hidrográficas; b) los que sirvan para regular eficazmente las grandes alteraciones del régimen de las aguas llovidas; c) los que eviten desprendimientos de tierras o rocas, impidan la erosión de los suelos o defiendan poblados o cultivos; d) los que saneen parajes pantanosos; f) en general, las masas forestales que por su área o situación sea conveniente conservar o repoblar por su influencia económica, la salubridad pública, el régimen de las aguas, la seguridad y fertilidad de las tierras o la utilidad para la defensa nacional.



regulados por la Ley de Montes de 1957, salvo los aprovechamientos forestales en montes particulares, según se define en los artículos 29.1 y 30.1 y 2 de esta norma.

La legislación autonómica postconstitucional sigue otorgando un lugar predominante a estos montes, aunque en algunos casos se han ampliado los supuestos con criterios hidrogeológicos y cercanía a núcleos de población, como ocurre en la Ley de Cataluña, en otros, como ocurre en Navarra, se han incluido en el Catálogo como montes públicos aquellos en que un ente público sólo tiene derechos de vuelo como dominio útil o parte de él y en otros se ha acuñado la categoría de montes de dominio público, caso de Andalucía y Valencia.

Los **montes privados** en realidad sólo han sido regulados desde principios de este siglo si eran declarados protectores de cuencas hidrográficas y siempre por normas de rango inferior, con la excepción de la Ley de Montes Protectores de 1908, inaplicada de forma generalizada por su complejidad y la falta de recursos económicos; de hecho, la Ley de Montes de 1957 dedica sólo dos artículos a los montes privados no protectores y el Reglamento de Montes de 1962 les dedica varios artículos, concediendo en el 230 la facultad discrecional a los Jefes de los Servicios Forestales, en los montes de especies de crecimiento lento, de disponer, cuando lo juzguen oportuno, el previo señalamiento de los árboles en pie por el personal del Servicio. La legislación autonómica ha ampliado la regulación de los montes privados protectores con supuestos que tienen en cuenta la simple extensión (Navarra y Valencia), o incluso creando un catálogo paralelo para montes protectores (Navarra, Valencia, Cataluña).

De hecho los Servicios de Montes - históricamente del ICONA, hoy de las Comunidades Autónomas - han mantenido una política pública y unas potestades administrativas de policía, fomento y servicio público forestal que no distinguía, orgánicamente, entre la política forestal y la gestión del patrimonio forestal, centrándose las inversiones - fomento y servicio público - en lo segundo. La política forestal aplicable a los montes privados ha quedado en gran parte reducida a una policía de detalle, es decir, permisos de cortas, podas, etc. El sector privado ve en la potestad de señalamientos una tutela excesiva de la propiedad privada.

En suma, las Comunidades Autónomas, o bien han obviado estas categorías jurídicas de montes públicos, de utilidad pública, protectores, etc., o las han extendido hasta hacerlas casi irreconocibles para ajustarlas a las necesidades de las nuevas políticas forestales que ponen el énfasis en el interés general servido por los montes, sean públicos o privados, en función del cual se gradúa la intervención administrativa, todo ello, además sin la regulación de un marco adecuado para los montes de propiedad privada que no sean protectores, ni de interés social, ni que se encuentren dentro de espacios protegidos, salvo la citada excepción de los aprovechamientos.

La Estrategia Forestal tiene que plantear que ya no tiene sentido mantener como norma básica una legislación que, entre otros aspectos, fundamenta el control y los incentivos económicos en categorías basadas en la titularidad, lo que a la luz de la resolución L1 firmada en la Conferencia de Lisboa no resulta aplicable en toda su magnitud.

Sin embargo, el hecho de que todavía hoy en gran parte los contornos de los actuales Montes de Utilidad Pública coincidan con espacios naturales declarados como protegidos, hasta el punto de que en muchos de ellos sus límites coinciden con el suelo no desarrollado urbanística o agrariamente, o con potenciales corredores, islas o pulmones ecológicos, hace pensar que abandonar totalmente la categoría, sin sustituirla por otras figuras alternativas puede suponer un enorme riesgo para la conservación de la Naturaleza y de las propias masas forestales.

Debe tenerse en cuenta, además, que el Catálogo de Montes de Utilidad Pública cumple también funciones de seguridad jurídica esenciales para las Administraciones Públicas como la presunción posesoria o el régimen de inembargabilidad, inalienabilidad e imprescriptibilidad, por lo que su desaparición, sin la creación de un régimen similar de protección jurídica, supondría dejar innumerables bienes estatales con múltiples funciones sociales indefensos ante presiones exteriores al sector. Asimismo, dada la manifiesta carencia de medios en la inmensa mayoría de los Ayuntamientos rurales, la Administración Forestal no puede hacer dejación, hoy por hoy, de la tutela que ejerce sobre los montes catalogados de pertenencia municipal, excepción hecha de aquellas Corporaciones Locales que acrediten su suficiencia de medios técnicos o de las que a tal fin se mancomunen convenientemente. Sí se debe, por el contrario, y con carácter general, encomendar a la Administración Local la gestión del uso recreativo de los montes catalogados, que puede constituir una importante fuente de ingresos para la hacienda municipal, siempre que dicho uso sea compatible con el aprovechamiento racional y la conservación del ecosistema de dichos montes.

## **10.7. LA ZONIFICACIÓN DEL SUELO Y LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**

Algunas Comunidades Autónomas, como Murcia, configuran los planes forestales autonómicos como Directrices Sectoriales de Ordenación Territorial, enmarcando así la planificación forestal dentro de la más general de ordenación del territorio, según la Ley 4/1992, de Ordenación y Planificación del Territorio Regional en el caso de la Comunidad Autónoma citada.

La nueva Ley estatal 6/1998, aunque de constitucionalidad cuestionada, permite calificar el suelo forestal como suelo urbanizable, salvo que se proteja especialmente por los planes generales de ordenación o la legislación de espacios naturales protegidos. Ciertamente hay espacios forestales que deberían llevar consigo la declaración *ex lege* como suelo no urbanizable. Los humedales y los Montes de Utilidad Pública por excelencia. La futura Ley de Montes y Aprovechamientos Forestales así debería establecerlo expresamente, a la vez que habilite a las estrategias y planes forestales autonómicos a zonificar el suelo para delimitar espacios forestales permanentes o espacios temporalmente forestales – de uso agrícola y/o forestal indistinto – recuperando la función que en esta materia la Ley 4/89 atribuye a los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN). Es más, la planificación forestal autonómica puede revestir la forma jurídica de PORN, como ocurre en la legislación forestal andaluza. Este debería ser uno de los contenidos básicos a los que se refieren los apartados 1.4 y 1.5 de la Segunda Parte de esta Estrategia.