

## DEFENSA DEL ESPACIO NATURAL

### ADQUISICIONES

Las adquisiciones por el ICONA durante 1974 se elevan a 213 fincas con una cabida de 34.488 Ha. a un precio medio de 6.108 ptas./Ha.

### CONSORCIOS Y CONVENIOS

Se han consorciado 167 montes con 43.835 Ha. de cabida distribuidos como sigue:

#### CONSORCIOS REALIZADOS

Montes	Numero de Consorcios	Ha.
De utilidad pública .....	51	24.668
De entidades públicas no catalogados .	56	6.894
De particulares .....	60	12.273
<b>Total.....</b>	<b>167</b>	<b>43.835</b>

### CONSERVACION DE SUELOS AGRICOLAS

Las actuaciones conducentes a estos fines se ordenan en dos aspectos:

- a) Atender a las peticiones de agricultores o agrupaciones de los mismos en cuyas fincas existían problemas de tipo erosivo.
- b) Realizar trabajos de tipo experimental y de demostración de técnica de laboreo en las fincas en que se han ejecutado obras de conservación.

El resumen estadístico de estas actuaciones es el siguiente:

Planes de conservación de suelos estudiados y aprobados ..... 46

Superficie defendida mediante:

Plantaciones .....	1.500 Ha.
Pratenses .....	900 Ha.
Saneamiento de vegas .....	800 Ha.
Técnicas extensivas .....	4.800 Ha.
Técnicas intensivas .....	4.600 Ha.
<b>TOTAL.....</b>	<b>12.600 Ha.</b>

En los cuadros siguientes se detalla el desglose de estas actuaciones por provincias, así como las unidades de obra realizadas:

#### SUPERFICIES DEFENDIDAS POR CONCEPTOS Y PROVINCIAS

Provincias	Almendros Ha.	Pastos Ha.	Vegas Ha.	T. Extensivas Ha.	T. Intensivas Ha.	Total Ha.
Albacete .....	147	—	—	135	586	868
Alicante .....	7	—	—	—	—	7
Almería .....	—	—	—	42	72	114
Badajoz.....	76	180	—	—	—	256
Cádiz.....	—	261	—	106	—	367

PROVINCIAS	ALMENDROS HA.	PASTOS HA.	VEGAS HA.	T. EXTENSIVAS HA.	T. INTENSIVAS HA.	TOTAL HA.
Córdoba.....	83	—	—	—	428	511
Cuenca.....	—	—	206	—	1.873	2.079
Granada.....	380	—	—	—	1.280	1.660
Guadalajara.....	—	—	—	182	21	203
Huelva.....	91	351	—	—	340	782
Jaén.....	169	—	—	2.206	—	2.375
Madrid.....	—	—	—	106	—	106
Málaga.....	61	—	90	192	—	343
Murcia.....	147	—	—	—	—	147
Palencia.....	—	—	70	620	—	690
Salamanca.....	84	—	—	121	—	205
Sevilla.....	236	108	—	—	—	344
Soria.....	—	—	310	—	—	310
Tarragona.....	19	—	—	—	—	19
Valladolid.....	—	—	124	850	—	974
Zaragoza.....	—	—	—	240	—	240
<b>Totales.....</b>	<b>1.500</b>	<b>900</b>	<b>800</b>	<b>4.800</b>	<b>4.600</b>	<b>12.600</b>

#### UNIDADES DE OBRA REALIZADAS EN 1974

Terrazas.....	4.100 Ha.	
Subsolado.....	3.200 Ha.	
Franjas.....	200 Ha.	
Despedregado.....	950 Ha.	
Diques.....	15.000 m	
Albarradas.....	900 m	
Gaviones.....	9.300 m	
Movimiento tierra.....	360.000 m	
Camino.....	170 Km.	
Desagües.....	73 Km.	
Drenajes.....	25 Km.	
Rastrillos.....	130 m.	
Motas.....	2 Km.	
Obras fábrica.....	2.050 m	
Desbrozado.....	900 Ha.	
<b>Balsas:</b>		
Número.....	6	
Presa.....	11.200 m	
Vaso.....	17.400 m	
<b>Plantaciones:</b>		
Almendros.....	762.322 pies	3.536 Ha.
Eucaliptus.....	500 pies	
Pratenses.....	824 Ha.	

#### Superficie defendida:

1. Plantaciones.....	1.500 Ha.
2. Pratenses.....	900 Ha.
3. Saneamiento vegas.....	800 Ha.
4. T. extensivas.....	4.800 Ha.
5. T. intensivas.....	4.600 Ha.
<b>Total.....</b>	<b>12.600 Ha.</b>

## RESTAURACION HIDROLOGICO FORESTAL

Las actividades del ICONA, en este sentido, se han orientado a:

- La restauración hidrológico-forestal de cuencas.
- Estimación de riberas de ríos y arroyos.
- La inventariación físico-química y biológica de ríos.

Por lo que respecta a la restauración hidrológico-forestal de cuencas, se han aprobado 12 proyectos de diversas obras de hidrología y, se han ejecutado diversas obras de corrección cuyo detalle se recoge en el cuadro.

Se han aprobado 14 propuestas de estimación de

riberas, en las cuales se inician otros tantos expedientes, y han sido dictadas cuatro ordenes ministeriales aprobatorias.

Asimismo se han realizado la inventariación físico-químico-biológica de 107 Km. del curso principal del río Narcea y de 300 Km. de afluentes.

## CONVENIOS CON LA INICIATIVA PRIVADA

Continúa la ejecución de los trabajos a que se refieren los convenios establecidos con las empresas «Electricas Reunidas de Zaragoza, S. A.» y «Empresa Nacional Hidroeléctrica del Ribagorzana, S. A.».

Asimismo, el 24-6-64, el ICONA ha suscrito un nuevo convenio con la empresa «Productora de Fuerzas Motrices, S. A.» para continuar la restauración hidrológico-forestal de la cuenca española del Garona.

## OBRAS REALIZADAS DE CARACTER HIDROLOGICO-FORESTAL

SERVICIO PROVINCIAL	HORMIGONES		MAMPOSTERIA			CAMINOS		CONSERVACION DE DUNAS M.L.	PEDRAPLEN M.C.
	EN MASA M.C.	CICLOPCO M.C.	HIDRAULICA M.C.	EN SECO M.C.	CAVIONADA M.C.	EXPLANACION M.C.	OBRAS DE FABRICA		
Almería .....	—	—	5.322,800	—	1.716,000	—	—	—	—
Barcelona .....	—	770,505	—	—	—	—	—	—	—
Cádiz .....	—	—	—	—	—	—	—	2.900	—
Gerona .....	431,000	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada .....	—	—	577,000	—	—	—	—	—	—
Huesca .....	406,600	—	1.993,600	—	—	6.000	—	—	—
Jaén .....	—	195,500	711,000	—	—	—	—	—	—
Lérida .....	2.474,500	3.812,900	306,600	—	—	2.915	4	—	450.000
Málaga .....	—	—	453,000	—	—	—	—	—	—
Murcia .....	84,000	—	83,000	74,800	5.212,000	—	—	—	—
Pontevedra .....	—	—	140,000	—	—	—	—	—	—
Tarragona .....	—	—	—	—	80,250	—	—	—	—
<b>Totales .....</b>	<b>3.396,100</b>	<b>4.778,905</b>	<b>9.587,000</b>	<b>74,800</b>	<b>7.008,250</b>	<b>8.915</b>	<b>4</b>	<b>2.900</b>	<b>450,000</b>

## DEFENSA CONTRA LOS INCENDIOS FORESTALES

### Incendios

Según los datos disponibles hasta el momento, durante 1974 se han producido 4.000 incendios forestales que han afectado a 63.000 Ha. de superficie arbolada y 81.000 Ha. de superficie desarbolada.

En el gráfico y cuadro estadístico puede observarse que, del período estudiado, este año ha sido el de mayor número de incendios y que, desgraciadamente se mantiene positiva la pendiente de la línea de tendencia.

Las superficies afectadas presentan asimismo un crecimiento, la superficie arbolada quemada recupera en más de un 50 por 100 la del año anterior y representa el 60 por 100 de la superficie repoblada en el año, lo que deja reducido el efecto del esfuerzo repoblador al 40 por 100.

La superficie arbolada media por incendio es de 15,75 Ha., lo que representa un índice de crecimiento de esta cifra del 25 por 100 sobre el año anterior, con lo cual vuelve a situarse en cotas que no habían sido superadas desde 1967.

La gravedad del problema se agudizó durante los meses de julio y agosto en los que se quemaron un total de 30.000 Ha.

El número de incendios mayores de 500 Ha. ha sido de 44 frente a 14 de 1973. Estos incendios han afectado a 22.736 Ha. arboladas (el 16 por 100 del total quemado) y a 22.060 Ha. desarboladas (el 15 por 100 del total quemado).

Dado que el primer semestre del año se caracterizó por la regularidad de las precipitaciones invernales seguidas de lluvias primaverales algo tardías, *el peligro de incendios* fue muy alto en la primavera en las provincias del norte. Por otra parte las lluvias citadas favorecieron el desarrollo del abundante pasto, el cual, seco desde el julio, ha constituido fácil combustible. Ello, unido a la sequía del verano y del otoño, ha dado lugar a tan considerables pérdidas.

Las causas inmediatas de los incendios se han distribuido del siguiente modo:

CAUSA	%
<b>Rayo</b> .....	<b>3</b>
<b>Negligencias</b> .....	<b>40</b>
<b>Ferrocarril</b> .....	<b>1</b>
<b>Intencionado</b> .....	<b>20</b>
<b>Otras causas</b> .....	<b>3</b>
<b>Desconocidas</b> .....	<b>33</b>
<b>Total</b> .....	<b>100</b>

Una vez más se comprueba la decisiva influencia de las actividades humanas en la producción de incendios.

En cuanto a *las pérdidas* hay que destacar, en primer lugar, la de seis vidas humanas, dos en Galicia y una en Vizcaya, Cataluña, Levante y Asturias.

Las pérdidas totales tanto en productos primarios como en daños indirectos secundarios se estiman en 4.000 millones de pesetas, cifra que supone un alarmante récord, y a la que hay que añadir el peligro potencial derivado de la ausencia de protección de zonas altamente erosionables, lo que puede dar lugar a los consiguientes aterramientos de los pantanos, y, lo que es peor, a inundaciones como las de triste recuerdo en octubre del 73 en el sudeste.

## Medidas de defensa

Las más importantes medidas adoptadas han sido:

1.ª Campaña de información a través de prensa, radio y televisión potenciada por la colaboración de los medios de difusión del Estado.

- 2.ª Extensión de las redes de vigilancia dotadas de radioteléfonos para detectar los incendios y movilizar los medios de extinción con la máxima rapidez.
- 3.ª Mantenimiento de grupos de pronto auxilio en las zonas de mayor peligro (Galicia, Valencia, Guadarrama y Málaga), dotados con material de extinción, radioteléfonos y vehículos.
- 4.ª Realización de obras en los montes: cortafuegos, pistas de penetración, depósitos y puntos de agua, almacenes, etc.
- 5.ª Adquisición de medios de prevención y extinción.
- 6.ª Intensificación del empleo de medios aéreos distribuidos del siguiente modo:

### Galicia:

Base principal: Santiago de Compostela.  
Dos aviones anfibios CL-215 con 5.500 litros de agua.

### Tarragona:

Base principal: Reus.  
Dos aviones anfibios CL-215 con 5.500 litros de agua.

### Gerona:

Base principal: Ampuriabrava.  
Tres avionetas Piper con 500 litros de agua.

### Barcelona:

Base principal: Sabadell.  
Un avión Twin Otter con 2.000 litros de agua.  
Dos avionetas Cessna con 760 litros de agua.

### Valencia:

Base principal: Requena.  
Un avión Trush Commander con 1.500 litros de agua.  
Dos avionetas Piper con 500 litros de agua.

### Málaga:

Base principal: Málaga.  
Dos aviones Trush Commander con 1.500 litros de agua.

### Guadarrama:

Base principal: Villalba.  
Un avión Trush Commander con 1.500 litros de agua.  
Dos avionetas Piper con 500 litros de agua.

### Baleares:

Base principal: Son Bonet (Mallorca).  
Dos avionetas Grumman con 900 litros de agua.

Los aviones anfibios CL-215 se han duplicado en este año, permitiendo dotar, además de la base ya existente en Galicia, a la base de Reus.

Además de estas medidas ordinarias y con la aportación de los créditos suplementarios obtenidos de los Fondos de Acción Coyuntural y Financiación Exterior, se ha reforzado la vigilancia con 375 puestos y 120 cuadrillas-retén

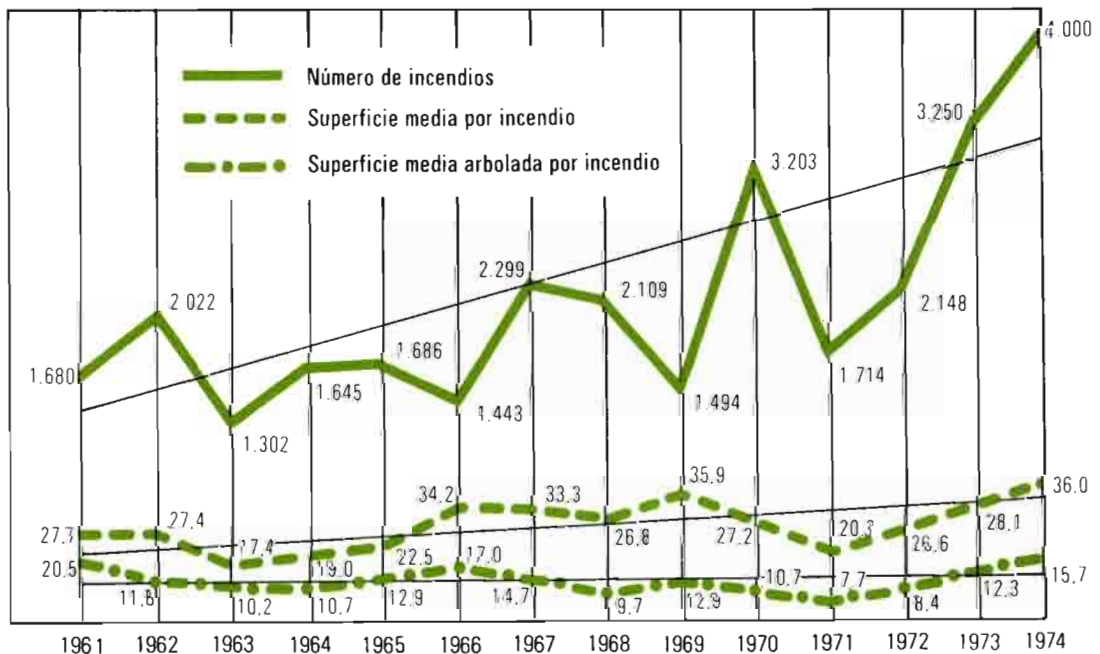
más en toda España; se ha adquirido material para comunicaciones y extinción, y se han realizado trabajos de desbroce en 40.000 Ha., de apertura de cortafuegos y de limpieza de fajas auxiliares a lo largo de carreteras, ferrocarriles, urbanizaciones, etc., cuya magnitud se cita en el apartado siguiente de realizaciones.

## Realizaciones

Merecen destacarse los siguientes trabajos y adquisiciones:

- Torres de vigilancia: Construcción de una.
- Depósitos de agua: Construcción de 61.
- Naves para almacén de material: Construcción de 20.
- Pistas para avionetas: Construcción de dos.
- Cortafuegos: Apertura de 5.194 Ha.
- Desbroces y limpieas: 14.342 Ha. de matorral.
- Fajas auxiliares de pistas: Apertura de 14.859 Ha.
- Cuadrillas-retén para los trabajos de extinción de incendios: 169.
- Vigilancia extendida a todo el territorio nacional en 1.732 puestos de observación, empleándose 229.022 jornales.
- Adquisición de 318 emisoras de radio fijas y portátiles.
- Adquisición de 18 vehículos autobomba todo terreno.
- Adquisición de 2.254 extintores de mochila y 21 motobombas portátiles.
- Adquisición de 7 depósitos plegables.

## NUMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIAS MEDIAS AFECTADAS TOTAL NACIONAL.



## INCENDIOS FORESTALES. DATOS ESTADISTICOS DE LOS AÑOS 1961 A 1974

AÑOS	NUMERO DE INCENDIOS	SUPERFICIES AFECTADAS EN HA.			PERDIDAS ESTIMADAS EN MILLONES DE PTAS.
		ARBOLADAS	DESARBOLADAS	TOTALES	
1961	1.680	34.506	12.195	46.701	436
1962	2.022	23.911	31.571	55.482	293
1963	1.302	13.279	9.400	22.679	161
1964	1.645	17.671	13.727	31.398	209
1965	1.686	21.777	16.241	38.018	264
1966	1.443	24.644	24.710	49.354	303
1967	2.299	33.930	42.645	76.575	420
1968	2.109	20.547	36.081	56.628	417
1969	1.494	19.296	34.423	53.719	372
1970	3.203	34.330	52.994	87.324	628
1971	1.714	13.194	21.751	34.945	285
1972	2.148	18.048	39.235	57.283	526
1973	3.765	40.559	54.698	95.257	1.118
1974 (1)	4.000	63.000	81.000	144.000	2.000

### MANTENIMIENTO Y RECONSTITUCION DE EQUILIBRIOS BIOLOGICOS EN EL ESPACIO NATURAL

La Estación Central de Ecología ha orientado sus actividades hacia el estudio y obtención de la estabilidad de los ecosistemas, lo que ha supuesto trabajos de protección de la flora silvestre y de la fauna salvaje y estudios e investigaciones bioecológicas.

#### Acciones realizadas

Las acciones desarrolladas en relación con el mantenimiento y reconstitución de los equilibrios biológicos las podemos agrupar en los conceptos siguientes:

##### Detección de desequilibrios ecológicos

Se ha puesto especial énfasis en la detección de desequilibrios en repoblaciones que pudieran ocasionar ataques de agentes perjudiciales bióticos y abióticos, por procedimientos de fotografía «falso color», la superficie estudiada fue de 35.000 Ha.

##### Intervenciones selvícolas

En este aspecto merecen destacarse las acciones en lucha

contra plagas, preferentemente escoltidos, mediante la técnica de árboles-cebo, en más de 50.000 Ha.

##### Intervenciones mecánicas y químicas

Se ha tratado mecánicamente la procesonaria en montes de valor estético o recreativo, en una superficie de 30.000 hectáreas. Asimismo, y por delegación del Servicio correspondiente se han tratado químicamente algunos focos.

##### Lucha integrada en pinares

Continuando el programa de trabajos de colaboración con la Organización Internacional de Lucha Biológica, con la puesta a punto de la metodología adecuada en 12.000 Ha. de pinar, en las cuales se llevan a cabo las mediciones bioecológicas de las poblaciones de procesonaria y la evaluación de los resultados obtenidos mediante la introducción de una parte, de aves insectívoras, y de otra, de los ensayos con parásitos introducidos artificialmente.

#### Protección de flora y fauna

Son de destacar las siguientes actividades:

- Instalación de nidadas artificiales y estudio y control de los instalados en años anteriores.
- Anillamiento, peso y medidas de los pollos nacidos en los nidadas.

- Anillamiento de aves mediante su captura por métodos de trampeo en verano y otoño.
- Instalación de comederos de buitres en Navarra.
- Estudio de especies vegetales protegidas.
- Estudio sobre óptimos ecológicos de las principales especies de frondosas españolas.

## Investigaciones Bioecológicas

Se han realizado los siguientes estudios:

- Inventario Nacional de Paisajes Sobresalientes, en fase de procesamiento 600 datos recibidos.
- Inventario Nacional de Árboles Monumentales.
- Utilización de especies autóctonas en trabajos paisajísticos.
- Planificación física en la comarca de Ayllón.
- Trabajos en colaboración con la COPLACO.
- Estudio sobre el plasma germinal de endemismos botánicos ibéricos, en colaboración con la Universidad Politécnica.
- Elaboración del Índice de la Flora Española.
- Colaboración con la OCDE en el Estudio Piloto de la Región Mediterránea.
- Estudio de las infiltraciones de agua salada en muestras de tierras de la Albufera de Valencia.
- Determinación de insecticidas clorados en diversos puntos del Delta del Ebro.
- Estudio de la contaminación del río Narcea por detergentes, taninos, sílice y fenoles.
- Investigación de aceites esenciales acículas de pinos laricio y pinaster, con separación cromatográfica, para investigar su poder atractivo sobre la procesionaria.
- Diversos análisis en muestras de ríos de la provincia de Madrid (Lozoya, Jarama y Manzanares), así como de muestras de vertidos industriales.
- Investigación de las causas de muerte de alevines en la piscifactoría de El Palmar de Valencia.
- Diversos análisis en acículas de pinos con posibles contaminaciones de herbicidas o derivados del azufre.

## UTILIZACION DEL ESPACIO NATURAL

## PARQUES NACIONALES

Los ocho parques nacionales existentes actualmente en España, que ocupan una extensión de 90.397,95 Ha. han recibido las atenciones y cuidados precisos a efectos de su conservación y sostenimiento ordinarios, realizándose en todos ellos una serie de mejoras, tales como: señalizaciones, accesos, refugios, servicios, miradores y otras obras y trabajos, destinados a facilitar su visita y disfrute.

La mayoría de los 16 sitios naturales de interés nacional, declarados hasta el presente, que ocupan una extensión de 21.313,08 Ha. han sido sometidos a las acciones precisas para su mejor conservación y disfrute por los visitantes.

Paralelamente, se han realizado diversos contactos internacionales encaminados a perfilar una línea política aplicable en el futuro, a tales espacios naturales protegidos de interés público. Teniendo en cuenta esos contactos y previa la realización de los correspondientes estudios se publicó el Decreto 2.615/1974, de 9 de agosto, creando el Parque Nacional de Timanfaya.

Asimismo, en los Decretos 2.866/1974 y 2.868/1974, de 30 de agosto, se ha previsto la declaración de los sitios naturales de interés nacional denominados: «Hayedo de Riofrío de Riaza» (Segovia), «Hayedo de Montejo de la Sierra» (Madrid) y «Hayedo de Tejera Negra» (Guadalajara).

Se han ultimado los trámites y se ha sometido, como último de ellos, a la consideración de las Cortes Españolas el «Proyecto de Ley de Creación y Conservación de Espacios Naturales Protegidos», de notorio interés para el país, así como la protección de sus recursos naturales.

Con vistas al ejercicio económico de 1975 se ha redactado un plan de conservación y mejora de los ocho parques nacionales y 19 sitios naturales de interés nacional, establecidos hasta el momento; igualmente otro estudio sobre espacios naturales protegidos de Interés público, para posibles nuevas declaraciones de Reservas Integrales, Parques Nacionales, Sitios Naturales de Interés Nacional y Monumentos Naturales de Interés Nacional.