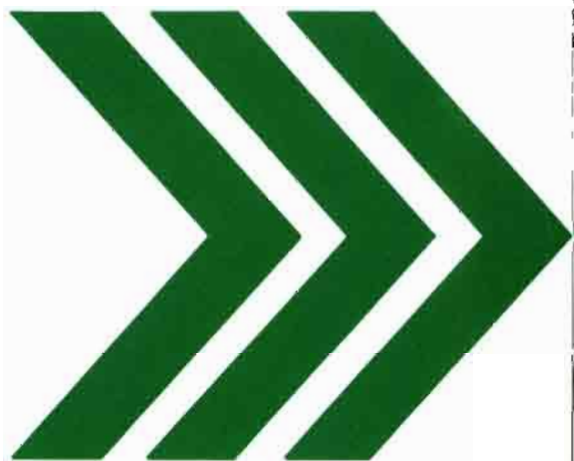


Conservación de la naturaleza



Conservación de la naturaleza

PROTECCION DE LA NATURALEZA

EQUILIBRIO BIOECOLOGICO, PROTECCION DE LA FLORA Y FAUNA

a) Prognosis de desequilibrios

Continuando con el programa establecido en el año anterior para vigilar la poblaciones de insectos xilófagos en los repoblados sometidos a labores selvícolas de claras y podas, fueron realizados, por los técnicos de la Estación Central de Ecología, reconocimientos en aquellas provincias donde estos trabajos se han intensificado como consecuencia del incremento de inversiones para paliar el paro obrero.

Dentro de este capítulo de prognosis conviene destacar las campañas de detección de focos de *Lymentria dispar* L, en los encinares de Toledo y Avila, y de *Lymantria monacha* L en los Montes Universales, ambas mediante el uso de feromonas sexuales y las *Ips acuminatus* en pinares de pino silvestre en varias provincias mediante árboles-cebo.

Se calcula que la superficie en que se ha actuado ha sido de unas 50.000 ha.

También se han realizado reconocimientos de la evolución de la procesionaria del pino en 18.100 ha. de pinares tratados químicamente en los años anteriores contra este defoliador.

b) Lucha preventiva

Los trabajos que se incluyen en este epígrafe son los dirigidos a evitar, bien que un pequeño foco de plagas se extienda a una gran superficie, o bien que una población de un dañador adquiera niveles peligrosos para la masa forestal.

En este sentido, se ha intervenido en 3.102 ha. de focos de *Ips acuminatus* de las provincias de Lérida, Cuenca, Guadalajara y Tarragona para defender amplias zonas de *P. sylvestris* amenazadas por este insecto, y 1.296 ha. de focos de *Blastophagus* y *Pissodes* han sido tratados en varias provincias con la misma finalidad. Se ha actuado también en 24.206 ha. de repoblaciones y zonas recreativas afectadas por *Thaumetopea pityocampa* con niveles bajos de población mediante la corta y quema de bolsones.

En la isla de Ibiza se ha continuado con el intento de erradicación de procesionaria. Se han empleado por primera vez atractivos sexuales como cebos.

c) Lucha curativa

En este aspecto se han tratado químicamente la siguientes superficies.

TRATAMIENTOS REALIZADOS EN MONTES DE ICONA DURANTE 1978 POR EL SERVICIO DE DEFENSA CONTRA PLAGAS

PLAGA	HECTAREAS
Procesionaria del pino	27.636
R. buoliana	1.000
R. duplana	2.000
Ips acuminatus	300
Neodiprion sertifer	1.200
Procesionaria y Pissodes	4.500
<i>Total</i>	36.636

d) Protección de la fauna entomófaga

Durante 1978 se instalaron 27.000 nidales en distintas provincias destinados a la protección de las aves insectívoras y de los murciélagos de zonas forestales.

Se han muestreado los nidales colocados en 20 provincias, con especial interés por la ocupación de murciélagos y se ha realizado el estudio y anillamiento de los mismos para el control de sus poblaciones y de sus múltiples migraciones.

Otro motivo al que se dedicó especial atención fue la incidencia de los pájaros insectívoros en las plagas de nuestras masas forestales, especialmente en zonas de pinares y en aquellas zonas en que se introdujeron hormigas del grupo *Formica rufa* en años anteriores.

Asimismo se anillaron 5.803 aves procedentes de nidales, nidos naturales y capturas con redes, lo que hace subir el total de aves anilladas por el ICONA a 86.303.

En cuanto a recuperaciones de interés, por la distancia y tiempo transcurrido desde su anillamiento, tenemos cerca de un 4 por 1.000 del total de anillas colocadas.

El anillamiento de murciélagos, con 1.204 anillados en este último año, se acerca a la cota de los 5.000.

RESTAURACION HIDROLOGICO FORESTAL

Durante el año 1978 la sección de hidrología ha culminado el estudio de tres anteproyectos y diez proyectos de restauración hidrológico-forestal, de los cuales han sido aprobados, por Real Decreto, cuatro proyectos.

El importe de trabajos de los tres anteproyectos asciende a un total de 3.226,9 millones de pesetas y el de los diez proyectos a 1.681,9 millones de pesetas.

Asimismo, han sido redactados un total de sesenta y seis proyectos y veintisiete propuestas de construcción de diversas obras de hidrología, y se ha iniciado o continuado el estudio de 70 anteproyectos y proyectos de restauración hidrológico-forestal.

INVENTARIACION FISICO-QUIMICO-BIOLOGICA DE RIOS

Se ha efectuado el inventario físico-químico-biológico en el río Gallo y se han continuado los controles en los ríos Deva, Cigüela, Tajo, Narcea y Sella.

CONTAMINACION DE AGUAS

Se han continuado los estudios sobre impurificación de aguas y mortandad de peces en diversos ríos, así como los controles sobre la contaminación por vertidos de diversas industrias y poblaciones en distintas provincias; entre los que cabe destacar:

- Impurificaciones de aguas en los ríos Orbigo, Porma, Ponjos y Tuerto, y análisis de vertidos de aguas residuales de Papelera Astorgana (León).
- Análisis de aguas en el río Tajo a su paso por Aranjuez (Madrid).
- Informe sobre standard de calidad de las aguas para la fauna piscícola del río Ebro, a su paso por Amposta (Tarragona).

Finalmente, se ha realizado un estudio en colaboración con el Canal de Isabel II sobre el proceso de eutrofización que presentan las aguas del embalse del El Vellón, de abastecimiento de aguas a la capital, y medidas biológicas de control de dicho proceso.

DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

El conjunto de incendios ocurridos durante 1978, en comparación con años anteriores, se refleja en el siguiente cuadro:

INCENDIOS FORESTALES 1970-1978

AÑO	NUM. DE INCENDIOS	SUPERFICIES AFECTADAS, EN HA.			PERDIDAS EN PRODUCTOS PRIMARIOS MILL. PTAS.
		ARBOLADAS	DESARBO-LADAS	TOTALES	
1970	3.203	34.330	52.994	87.324	764
1971	1.714	13.194	21.751	34.945	334
1972	2.148	18.048	39.235	57.283	559
1973	3.765	40.559	54.698	95.257	1.118
1974	3.980	58.789	81.422	140.211	1.992
1975	4.242	111.091	76.223	187.314	4.121
1976	4.596	79.853	82.477	162.330	3.974
1977	2.148	26.455	41.087	67.542	981
1978	8.324	159.264	275.603	434.867	9.215

Estas cifras revelan un aumento desmesurado respecto a las de años anteriores. El número de incendios ha duplicado prácticamente el de 1976, que había sido el de mayor número de siniestros desde que se sigue la serie estadística de los incendios ocurridos. La superficie arbolada afectada ha sido un 50 por 100 más extensa que en 1975, año que, hasta ahora, había tenido el máximo de pérdidas. El enorme incremento de la superficie desarbolada que ha sufrido daños, ha llevado la extensión afectada total a una cifra por encima del doble de la devastada en 1975.

De los incendios relacionados, los más extensos se han distribuido del siguiente modo:

SUPERFICIE AFECTADA	NUMERO INCENDIOS
Entre 500 ha. y 1.000 ha.	84
Entre 1.000 ha. y 5.000 ha.	53
De más de 5.000 ha.	3

Las pérdidas en productos primarios (madera, corcho, leña, frutos y pastos) han alcanzado más de 9.000 millones de pesetas, lo que supone el doble que en 1975.

Contabilizando los efectos secundarios, se estima que las pérdidas producidas por los incendios forestales en 1978 se acercan a los 17.000 millones de pesetas.

Los datos provisionales permiten establecer que las causas de los incendios han sido las siguientes y en los porcentajes que se indican:

Rayo	2%
Negligencias	16%
Ferrocarril, basureros y varios	1%
Intencionados	45%
Causa no determinada	36%
	100%

Se observa en ellos el enorme incremento de los intencionados, cuya cifra límite había sido hasta ahora del 30 por 100 y que pasa al 45 por 100 en 1978, destacando en este aspecto las regiones del Norte y Galicia con unos porcentajes del 70 por 100 y del 62 por 100, respectivamente, de incendios intencionados.

Las actividades desarrolladas para luchar contra los incendios han sido las siguientes:

- Campaña de información para prevención de negligencias a través de prensa, radio y televisión.
- Trabajos selvícolas consistentes en desbrocas, aclareos y podas en el sur de España con fondos de lucha contra el paro.
- Mantenimiento de la red de vigilancia extendida a todo el país, con 1.028 puestos dotados con radiotelfonos, construcción de 7 casetas refugios y 2 torres de vigilancia.
- Mantenimiento de 107 cuadrillas-retén para extinción en las zonas de mayor peligro.
- Construcción de un depósito de agua y una nave-almacén.
- Sostenimiento de medios terrestres de extinción, entre los que se pueden citar 207 vehículos autobomba todo terreno y 899 motobombas portátiles, incluyendo los adquiridos en el año.
- Aplicación de medios aéreos de extinción. Las bases desde las que han operado han sido:

Seis aviones de 5.500 litros de capacidad, en colaboración con el Ejército del Aire, desde Torrejón de Ardoz, Santiago de Compostela, Reus y Jerez de la Frontera.

Seis aviones de 1.500 litros y un avión de 1.200 litros desde Sabadell, Palma de Mallorca, Enguera (Valencia), Cártama (Málaga) y Villalba (Madrid).

- Cobertura de riesgos del personal de extinción mediante parcial puesta en vigor del Fondo de Compensación de incendios forestales.
- Movilización de personal y dirección de los trabajos de extinción en colaboración con la autoridad civil. Las diputaciones provinciales han contribuido de modo importante a estos trabajos.

CONSERVACION DE SUELOS AGRICOLAS

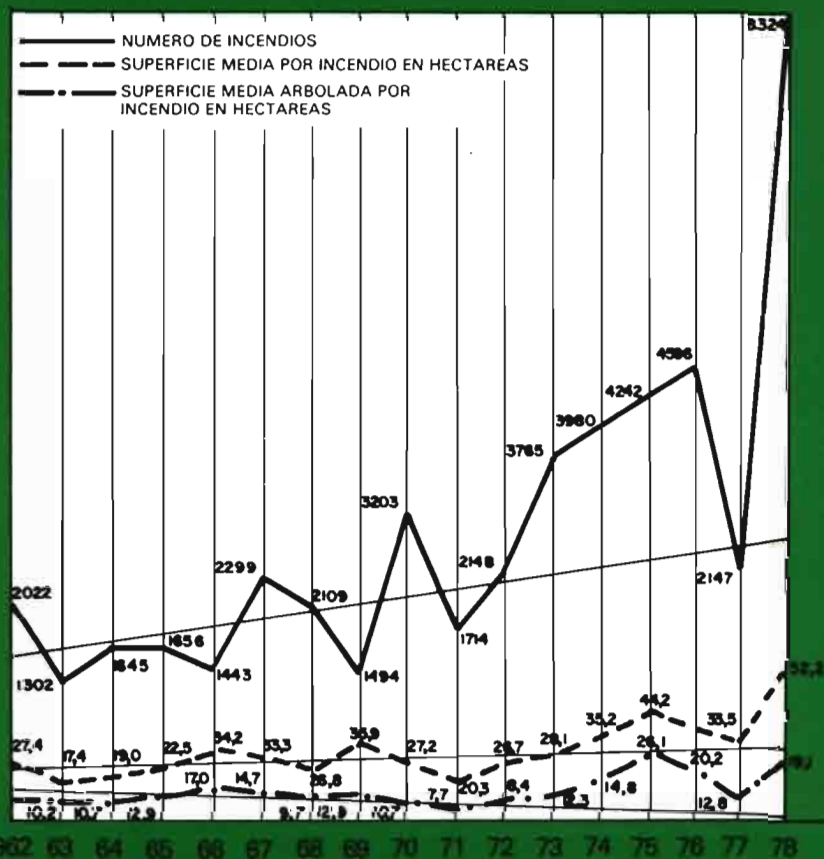
Atendiendo a peticiones de agricultores, se han defendido un total de 9.998 ha., en fincas con problemas de erosión.

También se han realizado directamente plantaciones de almendros en 165 ha. con 45.870 pies.

En el cuadro adjunto figura el detalle de las superficies defendidas por provincias y según las diferentes técnicas empleadas.

NUMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIES MEDIAS AFECTADAS

Total nacional



SUPERFICIES DEFENDIDAS, POR CONCEPTOS Y PROVINCIAS

PROVINCIA	PLANTACION AL-MENDROS HA.	PASTOS HA.	SANEAMIENTO VEGAS HA.	TÉCNICAS EXTENSIVAS HA.	TÉCNICAS INTENSIVAS HA.	TOTAL HA.
Albacete	-	-	-	-	127	127
Almería	-	-	-	-	650	650
Badajoz	-	-	298	522	150	970
Cáceres	-	-	-	65	-	65
Cádiz	-	-	41	-	258	299
Ciudad Real	-	-	-	145	-	145
Córdoba	-	-	-	-	347	347
Cuenca	-	-	-	1.240	-	1.240
Huelva	1.193	1.497	-	151	20	2.861
Huesca	-	-	112	-	-	112
Jaén	240	-	-	-	-	240
Málaga	-	-	200	-	-	200
Murcia	33	-	-	-	-	33
Palencia	-	-	700	-	-	700
Salamanca	90	-	-	14	-	104
Sta. C. de Tenerife ...	31	125	-	-	-	156
Sevilla	-	400	-	-	-	400
Tarragona	-	-	-	30	-	30
Valencia	84	-	-	-	-	84
Valladolid	-	-	35	1.200	-	1.235
Totales	1.671	2.022	686	4.067	1.552	9.998

En cuanto a las demostraciones de laboreo en superficies defendidas, se ha seguido utilizando 19 equipos, uno de los cuales es de nueva adquisición para la necesaria renovación del parque, con un total de alrededor de las 18.000 horas de trabajo efectivo.

DIVULGACION Y PUBLICACIONES

En 1978, a través de la Estación Central de Ecología y con la colaboración del Servicio de Publicaciones del Departamento se ha llevado a cabo diversas publicaciones de estudios, monografías, revistas y folletos de divulgación, entre los que destacan los siguientes:

- Monografía n.º 19. «Fauna de Cazorla, vertebrados».
- Monografía n.º 20. «Impacto sobre las zonas húmedas naturales».

- Naturalia Hispánica n.º 13. «Comunidades de aves en los encinares leoneses».
- Naturalia Hispánica n.º 14. «Estructuras sedimentarias del triásico de Cantabria».
- Naturalia Hispánica n.º 15. «La vida vegetal del Parque de Timanfaya».
- Naturalia Hispánica n.º 16. «Los efectos del fuego en la vegetación de Galicia».
- Inventario forestal nacional: Región Andalucía Occidental.
- Guía de las rapaces ibéricas, 2.ª edición.
- Hormigas rojas, murciélagos y pájaros insectívoros (folleto).
- Reglamento de los cotos salmoneros (Santander, Asturias y Galicia).
- Cotos fluviales de pesca deportiva, truchas y especies diversas.
- Los incendios forestales durante 1977.
- Técnicas españolas de lucha contra incendios (I Consulta técnica FAO/UNESCO).
- Los incendios forestales y sus efectos ecológicos; labor del ICONA (separata).
- Plano del Parque Nacional de Ordesa.
- Plano del Parque Nacional de las Tablas de Daimiel.
- Carteles: Día Forestal Mundial y Protección de la Naturaleza.
- Memoria del ICONA 1976.
- Memoria de ICONA 1977.
- Boletín de la Estación Central de Ecología n.º 12.
- Boletín de la Estación Central de Ecología n.º 13.
- Boletín de la Estación Central de Ecología n.º 14.
- Vida silvestre 1978, números 25, 26, 27 y 28.