

*[Handwritten signature]*

# LOS INCENDIOS FORESTALES EN ESPAÑA DURANTE 1988



MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACION

ICONA

**Portada:** Dibujo ganador del concurso escolar «Todos contra el fuego»,  
realizado en 1988 por la niña María Montaña Rosco, de Pinofranqueado (Cáceres).

NIPO: 254-89-024-1

Depósito Legal: M-38587-1989.

Imprime: EGRAF, S. A. Calle Luis I, 19. 28031 Madrid.

## SUMARIO

	Págs.
1. LOS INCENDIOS FORESTALES EN 1988. Análisis general	
1.1. Incendios ocurridos .....	7
1.2. Incendios más destacados .....	8
1.3. Víctimas .....	8
1.4. Condiciones de peligro durante el año .....	8
1.5. Causas de los incendios .....	8
1.6. Actividades para defensa contra incendios forestales .....	9
1.7. Comentarios a los resultados .....	12
1.8. Legislación .....	12
2. DATOS HISTORICOS DE LOS AÑOS 1961 A 1988 Y GRAFICOS DEL AÑO 1988	
2.1. Cuadro estadístico del número de incendios en el territorio nacional, las superficies afectadas y las pérdidas económicas ocasionadas .....	14
2.2. Gráfica sobre el número de incendios y superficies afectadas en los meses del año .....	15
2.3. Gráfica sobre distribución de incendios por la hora de comienzo .....	16
2.4. Gráfica sobre distribución de incendios por Comunidades Autónomas .....	17
3. ESTUDIO DE LOS INCENDIOS EN 1988 (cuadros estadísticos)	
3.1. <i>Datos primarios</i>	
3.1.1. Número de incendios según su extensión y tipo de vegetación .....	20
3.1.2. Número de montes y superficies afectadas según su tipo de vegetación .....	20
3.1.3. Provincias con incendios mayores de 500 hectáreas .....	21
3.2. <i>Características de los incendios</i>	
3.2.1. Distribución de la superficie quemada total por meses, con detalle de la clase de propiedad de los montes, tipo de vegetación y número de montes afectados ....	22
3.2.2. Distribución de la superficie quemada arbolada por especies maderables, incluyendo su aprovechamiento comercial y pérdidas en volumen de madera .....	23
3.2.3. Tipos de fuego en incendios mayores de 5 hectáreas arboladas o 50 hectáreas desarboladas y número de incendios .....	23
3.3. <i>Circunstancias en los incendios</i>	
3.3.1. Distribución del número de incendios por grado de índice de peligro, con indicación de superficies, duración y velocidad .....	24
3.3.2. Distribución del número de incendios por la hora de comienzo .....	24
3.4. <i>Causas de los incendios</i>	
3.4.1. Clasificación por causas del número de incendios y de la superficie afectada en montes de todas clases (total nacional) .....	25
3.4.2. Clasificación por causas del número de incendios y de la superficie afectada en montes de Utilidad Pública .....	26

	Págs.
3.4.3. Clasificación por causas del número de incendios y de la superficie afectada en montes del Estado .....	27
3.4.4. Clasificación por causas del número de incendios y de la superficie afectada en montes Consorciados de Utilidad Pública .....	28
3.4.5. Clasificación por causas del número de incendios y de la superficie afectada en montes Consorciados particulares .....	29
3.4.6. Clasificación por causas del número de incendios y de la superficie afectada en montes de Propiedad Particular .....	30
3.4.7. Distribución del número de incendios según su causa y la clase de día en que comenzaron .....	31
3.4.8. Distribución por meses del número de incendios .....	32
3.4.9. Distribución del número de incendios según su causa y lugar de comienzo .....	33
3.5. <i>Extinción de incendios</i>	
3.5.1. Datos referidos al total de incendios .....	34
3.5.1.1. Personas que dieron la primera noticia .....	34
3.5.1.2. Horas de duración .....	34
3.5.2. Datos referidos a los incendios mayores de 5 hectáreas arboladas o 50 hectáreas desarboladas .....	35
3.5.2.1. Tiempo transcurrido hasta que comenzó la extinción .....	35
3.5.2.2. Dificultades de movimiento en el monte durante la extinción .....	35
3.5.2.3. Causas de la dificultad de movimiento en el monte .....	35
3.5.2.4. Personal técnico que dirigió la extinción .....	36
3.5.2.5. Personal y medios utilizados en la extinción de incendios .....	36
3.6. <i>Pérdidas causadas por los incendios</i>	
3.6.1. Pérdidas, en miles de pesetas, clasificadas por productos y clases de monte .....	37
4. ESTADISTICAS DE COMUNIDADES AUTONOMAS	
4.1. Cuadro-resumen por Comunidades Autónomas y provincias del número de incendios, superficies quemadas y pérdidas .....	41
4.2. Superficie arbolada quemada según propiedad .....	42
4.3. Números y porcentajes de incendios por causas .....	43
5. UTILIZACION DE MEDIOS AEREOS (1988)	

- 1. LOS INCENDIOS FORESTALES EN 1988.  
ANALISIS GENERAL**



## LOS INCENDIOS FORESTALES EN 1988

### 1.1. INCENDIOS OCURRIDOS

Los datos relativos a incendios ocurridos durante 1988 figuran en el Cuadro 1 en comparación con los de los últimos años.

**Cuadro 1**

	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Número de incendios .....	4.880	7.649	12.284	7.574	8.679	9.595
Superficie arbolada (ha.) .....	57.832	53.805	178.106	120.989	48.893	36.265
Superficie desarbolada (ha.) .....	59.767	110.893	308.221	156.524	96.900	93.724
Superficie total (ha.) .....	117.599	164.698	486.328	277.513	145.793	129.989

El Cuadro 2 compara los datos por Comunidades Autónomas.

**Cuadro 2**

COMUNIDAD AUTONOMA	Número de incendios				Superficie arbolada			
	1987		1988		1987		1988	
	Ni	%	Ni	%	Sa	%	Sa	%
Andalucía .....	781	9	816	9	7.013	14	5.081	14
Aragón .....	161	2	182	2	1.261	3	745	2
Asturias .....	305	3	298	3	1.506	3	4.310	12
Baleares .....	144	2	91	1	309	1	357	1
Canarias .....	59	1	57	1	0	0	1.084	3
Cantabria .....	227	3	234	2	362	1	162	0
Castilla y León .....	1.047	12	1.703	17	3.616	7	5.359	15
Castilla-La Mancha .....	289	3	451	5	983	2	877	2
Cataluña .....	338	4	438	5	1.229	2	945	3
Extremadura .....	494	6	522	5	5.814	12	2.919	8
Galicia .....	3.900	45	3.895	40	22.614	46	13.112	37
Madrid .....	295	3	398	4	85	0	90	0
Murcia .....	24	0	20	0	84	0	3	0
Navarra .....	39	0	52	1	331	1	41	0
Rioja, La .....	27	0	52	1	6	0	161	0
Comunidad Valenciana .....	406	5	320	3	3.283	7	953	3
País Vasco .....	143	2	66	1	397	1	65	0
<b>TOTAL .....</b>	<b>8.679</b>	<b>100</b>	<b>9.595</b>	<b>100</b>	<b>48.893</b>	<b>100</b>	<b>36.265</b>	<b>100</b>

## 1.2. INCENDIOS MAS DESTACADOS

El incendio más extenso del año se produjo en la Isla de la Palma (Canarias), originado probablemente por empleo del fuego en labores agrícolas. Se inició el 14 de julio y se dio por extinguido el día 18 del mismo mes. Recorrió 5.000 ha., de las cuales más de la mitad eran fincas agrícolas. El fuego fue detenido antes de que pudiera entrar en el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente. Fue precisa la intervención de dos aviones anfíbios del 43 Grupo enviados por el ICONA, así como el transporte de personal con los dos helicópteros que el ICONA destaca en Canarias.

Se pueden citar también los siguientes incendios:

- 16 de marzo: Luarca-Cudillero (Asturias), 1.000 ha., la mayor parte de ellas arboladas.
- 28 de agosto: Baños de la Encina-Villanueva de la Reina (Jaén), la mayor parte de monte bajo de encina.
- 10 de septiembre: La Plata-Maspalomas (Isla de Gran Canaria): 1.000 ha. parcialmente arboladas.
- 30 de septiembre: Carnota (La Coruña): 1.000 ha. arboladas.
- 8 de octubre: Monsagro (Salamanca): 1.600 ha. arboladas.

Destacó también la ola de incendios que se produjo en Galicia, Asturias, León y Zamora desde principios de septiembre hasta octubre.

## 1.3. VICTIMAS

El día 9 de septiembre, cuando salía desde el aeropuerto de Labacolla (Santiago de Compostela) hacia un incendio en Laza (Orense), se estrelló un avión anfibio del 43 Grupo, falleciendo los cuatro tripulantes que lo ocupaban.

## 1.4. CONDICIONES DE PELIGRO DURANTE EL AÑO

El año presentó condiciones meteorológicas anormales. En el mes de marzo se produjo el típico temporal de viento sur en Asturias, creando graves condiciones de peligro. Sin embargo, en la vecina Cantabria y en el País Vasco el tiempo continuó aceptablemente húmedo, por lo que la situación fue más tranquila. Posteriormente, la primavera se presentó excepcionalmente lluviosa, prolongándose los temporales y las temperaturas moderadas hasta principio de julio, de modo que los combustibles en los montes se mantuvieron con porcentajes altos de humedad hasta el mes de agosto.

No obstante, al continuar después la sequía sin interrupción y alcanzarse temperaturas generalizadas superiores a los 35° C, el peligro fue creciendo lentamente, presentando las peores condiciones durante el mes de septiembre y primera decena de octubre, prolongándose más de lo habitual.

Debe señalarse que se han registrado menos días de lo habitual con vientos fuertes desecantes.

## 1.5. CAUSAS DE LOS INCENDIOS

La distribución de los incendios a lo largo de la época de peligro ha puesto claramente de manifiesto la relación entre los incendios y las quemaduras de restos agrícolas y de pastos, ya que prácticamente los fuegos no han comenzado hasta que no han terminado las operaciones de recogida de las cosechas a final de agosto.

Otra causa típica de las zonas turísticas es la quema de basureros mal instalados, muchas veces a barlovento y en la base de una ladera poblada por especies forestales.

Con menos intensidad se han seguido detectando incendios causados por hogueras encendidas por excursionistas. Alguno, como el producido en Cercedilla (Madrid) a mediados de septiembre, debió de ser originado por una hoguera mal apagada que degeneró en fuego de subsuelo al penetrar en la materia orgánica bajo el arbolado. El incendio pudo ser controlado con daños mínimos, gracias a los medios que se utilizaron. Sin embargo, puso de manifiesto que la prohibición de encender hogueras en el monte durante la época de peligro está perfectamente fundamentada. Nadie, por mucha experiencia que tenga, puede asegurar que no introducirá el fuego bajo el suelo, rebrotando horas después y originando un incendio.

Algunas zonas han presentado indicios claros de intencionalidad en los incendios como la Sierra de Ca-zorla (Jaén) y Los Ancares (Orense).

La distribución de causas aparece en el Cuadro 3.

**Cuadro 3**

Tipo de causa	1985	1986	1987	1988
Rayo .....	4	3	4	2
Negligencias .....	15	16	12	14
Basureros y varios .....	1	3	2	1
Intencionados .....	40	30	38	40
Causa no determinada .....	40	48	44	43
<b>TOTAL .....</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>



## 1.6. ACTIVIDADES PARA DEFENSA CONTRA INCENDIOS FORESTALES

De acuerdo con los Reales Decretos de transferencias a las Comunidades Autónomas, la defensa contra incendios forestales es una actividad compartida entre éstas y la Administración Central. Se presenta a continuación un resumen de las acciones llevadas a cabo por el ICONA en el marco de sus competencias.

### 1.6.1. Prevención

Campaña general de concienciación: junio a septiembre.

- Televisión: 105 pases en TVE, TV3 y TVG.
- Radio: 16.391 microprogramas de un minuto (en cadena).
- Prensa: 443 inserciones de una página en prensa diaria.
- Publicidad exterior: 187 vallas (3×8 m.), 394 cabinas, 255 carteleras en estaciones FC y 468 carteles en trenes de cercanías.

Campaña de concienciación dirigida a la población rural (Proyecto CEE).

- Distribución de folletos y juegos en escuelas.
- Reuniones para adultos.

La campaña se ha desarrollado de junio a septiembre en Extremadura, Castilla y León y Castilla-La Mancha.

- Edición de 315.000 ejemplares del calendario escolar para 1989.

### 1.6.2. Alerta y detección

- Adquisición de 10 unidades móviles de meteorología y transmisiones (Proyecto CEE).
- Utilización de las seis unidades adquiridas en 1986 y 1987 para apoyo de las operaciones de predicción de peligro y extinción.
- Finalización del montaje de la Central de Operaciones en el Servicio de Defensa contra Incendios Forestales (Proyecto CEE).
- Instalación de estaciones meteorológicas automáticas en Parques Nacionales y montes a cargo del ICONA (Proyecto CEE).

### 1.6.3. Extinción

- Organización y equipamiento de 30 cuadrillas para la protección de Parques Nacionales y montes a cargo del ICONA.
- Adquisición de tres vehículos contra incendios forestales de 3.000 litros de capacidad cada uno.
- Organización de bases de medios aéreos distribuidas del siguiente modo por Comunidad Autónoma.

	Aviones		Helicópteros	
	Bases	Núm. de aparatos	Bases	Núm. de aparatos
Andalucía .....	5	13	5	5
Aragón .....	1	2	1	1
Asturias .....	1	3	1	1
Baleares .....	1	1	1	1
Canarias .....	—	—	2	2
Castilla y León .....	4	8	2	2
Castilla-La Mancha .....	2	4	2	2
Cataluña .....	3	6	3	3
Extremadura .....	1	3	1	1
Galicia .....	1	3	3	3
Madrid .....	1	2	2	2
Rioja, La .....	—	—	1	1
Comunidad Valenciana .....	3	7	1	1
TOTAL .....	23	52	25	25

Los helicópteros se utilizan para el transporte de cuadrillas entrenadas y equipadas para la extinción.

La flota indicada incluye 14 aviones anfibios CL-215 y seis helicópteros BK-117 adquiridos por el ICONA, parte de los cuales se mantiene en reserva para reforzar las bases que lo requieran. Así se totalizan, junto con los que aparecen en el Cuadro, 80 aparatos entre aviones y helicópteros.

Todos estos aparatos se clasifican del siguiente modo:

## Aviones

- Catorce anfibios Canadair CL-215 operados por el 43 Grupo de Fuerzas Aéreas desde siete bases en Torrejón, Reus, Manises, Pollensa, Albacete, Labacolla y Jerez. Los aviones situados en las bases del área mediterránea han lanzado espuma mediante una instalación especial interna.
- Dos anfibios Canso, contratados, que han operado desde el aeropuerto de Zaragoza.
- Treinta aviones de carga en tierra, contratados, que han operado desde 15 bases. Estos aviones lanzan retardantes (polifosfatos amónicos), lo que incrementa su eficacia.
- Siete aviones para observación y dirección de las operaciones de extinción desde siete bases.

## Helicópteros

- Cinco aparatos de las FAMET desde cinco bases situadas en Colmenar (Madrid), Reus (Tarragona), las Moratillas (Valencia), La Pata del Caballo (Huelva) y Logroño (La Rioja).
- Dos aparatos del Ejército del Aire, desde dos bases, una de ellas del SAR, en Son Sanjuán (Mallorca), y otra en Armilla (Granada).
- Trece aparatos contratados desde 13 bases.
- Seis aparatos BK-117, propiedad del ICONA, operados por las FAMET desde cuatro bases en Tineo (Asturias), aeropuerto de Córdoba, La Almoraima (Cádiz) y Almodóvar del Campo (Ciudad Real).
- Un aparato equipado con tanque ventral de 1.300 litros y sistema de carga mediante bomba y manguera, que se ha utilizado experimentalmente en la provincia de Madrid. Este helicóptero también puede lanzar espuma.

Las horas voladas se indican en los Cuadros 4 y 5.

**Cuadro 4**  
**UTILIZACION DE MEDIOS AEREOS. CAMPAÑA 1988**  
**Aviones anfibios**

Base	Horas voladas
Torrejón (CL-215) .....	234 h. 00 m.
Santiago (CL-215) .....	588 h. 40 m.
Reus (CL-215) .....	131 h. 40 m.
Jerez (CL-215) .....	192 h. 25 m.
Pollensa (CL-215) .....	96 h. 05 m.
Manises (CL-215) .....	75 h. 45 m.
Albacete (CL-215) .....	61 h. 25 m.
Zaragoza (Canso) .....	161 h. 17 m.
<b>TOTAL</b> .....	<b>1.541 h. 17 m.</b>

**Cuadro 5**  
**UTILIZACION DE MEDIOS AEREOS. CAMPAÑA 1988**  
**Aviones de carga en tierra y helicópteros**

Emplazamiento	Número		Horas de vuelo	
	Aviones	Helicópteros	Aviones	Helicópteros
Andalucía .....	10	5	1.112 h. 20 min.	321 h. 26 min.
Aragón .....	—	1	—	49 h. 08 min.
Asturias .....	3	1	150 h. 13 min.	70 h. 02 min.
Baleares .....	—	1	—	32 h. 50 min.
Canarias .....	—	2	—	229 h. 04 min.
Castilla y León .....	8	2	920 h. 08 min.	254 h. 10 min.
Castilla-La Mancha .....	3	2	234 h. 54 min.	154 h. 46 min.
Cataluña .....	4	3	221 h. 04 min.	184 h. 05 min.
Extremadura .....	3	1	366 h. 15 min.	114 h. 25 min.
Galicia .....	1	3	88 h. 47 min.	330 h. 45 min.
Madrid .....	—	2	—	193 h. 44 min.
Comunidad Valenciana .....	5	1	628 h. 00 min.	81 h. 36 min.
Rioja, La .....	—	1	—	47 h. 08 min.
<b>TOTAL</b> .....	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>3.809 h. 33 min.</b>	<b>2.167 h. 33 min.</b>

#### 1.6.4. Experimentación y desarrollo

- Desarrollo de un prototipo (dos unidades) de vehículo de patrullaje y primer ataque (Proyecto CEE), utilizado experimentalmente en la Sierra de Guadarrama (Madrid) y en Valencia.
- Identificación de modelos de combustibles para predicción del comportamiento del fuego.
- Estudio comparativo de técnicas de control de combustibles para la prevención de incendios (desbroce mecanizado, desbroce manual, fuego prescrito, pastoreo) en montes mediterráneos.
- Plan de prevención en la Sierra de Ayllón (Proyecto CEE).
- Estudio sociológico de motivaciones de los causantes de incendios en zonas de influencia urbana y en zonas con alto grado de incendiarismo (Proyecto CEE).

#### 1.6.5. Capacitación del personal (Proyecto CEE)

- Curso Superior sobre Defensa contra Incendios Forestales (140 horas).
- Curso Básico sobre Defensa contra Incendios Forestales (30 horas).
- Curso para técnicos de bases de helicópteros (35 horas).
- Elaboración del texto del Curso Superior.
  - Tomo I: Comportamiento del fuego.
  - Tomo II: Predicción. Prevención.
  - Tomo III: Detección. Extinción.
  - Tomo IV: Legislación. Planificación.
  - Tomo V: Normalización de material.
  - Tomo VI: Operaciones aéreas.
- Realización de una película sobre Meteorología y comportamiento del fuego.

#### 1.6.6. Cobertura de riesgos

Financiación de la cobertura de riesgos en el Fondo de Compensación de Incendios Forestales (Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 20 de julio de 1987).

#### 1.6.7. Plan de Acciones Prioritarias

Subvención de acciones para mejora de infraestructura y selvicultura preventiva de las Comunidades Autónomas (Orden del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de 21 de marzo de 1988).

- Red principal de áreas cortafuegos.
- Red viaria de penetración en los montes.
- Puestos de vigilancia.
- Pistas para medios aéreos en los montes.
- Equipo normalizado de extinción.
- Equipo de protección personal para las cuadrillas.

#### 1.6.8. Cobertura de gastos extraordinarios de extinción

Se realiza por el Fondo de Compensación de Incendios Forestales, mediante subvención de la Entidad Estatal de Seguros Agrarios del MAPA.

En el mes de agosto se actualizó su regulación por el Real Decreto 875/88 («BOE» 4-8-1988).

#### 1.6.9. Inversiones

Las inversiones del ICONA han sido las siguientes en millones de pesetas.

Plan Ordinario .....	3.300
Plan de Acciones Prioritarias .....	1.400
Cobertura de riesgos .....	51,3
TOTAL .....	4.751,3

A esto deben añadirse 500 millones de pesetas proporcionados por el INEM mediante convenio con el ICONA para reforzar el Plan de Acciones Prioritarias.

## 1.7. COMENTARIOS A LOS RESULTADOS

Como indicador de la eficacia de las medidas tomadas se utiliza, para la *prevención*, el número de incendios ponderado por el índice de severidad meteorológica (Is) y, para la *extinción*, la inversa de la superficie arbolada quemada por incendio. Comparando con los datos de los últimos años, se tiene el siguiente cuadro:

Año	Is	Núm. de incendios	Superficie arbolada	Ni/Is	Sa/Ni	Ie
1983 .....	15	4.880	57.832	325	11,8	8,5
1984 .....	19	7.649	53.805	402	7,1	14,1
1985 .....	22	12.284	178.106	558	14,5	6,9
1986 .....	19	7.574	120.989	344	15,9	6,3
1987 .....	20	8.679	48.893	434	5,6	17,8
1988 .....	18	9.595	36.265	530	3,8	26,3

El índice relativo a la *prevención* (Ni/Is) continúa siendo alto: el número de incendios ha sobrepasado al del año pasado. En este hecho influye decisivamente el nivel de riesgo de Galicia, donde se ha producido el 40 por 100 de los incendios de toda España. Si se contabilizan las zonas contiguas de Asturias, León y Zamora, que presentan la misma tipología de causas, se llega a que el 54 por 100 de los incendios se produce en el Noroeste de la Península.

El problema necesita un tratamiento específico de mentalización de los campesinos para que realicen las quemas agrícolas y de pastos tomando las precauciones necesarias; intensificándose a la vez la vigilancia móvil por los servicios forestales y por la Guardia Civil.

Para esta última función se considera interesante el empleo de los nuevos vehículos de patrullaje y primer ataque diseñados este año dentro de un proyecto CEE y utilizados con favorables resultados en Valencia y Madrid.

En cuanto a la *extinción* los resultados han sido muy positivos, habiéndose conseguido el índice de eficacia (Ie) más alto del período considerado. En ello ha influido el menor número de grandes incendios, para lo cual se considera decisiva la rapidez conseguida en el primer ataque mediante el transporte de las cuadrillas con helicópteros.

Asimismo, el incremento en el número de bases de aviones ligeros situadas dentro de los montes ha permitido combatir un número mayor de incendios con medios aéreos desde su iniciación.

Por su parte, los aviones anfibios CL-215 han continuado siendo decisivos cuando las condiciones se han agravado. Su eficacia se ha incrementado al utilizar espumantes mezclados con el agua desde las bases situadas en el área mediterránea.

Como se ha dicho, se ha experimentado el empleo de aviones anfibios CANSO contratados, que, aun con menor capacidad de carga, han contribuido a extender la cobertura aérea con resultados positivos.

También se han identificado nuevos aviones de carga en tierra como los Dromader de mayor capacidad que los utilizados en años anteriores, que permitirán incrementar la potencia de lanzamiento de agua en las próximas campañas.

Igualmente la posibilidad de utilizar los helicópteros para lanzar agua sin mermar sensiblemente su capacidad de transporte de personal se ha visto confirmada durante la experiencia realizada en Madrid con un aparato de tanque ventral de 1.300 litros.

Entre los problemas planteados durante el año se ha hecho patente la necesidad de encontrar algún tipo de avión adecuado para actuar en la extinción en Canarias. Los aviones anfibios tienen muchas limitaciones para operar, debido a las condiciones del mar alrededor de las islas. El ICONA está estudiando este asunto para completar la cobertura aérea que hasta ahora se presta con dos helicópteros para transporte de personal.

## 1.8. LEGISLACION

Durante 1988 se aprobaron las siguientes disposiciones relacionadas con la defensa contra incendios forestales:

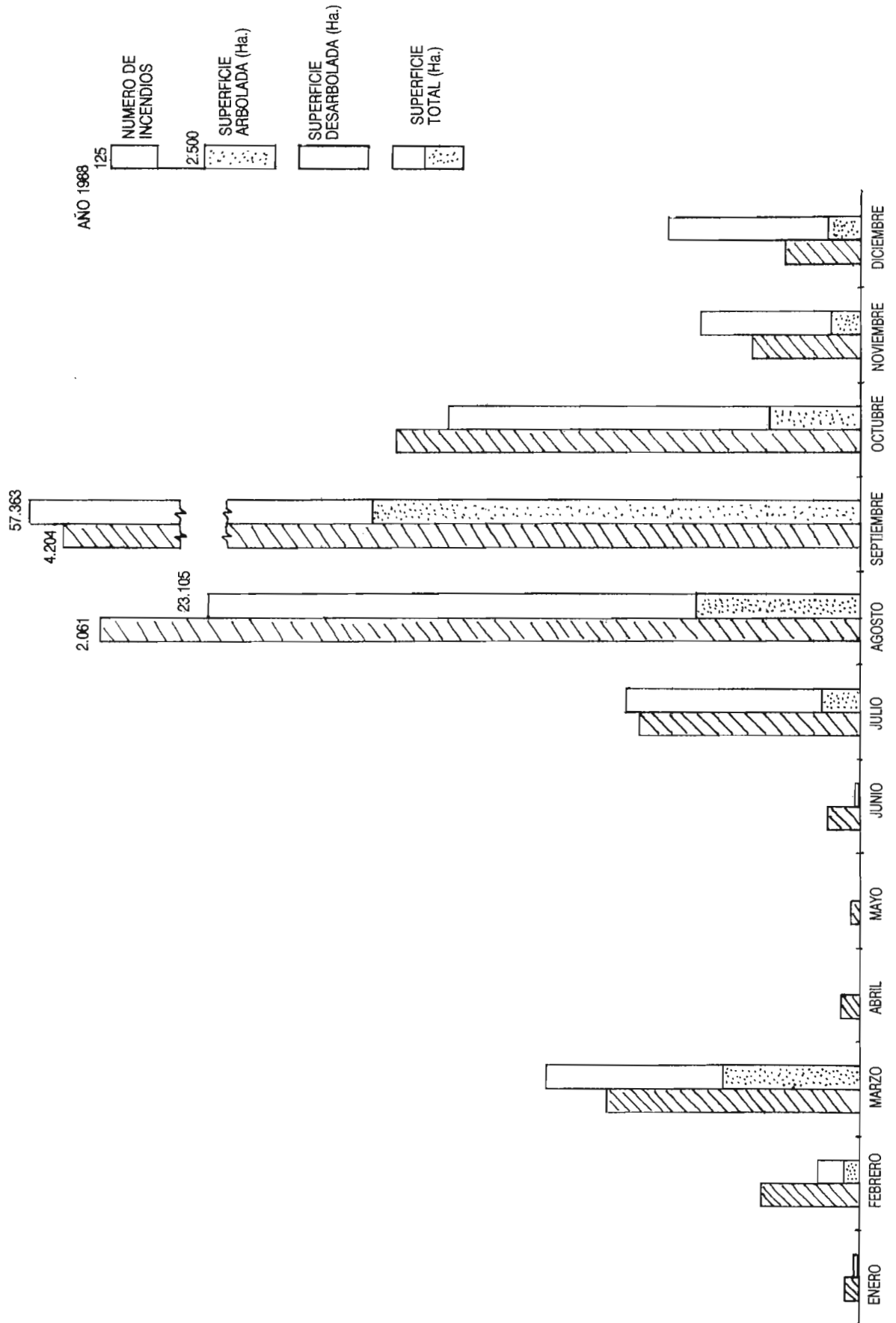
- Orden del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de 21 de marzo de 1988, por la que se aprueba el Plan de Acciones Prioritarias contra Incendios Forestales.
- Real Decreto 875/1988, de 29 de julio, por el que se regula la compensación de gastos derivados de la extinción de incendios forestales («BOE» 4-8-1988).

## **2. DATOS HISTORICOS DE LOS AÑOS 1961 A 1988 Y GRAFICOS DEL AÑO 1988**

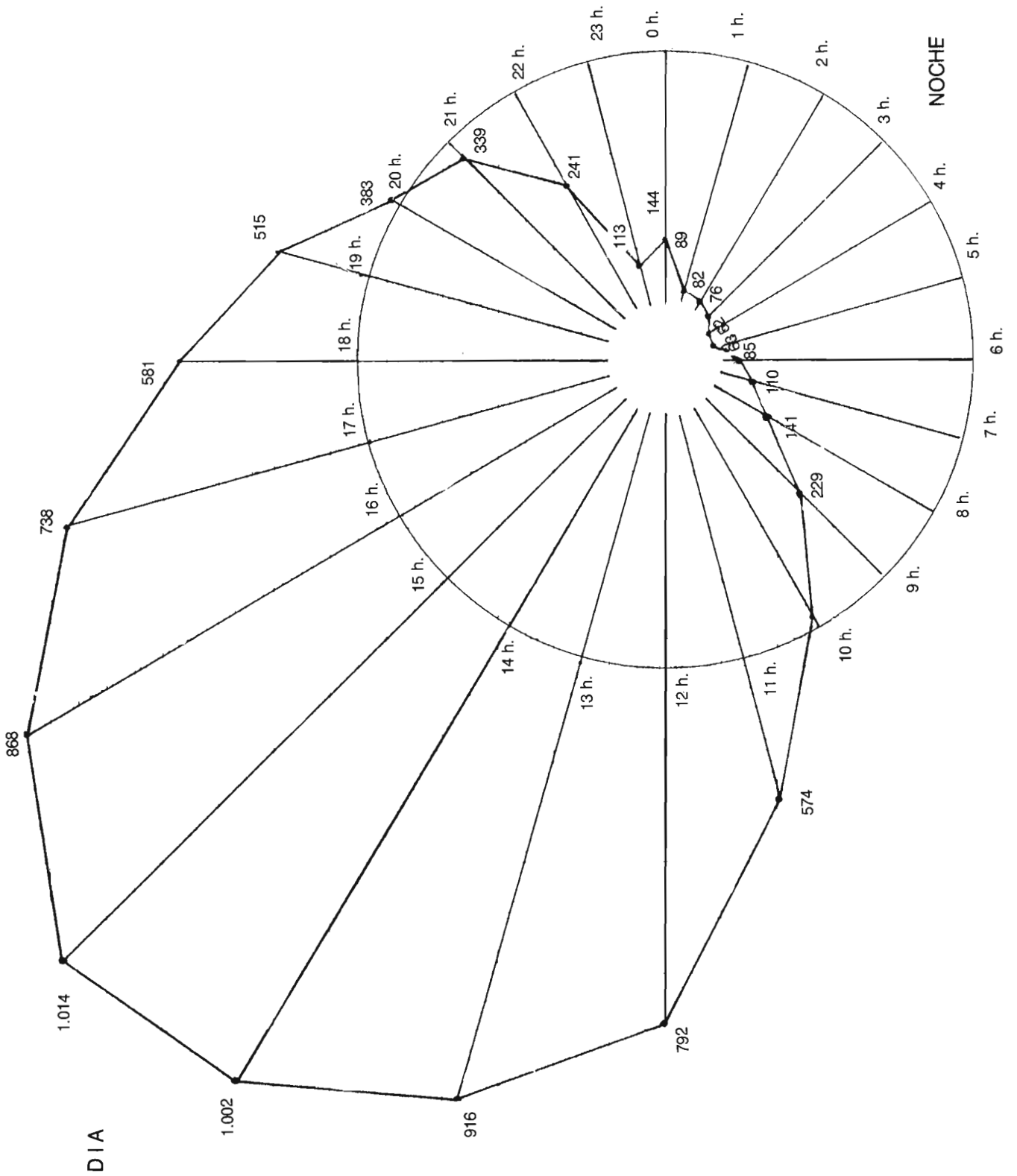
**2.1. CUADRO ESTADISTICO DEL NUMERO DE INCENCIOS EN EL TERRITORIO NACIONAL, LAS SUPERFICIES AFECTADAS Y LAS PERDIDAS ECONOMICAS OCASIONADAS**

AÑO	Núm. de incendios	SUPERFICIE AFECTADA EN HECTAREAS			Pérdidas en productos primarios (millones de ptas.)	Pérdidas en beneficios ambientales (millones de ptas.)	Total pérdidas (millones de ptas.)
		Arbolada	Desarbolada	Totales			
1961 .....	1.680	34.056	12.195	46.701	928	575	1.503
1962 .....	2.022	23.911	31.571	55.482	598	507	1.105
1963 .....	1.302	13.279	9.400	22.679	311	312	623
1964 .....	1.645	17.671	13.727	31.398	372	546	918
1965 .....	1.686	21.777	16.241	38.018	412	599	1.011
1966 .....	1.443	24.644	24.710	49.354	446	700	1.146
1967 .....	2.299	33.930	42.645	76.575	575	858	1.433
1968 .....	2.109	20.547	36.081	56.628	549	695	1.244
1969 .....	1.494	19.296	34.423	53.719	484	656	1.140
1970 .....	3.203	34.330	52.994	87.324	764	1.176	1.940
1971 .....	1.714	13.194	21.751	34.945	334	657	991
1972 .....	2.148	18.048	39.235	57.283	559	1.016	1.575
1973 .....	3.765	40.559	54.698	95.257	1.118	1.574	2.692
1974 .....	3.980	58.789	81.422	140.211	1.992	7.709	9.701
1975 .....	4.242	111.091	76.223	187.314	4.121	13.885	17.976
1976 .....	4.596	79.853	82.447	162.300	3.974	12.575	16.549
1977 .....	2.148	26.454	41.086	67.540	981	3.393	4.374
1978 .....	8.324	159.264	275.603	434.867	9.205	17.639	26.844
1979 .....	7.167	119.579	152.139	271.718	6.790	16.819	23.609
1980 .....	7.193	92.503	173.451	265.954	6.774	18.992	25.766
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	117.599	4.197	21.640	25.837
1984 .....	7.649	53.805	110.893	164.698	5.797	26.552	32.349
1985 .....	12.284	178.106	308.221	486.328	18.752	52.142	70.894
1986 .....	7.574	120.989	156.524	277.513	17.379	42.107	53.551
1987 .....	8.679	48.893	96.900	145.793	6.007	31.704	37.711
1988 .....	9.595	36.265	93.724	129.989	6.026	31.918	37.944

**2.2. GRAFICA SOBRE EL NUMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIES AFECTADAS EN LOS MESES DEL AÑO**

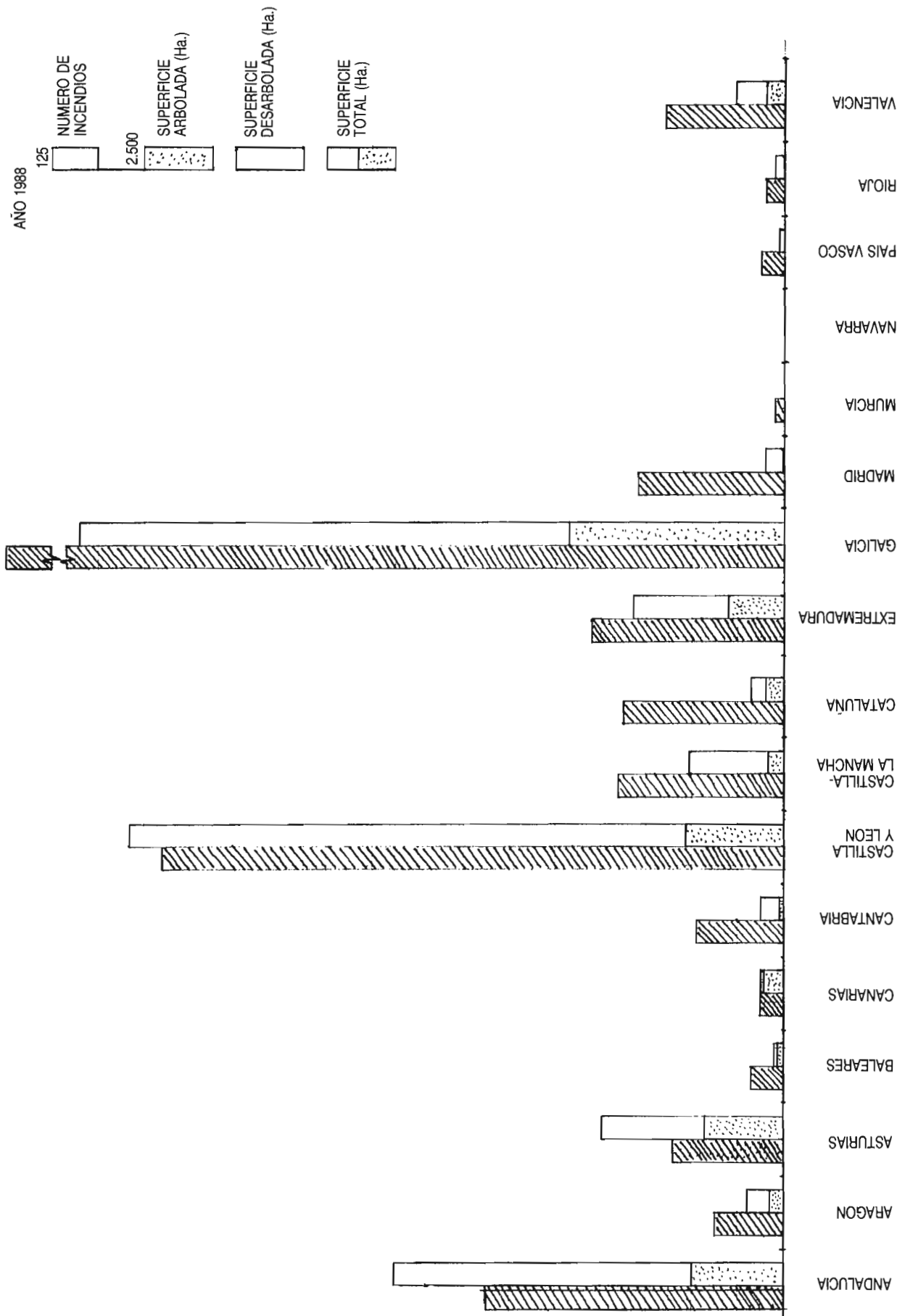


### 2.3. GRAFICA SOBRE DISTRIBUCION DE INCENDIOS POR LA HORA DE COMIENZO





## 2.4. GRAFICA DE DISTRIBUCION DE INCENDIOS POR COMUNIDADES AUTONOMAS





**3. ESTUDIO DE LOS INCENDIOS EN 1988.**  
**Cuadros estadísticos**  
(Excluida Cataluña)

### 3.1. DATOS PRIMARIOS

CUADRO 2

#### 3.1.1. NUMERO DE INCENDIOS SEGUN SU EXTENSION Y TIPO DE VEGETACION

TAMAÑO	NUMERO INCEND.	O/O	ARBOLADA	O/O	M. BAJO	MATORRAL	PASTOS	DESARB.	O/O	TOTAL	O/O
MENOR DE 5 HA.	6167	68.0	3149.5	8.9	337.3	3498.4	1195.6	5031.3	5.4	8180.8	6.4
5 - 25 HA.	1978	21.8	5912.5	16.8	727.3	11027.1	2770.6	14525.0	15.7	20437.5	16.0
25 - 100 HA.	700	7.7	7908.7	22.4	1414.5	18112.7	4322.1	23849.3	25.7	31758.0	24.8
100 - 500 HA.	197	2.2	10610.7	30.1	1282.1	18450.5	7489.5	27222.1	29.4	37832.8	29.6
MAYOR DE 500 HA	31	.3	7687.0	21.8	2539.0	8470.0	11050.1	22059.1	23.8	29746.1	23.2
TOTALES	9073	100.0	35268.4	100.0	6300.2	59558.7	26827.9	92686.8	100.0	127955.2	100.0

CUADRO 3

#### 3.1.2. NUMERO DE MONTES Y SUPERFICIE AFECTADA SEGUN SU TIPO DE VEGETACION

PROPIEDAD	NUMERO MONTES	O/O	ARBOLADA	O/O	M. BAJO	MATORRAL	PASTOS	DESARB.	O/O	TOTAL	O/O
UTILIDAD PUBL.	888	9.4	2580.8	7.3	760.6	4817.3	2847.8	8425.7	9.1	11006.5	8.6
ESTADO	118	1.2	1257.8	3.5	13.7	143.7	132.7	290.1	.3	1547.9	1.2
U.P. CON ICONA	1104	11.7	5955.4	16.9	469.4	7476.2	509.8	8455.4	9.1	14410.8	11.3
PART. CON ICONA	435	4.6	2548.5	7.2	156.1	2478.8	484.4	3119.3	3.4	5667.8	4.4
PARTICULARES	6925	73.1	22925.9	65.0	4900.4	44642.7	22853.2	72396.3	78.1	95322.2	74.5
TOTALES	9470	100.0	35268.4	100.0	6300.2	59558.7	26827.9	92686.8	100.0	127955.2	100.0

**3.1.3. PROVINCIAS CON INCENDIOS MAYORES DE 500 HECTAREAS**

<b>PROVINCIA</b>	<b>Núm. incendios</b>
Avila	1
Cáceres	2
Cádiz	1
La Coruña	1
Huelva	2
Jaén	6
León	3
Orense	1
Oviedo	3
Palencia	1
Las Palmas	1
Pontevedra	1
Salamanca	4
Segovia	1
Valencia	1
Zamora	2

## 3.2. CARACTERISTICAS DE LOS INCENDIOS

CUADRO 5

### 3.2.1. DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE QUEMADA TOTAL POR MESES, CON DETALLE DE LA CLASE DE PROPIEDAD DE LOS MONTES, TIPO DE VEGETACION Y NUMERO DE MONTES AFECTADOS

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTALES
<b>U. PUSLICA</b>													
SUP.-ARBOLADA	4.1	26.9	111.9	5.4	0.0	4.7	25.2	321.1	1145.6	149.5	53.3	733.1	2580.8
SUP.-DESARB.	19.6	310.3	1354.7	11.7	12.7	25.7	150.3	1146.3	1154.2	663.9	472.9	3103.4	8425.7
SUP.-TOTAL	23.7	337.2	1466.6	17.1	12.7	30.4	175.5	1467.4	2299.8	813.4	526.2	3836.5	11006.5
MONTES AFECT	9	91	142	14	8	5	56	154	194	92	58	65	888
<b>ESTADO</b>													
SUP.-ARBOLADA	3.0	0.0	7.5	0.0	3.0	2.0	68.5	95.1	1066.9	11.8	0.0	0.0	1257.8
SUP.-DESARB.	0.0	0.0	19.7	0.0	.5	0.0	21.1	53.9	21.4	113.5	60.0	0.0	290.1
SUP.-TOTAL	3.0	0.0	27.2	0.0	3.5	2.0	89.6	149.0	1088.3	125.3	60.0	0.0	1547.9
MONTES AFECT	1	0	16	0	2	1	16	40	27	14	1	0	118
<b>ICONA-U.P.</b>													
SUP.-ARBOLADA	21.5	148.4	570.8	15.9	12.4	24.3	109.1	714.6	2957.7	658.8	355.9	366.0	5955.4
SUP.-DESARB.	9.0	180.7	800.6	9.1	34.0	24.1	27.3	651.0	2755.4	1711.8	686.0	1565.9	8455.4
SUP.-TOTAL	30.5	329.1	1371.4	25.0	46.4	48.4	136.9	1365.6	5713.1	2370.6	1041.9	1931.9	14410.8
MONTES AFECT	9	51	113	5	6	11	33	129	424	177	74	72	1104
<b>ICONA-PART</b>													
SUP.-ARBOLADA	4.5	32.0	341.7	2.7	1.0	0.0	10.2	545.9	1180.6	200.2	211.7	18.0	2568.5
SUP.-DESARB.	56.5	1.0	50.0	11.8	0.0	0.0	11.8	329.2	1599.6	675.3	317.1	67.0	3119.3
SUP.-TOTAL	61.0	33.0	391.7	14.5	1.0	0.0	22.0	875.1	2780.2	875.5	528.8	85.0	5667.8
MONTES AFECT	4	7	41	2	2	0	11	73	164	90	31	10	435
<b>PARTICULARES</b>													
SUP.-ARBOLADA	30.8	214.4	3660.3	14.8	6.0	24.4	1166.0	4130.6	10934.9	2191.6	441.3	60.8	22925.9
SUP.-DESARB.	87.2	596.5	4023.4	37.8	4.1	99.5	6531.3	14326.4	34531.2	8225.6	3024.9	908.4	72396.3
SUP.-TOTAL	118.0	810.9	7683.7	52.6	10.1	123.9	7697.3	18507.0	45466.1	10417.2	3466.2	969.2	95322.2
MONTES AFECT	16	112	330	22	4	59	413	1537	3306	907	145	74	6925
<b>TOTALES</b>													
SUP.-ARBOLADA	63.9	421.7	4692.2	38.6	22.4	55.4	1379.0	5857.3	17265.7	3211.9	1062.2	1177.9	35268.4
SUP.-DESARB.	172.3	1088.5	6248.4	70.4	51.3	149.3	6742.3	16506.8	40061.8	11390.1	4560.9	5644.7	92686.8
SUP.-TOTAL	236.2	1510.2	10940.6	109.2	73.7	204.7	8121.3	22364.1	57347.5	14602.0	5623.1	6822.6	127955.2
MONTES AFECT	39	261	642	43	22	76	529	1933	4115	1280	309	221	9470

### 3.2.2. DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE QUEMADA ARBOLADA POR ESPECIES MADERABLES, INCLUYENDO SU APROVECHAMIENTO COMERCIAL Y PERDIDAS EN VOLUMEN DE MADERA

ESPECIE	SUP. MASAS SIN APROV. COMERCIAL	SUP. MASAS CON APROV. COMERCIAL	SUPERFICIE ARBOLADA (HA)	VOLUMEN MADERABLE (M.C.)	VOLUMEN RECUPERAB (M.C.)	PERDIDAS EN MADERA MILES PTS
Pinus sylvestris	1452.9	744.0	2196.9	75191.	61771.	449464.2
Pinus pinea	513.0	408.4	921.4	10836.	8461.	119165.4
Pinus halepensis	1161.3	576.9	1738.2	24014.	13479.	196387.4
Pinus nigra (laricio)	325.0	429.7	754.7	9982.	9069.	111335.0
Pinus pinaster	5771.2	7089.2	12860.4	440160.	425736.	2039776.1
Pinus canariensis	1083.1	7.5	1090.6	110.	105.	26102.2
Pinus radiata (insignis)	868.0	495.3	1363.3	70898.	55470.	275526.6
Abies pectinata	0.0	.5	.5	44.	42.	49.6
Pseudotsuga douglasii	13.2	0.0	13.2	0.	0.	4257.7
Cupressus sp.	9.3	2.4	11.7	52.	50.	1347.5
Juniperus (oxycedrus/comunis)	49.9	5.0	54.9	0.	0.	5935.6
Juniperus (sabina/phoenicea)	2.3	5.4	7.7	0.	0.	129.3
Otras coníferas	131.0	71.2	202.2	7592.	6056.	53025.7
Quercus robur (pedunculata)	415.2	212.0	627.2	6481.	5870.	68772.4
Quercus petraea (sessiliflora)	56.2	16.0	72.2	634.	500.	19342.0
Quercus pyrenaica (tozza)	1901.6	706.2	2607.8	3970.	2945.	197520.0
Quercus lusitanica	16.0	0.0	16.0	0.	0.	603.8
Quercus ilex	1880.5	542.6	2423.1	14226.	11383.	92929.9
Quercus suber	844.5	207.9	1052.4	1861.	1504.	28267.3
Otros Quercus	18.0	.2	18.2	0.	0.	2376.6
Populus alba	.8	3.4	4.2	0.	0.	2896.4
Populus tremula	.1	0.0	.1	0.	0.	55.5
Populus nigra	.5	2.0	2.5	90.	90.	473.7
Fraxinus sp.	2.8	.4	3.2	0.	0.	119.5
Ulmus sp.	1.0	.6	1.6	0.	0.	56.9
Populus sp. canadiense (euroamericana)	4.6	6.1	10.7	150.	150.	1055.8
Otros arboles de ribera	2.8	5.4	8.2	0.	0.	829.3
Eucalyptus globulus	2763.1	3295.1	6058.2	402433.	367012.	894133.3
Eucalyptus rostrata	112.9	4.4	117.3	132.	105.	2225.1
Olea oleaster (europaea)	97.7	77.5	175.2	0.	0.	7277.9
Otros Eucalyptus	4.0	15.0	19.0	1530.	1380.	2347.0
Fagus sylvatica	1.7	1.2	2.9	110.	102.	673.2
Castanea vesca (sativa)	256.0	327.4	583.4	20549.	40282.	92678.3
Betula berrucosa (alba)	29.5	11.9	41.4	285.	748.	10314.5
Juglans regia	1.6	0.0	1.6	0.	0.	191.1
Tilia sp.	1.0	0.0	1.0	0.	0.	325.7
Otras frondosas	69.8	12059.0	12128.8	438.	11289.	959964.1
<b>TOTALES</b>	<b>19862.1</b>	<b>27329.8</b>	<b>47191.9</b>	<b>1091768.</b>	<b>1012696.</b>	<b>5667810.0</b>

CUADRO 7

### 3.2.3. TIPOS DE FUEGO EN INCENDIOS MAYORES DE 5 HECTAREAS ARBOLADAS O 50 HECTAREAS DESARBOLADAS Y NUMERO DE INCENDIOS

TIPO DE FUEGO	N. INCENDIOS	O/O
COPAS	49	4.7
MATORR. O SUELO	809	78.1
SUBSUELO	6	.6
COPAS-MATORRAL	126	12.2
COPAS-SUBSUELO	6	.6
MATORR-SUBSUELO	11	1.1
TODOS	29	2.8
<b>TOTALES</b>	<b>1036</b>	<b>100.0</b>

### 3.3. CIRCUNSTANCIAS EN LOS INCENDIOS

CUADRO 8

#### 3.3.1. DISTRIBUCION DEL NUMERO DE INCENDIOS POR GRADO DE INDICE DE PELIGRO, CON INDICACION DE SUPERFICIES, DURACION Y VELOCIDAD

INDICE PELIGRO	NUMERO INCEND	O/O	SUPERFICIE TOTAL	O/O	SUPERFICIE MEDIA	DURACION HORAS	O/O	VELOCIDAD MEDIA
0	4858	53.5	61731.8	48.2	12.7	25097.	49.8	2.5
1	10	.1	154.0	.1	15.4	287.	.6	.5
2	27	.3	215.7	.2	8.0	224.	.4	1.0
3	50	.6	630.2	.5	12.6	474.	.9	1.3
4	109	1.2	1611.3	1.3	14.8	1156.	2.3	1.4
5	152	1.7	4362.7	3.4	28.7	1619.	3.2	2.7
6	83	.9	1165.9	.9	14.0	937.	1.9	1.2
7	55	.6	380.3	.3	6.9	357.	.7	1.1
8	90	1.0	1686.3	1.3	18.7	601.	1.2	2.8
9	112	1.2	1473.7	1.2	13.2	860.	1.7	1.7
10	171	1.9	2457.4	1.9	14.4	1012.	2.0	2.4
11	137	1.5	1081.6	.8	7.9	505.	1.0	2.1
12	105	1.2	1256.3	1.0	12.0	564.	1.1	2.2
13	225	2.5	1530.7	1.2	6.8	922.	1.8	1.7
14	346	3.8	2254.1	1.8	6.5	1777.	3.5	1.3
15	459	5.1	5677.3	4.4	12.4	2411.	4.8	2.4
16	526	5.8	8129.5	6.4	15.5	2911.	5.8	2.8
17	324	3.6	6967.6	5.4	21.5	1803.	3.6	3.9
18	473	5.2	9792.2	7.7	20.7	3104.	6.2	3.2
19	210	2.3	1760.5	1.4	8.4	988.	2.0	1.8
20	83	.9	2006.8	1.6	24.2	478.	.9	4.2
21	64	.7	5887.0	4.6	92.0	295.	.6	20.0
22	126	1.4	907.4	.7	7.2	518.	1.0	1.8
23	46	.5	1943.2	1.5	42.2	269.	.5	7.2
24	96	1.1	1930.5	1.5	20.1	545.	1.1	3.5
25	5	.1	26.4	.0	5.3	105.	.2	.3
26	23	.3	48.7	.0	2.1	82.	.2	.6
27	46	.5	496.3	.4	10.8	286.	.6	1.7
28	5	.1	12.8	.0	2.6	17.	.0	.8
29	3	.0	1.5	.0	.5	8.	.0	.2
30	19	.2	180.6	.1	9.5	45.	.1	4.0
31	2	.0	2.5	.0	1.3	5.	.0	.5
32	9	.1	36.8	.0	4.1	58.	.1	.6
34	1	.0	4.0	.0	4.0	4.	.0	1.0
36	1	.0	10.0	.0	10.0	4.	.0	2.5
37	1	.0	.5	.0	.5	2.	.0	.3
38	2	.0	7.0	.0	3.5	5.	.0	1.4
39	1	.0	5.0	.0	5.0	5.	.0	1.0
40	15	.2	125.5	.1	8.4	68.	.1	1.8
42	2	.0	3.5	.0	1.8	6.	.0	.6
45	1	.0	.1	.0	.1	3.	.0	.0
<b>TOTAL</b>	<b>9073</b>	<b>100.0</b>	<b>127955.2</b>	<b>100.0</b>	<b>14.1</b>	<b>50417.</b>	<b>100.0</b>	<b>2.5</b>

CUADRO 9

#### 3.3.2. DISTRIBUCION DEL NUMERO DE INCENDIOS POR HORA DE COMIENZO

HORA DE COMIENZO	N. INCENDIOS
0	140
1	83
2	81
3	72
4	58
5	61
6	84
7	109
8	135
9	218
10	337
11	536
12	731
13	863
14	956
15	956
16	819
17	705
18	561
19	509
20	377
21	335
22	236
23	111
<b>TOTAL</b>	<b>9073</b>



### 3.4. CARACTERISTICAS DE LOS INCENDIOS. Cuadros estadísticos

CUADRO 10

#### 3.4.1. CLASIFICACION POR CAUSAS DEL NUMERO DE INCENDIOS Y DE LA SUPERFICIE AFECTADA EN EL TOTAL DE MONTES

CAUSA	NUMERO MONTES	O/O	ARBOLADA	O/O	M. BAJO	MATORRAL	PASTOS	DESARB.	O/O	TOTAL	O/O
QUEMA DE PASTOS	268	2.8	1078.1	3.1	123.0	2184.1	1841.3	4148.4	4.5	5226.5	4.1
OP. CULTURALES	399	4.2	499.0	1.4	269.0	1109.1	2807.2	4185.3	4.5	4684.3	3.7
TRAB. CON FUEGO	66	.7	582.9	1.7	2.4	160.7	44.6	207.7	.2	790.6	.6
OTROS TRABAJOS	10	.1	23.6	.1	.3	10.1	0.0	10.4	.0	34.0	.0
EXPLOT. FORESTAL	54	.6	96.6	.3	5.3	64.1	8.0	77.4	.1	174.0	.1
HOGUERAS	154	1.6	160.8	.5	21.0	266.1	418.1	705.2	.8	866.0	.7
FUMADORES	133	1.4	242.8	.7	3.3	169.5	344.0	516.8	.6	759.6	.6
VARIAS	209	2.2	918.8	2.6	27.4	494.9	186.6	708.9	.8	1627.7	1.3
-----											
NEGLIGENCIAS	1293	13.6	3602.6	10.2	451.7	4458.6	5649.8	10560.1	11.4	14162.7	11.0
RAYO	143	1.5	272.7	.8	3.9	307.4	22.3	333.6	.4	606.3	.5
-----											
FERROCARRIL	27	.3	10.0	.0	1.5	112.8	12.7	127.0	.1	137.0	.1
-----											
INTENCIONADO	3808	40.2	16177.5	45.9	3013.6	28915.8	12198.1	44127.5	47.6	60305.0	47.1
-----											
LINEAS ELECTR.	41	.4	103.3	.3	0.0	93.7	233.8	327.5	.4	430.8	.3
MANIOBRAS MILIT.	8	.1	100.0	.3	0.0	6.6	2.4	9.0	.0	109.0	.1
COHETES-GLOBOS	6	.1	2.5	.0	0.0	3.0	.7	3.7	.0	6.2	.0
MOTOR-MAGUINAS	55	.6	570.7	1.6	413.0	30.7	638.9	1082.6	1.2	1653.3	1.3
-----											
OTRAS CAUSAS	110	1.2	776.5	2.2	413.0	134.0	875.8	1422.8	1.5	2199.3	1.7
DESCONOCIDAS	4089	43.2	14429.1	40.9	2416.5	25630.1	8069.2	36115.8	39.0	50544.9	39.5
-----											
TOTALES	9470	100.0	35268.4	100.0	6300.2	59558.7	26827.9	92686.8	100.0	127955.2	100.0

3.4.2. CLASIFICACION POR CAUSAS DEL NUMERO DE INCENDIOS Y DE LA SUPERFICIE AFECTADA EN MONTES DE UTILIDAD PUBLICA

CAUSA	NUMERO MONTES	O/O	ARBOLADA	O/O	M. BAJO	MATORRAL	PASTOS	DESARB.	O/O	TOTAL	O/O
QUEMA DE PASTOS	40	4.5	10.6	.4	5.1	389.0	33.4	427.5	5.1	438.1	4.0
OP. CULTURALES	28	3.2	53.0	2.1	97.5	260.7	40.1	398.3	4.7	451.3	4.1
TRAB. CON FUEGO	19	2.1	17.2	.7	.7	8.0	27.0	35.7	.4	52.9	.5
OTROS TRABAJOS	4	.5	1.4	.1	.3	7.0	0.0	7.3	.1	8.7	.1
EXPLOT. FORESTAL	13	1.5	38.0	1.5	4.1	15.0	3.0	22.1	.3	60.1	.5
HOGUERAS	24	2.7	62.0	2.4	5.5	32.3	6.8	44.6	.5	106.6	1.0
FUMADORES	19	2.1	2.0	.1	.2	15.2	3.0	18.4	.2	20.4	.2
VARIAS	10	1.1	7.7	.3	.5	9.5	9.6	19.6	.2	27.3	.2
-----											
NEGLIGENCIAS	157	17.6	191.9	7.4	113.9	736.7	122.9	973.5	11.5	1165.4	10.6
RAYO	48	5.4	22.3	.9	2.0	11.1	5.1	18.2	.2	40.5	.4
-----											
FERROCARRIL	1	.1	0.0	0.0	0.0	0.0	.5	.5	.0	.5	.0
-----											
INTENCIONADO	344	38.7	1023.3	39.7	210.1	2042.4	700.7	2953.2	35.0	3976.5	36.1
-----											
LINEAS ELECTR.	4	.5	2.2	.1	0.0	13.0	0.0	13.0	.2	15.2	.1
MANIOBRAS MILIT.	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COHETES-GLOBOS	2	.2	.5	.0	0.0	0.0	.2	.2	.0	.7	.0
MOTOR-MAQUINAS	1	.1	0.0	0.0	0.0	0.0	.3	.3	.0	.3	.0
-----											
OTRAS CAUSAS	7	.8	2.7	.1	0.0	13.0	.5	13.5	.2	16.2	.1
-----											
DESCONOCIDAS	331	37.3	1340.6	51.9	434.6	2014.1	2018.1	4466.8	53.0	5807.4	52.8
-----											
TOTALES	888	100.0	2580.8	100.0	760.6	4817.3	2847.8	8425.7	100.0	11006.5	100.0
-----											

3.4.3. CLASIFICACION POR CAUSAS DEL NUMERO DE INCENDIOS Y DE LA SUPERFICIE AFECTADA EN MONTES DEL ESTADO

CAUSA	NUMERO MONTES	O/O	ARBOLADA	O/O	M. BAJO	MATORRAL	PASTOS	DESARB.	O/O	TOTAL	O/O
QUEMA DE PASTOS	1	.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OP.CULTURALES	6	5.1	.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.6	0.0
TRAS. CON FUEGO	2	1.7	2.0	.2	0.0	.7	0.0	.7	.2	2.7	.2
OTROS TRABAJOS	1	.8	0.0	0.0	0.0	.1	0.0	.1	0.0	.1	0.0
EXPLOT. FORESTAL	3	2.5	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	1.2	.4	1.2	.1
HOGUERAS	4	3.4	.5	0.0	0.0	.2	0.0	.2	.1	.7	0.0
FUMADORES	4	3.4	1.0	.1	1.5	5.6	0.0	7.1	2.4	8.1	.5
VARIAS	5	4.2	1.0	.1	0.0	4.6	0.0	4.6	1.6	5.6	.4
-----											
NEGLIGENCIAS	26	22.0	5.1	.4	2.7	11.2	0.0	13.9	4.8	19.0	1.2
RAYO											
-----											
FERROCARRIL	9	7.6	4.0	.3	.4	.1	0.0	.5	.2	4.5	.3
-----											
INTENCIONADO	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----											
LINEAS ELECTR.	28	23.7	216.2	17.2	0.0	17.4	36.0	53.4	18.4	269.6	17.4
-----											
MANIOBRAS MILIT.	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----											
COHETES-GLOBOS	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----											
MOTOR-MAQUINAS	1	.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----											
OTRAS CAUSAS	2	1.7	0.0	0.0	0.0	.8	0.0	.8	.3	.8	.1
-----											
DESCONOCIDAS	3	2.5	0.0	0.0	0.0	.8	0.0	.8	.3	.8	0.0
-----											
TOTALES	52	44.1	1032.5	82.1	10.6	114.2	96.7	221.5	76.4	1254.0	81.0
-----											
TOTALES	118	100.0	1257.8	100.0	13.7	143.7	132.7	290.1	100.0	1547.9	100.0
-----											

### 3.4.4. CLASIFICACION POR CAUSAS DEL NUMERO DE INCENDIOS Y DE LA SUPERFICIE AFECTADA EN MONTES CONSORCIADOS DE UTILIDAD PUBLICA

CAUSA	NUMERO MONTES	O/O	ARBOLADA	O/O	M. BAJO	MATORRAL	PASTOS	DESARB.	O/O	TOTAL	O/O
QUEMA DE PASTOS	21	1.9	64.6	1.1	0.0	107.1	40.0	147.1	1.7	211.7	1.5
OP. CULTURALES	20	1.8	108.7	1.8	0.0	30.4	2.5	32.9	.4	141.6	1.0
TRAB. CON FUEGO	3	.3	3.0	.1	0.0	16.5	0.0	16.5	.2	19.5	.1
OTROS TRABAJOS	2	.2	4.1	.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	.0
EXPLOT. FORESTAL	2	.2	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	1.1	.0	1.1	.0
HOGUERAS	6	.5	6.6	.1	0.0	1.0	0.0	1.0	.0	7.6	.1
FUMADORES	7	.6	153.1	2.6	0.0	39.0	2.0	41.0	.5	194.1	1.3
VARIAS	16	1.4	31.8	.5	0.0	22.5	0.0	22.5	.3	54.3	.4
-----											
NEGLIGENCIAS	77	7.0	371.9	6.2	0.0	217.6	44.5	262.1	3.1	634.0	4.4
RAYO											
-----											
FERROCARRIL	16	1.4	108.5	1.8	1.0	11.4	2.0	14.4	.2	122.9	.9
-----											
INTENCIONADO	2	.2	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	4.5	.1	4.5	.0
-----											
LINEAS ELECTR.	673	61.0	4214.8	70.8	83.5	4815.7	263.2	5162.4	61.1	9377.2	65.1
MANIOBRAS MILIT.	4	.4	2.1	.0	0.0	3.5	0.0	3.5	.0	5.6	.0
COHETES-GLOBOS	2	.2	25.0	.4	0.0	0.0	2.0	2.0	.0	27.0	.2
MOTOR-MAQUINAS	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----											
OTRAS CAUSAS	4	.4	24.0	.4	105.0	0.0	36.5	141.5	1.7	165.5	1.1
-----											
DESCONOCIDAS	10	.9	51.1	.8	105.0	3.5	38.5	147.0	1.7	198.1	1.4
-----											
TOTALES	326	29.5	1209.1	20.3	279.9	2423.5	161.6	2865.0	33.9	4074.1	28.3
-----											
TOTALES	1104	100.0	5955.4	100.0	469.4	7476.2	509.8	8455.4	100.0	14410.8	100.0

3.4.5. CLASIFICACION POR CAUSAS DEL NUMERO DE INCENDIOS Y DE LA SUPERFICIE AFECTADA EN MONTES CONSORCIADOS DE PARTICULARES

CAUSA	NUMERO MONTES	O/O	ARBOLADA	O/O	M. BAJO	MATORRAL	PASTOS	DESARB.	O/O	TOTAL	O/O
QUEMA DE PASTOS	7	1.6	14.8	.6	2.0	10.0	25.0	37.0	1.2	51.8	.9
OP.-CULTURALES	38	8.7	44.2	1.7	.9	27.0	143.6	171.5	5.5	215.7	3.8
TRAB. CON FUEGO	4	.9	12.0	.5	0.0	4.0	0.0	4.0	.1	16.0	.3
OTROS TRABAJOS	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EXPLOT. FORESTAL	1	.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
HOGUERAS	5	1.1	2.2	.1	0.0	3.0	1.0	4.0	.1	6.2	.1
FUMADORES	3	.7	.5	.0	0.0	0.0	203.5	203.5	6.5	204.0	3.6
VARIAS	12	2.8	391.6	15.4	0.0	36.1	0.0	36.1	1.2	427.7	7.5
----- NEGLIGENCIAS	70	16.0	465.3	18.2	2.9	80.1	373.1	456.1	14.6	921.4	16.2
RAYO -----	10	2.3	8.2	.3	0.0	2.7	0.0	2.7	.1	10.9	.2
FERROCARRIL -----	1	.2	.8	.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.8	.0
INTENCIONADO -----	211	48.5	983.8	38.6	119.9	1247.4	68.4	1435.7	46.0	2419.5	42.7
LINEAS ELECTR.	2	.5	.5	.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	.5	.0
MANIOBRAS MILIT.	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COMETES-GLOBOS	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MOTOR-MAQUINAS	2	.5	4.0	.2	0.0	8.0	10.0	18.0	.6	22.0	.4
----- OTRAS CAUSAS	4	.9	4.5	.2	0.0	8.0	10.0	18.0	.6	22.5	.4
DESCONOCIDAS -----	139	32.0	1085.9	42.6	33.3	1140.6	32.9	1206.8	38.7	2292.7	40.5
TOTALES -----	435	100.0	2548.5	100.0	156.1	2478.8	484.4	3119.3	100.0	5667.8	100.0

3.4.6. CLASIFICACION POR CAUSAS DEL NUMERO DE INCENDIOS Y DE LA SUPERFICIE AFECTADA EN MONTES DE PROPIEDAD PARTICULAR

CAUSA	NUMERO MONTES	O/O	ARBOLADA	O/O	M. BAJO	MATORRAL	PASTOS	DESARB.	O/O	TOTAL	O/O
QUEMA DE PASTOS	199	2.9	988.1	4.3	115.9	1678.0	1742.9	3536.8	4.9	4524.9	4.7
OP. CULTURALES	307	4.4	292.5	1.3	170.6	791.0	2621.0	3582.6	4.9	3875.1	4.1
TRAB. CON FUEGO	38	.5	548.7	2.4	1.7	131.5	17.6	150.8	.2	699.5	.7
OTROS TRABAJOS	3	.0	18.1	.1	0.0	3.0	0.0	3.0	.0	21.1	.0
EXPLOT. FORESTAL	35	.5	58.6	.3	0.0	48.0	5.0	53.0	.1	111.6	.1
HOGUERAS	115	1.7	89.5	.4	15.5	229.6	410.3	655.4	.9	744.9	.8
FUMADORES	100	1.4	86.2	.4	1.6	109.7	135.5	246.8	.3	333.0	.3
VARIAS	166	2.4	486.7	2.1	26.9	422.2	177.0	626.1	.9	1112.8	1.2
-----											
NEGLIGENCIAS	963	13.9	2568.4	11.2	332.2	3413.0	5109.3	8854.5	12.2	11422.9	11.9
RAYO	60	.9	129.7	.6	.5	282.1	15.2	297.8	.4	427.5	.4
-----											
FERROCARRIL	23	.3	9.2	.0	1.5	108.3	12.2	122.0	.2	131.2	.1
-----											
INTENCIONADO	2552	36.9	9739.4	42.5	2600.1	20792.9	11129.8	34522.8	47.7	44262.2	46.4
-----											
LINEAS ELECTR.	31	.4	98.5	.4	0.0	77.2	233.8	311.0	.4	409.5	.4
MANIOBRAS MILIT.	6	.1	75.0	.3	0.0	6.6	.4	7.0	.0	82.0	.1
COHETES-GLOBOS	3	.0	2.0	.0	0.0	3.0	.5	3.5	.0	5.5	.0
MOTOR-MAQUINAS	46	.7	542.7	2.4	308.0	21.9	592.1	922.0	1.3	1464.7	1.5
-----											
OTRAS CAUSAS	86	1.2	718.2	3.1	308.0	108.7	826.8	1243.5	1.7	1961.7	2.0
-----											
DESCONOCIDAS	3241	46.8	9761.0	42.6	1658.1	19937.7	5759.9	27355.7	37.8	37116.7	38.9
-----											
TOTALES	6925	100.0	22925.9	100.0	4900.4	44642.7	22853.2	72396.3	100.0	95322.2	100.0
-----											

3.4.7. DISTRIBUCION DEL NUMERO DE INCENDIOS SEGUN SU CAUSA Y LA CLASE DE DIA EN QUE COMENZARON

CAUSA	DIA FESTIVO	O/O	VISPERA FESTIVO	O/O	SIG. A FESTIVO	O/O	DIA LABORABLE	O/O	TOTAL	O/O
QUEMA DE PASTOS	29	11.3	44	17.1	35	13.6	149	58.0	257	100.0
OPERAC. CULTURAL	43	11.3	52	13.7	44	11.6	241	63.4	380	100.0
TRAB. CON FUEGO	7	10.8	8	12.3	3	4.6	47	72.3	65	100.0
OTROS TRABAJOS	1	11.1	1	11.1	0	0.0	7	77.8	9	100.0
EXPLOT. FORESTAL	15	28.3	8	15.1	5	9.4	25	47.2	53	100.0
HOGUERAS	24	15.9	25	16.6	18	11.9	84	55.6	151	100.0
FUMADORES	18	13.5	18	13.5	12	9.0	85	63.9	133	100.0
VARIAS	31	15.3	35	17.2	27	13.3	110	54.2	203	100.0
-----										
NEGLIGENCIAS	168	13.4	191	15.3	144	11.5	748	59.8	1251	100.0
RAYO										
-----										
FERROCARRIL	21	15.3	12	8.8	13	9.5	91	66.4	137	100.0
	2	8.0	7	28.0	4	16.0	12	48.0	25	100.0
-----										
INTENCIONADO	629	17.5	463	12.9	474	13.2	2051	56.5	3597	100.0
-----										
LINEAS ELECT.	1	2.5	5	12.5	5	12.5	29	72.5	40	100.0
MANIOBRA MILIT.	1	12.5	0	0.0	1	12.5	6	75.0	8	100.0
COHETES-GLOBOS	1	16.7	0	0.0	0	0.0	5	83.3	6	100.0
MOTOR - MAQUINA	6	11.1	9	16.7	7	13.0	32	59.3	54	100.0
-----										
OTRAS CAUSAS	9	8.3	14	13.0	13	12.0	72	66.7	108	100.0
-----										
DESCONOCIDAS	618	15.6	529	13.4	506	12.8	2302	58.2	3955	100.0
-----										
TOTALES	1447	15.9	1216	13.4	1154	12.7	5256	57.9	9073	100.0
-----										

### 3.5. EXTINCION DE LOS INCENDIOS. Cuadros estadísticos

#### 3.5.1. Datos referidos al total de incendios

CUADRO 19

##### 3.5.1.1. PERSONAS QUE DIERON LA PRIMERA NOTICIA

PERSONA	N. INCENDIOS	O/O
GUARDA FORESTAL	2514	27.7
VIGILANTE	4684	51.6
GUARDIA CIVIL	255	2.8
OTROS	1620	17.9
	9073	100.0

CUADRO 20

##### 3.5.1.2. HORAS DE DURACION

DURACION HORAS	N. INCENDIOS	DURACION HORAS	N. INCENDIOS
MEHOS DE 1	236	71	1
1	1723	73	1
2	1662	74	2
3	1314	75	2
4	952	76	2
5	706	78	1
6	538	79	1
7	322	80	1
8	270	83	1
9	196	87	1
10	152	89	1
11	112	93	1
12	100	94	1
13	76	97	1
14	49	101	2
15	62	104	1
16	49	113	1
17	60	122	2
18	40	123	1
19	33	129	1
20	24	146	2
21	25	173	1
22	37	180	1
23	20	199	1
24	22		
25	34		
26	24		
27	18		
28	23		
29	14		
30	13		
31	17		
32	13		
33	8		
34	13		
35	5		
36	6		
37	5		
38	3		
39	2		
40	2		
41	5		
42	2		
43	3		
44	4		
45	2		
46	2		
47	2		
48	5		
49	5		
50	5		
51	4		
52	1		
53	10		
54	3		
56	4		
57	2		
61	1		
62	2		
64	1		
TOTAL DE HORAS DE INCENDIO =			50535.



3.5.2. Datos referidos a los incendios mayores de 5 hectáreas arboladas o 50 hectáreas desarboladas

CUADRO 21

3.5.2.1. TIEMPO TRANSCURRIDO HASTA QUE COMENZO LA EXTINCION

HORAS	N. INCENDIOS	O/O
MENOS DE 1/2	704	68.0
MAS DE 1/2 MENOS DE 1	119	11.5
1	192	18.5
2	13	1.3
3	6	.6
4	2	.2
5	0	0.0
6	0	0.0
7	0	0.0
8	0	0.0
	<b>1036</b>	<b>100.0</b>

CUADRO 22

3.5.2.2. DIFICULTADES DE MOVIMIENTO EN EL MONTE DURANTE LA EXTINCION

DIFICULTAD	N. INCENDIOS	O/O
MUY DIFICIL	160	15.4
DIFICIL	296	28.6
NORMAL	580	56.0
	<b>1036</b>	<b>100.0</b>

CUADRO 23

3.5.2.3. CAUSAS DE LA DIFICULTAD DE MOVIMIENTO EN EL MONTE

CAUSA DIFICULTAD	N. INCENDIOS	O/O
PEND. DEL SUELO	70	15.4
DENS. DE MATORRAL	157	34.4
PISO DEL SUELO	35	7.7
PEND. Y DENS.	106	23.2
PENDIENTE Y PISO	15	3.3
DENSIDAD Y PISO	24	5.3
PEND,DENS Y PISO	49	10.7
	<b>456</b>	<b>100.0</b>
SIN DIFIC.ESPECIAL	580	
	<b>1036</b>	

### 3.5.2.4. PERSONAL TECNICO QUE DIRIGIO LA EXTINCION

DIRECCION	N. INCENDIOS	O/O
INGENIERO	101	9.7
AYUDANTE	94	9.1
GUARDA	795	76.7
NINGUNO	46	4.4
	1036	100.0

### 3.5.2.5. PERSONAL Y MEDIOS UTILIZADOS EN LA EXTINCION DE INCENDIOS

PERSONAS	42147.
TRACTORES	346
MOTOBOMBAS PORTAT.	61
DESGROZADORAS	22
VEHIC. MOTOBOMBA	1150
MOTOSIERRAS	182
HERRAM. MANUALES	19648.
ALJIBES	61
EXTINT. MOCHILA	3553
ANTOR.-LANZALLAMAS	16
AVIONES	430

### 3.6. PERDIDAS CAUSADAS POR LOS INCENDIOS. Cuadros estadísticos

CUADRO 26

#### 3.6.1. PERDIDAS EN MILES DE PESETAS, CLASIFICADAS POR PRODUCTOS Y CLASES DE MONTE

PRODUCTOS	U.PUBLIC	O/O	ESTADO	O/O	UP-ICONA	O/O	PART-ICO	O/O	PARTICUL	O/O	TOTAL	O/O
MASAS MEN 15 CM	175636.	6.9	53796.	2.1	473570.	18.7	408474.	16.1	1426452.	56.2	2537928.	100.0
MASAS MAY 15 CM	206905.	6.6	40665.	1.3	1108799.	35.4	190102.	6.1	1587011.	50.6	3133482.	100.0
CORCHO	1.	-0	180.	.5	276.	.7	0.	0.0	36687.	98.8	37144.	100.0
RESINAS	20.	1.0	0.	0.0	0.	0.0	0.	0.0	1986.	99.0	2006.	100.0
FRUTOS	0.	0.0	0.	0.0	0.	0.0	0.	0.0	3010.	100.0	3010.	100.0
LE&AS	12636.	13.6	159.	.2	10316.	11.1	1127.	1.2	68966.	74.0	93204.	100.0
PASTOS	3686.	11.3	246.	-8	3334.	10.2	1869.	5.7	23554.	72.1	32689.	100.0
GASTOS EXTINCION	20814.	11.4	3059.	1.7	38499.	21.1	9143.	5.0	111270.	60.9	182785.	100.0
TOTALES	419698.	7.0	98105.	1.6	1634794.	27.1	610715.	10.1	3258936.	54.1	6022248.	100.0



#### **4. ESTADISTICAS DE COMUNIDADES AUTONOMAS**



#### 4.1. CUADRO RESUMEN POR PROVINCIAS Y COMUNIDADES AUTONOMAS DEL NUMERO DE INCENDIOS, DE LAS SUPERFICIES QUEMADAS Y DE LAS PERDIDAS EN 1988

PROVINCIAS	Núm. de incendios	Superficie arbolada (ha.)	SUPERFICIE DESARROLADA				Superficie total (ha.)	Pérdidas (miles pesetas)
			Monte bajo (ha.)	Matorral (ha.)	Pastos (ha.)	Total (ha.)		
Almería .....	32	10,5	SD	SD	SD	100,7	111,2	4.071
Cádiz .....	73	783,0	308,6	210,5	437,0	956,1	1.739,1	27.982
Córdoba .....	51	47,2	0,0	87,5	53,9	141,4	188,6	2.748
Granada .....	88	46,4	1,0	414,6	86,8	502,4	548,8	5.516
Huelva .....	258	1.943,7	135,2	1.041,8	212,7	1.389,7	3.333,4	275.532
Jaén .....	98	1.536,1	5,0	3.523,6	7.304,5	10.833,1	12.369,2	133.952
Málaga .....	156	423,2	173,5	1.149,2	270,5	1.593,2	2.016,4	49.482
Sevilla .....	60	290,7	0,0	423,3	122,4	545,7	836,4	9.169
<b>ANDALUCIA</b> .....	<b>816</b>	<b>5.080,8</b>	<b>623,3</b>	<b>6.850,5</b>	<b>8.487,8</b>	<b>16.062,3</b>	<b>21.143,1</b>	<b>508.452</b>
Huesca .....	80	634,2	119,6	224,7	123,6	467,9	1.102,1	113.838
Teruel .....	38	72,4	0,5	62,2	14,5	77,2	149,6	16.731
Zaragoza .....	64	38,6	114,4	441,9	179,7	736,0	774,6	2.893
<b>ARAGON</b> .....	<b>182</b>	<b>745,2</b>	<b>234,5</b>	<b>728,8</b>	<b>317,8</b>	<b>1.281,1</b>	<b>2.026,3</b>	<b>133.462</b>
Oviedo .....	298	4.309,9	457,5	4.817,9	289,2	5.564,6	9.874,5	1.526.479
<b>ASTURIAS</b> .....	<b>298</b>	<b>4.309,9</b>	<b>457,5</b>	<b>4.817,9</b>	<b>289,2</b>	<b>5.564,1</b>	<b>9.874,5</b>	<b>1.526.479</b>
Palma de Mallorca .....	91	357,4	0,1	221,5	0,2	221,8	579,2	27.219
<b>BALEARES</b> .....	<b>91</b>	<b>357,4</b>	<b>0,1</b>	<b>221,5</b>	<b>0,2</b>	<b>221,8</b>	<b>579,2</b>	<b>27.219</b>
Las Palmas .....	19	1.017,0	16,7	10,0	31,9	58,6	1.075,6	25.000
S. C. de Tenerife .....	38	67,1	7,0	22,0	15,5	44,5	111,6	4.336
<b>CANARIAS</b> .....	<b>57</b>	<b>1.084,1</b>	<b>23,7</b>	<b>32,0</b>	<b>47,4</b>	<b>103,1</b>	<b>1.187,2</b>	<b>29.336</b>
Avila .....	168	241,9	36,2	240,1	829,2	1.105,5	1.347,4	91.352
Burgos .....	82	222,0	75,2	82,3	167,7	325,2	547,2	50.999
León .....	558	1.842,3	899,6	5.381,6	3.905,5	10.186,7	12.029,0	509.584
Palencia .....	116	94,6	50,3	807,6	3.724,9	4.582,8	4.677,4	24.219
Salamanca .....	162	2.196,1	1.088,0	2.792,7	1.588,4	5.469,1	7.665,2	159.956
Segovia .....	125	17,3	6,1	41,7	1.921,0	1.968,8	1.986,1	8.760
Soria .....	33	6,3	0,4	106,3	252,9	359,6	365,9	572
Valladolid .....	132	171,5	0,0	0,0	41,5	41,5	213,0	342.175
Zamora .....	327	567,3	1.186,1	3.938,7	1.128,1	6.252,9	6.820,2	2.893
<b>CASTILLA y LEON</b> .....	<b>1.703</b>	<b>5.359,3</b>	<b>3.341,9</b>	<b>13.391,0</b>	<b>13.559,2</b>	<b>30.291,1</b>	<b>35.651,4</b>	<b>1.190.510</b>
Albacete .....	45	99,6	10,1	31,1	15,2	56,4	156,0	9.710
Ciudad Real .....	144	375,6	118,0	2.465,2	668,0	3.251,2	3.626,8	201.711
Cuenca .....	68	198,5	1,4	49,0	22,0	72,4	270,9	26.429
Guadalajara .....	166	86,3	95,8	572,7	145,4	813,9	900,2	10.667
Toledo .....	28	116,5	19,3	43,0	5,0	67,3	183,8	10.293
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b> .....	<b>451</b>	<b>876,5</b>	<b>244,6</b>	<b>3.161,0</b>	<b>855,6</b>	<b>4.261,2</b>	<b>5.137,7</b>	<b>258.820</b>
Barcelona .....	162	378,0	SD	SD	SD	131,6	509,6	SD
Gerona .....	102	279,2	SD	SD	SD	287,1	566,3	SD
Lérida .....	79	89,7	SD	SD	SD	82,6	173,3	SD
Tarragona .....	95	198,1	SD	SD	SD	276,9	475,0	SD
<b>CATALUNA</b> .....	<b>438</b>	<b>945,0</b>	<b>SD</b>	<b>SD</b>	<b>SD</b>	<b>778,2</b>	<b>1.723,3</b>	<b>SD</b>
Badajoz .....	109	615,6	214,9	748,7	210,5	1.174,1	1.789,7	8.208
Cáceres .....	413	2.303,4	29,0	2.894,6	1.187,8	4.051,4	6.354,8	88.276
<b>EXTREMADURA</b> .....	<b>522</b>	<b>2.919,0</b>	<b>243,9</b>	<b>3.643,3</b>	<b>1.338,3</b>	<b>5.225,5</b>	<b>8.144,5</b>	<b>96.934</b>
La Coruña .....	858	3.136,0	0,0	4.526,1	0,0	4.526,1	7.662,1	381.897
Lugo .....	671	2.048,4	452,7	6.208,7	144,2	6.805,6	8.854,0	357.276
Orense .....	880	3.442,3	480,9	8.155,0	220,3	8.856,2	12.298,5	710.445
Pontevedra .....	1.486	4.485,5	114,9	5.173,4	1,0	5.289,3	9.974,8	542.612
<b>GALICIA</b> .....	<b>3.895</b>	<b>13.112,2</b>	<b>1.048,5</b>	<b>24.063,2</b>	<b>364,5</b>	<b>25.477,2</b>	<b>38.589,4</b>	<b>1.992.230</b>
Murcia .....	20	3,4	0,0	1,1	0,1	1,2	4,6	SD
<b>MURCIA</b> .....	<b>20</b>	<b>3,4</b>	<b>0,0</b>	<b>1,1</b>	<b>0,1</b>	<b>1,2</b>	<b>4,6</b>	<b>SD</b>
Navarra .....	52	41,1	SD	SD	SD	158,2	199,3	SD
<b>NAVARRA</b> .....	<b>52</b>	<b>41,1</b>	<b>SD</b>	<b>SD</b>	<b>SD</b>	<b>158,2</b>	<b>199,3</b>	<b>SD</b>
Alicante .....	115	130,7	0,0	730,8	54,1	784,9	915,6	29.917
Castellón .....	86	72,3	3,0	197,4	7,5	207,9	280,2	15.270
Valencia .....	119	750,4	9,5	700,8	0,0	710,3	1.460,7	108.704
<b>C. VALENCIANA</b> .....	<b>320</b>	<b>953,4</b>	<b>12,5</b>	<b>1.629,0</b>	<b>61,6</b>	<b>1.703,1</b>	<b>2.656,5</b>	<b>153.891</b>
Alava .....	48	59,2	20,5	51,9	22,6	95,0	154,2	11.885
Guipúzcoa .....	18	5,9	1,5	67,9	3,5	72,9	78,8	SD
Vizcaya .....	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
<b>PAIS VASCO</b> .....	<b>66</b>	<b>65,1</b>	<b>22,0</b>	<b>119,8</b>	<b>26,1</b>	<b>167,9</b>	<b>233,0</b>	<b>11.885</b>
Madrid .....	398	90,2	46,2	108,2	823,2	977,6	1.067,8	SD
<b>MADRID</b> .....	<b>398</b>	<b>90,2</b>	<b>46,2</b>	<b>108,2</b>	<b>823,2</b>	<b>977,6</b>	<b>1.067,8</b>	<b>SD</b>
Rioja (La) .....	52	160,9	1,3	184,8	128,6	314,7	457,6	8.025
<b>RIOJA (LA)</b> .....	<b>52</b>	<b>160,9</b>	<b>1,3</b>	<b>184,8</b>	<b>128,6</b>	<b>314,7</b>	<b>457,6</b>	<b>8.025</b>
Santander .....	234	161,5	0,2	606,6	527,3	1.134,1	1.295,6	45.696
<b>CANTABRIA</b> .....	<b>234</b>	<b>161,5</b>	<b>0,2</b>	<b>606,6</b>	<b>527,3</b>	<b>1.134,1</b>	<b>1.295,6</b>	<b>45.696</b>
<b>TOTAL</b> .....	<b>9.595</b>	<b>36.265,0</b>	<b>6.300,2</b>	<b>59.558,7</b>	<b>26.827,9</b>	<b>93.723,9</b>	<b>129.988,9</b>	<b>6.026.319</b>

4.2. SUPERFICIE ARBOLADA QUEMADA SEGUN PROPIEDAD (1988)

COMUNIDAD AUTONOMA	Particular		Consoiciado particular		Consoiciado de Utilidad Pública		Utilidad Pública		Estado	
	Ha.	%	Ha.	%	Ha.	%	Ha.	%	Ha.	%
Andalucía (*)	2.291,5	42,6	80,6	1,5	1.620,4	30,4	1.334,0	24,8	50,0	0,9
Aragón	618,5	83,0	1,1	0,1	35,0	4,7	81,0	10,9	9,6	1,3
Asturias	26,6	28,1	47,0	49,7	14,7	15,5	6,3	6,7	0,0	0,0
Baleares	355,7	99,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,3	0,5	0,2
Canarias	79,0	7,3	1,0	0,1	4,0	0,4	0,1	0,0	1.000,0	92,2
Castilla y León	2.324,4	43,4	179,3	3,3	1.938,9	36,2	910,7	17,0	6,0	0,1
Castilla-La Mancha	461,0	52,6	341,8	39,0	23,8	2,7	27,9	3,2	22,0	2,5
Cataluña	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD
Extremadura	2.092,4	71,7	546,2	18,7	255,9	8,8	16,2	0,5	8,3	0,3
Galicia	9.360,1	71,4	1.257,6	9,6	2.454,0	18,7	40,5	0,3	0,0	0,0
Murcia	3,4	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C. Valenciana	368,1	40,3	13,0	1,4	79,5	8,7	442,5	48,4	10,3	1,1
Pais Vasco (**)	110,5	75,9	0,8	0,6	0,0	0,0	33,6	23,1	0,6	0,4
Madrid	73,0	80,9	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	16,6	2,2	2,5
Rioja (La)	8,5	5,3	5,2	3,2	0,0	0,0	147,1	91,4	0,1	0,1
Cantabria	38,9	24,1	4,2	2,6	58,0	35,9	60,4	37,4	0,0	0,0
Navarra	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD

(\*) Excepto Almería.  
(\*\*) Excepto Vizcaya.



### 4.3. NUMERO Y PORCENTAJES DE INCENDIOS POR CAUSAS (1988)

COMUNIDAD AUTONOMA	Negligencia		Rayo		FFCC		Intencionado		Desconocido		Otros		Total incendios
	Ni	%	Ni	%	Ni	%	Ni	%	Ni	%	Ni	%	
Andalucía (*)	190	24,2	3	0,4	2	0,3	198	25,2	377	48,1	14	1,8	784
Aragón	66	36,3	12	6,6	0	0,0	8	4,4	88	48,3	8	4,4	182
Asturias	23	7,7	0	0,0	0	0,0	162	54,4	111	37,2	2	0,7	298
Baleares	35	38,5	2	2,2	0	0,0	19	20,9	33	36,3	2	2,2	91
Canarias	11	19,3	0	0,0	0	0,0	11	19,3	32	56,1	3	5,3	57
Castilla y León	421	24,7	44	2,6	6	0,4	507	29,8	687	40,3	38	2,2	1.703
Castilla-La Mancha	154	34,1	42	9,3	4	0,9	82	18,2	157	34,8	12	2,7	451
Cataluña	211	48,2	11	2,5	0	0,0	74	16,9	106	24,2	36	8,2	438
Extremadura	49	9,4	15	2,9	1	0,2	249	47,7	197	37,7	11	2,1	522
Galicia	131	3,3	6	0,2	7	0,2	2.076	53,3	1.667	42,8	8	0,2	3.895
Murcia	8	40,0	2	10,0	0	0,0	1	5,0	9	45,0	0	0,0	20
C. Valenciana	88	27,5	10	3,1	1	0,3	56	17,5	161	50,3	4	1,3	320
País Vasco (**)	25	37,9	0	0,0	0	0,0	22	33,3	19	28,8	0	0,0	66
Madrid	32	8,0	0	0,0	0	0,0	4	1,0	336	84,4	5	1,3	398
Rioja (La)	11	21,2	1	1,9	0	0,0	24	46,2	15	28,8	1	1,9	52
Cantabria	7	3,0	0	0,0	0	0,0	161	68,8	66	28,2	0	0,0	234
Navarra	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD	SD

(\*) Excepto Almería.

(\*\*) Excepto Vizcaya.

### 4.4. COMUNIDAD AUTONOMA DE CATALUÑA

#### 4.4.1. NUMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA POR CAUSAS (1988)

Causa	Número	%	Arbolada	%	Desarbolada	%	Total	%
Quema de pastos	18	4,1	13,4	1,4	13,8	1,8	27,2	1,6
Op. culturales	37	8,3	36,5	3,9	37,0	4,8	73,5	4,2
Trabajos con fuego	27	6,2	41,1	4,3	7,6	1,0	49,7	2,9
Explotación forestal	4	0,9	12,5	1,3	0,5	0,1	13,0	0,8
Hogueras	18	4,1	44,2	4,7	66,5	8,5	110,7	6,4
Fumadores	50	11,4	144,1	15,2	116,2	14,8	260,3	15,1
Varias	57	13,0	83,6	8,8	182,7	23,5	266,3	15,4
Negligencias	211	48,2	375,7	39,8	424,3	54,5	800,0	46,4
Rayo	11	2,5	17,1	1,8	61,5	7,9	78,6	4,6
Ferrocarril	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Intencionado	74	16,9	166,6	17,6	122,9	15,8	289,5	16,8
Líneas eléctricas	18	4,1	27,3	2,9	3,1	0,4	30,4	1,8
Maniobras militares	6	1,4	3,5	0,4	44,9	5,8	48,4	2,8
Cohetes-globos	4	0,9	0,8	0,1	1,0	0,1	1,8	0,1
Otros accidentes	8	1,8	5,2	0,5	7,8	1,0	13,0	0,7
Otras causas	36	8,2	36,8	3,9	56,8	7,3	93,6	5,4
Desconocidas	106	24,2	347,9	36,8	112,6	15,8	460,5	26,7
TOTALES	438	100,0	945,0	100,0	778,3	100,0	1.723,3	100,0

#### 4.4.2. NUMERO DE INCENDIOS POR DIA DE INICIO (1988)

Día	Número	%
Festivo	72	16,4
Víspera	70	16,0
Siguiente	55	12,6
Laborable	241	55,0

## COMUNIDAD AUTONOMA DE CATALUÑA

### 4.4.3. NUMERO DE INCENDIOS POR MESES Y CLASES DE SUPERFICIE (1988)

Mes	Número	%	Arbolada	Desarbolada	Total
Enero .....	1	0,2	0,3	0,0	0,3
Febrero .....	12	2,7	11,2	4,2	15,4
Marzo .....	70	16,0	134,3	52,8	187,1
Abril .....	8	1,8	7,3	0,7	8,0
Mayo .....	4	0,9	11,6	0,5	12,1
Junio .....	12	2,7	6,2	3,4	9,5
Julio .....	69	15,8	48,4	127,7	176,1
Agosto .....	128	29,3	345,9	394,9	740,8
Septiembre .....	89	20,3	341,6	119,5	461,1
Octubre .....	24	5,5	19,5	59,9	79,4
Noviembre .....	10	2,3	3,3	6,9	10,2
Diciembre .....	11	2,5	15,3	7,6	22,9

### 4.4.4. NUMERO DE INCENDIOS POR HORAS DE DURACION (1988)

Duración horas	Número incendios
Menos de 1	129
1	113
2	68
3	46
4	21
5	18
6	11
7	5
8	6
9	4
12	1
13	1
14	3
15	1
23	1
24	2
25	1
27	1
30	1
31	1
32	2
38	1
45	1

## COMUNIDAD AUTONOMA DE CATALUÑA

### 4.4.5. NUMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA POR TAMAÑO DE INCENDIO (1988)

Tamaño	Número	%	Arbolada	Desarbolada	Total	%
0,1 a 1 ha. ....	209	47,6	43,1	28,1	71,2	4,1
1 a 10 ha. ....	194	44,3	289,4	224,2	513,6	29,8
10 a 25 ha. ....	20	4,6	141,0	122,5	263,5	15,3
25 a 100 ha. ....	13	3,0	231,5	313,4	544,9	31,7
100 a 500 ha. ....	2	0,5	240,0	90,0	330,0	19,1
<b>TOTALES</b> .....	<b>438</b>	<b>100,0</b>	<b>945,0</b>	<b>778,3</b>	<b>1.723,3</b>	<b>100,0</b>

### 4.4.6. DISTRIBUCION DEL NUMERO DE INCENDIOS POR HORA DE COMIENZO (1988)

Hora de comienzo	Núm. de incendios
0	4
1	6
2	1
3	4
4	4
5	2
6	1
7	1
8	6
9	11
10	17
11	38
12	61
13	53
14	46
15	58
16	49
17	33
18	20
19	6
20	6
21	4
22	5
23	2
<b>TOTAL</b> .....	<b>438</b>



## **5. UTILIZACION DE MEDIOS AEREOS**



5.1. MEDIOS AEREOS: HORAS VOLADAS EN 1988

MESES	TORREJON		SANTIAGO		REUS		JEREZ		POLLENSA		MANISES		ALBACETE		ZARAGOZA		TOTAL		
	H.	Min.	H.	Min.	H.	Min.	H.	Min.	H.	Min.	H.	Min.	H.	Min.	H.	Min.	H.	Min.	
Enero .....																			
Febrero .....																			
Marzo .....	33	00																33	00
Abril .....																			
Mayo .....																			
Junio .....	6	30					4	25										10	55
Julio .....	36	35	9	45	16	35	21	15	29	35	9	10	9	35	4	42	137	12	
Agosto .....	20	15	151	40	115	05	89	40	56	05	44	40	27	10	58	30	573	05	
Septiembre .....	75	25	427	15			81	30	6	00	21	55	24	40	88	05	724	50	
Octubre .....	62	15															62	15	
Noviembre .....																			
Diciembre .....																			
TOTALES .....	234	00	588	40	131	40	192	25	96	5	75	45	61	25	161	17	1.541	17	

**5.2. MEDIOS AEREOS: HORAS VOLADAS EN 1988  
AVIONES LIGEROS**

Base	Julio	Agosto	Septiembre	Total
Córdoba .....	13 h. 08 min.	43 h. 36 min.	5 h. 04 min.	62 h. 04 min.
Valdelamusa (Huelva) .....	143 h. 22 min.	202 h. 03 min.	201 h. 35 min.	547 h. 00 min.
Cártama (Málaga) .....	35 h. 35 min.	55 h. 53 min.	50 h. 27 min.	141 h. 55 min.
Lugarnuevo (Jaén) .....	119 h. 14 min.	155 h. 40 min.	87 h. 27 min.	361 h. 21 min.
Tineo (Oviedo) .....	11 h. 13 min.	34 h. 46 min.	104 h. 14 min.	150 h. 13 min.
Iglesuela (Avila) .....	49 h. 24 min.	82 h. 28 min.	117 h. 14 min.	249 h. 25 min.
Salceda (Segovia) .....	42 h. 30 min.	63 h. 58 min.	66 h. 00 min.	172 h. 28 min.
Flecha (Zamora) .....	39 h. 51 min.	53 h. 19 min.	197 h. 29 min.	290 h. 10 min.
Cerra (Palencia) .....	16 h. 00 min.	68 h. 35 min.	123 h. 30 min.	208 h. 05 min.
Robledillo (Guadalajara) .....	83 h. 26 min.	102 h. 04 min.	49 h. 24 min.	234 h. 54 min.
Gerona .....	15 h. 50 min.	30 h. 05 min.	18 h. 20 min.	64 h. 15 min.
Sabadell (Barcelona) .....	29 h. 43 min.	74 h. 53 min.	52 h. 13 min.	156 h. 49 min.
Mestas (Cáceres) .....	59 h. 10 min.	125 h. 29 min.	181 h. 36 min.	366 h. 15 min.
Santiago (La Coruña) .....	17 h. 04 min.	43 h. 13 min.	28 h. 30 min.	88 h. 47 min.
Aeroclub (Castellón) .....	97 h. 15 min.	206 h. 40 min.	123 h. 10 min.	427 h. 05 min.
Enguera (Valencia) .....	44 h. 24 min.	92 h. 32 min.	63 h. 59 min.	200 h. 55 min.
<b>TOTAL .....</b>				<b>3.809 h. 33 min.</b>

**5.3. MEDIOS AEREOS: HORAS VOLADAS EN 1988  
HELICOPTEROS**

Base	Julio	Agosto	Septiembre	Total
Córdoba .....		72 h. 02 min.	16 h. 07 min.	88 h. 09 min.
El Cabril (Córdoba) .....	12 h. 24 min.	22 h. 46 min.	25 h. 58 min.	61 h. 08 min.
La Pata (Huelva) .....	16 h. 57 min.	30 h. 57 min.	25 h. 16 min.	73 h. 10 min.
La Almoraima (Cádiz) .....		38 h. 22 min.	35 h. 09 min.	68 h. 31 min.
Armillá (Granada) .....	6 h. 15 min.	12 h. 20 min.	11 h. 53 min.	30 h. 28 min.
Monflorite (Huesca) .....	13 h. 06 min.	11 h. 24 min.	24 h. 38 min.	49 h. 08 min.
Tineo (Oviedo) .....		35 h. 57 min.	34 h. 05 min.	70 h. 02 min.
Puerto El Pico (Avila) .....	28 h. 05 min.	38 h. 30 min.	55 h. 05 min.	121 h. 40 min.
El Bierzo (León) .....	16 h. 30 min.	31 h. 18 min.	84 h. 42 min.	132 h. 30 min.
Son Sanjuán (Baleares) .....		27 h. 40 min.	5 h. 10 min.	32 h. 50 min.
La Palma (Canarias) .....	67 h. 25 min.	32 h. 30 min.	41 h. 45 min.	137 h. 40 min.
Tenerife (Canarias) .....	65 h. 40 min.	25 h. 44 min.		91 h. 24 min.
Villanueva (Guadalajara) .....	15 h. 00 min.	32 h. 05 min.	37 h. 50 min.	84 h. 55 min.
Almodóvar (Ciudad Real) .....		48 h. 00 min.	21 h. 51 min.	69 h. 51 min.
Gerona .....	10 h. 10 min.	28 h. 45 min.	41 h. 05 min.	80 h. 00 min.
Reus (Tarragona) .....	21 h. 56 min.	7 h. 16 min.	17 h. 12 min.	56 h. 24 min.
Rasquera (Tarragona) .....	8 h. 01 min.	28 h. 17 min.	11 h. 23 min.	47 h. 41 min.
Mestas (Cáceres) .....	21 h. 10 min.	13 h. 45 min.	79 h. 30 min.	114 h. 25 min.
Becerreá (Lugo) .....	10 h. 44 min.	20 h. 16 min.	80 h. 25 min.	101 h. 25 min.
Los Milagros (Orense) .....	21 h. 45 min.	54 h. 50 min.	79 h. 05 min.	155 h. 40 min.
El Morrazo (Pontevedra) .....	4 h. 25 min.	34 h. 10 min.	35 h. 15 min.	73 h. 40 min.
Colmenar (Madrid) .....	16 h. 55 min.	15 h. 44 min.	10 h. 03 min.	42 h. 42 min.
Tres Cantos (Madrid) .....	15 h. 09 min.	67 h. 22 min.	64 h. 05 min.	146 h. 36 min.
Agoncillo (La Rioja) .....	22 h. 30 min.	22 h. 38 min.	2 h. 00 min.	47 h. 08 min.
Las Moratillas (Valencia) .....	28 h. 21 min.	35 h. 15 min.	18 h. 00 min.	81 h. 36 min.
<b>TOTAL .....</b>				<b>2.167 h. 33 min.</b>





