

boración de un borrador de Ley de Conservación de la Naturaleza, y del borrador de la Ley de Montes, Aprovechamientos Forestales y Vías Pecuarias que menciona el artículo 149 de la Constitución. Por lo que se refiere a la estructura de los organismos públicos competentes en estas materias, ha tenido lugar en 1983 la transferencia de competencias a Galicia.

IX.1. PROTECCION DEL MEDIO NATURAL

Las líneas principales de actuación para la consecución de este objetivo son: la lucha contra la erosión y la desertización; la preservación y lucha contra los incendios forestales, de la flora y la fauna, y la defensa legal del monte.

IX.1.1. Lucha contra la erosión y la desertización

Su fin es evitar la pérdida de tierras para la producción agrícola y el aterramiento de los embalses, así como la regulación del régimen hidrológico y la defensa de poblados, obras de infraestructura y regadíos contra las inundaciones. Estos problemas adquieren extrema gravedad, especialmente en la vertiente mediterránea.

Restauración y corrección hidrológica forestal

Comprende el conjunto de estudios, proyectos y realizaciones destinados al control de los fenómenos de erosión y de las avenidas y recursos hídricos.

En el transcurso del año 1983 se han terminado los estudios de 14 proyectos de restauración hidrológico-forestal, habiendo sido aprobados técnicamente 3 de ellos, y otros 7 declarados de utilidad pública por Real Decreto.

Se han iniciado también los estudios de 8 nuevos proyectos y se continúan los estudios de otros 63.

Para la ejecución de los proyectos ya aprobados, y en lo que se refiere a obras de corrección de cauces torrenciales, se han realizado durante el año 153 propuestas de trabajo, implicando una inversión de 1.088 millones de pesetas.

Igualmente, se han ejecutado obras de este tipo para la restauración y control de cauces desestabilizados a causa de las avenidas sufridas en Levante (octubre 1982) y Pirineos de Aragón y Cataluña (noviembre 1982), previa la aprobación de 93 propuestas, que

han supuesto una inversión de 833,1 millones de pesetas.

Durante el año han sido informadas 555 propuestas correspondientes a trabajos biológicos (repoblaciones, marras, tratamientos selvícolas) y obras de infraestructura (camino, etc.).

Dentro de estas actividades está incluido el Proyecto LUCDEME (Lucha contra la desertización en el Mediterráneo), en el que, siguiendo las directrices del Plan de Acción contra la Desertización, establecido en la Conferencia de las Naciones Unidas de Nairobi (1977), se concentran, como zona más afectada, los esfuerzos nacionales, de estudios, investigaciones y experiencias sobre el tema.

Finalmente, en relación con el Plan Hidrológico Nacional se han terminado los estudios piloto de evaluación de aportaciones de sedimentos a los embalses, en el de Foix, y de los procesos de eutrofización inducidos en la cuenca, en el de Gayá. Igualmente han quedado terminadas las cartografías (escala 1:200.000) de pérdidas actuales de suelo por erosión hídrica en las cuencas de los ríos Ebro, Tajo y Guadalquivir. Dentro de esta línea de estudios se ha iniciado la evaluación del efecto sobre la escorrentía de los parámetros de vegetación de diversas cuencas mediterráneas y su influencia en el control de las avenidas.

Entre los estudios realizados sobre equilibrios biológicos y productividad de aguas continentales son de señalar los correspondientes a los filtros biológicos a instalar en Villarrobledo y Socuéllamos.

Las obras de corrección de cauces y defensa de márgenes realizadas se pueden resumir en la construcción de 790 diques de retenida y consolidación de márgenes, 1.112 albarradas de consolidación y 72.670 metros de obras lineales de consolidación. Se ha conseguido con ello la corrección de 356 cauces torrenciales, con una longitud de 140 Km. de red hidrográfica, controlando los sedimentos de la degradación de 190.000 Ha. de cuencas y protegiendo 475 Ha. de riberas.

Conservación de suelos agrícolas

En la conservación de suelos agrícolas se sigue el criterio de atender las peticiones de los agricultores, aislados o agrupados, en cuyas fincas existan problemas de tipo erosivo y realizar trabajos de tipo experimental y de demostración de técnicas de laboreo en las fincas en que se hayan ejecutado previamente obras de conservación de suelos.

En cuanto al primero de los aspectos mencionados, con las actuaciones realizadas en 1983 se ha defendido

una superficie de 43.188 Ha. Esta superficie se distribuye en los tipos de actuaciones que figuran en el cuadro siguiente:

Tipo de actuaciones	Ha.
Plantaciones	480
Pastos	2.244
Saneamiento vegas	3.167
Técnicas extensivas	36.466
Técnicas intensivas	831
TOTAL	43.188

IX.1.2. Preservación y lucha contra los incendios forestales

Los datos relativos a los incendios forestales ocurridos en 1983 figuran a continuación, contrastados con los que se produjeron en los dos últimos años.

La mayor parte de los incendios, el 66,3 por 100, han sido menores de 5 hectáreas, ocasionando pocos daños relativos. En cambio, 32 incendios, el 0,7 por 100, han afectado a más de 500 hectáreas cada uno, recorriendo el 51,9 por 100 de la superficie arbolada dañada.

Año	Número de incendios	Superficie afectada en hectáreas			Pérdidas en productos primarios (Millones de pesetas)	Pérdidas en beneficios ambientales (Millones de pesetas)	Total pérdidas (Millones de pesetas)
		Arbolada	Desarbolada	Totales			
1981	10.882	141.667	156.769	298.436	9.557	29.570	39.127
1982	6.443	63.879	87.765	151.644	4.871	25.945	30.816
1983	4.880	57.832	59.767	117.559	4.197	21.640	25.837

El análisis por comunidades autónomas es el siguiente:

La siniestralidad descendió en la mayor parte de las regiones, y de modo muy acusado en Galicia y

Comunidad Autónoma	Número de incendios				Superficie arbolada (Ha.)			
	1982	%	1983	%	1982	%	1983	%
Andalucía	629	10	636	13	6.542	10	5.135	9
Aragón	131	2	173	4	2.587	4	3.099	5
Asturias	353	5	170	4	10.174	15	1.325	2
Baleares	139	2	130	3	489	1	1.215	2
Canarias	45	0	99	2	35	0	6.960	12
Castilla-León	929	14	672	14	5.764	9	2.234	4
Castilla-La Mancha	216	3	229	5	1.956	3	1.576	3
Cataluña	493	8	735	15	10.885	16	22.424	39
Extremadura	158	2	215	4	1.068	2	2.632	5
Galicia	2.394	37	841	17	16.212	25	2.530	4
Murcia	30	0	25	0	40	0	57	0
Valencia	365	6	495	10	5.786	9	7.110	12
País Vasco	319	5	160	3	2.967	4	454	1
Madrid	47	1	69	1	52	0	32	0
Rioja	64	1	45	1	287	0	301	1
Cantabria	236	4	186	4	1.104	2	748	1
TOTALES	6.548	100	4.880	100	65.951	100	57.832	100

Asturias, en lo que influyeron las frecuentes lluvias que se produjeron durante el verano en todo el noroeste de la Península. En cambio, se incrementó fuertemente en Cataluña, tanto en cuanto a número de incendios, que creció un 49 por 100, como en cuanto a

superficie afectada, que se duplicó respecto de 1982. En Canarias también aparecen fuertes daños como consecuencia del gran incendio en el mes de septiembre en la isla de Tenerife.

Para el conjunto de España se observa una dismi-

nución del 25 por 100 en el número de incendios, y una reducción del 12 por 100 en la superficie arbolada afectada.

No obstante, el número de incendios intencionados continúa siendo alto (30 por 100), por lo que sigue siendo necesario el estudio de los orígenes de los conflictos que pueden aflorar a través de dicha intencionalidad.

En la reducción del número de incendios influyen los intensos trabajos de tratamiento preventivo que se realizan en los montes a cargo del ICONA, ya que se elimina el combustible ligero en los lugares más peligrosos, reduciendo la probabilidad de ignición. Sin embargo, esta acción ha beneficiado, hasta ahora, solamente a los citados montes, mientras que los de propiedad particular permanecen prácticamente abandonados. Los daños en estos montes, que en 1.978 representaban el 35 por 100 del total, alcanzan ahora el 61 por 100, mientras que en los montes públicos la reducción de daños es continua.

En cuanto a la extinción, el indicador que se utiliza es la superficie arbolada media por incendio. Para los últimos años los datos son los siguientes:

Año	Sa/Ni
1978	19,1
1979	16,6
1980	12,8
1981	13,0
1982	9,9
1983	11,1

La cifra de 1983 se ve influida por los grandes y numerosos incendios que se produjeron en el mes de julio en Cataluña. En esta región, el 15 por 100 de los fuegos de toda España produjo el 39 por 100 de los daños, alcanzando el indicador citado el valor de 30,5 Ha. por incendio. En el resto de España, en cambio, el indicador ha ido disminuyendo respecto de años anteriores. Prescindiendo de Cataluña es sólo de 7,6 Ha.

Las actuaciones del ICONA durante 1983 se pueden agrupar en actuaciones de prevención, de detección y de organización de los trabajos de extinción.

Acciones para la prevención de incendios

Por un lado, se dirigieron a una concienciación de los ciudadanos en materia de prevención, que se sintetiza en las siguientes actuaciones: campañas de

prensa, campañas de radio, campañas de publicidad exterior, campañas de divulgación escolar; por ejemplo, mediante la edición de 150.000 ejemplares del calendario escolar para 1984, colocación de señales, etc.

Por otro lado, consistieron en trabajos de selvicultura preventiva mediante la creación de discontinuidades en la vegetación forestal para dificultar la iniciación de los fuegos y su propagación, y facilitar el acceso y el tránsito de los medios de extinción. Esta acción tuvo carácter prioritario por su doble efecto, preventivo por una parte, y creador de empleo en las zonas rurales por otra.

En montes a cargo del ICONA se han realizado trabajos de apertura o conservación en 44.895 hectáreas de áreas cortafuegos, lo que equivale a la protección de 3 millones de hectáreas de superficie arbolada. Asimismo, se han abierto 340 kilómetros de pistas forestales y se han conservado 724 kilómetros formando áreas cortafuegos.

Acciones para la detección de incendios

Los puestos de vigilancia permiten detectar los incendios en cuanto se producen y movilizar inmediatamente los medios de extinción. Durante el presente año se han instalado 1.329 puestos de vigilancia fijos y móviles dotados con emisora.

Se han renovado y modernizado totalmente las redes de emisoras de ocho provincias (Cádiz, Granada, Guadalajara, Huesca, La Rioja, Salamanca, Santander y Zamora), que se unen a las 18 renovadas en 1981. Para la renovación se han adquirido 1.203 emisoras y 28 repetidores.

Organización de los trabajos de extinción de incendios

La extinción por medios terrestres se basa fundamentalmente en la organización y dotación de cuadrillas retén de 8 a 10 hombres. Durante el año se han sostenido 923 cuadrillas con el equipo personal normalizado. Se ha adquirido este equipo para un total de 3.000 personas. El parque de vehículos contra incendios, que alcanzaba 247 unidades, se ha ampliado con 22 coches equipados contra incendios.

Como apoyo a los medios terrestres se han utilizado durante el verano, aviones anfíbio Canadair CL-215, en colaboración con las Fuerzas Aéreas desde las bases de Reus, Palma, Jerez, Santiago y Torrejón.

La lucha contra incendios requiere disponer de per-

sonal especializado en las técnicas de prevención y extinción. Durante el presente año se han organizado numerosos cursillos por un total de 450 horas.

IX.1.3. Conservación de equilibrios biológicos y protección de flora y fauna

Comprende la defensa de las masas forestales contra agentes perjudiciales mediante medidas selvícolas y/o de lucha biológica y la protección de la flora y la fauna.

Se trata de reducir los daños producidos a las masas forestales por ataques endémicos y epidémicos, ocasionados por plagas y enfermedades que reducen su producción y, en algunos casos, amenazan su misma existencia.

Equilibrios biológicos

La detección de focos de plagas es fundamental para la prevención de futuros daños, ya que permite la puesta en marcha de las medidas apropiadas antes de que el agente nocivo invada grandes extensiones. Esto adquiere una especial importancia en el caso de las plagas epidémicas, en el caso de los encinares y en los pinares de pino silvestre. Se ha actuado en 35.000 hectáreas de encinares y 8.000 de pinares. En los eucaliptales de Cáceres y Sevilla se han realizado estudios de la presencia e intensidad de la plaga *Phoracantha semipunctata* F., y se ha actuado en 8.000 Ha.

Dentro de los métodos de lucha preventiva destaca, por su volumen, la llevada a cabo contra la «Procesionaria del Pino» (*Thaumetopoea pityocampa*, Schiff.). A nivel nacional se ha actuado sobre una superficie de cerca de 80.000 Ha.

Durante el año 1983 se han empleado por primera vez en la lucha preventiva contra ese insecto, trampas-cebo provistas de la feromona sexual sintética «pityolure», cuya finalidad es la eliminación de los machos.

Este sistema, que es totalmente inócuo para el resto de la fauna de nuestros pinares, puede convertirse en un arma muy eficaz para el control de las poblaciones de la «procesionaria».

En cuanto a la lucha de carácter curativo, casi la totalidad de los tratamientos químicos que se han realizado durante el año 1983, en colaboración con el Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fito-patológica, lo fueron contra la procesionaria del pino. La extinción tratada ha sido de 154.000 Ha. en montes gestionados por el ICONA.

Protección de flora y fauna

Dentro del programa de control biológico de nuestras masas forestales y como prevención de plagas, o mejor dicho, del mantenimiento del equilibrio biológico de los montes, durante 1983 se ha continuado con la labor comenzada en 1969 de protección a las aves insectívoras, mediante la colocación de 10.000 niales en distintas provincias, que en su mayor parte fueron para reponer o aumentar los colocados en años anteriores.

Se muestrearon las zonas habituales, confirmando un mayor incremento en las aceptaciones por parte de la fauna migradora.

El ICONA, en estrecha colaboración con la Sociedad Española de Ornitología (SEO), con los directores de los Parques Nacionales, y con otros grupos de anillamiento, ha seguido facilitando anillas y material para el marcaje de aves migratorias de tanto interés, para un mejor conocimiento de nuestra fauna silvestre.

Dentro del programa de protección de aves insectívoras, durante 1983 se han anillado 17.337 aves de interés forestal, en niales artificiales, nidos naturales o capturados mediante redes u otras artes de trapeo.

IX.1.4. Defensa jurídico-administrativa

Se puede comprender como una forma de protección la inventariación que proporciona la información necesaria, la defensa del estado posesorio de los montes catalogados como de Utilidad Pública, la administración de las vías pecuarias y la tutela de los montes de carácter protector.

Inventariación

La tarea fundamental ha sido el diseño, planificación y comienzo de la realización del Segundo Inventario Forestal Nacional. El proyecto se ha descompuesto en tres fases, de las cuales la primera, de clasificación de superficies, se encuentra ya muy avanzada, mientras las otras dos, de toma de datos de campo y proceso de datos, aún están en periodo de diseño.

También respecto a la Inventariación de las Zonas Húmedas españolas se debe hacer notar que se han realizado 83 en 34 provincias. Comprenden un total de 4.981 espacios singulares, de los que 922 han sido estudiados en el año.

Montes de Utilidad Pública

Para hacer efectiva la defensa del estado posesorio de los montes catalogados como de Utilidad Pública se hace necesario conocer perfectamente su realidad física para identificarlos sobre el terreno y aclarar de forma fehaciente la situación posesoria de las fincas colindantes, con objeto de eliminar cualquier duda que pueda existir en cuanto al trazado de sus límites con propiedades particulares.

Durante el año 1983 se han realizado los siguientes trabajos:

Actuaciones en Montes de U.P.	Tipo de acción	Número de Montes	Superficie (Ha.)
Deslindes	Aprobación	12	2.008
	Realización	21	8.877
Amojonamientos	Aprobación	28	21.419
	Realización	35	13.522
Ocupaciones	Tramitación	265	1.016
Permutas	Realización	8	+ 20

Administración de las vías pecuarias

La labor que tiene encomendada el ICONA en cuanto a la delimitación y administración de las vías pecuarias representa un total de 8.275 términos municipales, de los cuales están clasificados 763 sin vías pecuarias y 3.881 con 83.711 Km. de vías pecuarias, que hacen una superficie de 297.381 Ha. Faltan, por tanto, por clasificar 3.631 términos al finalizar el año 1983.

IX.2. FOMENTO DE LA PRODUCCION FORESTAL

Las principales actividades que se realizan para la consecución de este objetivo son: la ordenación, regeneración y aprovechamiento de los montes ya existentes; la repoblación forestal de las tierras despobladas y la ordenación, creación y mejora de pastos. Debe tenerse en cuenta que los bosques son productores de materias primas de gran importancia para un gran sector de industrias, y que la producción de tales materias primas es de capital importancia si se tiene en cuenta, por un lado, que se trata de materias difíciles de importar por su escaso valor por unidad de peso o de volumen, y, por otro lado, que la Comunidad Económica Europea es altamente deficitaria en madera, lo que hará aún más difícil en el futuro la importación. Igualmente puede ser importante, con

vistas al futuro, el papel de los montes en la producción de materiales energéticos, ya que la ejecución de los tratamientos y aprovechamientos genera una gran cantidad de biomasa que debe extraerse de los montes por razones de sanidad y de prevención de incendios.

IX.2.1. Ordenación, regeneración y aprovechamiento de montes

Ordenaciones

De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 203 a 206 del vigente Reglamento de Montes, la planificación de las acciones se realiza mediante estudios de ordenación integral, ordenación limitada y planes técnicos, revisándose periódicamente estos estudios para adecuarlos y actualizarlos.

Durante 1983 se realizaron 62 estudios, de los que 11 corresponden a ordenaciones limitadas, 45 a revisiones de ordenaciones anteriores y 6 a revisiones de planes técnicos. La superficie afectada por estos estudios es de 59.374 Ha., de las que 12.005 Ha. es la de nuevas ordenaciones.

Tratamientos selvícolas

Teniendo en cuenta los condicionantes ecológicos de cada biotopo y mediante las técnicas adecuadas a cada caso, durante 1983 la realización de tratamientos selvícolas propiamente dichos afectó a 216.823 Ha. de los montes gestionados por el ICONA no transferidos. De esta superficie, 41.814 Ha. corresponde a trabajos con fondos del Empleo Comunitario, y 6.464 Ha. con fondos de las entidades locales propietarias de los montes.

En cuanto al tipo de trabajo, la citada superficie se descompone en 65.460 Ha. de desbroces, 35.982 Ha. de rozas y binas, 51.305 Ha. de podas, 33.194 Ha. de clareos y claras, y 30.882 Ha. de otras intervenciones. Teniendo en cuenta que algunas actuaciones tienen lugar en una misma superficie del monte, la extensión real afectada es de 139.398 Ha.

Los trabajos de construcción, conservación de corrafuegos y de fajas auxiliares afectaron a un total de 21.709 Ha.

Regeneración de masas

Se han realizado trabajos para promover o ayudar a la regeneración natural de las masas forestales, cuando