

LOS INCENDIOS FORESTALES EN ESPAÑA DURANTE 1998



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

LOS INCENDIOS FORESTALES EN ESPAÑA DURANTE 1998

ÍNDICE

1.- Incendios ocurridos.

- Resumen de cifras del histórico 1961-98. Cuadro nº 0.
- Resumen de cifras del año 1998. Cuadro nº 1.
- Nº de incendios y superficies por provincias y CCAA. Cuadro nº 2.
- Evolución del número de siniestros. Gráfico nº 1
- Evolución de las superficies afectadas. Gráfico nº 2
- Evolución del núm. Incendios por Áreas Geográficas. Gráfico nº 3
- Evolución de la Superficie Arbolada afectada por Areas Geográficas. Gráfico nº 4
- Evolución de la Superficie Forestal afectada por Areas Geográficas. Gráfico nº 5
- Número de siniestros > 1 ha por Comunidades Autónomas. Gráfico nº 6
- Superficie Forestal afectada por Comunidades Autónomas. Gráfico nº 7
- Incendios por Áreas Geográficas. Año 1998. Gráfico nº 8
- Incendios según extensión y tipo de vegetación. Cuadro nº 3.
- Evolución de los conatos (1989-98). Cuadro nº 4.
- Distribución de conatos por Comunidades Autónomas. Cuadro nº 5.
- Evolución de los grandes incendios (1989-98). Cuadro nº 6.
- Incendios mayores de 500 ha. Cuadro nº 7
- Incendios con S. arbolada mayor o igual a 100 ha. Cuadro nº 8.

2.- Pérdidas.

- Superficie afectada según propiedad y tipo de vegetación. Cuadro nº 9.
- Incendios por propiedad. Gráfico nº 9.
- Superficie arbolada por propiedad y CCAA. Cuadro nº 10.
- Porcentaje de Superficies afectadas por el fuego respecto a las existentes por CCAA. Cuadro nº 11.
- Especies arbóreas más afectadas por CCAA.. Cuadro nº 12.
- Incendios por especies. Total Montes . Cuadro nº 13.
- Incendios por especies. Montes de Utilidad Pública . Cuadro nº 14
- Incendios por especies. Montes del Estado-CCAA Cuadro nº 15.
- Incendios por especies. Montes en Consorcio/Convenio. Cuadro nº 16.
- Incendios por especies. Montes Públicos no Catalogados. Cuadro nº 17.
- Incendios por especies. Montes Particulares. Cuadro nº 18.
- Pérdidas económicas. Cuadro nº 19.
- Efectos ambientales. Cuadro nº 20.
- Incendios con Incidencias de Protección Civil. Cuadro nº 21

3.- Víctimas.

4.- Condiciones de peligro durante el año.

- Incendios según Índices de Peligro. Cuadro nº 22.

5.- Causas de los incendios.

- Análisis de causas de incendios. Total de Montes. Cuadro nº 23.
- Clasificación de causas por CCAA. Cuadro nº 24
- Incendios por causas. Total Nacional. Gráfico nº 10
- Análisis de causas de incendios. Montes de Utilidad Pública. Cuadro nº 23.
- Nº de incendios por Causas y Areas Geográficas. Gráfico nº 11
- Superficie Arbolada por Causas y Areas Geográficas. Gráfico nº 12.
- Superficie Forestal por Causas y Areas Geográficas. Gráfico nº 13.
- Incendios por Causas y Comunidades Autónomas. Cuadro nº 25.
- Análisis de causas de incendios. Montes de Utilidad Pública. Cuadro nº 26
- Análisis de causas de incendios. Montes del Estado-CCAA. Cuadro nº 27.
- Análisis de causas de incendios. Montes en Consorcio/Convenio. Cuadro nº 28.
- Análisis de causas de incendios. Montes Públicos no Catalogados. Cuadro nº 29.
- Análisis de causas de incendios. Montes Particulares. Cuadro nº 30.
- Causas y Nº de incendios por lugar de comienzo. Cuadro nº 31.
- Causas y clase de día de comienzo. Cuadro nº 32.

6.- Distribución temporal de los incendios.

- Causas y nº de incendio por meses. Cuadro nº 33.
- Distribución mensual de los incendios. Gráfico nº 14.
- Distribución mensual de siniestros por Áreas Geográficas. Gráfico nº 15
- Nº de incendios activos por día. Cuadro nº 34.
- Días con mayor número de incendios activos por CCAA. Cuadro nº 35
- Incendios por meses y superficies afectadas. Cuadro nº 36
- Superficies afectadas por meses. Cuadro nº 37.
- Superficies afectadas por meses. Gráfico nº 16.
- Distribución mensual de superficies por Áreas Geográficas. Gráfico nº 17
- Nº de incendios por hora de detección y causas. Cuadro nº 38.
- Nº de incendios por hora de extinción y causa. Cuadro nº 39.
- Motivaciones de Incendios Intencionados. Cuadro nº 40.
- Motivaciones de Incendios Intencionados. Gráfico nº 18.
- Análisis de motivaciones por meses. Cuadro nº 41

7.- Detección y extinción.

- Personas que dieron la primera noticia. Cuadro nº 42.
- Tiempos de movilización desde la detección hasta la llegada de los medios. Cuadro nº 43.
- Tiempos de movilización según sistema de transporte. Cuadro nº 44.
- Duración de los incendios. Cuadro nº 45.
- Medios utilizados en la extinción. Cuadro nº 46.
- Intervención de medios aéreos. Cuadro nº 47.
- Intervención de medios aéreos por CCAA. Cuadro nº 48

- Actuación de los medios aéreos. Cuadro nº 49.
- Modelos de combustible. Cuadro nº 50.
- Técnicas de extinción. Cuadro nº 51.
- Utilización de retardantes. Cuadro nº 52.
- Dotación y actividad de los medios aéreos de la DGCN. Cuadro nº 53
- Actuación por bases de las aeronaves de la DGCN. Cuadro nº 54.

8.- Los Incendios Forestales en otros países

- Cuadro resumen de datos de países de la Unión Europea. Cuadro nº 55
- Índices de Riesgo y Gravedad de los países de la Unión Europea. Cuadro nº 56

9.- El programa de la DGCN para la defensa contra incendios forestales en 1998

9.1.-Prevención

- 9.1.1.- Actuación sobre causas de origen humano.
- 9.1.2.- Investigación de causas.
- 9.1.3.- Vigilancia disuasoria.
- 9.1.4.- Reducción de acumulaciones de combustible en los montes.

9.2 .- Estadística y predicción del peligro.

- 9.2.1.- Base de datos de incendios forestales.
- 9.2.2.- Predicción del peligro.

9.3.- Coordinación.

9.4.- Apoyo con medios de extinción.

- 9.4.1.- Infraestructura.
- 9.4.2.- Medios terrestres.
- 9.4.3.- Medios aéreos.
 - 9.4.3.1.- Flota estatal.
 - 9.4.3.2.- Retardantes.

9.5.- Personal de Coordinación y Operaciones Aéreas.

9.6.- Seguridad.

9.7.- Actividad del Comité de Lucha contra Incendios Forestales.

9.8. Acciones de apoyo: Cursos, estudios y publicaciones

- 9.8.1.- Cursos de Formación y Entrenamiento.
- 9.8.2.- Estudios.
- 9.8.3.- Publicaciones.

LOS INCENDIOS FORESTALES EN ESPAÑA DURANTE 1998

JC/mj

1.- Incendios ocurridos

Las cifras totales de incendios forestales ocurridos en 1998 indican que el año ha presentado unos valores medios dentro del conjunto de la década. El número de incendios ha sido elevado dado que la zona noroeste del país ha sido la que ha presentado más riesgo mientras que las superficies se sitúan en una cifra similar a la de 1995 por encima de los años más favorables (1993, 1996 y 1997) donde no se superaron las 100.000 has. de superficie forestal y muy por debajo de los años catastróficos (1989 y 1994) donde ardieron más de 400.000 has.

El número de intervenciones realizadas por los medios de extinción ha sido, al igual que todos los años, muy superior al número de incendios forestales al haberse actuado en muchas ocasiones en fuegos sobre terrenos no forestales que amenazaban con afectar al monte y quedaron extinguidos antes de hacerlo.

Las cifras generales del año se resumen en el **cuadro nº 0** completando la serie anual de datos iniciada en 1961. **Los gráficos 1 y 2** representan los datos de la década en lo relativo a número de incendios y superficies afectadas. Continúa la tendencia creciente del número de siniestros y se mantiene la decreciente en lo relativo a superficies afectadas.

El **cuadro nº 1** resume las cifras más significativas del año y el **cuadro nº 2** detalla los valores por provincias y Comunidades Autónomas. En el caso de Navarra, sólo se ha suministrado por parte de la Comunidad Autónoma los datos de número de incendios y superficies arbolada y no arbolada afectadas por lo que, aunque ha sido posible integrar estas cifras en el total nacional, no puede separarse la superficie no arbolada entre los distintos tipos considerados. Por esta misma razón, al no estar incluidos los incendios de Navarra en la base de datos, los cuadros obtenidos de la explotación informática del banco de datos carecen de información para esta Comunidad Autónoma.

La gran influencia de los factores climáticos, de vegetación y sociológicos sobre los incendios forestales hace que las cifras referidas al total nacional puedan ocultar la visión más localizada de las realidades regionales y dar lugar a generalizaciones que resultan inexactas. Por ello, cuando sea de interés, los valores se distribuirán por Comunidades Autónomas y por grandes Áreas Geográficas con cierta homogeneidad en el fenómeno de incendios forestales definidas de la siguiente forma:

- Noroeste: que comprende las Comunidades Autónomas de Galicia, Asturias, Cantabria y País Vasco, y las provincias de León y Zamora.
- Mediterráneo: que comprende las Comunidades Autónomas costeras con el Mar Mediterráneo incluyendo sus provincias interiores.
- Canarias: que incluye todo el archipiélago canario.

Cuadro n° 0

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

AÑO	Núm. de incendios	SUPERFICIE AFECTADA EN HECTAREAS			Perdidas en productos primarios (millones de ptas)	Perdidas en beneficios ambientales (millones de ptas)	Total pérdidas (millones de ptas)
		Arbolada	Desarbolada	Totales			
1.961	1.680	34.056	12.195	46.251	928	575	1.503
1.962	2.022	23.911	31.571	55.482	598	507	1.105
1.963	1.302	13.279	9.400	22.679	311	312	623
1.964	1.645	17.671	13.727	31.398	372	546	918
1.965	1.686	21.777	16.241	38.018	412	599	1.011
1.966	1.443	24.644	24.710	49.354	446	700	1.146
1.967	2.299	33.930	42.645	76.575	575	858	1.433
1.968	2.115	20.449	36.048	56.497	830	695	1.525
1.969	1.558	19.238	34.501	53.739	774	656	1.430
1.970	3.450	35.723	54.824	90.547	1.399	1.176	2.575
1.971	1.718	13.234	21.810	35.044	679	657	1.336
1.972	2.194	18.412	39.341	57.753	1.098	1.016	2.114
1.973	3.932	41.233	55.756	96.989	1.943	1.574	3.517
1.974	4.088	59.822	82.293	142.115	3.704	7.709	11.413
1.975	4.340	110.679	77.916	188.595	6.614	13.885	20.499
1.976	4.577	55.308	68.269	123.577	3.092	12.575	15.667
1.977	2.221	28.977	41.772	70.749	1.055	3.393	4.448
1.978	8.471	161.698	277.828	439.526	9.266	17.639	26.905
1.979	7.222	120.153	153.414	273.567	6.337	16.819	23.156
1.980	7.190	92.293	170.724	263.017	6.764	18.992	25.756
1.981	10.878	141.631	156.657	298.288	9.644	29.570	39.214
1.982	6.545	65.326	87.577	152.903	5.000	25.945	30.945
1.983	4.791	50.930	57.170	108.100	3.904	21.640	25.544
1.984	7.203	54.491	110.628	165.119	5.783	26.552	32.335
1.985	12.238	176.266	308.210	484.476	18.390	52.142	70.532
1.986	7.570	113.923	150.964	264.887	14.409	42.107	56.516
1.987	8.679	48.993	97.669	146.662	5.955	31.704	37.659
1.988	9.247	39.521	98.213	137.734	6.733	31.918	38.651
1.989	20.811	182.448	244.245	426.693	35.763	58.699	94.462
1.990	12.913	72.993	130.039	203.032	13.692	52.267	65.959
1.991	13.531	116.896	143.422	260.318	28.032	62.767	90.799
1.992	15.955	40.438	64.839	105.277	8.916	21.873	30.789
1.993	14.254	33.161	56.106	89.267	8.076	19.812	27.888
1.994	19.263	250.433	187.202	437.635	73.025	147.512	220.537
1.995	25.827	42.389	101.095	143.484	18.078	24.968	43.046
1.996	16.772	10.538	49.287	59.825	4.955	4.063	9.018
1.997	22.319	21.326	77.177	98.503	12.018	7.401	19.419
1.998	22.338	42.659	90.154	132.813	8.729	10.844	19.573

- Comunidades Interiores: que comprende las provincias del resto de Comunidades no costeras excepto León y Zamora.

Los gráficos n° 3, 4 y 5 muestran la evolución de los incendios forestales en esta última década para estas cuatro grandes áreas geográficas consideradas.

Los gráficos n° 6 y 7 muestran la distribución por Comunidades Autónomas del número de siniestros mayores de 1 ha de superficie forestal y de las superficies afectadas, mientras que el gráfico n° 8 detalla esta distribución por áreas geográficas.

Cuadro n° 1

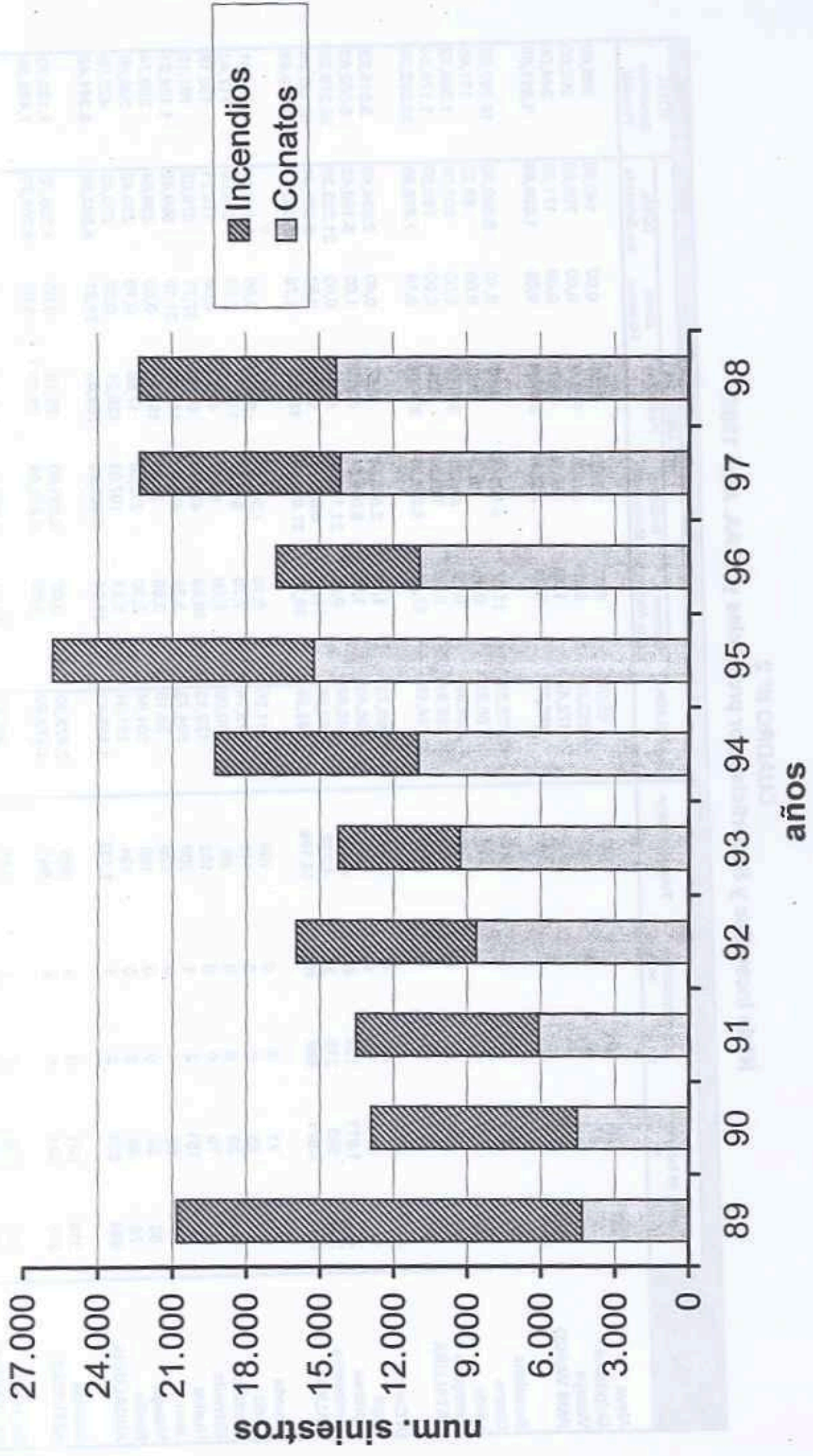
N° total de siniestros		22.338
	N° de conatos (<1ha)	13.854
	N° de incendios (≥ 1 ha)	7.899
	N° de reproducciones - conatos (<1ha)	447
	N° de reproducciones -incendios (≥ 1ha)	138
Clasificación de los incendios:		
	N° de incendios que solo afectaron a superficie no arbolada.	13.684
	N° de grandes incendios (≥ 500 ha)	25
	N° de incendios con incidencias de Protección Civil	123
Superficies (ha):		
	Arbolada	42.659,39
	No Arbolada	90.243,64
	Forestal	132.813,03
	Otras superficies no forestales	25.828,97
Pérdidas:		
	Muertos	3
	Heridos	74
	Pérdidas económicas (miles de pesetas)	8.728.978

El cuadro n° 3 clasifica los incendios según extensión y tipo de vegetación afectada. El 64 % de los siniestros, incluyendo las reproducciones, quedaron en conatos (superficie forestal menor de 1 hectárea) y solo el 0,12% han sido grandes incendios (superficie mayor o igual a 500 hectáreas) aunque este pequeño porcentaje ha supuesto el 31,4% de la superficie forestal recorrida por el fuego durante 1998. Continúa estabilizado en torno al 65% el porcentaje de fuegos que son controlados rápidamente y no superan 1 ha de superficie. El cuadro n° 4 muestra la evolución del número y porcentaje de conatos en

los últimos diez años. El **cuadro n° 5** recoge los porcentajes de conatos respecto al total de incendios durante 1998 para cada Comunidad Autónoma. El **cuadro n° 6** refleja el número de grandes incendios y las superficies afectadas por estos en los últimos diez años.

Durante el año 1997 hubo 25 incendios mayores de 500 hectáreas. Los mayores han sido los producidos en Cataluña los días 18 y 19 de julio, iniciados en los municipios de Aguilar de Segarra y Cardona respectivamente que se unieron formando un único incendio y afectaron entre ambos a 17.881,01 ha de terreno forestal y a 9.314,02 ha no forestales, y el de Luyego (León) que se inició el 13 de septiembre a causa de unas maniobras militares afectando a 2.763,31 has forestales y 163,24 has no forestales. Los incendios mayores o iguales a 500 hectáreas se relacionan en el **cuadro n° 7** mientras que en **cuadro n° 8** se muestran aquellos en los que la superficie arbolada afectada supera o iguala las 100 has.

GRAFICO N° 1: Evolución del núm. de siniestros



CUADRO Nº 2
Nº de Incendios y Superficies por provincias y CCAA. Año 1998

PROVINCIA/ COM. AUTÓNOMAS	INCENDIOS				ARBOLADA	SUPERFICIES (ha.)						TOTAL Superficie Forestal
	Número de Incendios < 1 ha	Número de Incendios >= 1 ha	Reproducciones			Total Sinleños	NO ARBOLADA			TOTAL No Arbolada		
			< 1 ha	>= 1 ha			Dehesas y Monte Abierto	Matorral y Monte Bajo	Pastizales		Zonas Húmedas	
Alava	30	28	0	0	58	65,09	112,05	21,64	0,00	140,50	205,59	
Gipúzcoa	36	57	0	0	93	253,20	535,20	173,60	0,00	708,80	962,00	
Vizcaya	61	55	0	0	116	172,47	165,09	5,30	0,00	171,59	344,06	
PAIS VASCO	127	140	0	0	267	490,76	812,34	200,54	0,00	1.020,89	1.511,65	
Barcelona	316	46	1	0	363	12.772,35	5.508,45	0,38	0,10	5.520,30	18.292,65	
Girona	230	27	3	1	261	68,23	49,59	13,63	0,00	63,22	131,45	
Lleida	69	82	1	1	153	484,66	544,26	360,80	0,00	905,06	1.389,72	
Tarragona	145	39	0	0	184	388,94	789,50	0,00	0,00	789,50	1.178,44	
CATALUÑA	760	194	5	2	961	13.714,18	6.891,80	374,81	0,10	7.278,08	20.992,26	
A Coruña	2.217	510	23	6	2.756	2.960,73	2.544,64	8,27	0,40	2.554,49	5.515,22	
Lugo	1.083	651	43	10	1.787	806,40	5.091,54	62,32	1,00	5.156,42	6.062,82	
Ourense	2.433	1.811	124	63	4.431	4.045,88	21.185,60	47,13	0,03	21.323,32	25.279,20	
Pontevedra	3.384	599	216	23	4.222	3.180,55	8.866,51	67,81	0,32	8.952,04	12.132,59	
GALICIA	9.117	3.571	406	102	13.198	11.093,56	37.688,29	185,53	1,75	37.986,27	48.989,83	
Almería	38	71	0	0	109	111,20	1.395,65	44,30	0,06	1.440,11	1.551,31	
Cádiz	64	55	0	0	119	73,74	518,09	115,35	2,55	643,69	717,43	
Córdoba	50	39	0	0	89	10,95	69,51	49,70	0,00	119,21	130,16	
Granada	92	70	0	0	162	122,13	473,46	50,92	37,71	579,02	701,15	
Huelva	146	151	2	1	300	524,73	418,82	146,16	31,15	599,48	1.124,21	
Jaen	73	52	1	0	126	20,10	76,94	158,75	0,00	239,84	259,74	
Malaga	53	55	0	0	108	104,94	210,36	17,66	0,10	230,42	335,36	
Sevilla	78	46	0	0	124	191,64	107,03	120,21	0,00	230,45	422,09	
ANDALUCIA	594	539	3	1	1.137	1.169,43	3.269,86	703,05	71,57	4.082,02	5.241,46	
Asturias	316	641	0	4	961	2.473,60	4.631,60	75,10	0,00	4.706,70	7.180,30	
ASTURIAS	316	641	0	4	961	2.473,60	4.631,60	75,10	0,00	4.706,70	7.180,30	
Cantabria	36	208	0	1	245	368,27	1.595,21	295,00	0,00	1.927,21	2.295,48	
CANTABRIA	36	208	0	1	245	368,27	1.595,21	295,00	0,00	1.927,21	2.295,48	
La Rioja	79	47	0	0	126	32,48	86,77	58,42	3,40	148,94	181,42	
LA RIOJA	79	47	0	0	126	32,48	86,77	58,42	3,40	148,94	181,42	
Murcia	134	33	2	1	170	45,51	72,92	17,65	12,98	103,83	149,34	

Alicante	122	46	4	1	173	243,81	2,41	457,42	114,73	5,21	579,77	823,58
Castellón	98	51	1	0	150	83,90	4,05	225,14	4,47	200,00	433,66	517,56
Valencia	164	57	2	0	223	140,15	17,23	454,25	6,97	7,58	486,03	626,18
COM. VALENCIANA	384	154	7	1	546	467,86	23,69	1.136,81	126,17	212,79	1.499,46	1.967,32
Huesca	57	36	0	0	93	21,58	3,02	105,22	72,04	0,55	180,83	202,41
Teruel	104	19	0	0	123	48,82	0,02	167,46	13,54	0,00	181,02	229,84
Zaragoza	69	44	0	0	113	103,91	0,10	105,39	22,58	11,79	139,86	243,77
ARAGÓN	230	99	0	0	329	174,31	3,14	378,07	108,16	12,34	501,71	676,02
Albacete	60	18	0	0	78	78,74	0,00	28,35	0,02	0,00	28,37	107,11
Ciudad Real	33	51	0	0	84	169,73	4,52	595,32	105,68	56,05	761,57	931,30
Cuenca	61	23	0	0	84	42,89	0,15	43,55	15,65	0,51	59,86	102,75
Guadalajara	81	35	0	0	116	110,52	0,00	196,80	69,10	0,01	265,91	376,43
Toledo	60	103	0	0	163	48,22	42,50	122,41	349,62	29,86	544,39	592,61
CAST. LA MANCHA	295	230	0	0	525	450,10	47,17	986,43	540,07	86,43	1.660,10	2.110,20
Las Palmas	16	9	0	0	25	10,00	0,36	42,61	0,10	0,00	43,07	53,07
S.C. de Tenerife	42	12	1	0	55	3.658,81	0,00	158,86	25,00	0,00	183,86	3.842,67
CANARIAS	58	21	1	0	80	3.668,81	0,36	201,47	25,10	0,00	226,93	3.895,74
Navarra	284	159	0	0	443	254,10	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	496,30	750,40
NAVARRA	284	159	0	0	443	254,10	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	496,30	750,40
Badajoz	89	66	0	3	158	88,37	118,42	48,83	231,90	2,92	402,07	490,44
Cáceres	445	346	3	2	796	864,90	366,60	2.507,64	814,85	0,22	3.689,31	4.554,21
EXTREMADURA	534	412	3	5	954	953,27	485,02	2.556,47	1.046,75	3,14	4.091,38	5.044,66
Islas Baleares	99	16	0	0	115	35,90	0,00	136,40	0,00	0,00	136,40	172,30
ISLAS BALEARES	99	16	0	0	115	35,90	0,00	136,40	0,00	0,00	136,40	172,30
Madrid	108	58	1	0	167	41,31	4,77	81,76	113,21	3,50	203,24	244,55
MADRID	108	58	1	0	167	41,31	4,77	81,76	113,21	3,50	203,24	244,55
Avila	88	64	0	1	153	105,08	23,20	542,86	123,25	1,00	690,31	795,39
Burgos	75	142	3	0	220	227,03	51,10	1.998,53	210,74	0,00	2.260,37	2.487,40
León	172	500	8	14	694	3.741,15	33,63	11.265,53	814,03	1,53	12.114,72	15.855,87
Palencia	12	32	1	0	45	284,22	1,00	159,60	66,80	0,00	227,40	511,62
Salamanca	40	92	2	1	135	533,94	70,05	1.327,85	468,38	0,00	1.866,28	2.400,22
Segovia	20	13	1	0	34	9,80	8,40	11,20	10,30	0,00	29,90	39,70
Soria	62	18	0	0	80	145,21	2,20	67,84	12,39	3,50	85,93	231,14
Valladolid	27	16	3	0	46	53,61	0,00	3,15	49,60	0,00	52,75	106,36
Zamora	203	500	1	5	709	2.135,90	71,15	6.191,72	566,95	16,10	6.846,52	8.982,42
CASTILLA Y LEÓN	699	1.377	19	21	2.116	7.236,94	261,33	21.568,28	2.322,44	22,13	24.174,18	31.410,12
TOTALES	13.854	7.899	447	138	22.338	42.659,39	940,73	82.094,48	6.192,00	430,13	90.243,64	132.813,03

GRAFICO N° 2: Evolución de las Superficies afectadas

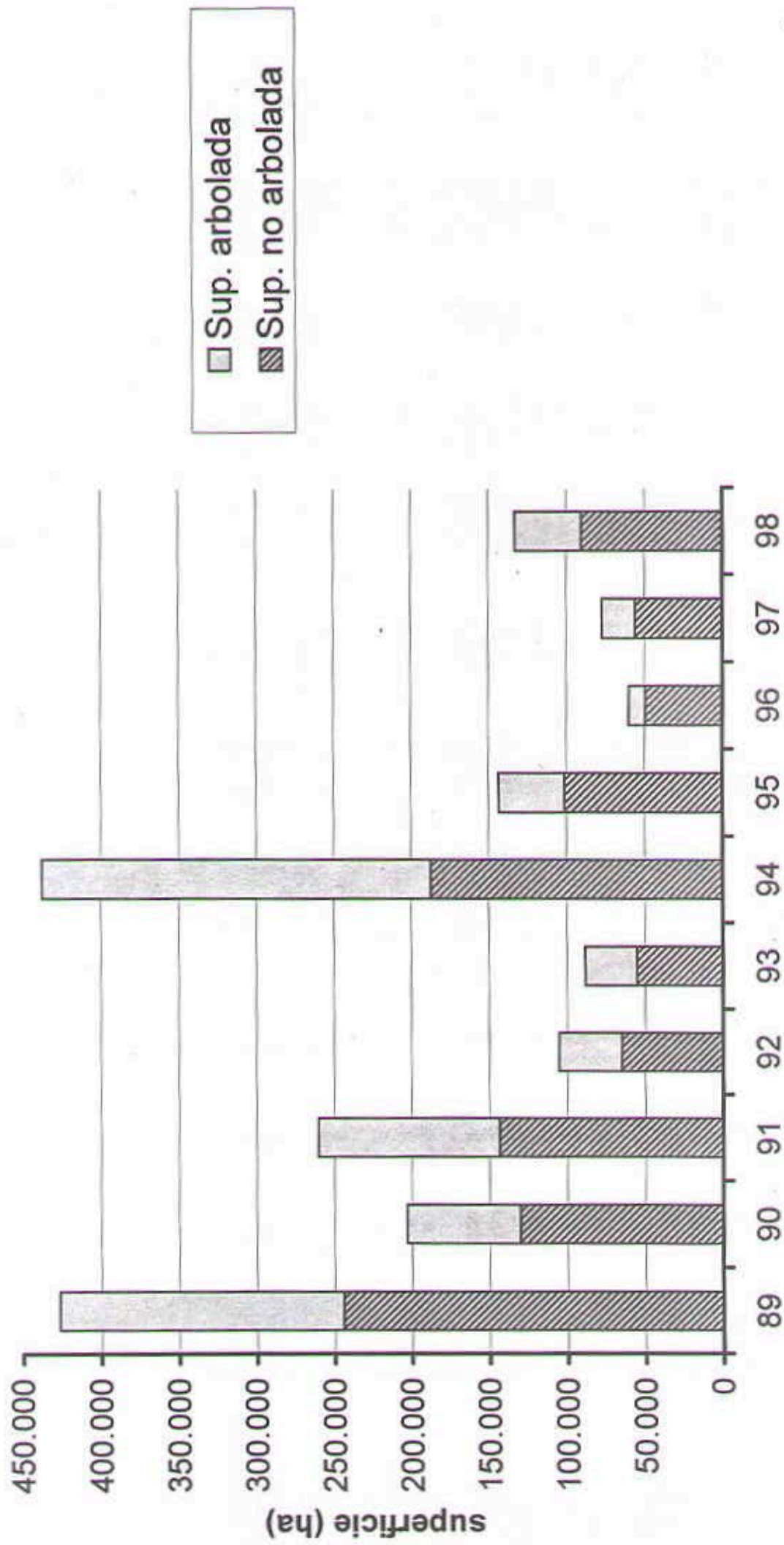
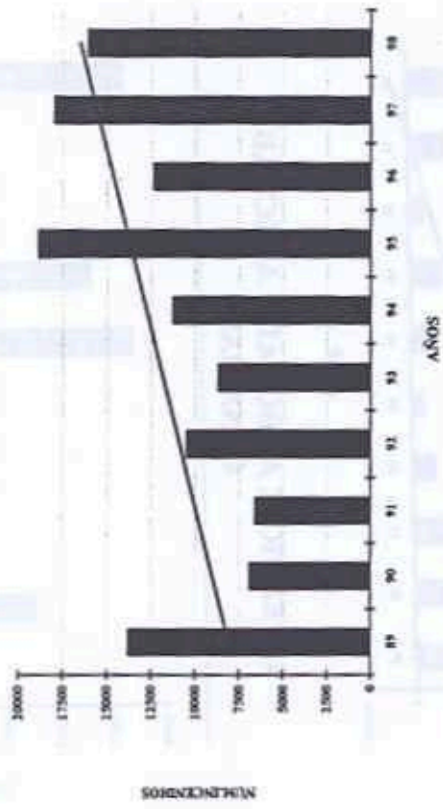
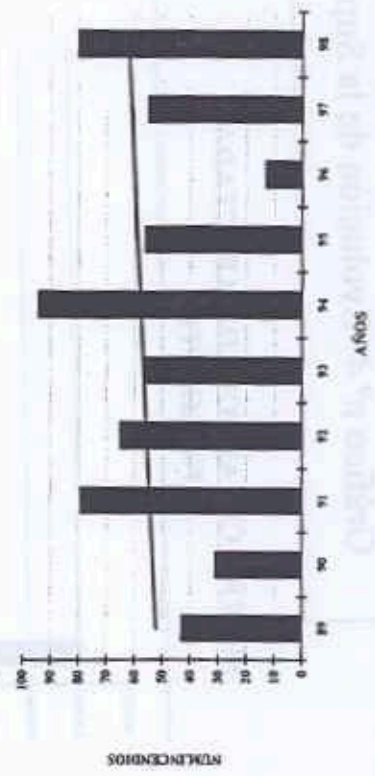


Gráfico nº 3: Evolución del núm. incendios por Areas Geográficas

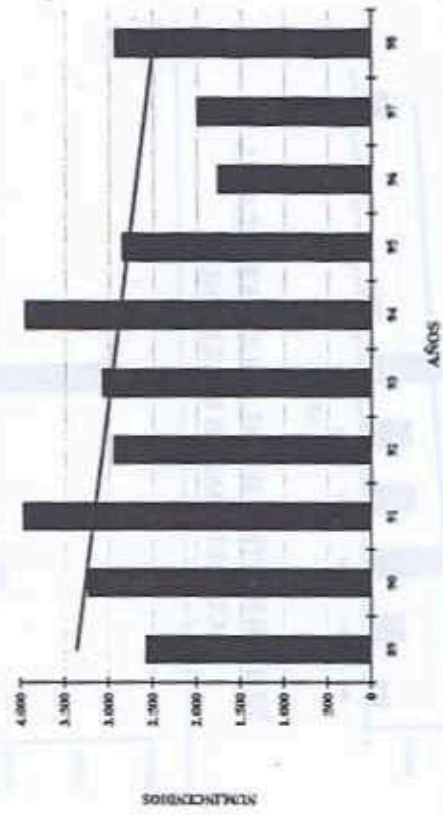
NUMERO DE INCENDIOS NOROESTE



NUMERO DE INCENDIOS CANARIAS



NUMERO DE INCENDIOS MEDITERRANEO



NUMERO DE INCENDIOS COMUNIDADES INTERIORES

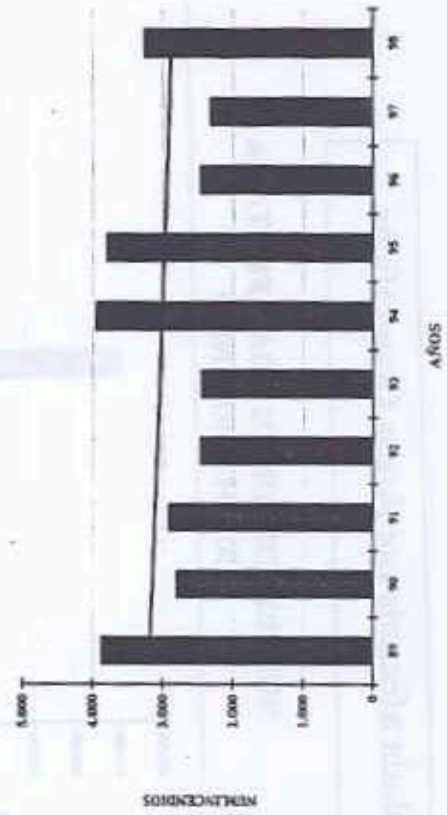
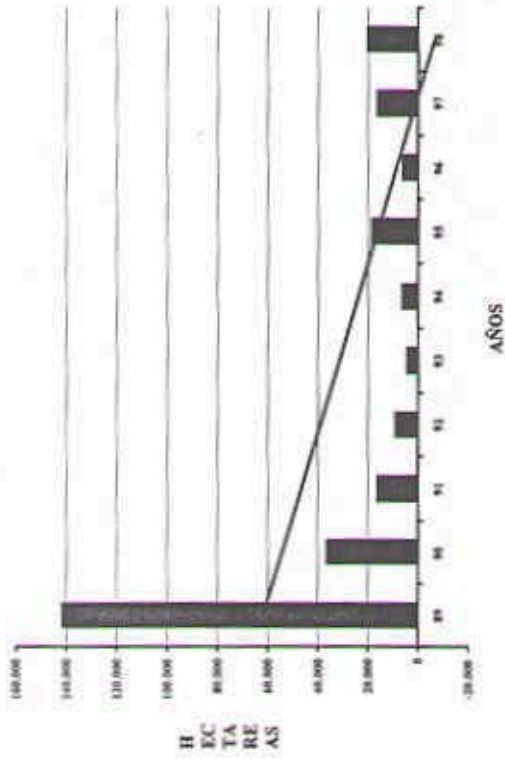
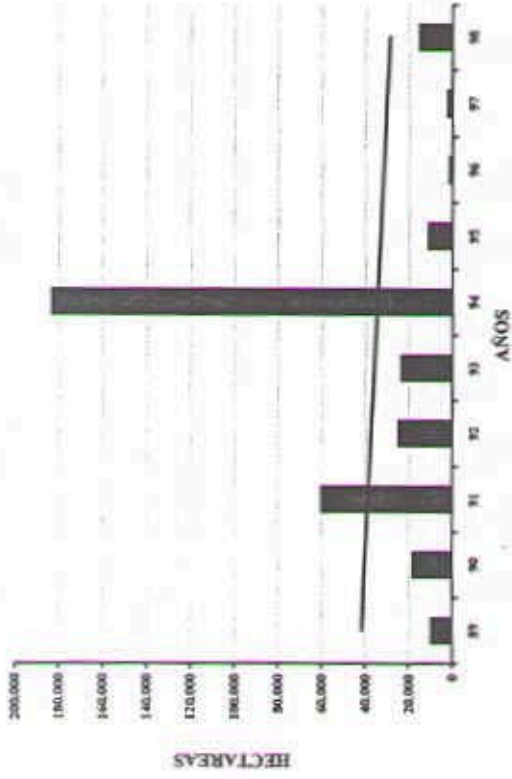


Gráfico nº 4: Evolución de la Superficie Arbolada afectada por Areas Geográficas

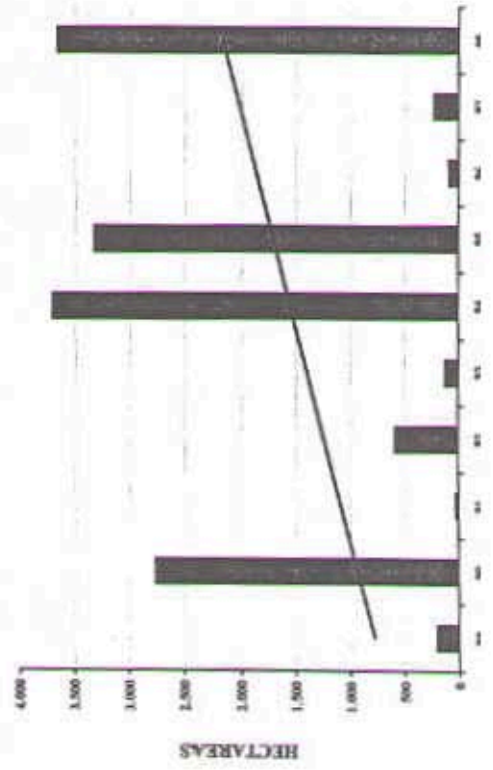
SUPERFICIE ARBOLADA AFECTADA NOROESTE



SUPERFICIE ARBOLADA AFECTADA MEDITERRANEO



SUPERFICIE ARBOLADA AFECTADA CANARIAS



SUPERFICIE ARBOLADA AFECTADA COMUNIDADES INTERIORES

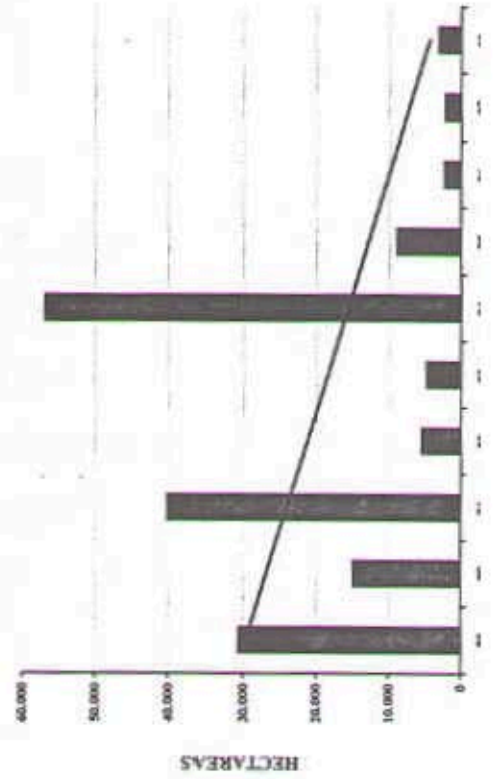
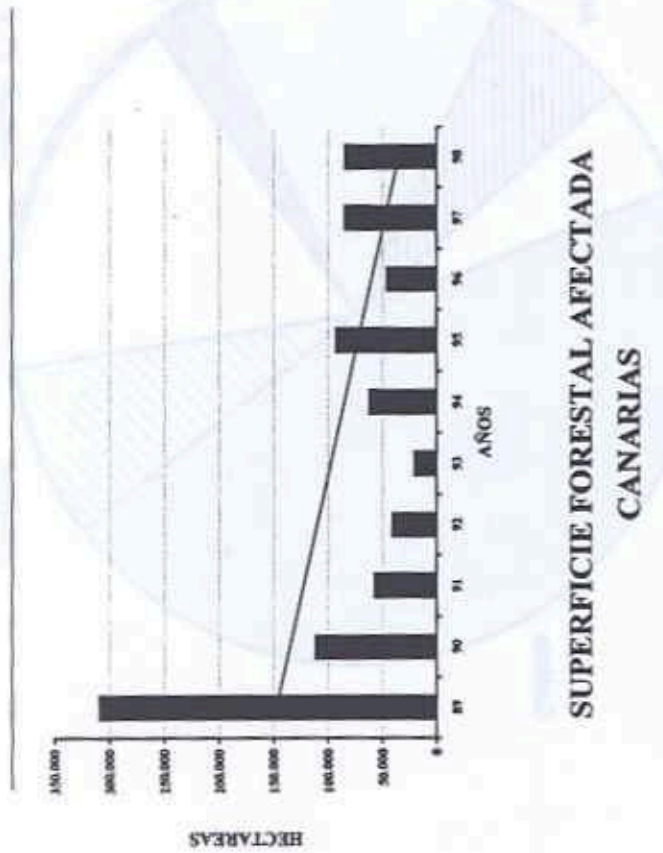
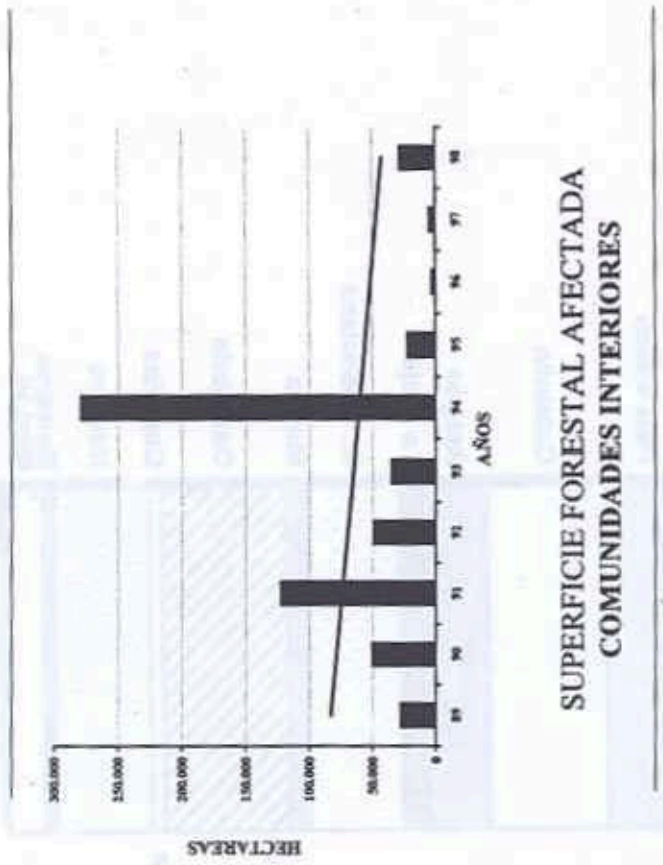


Gráfico nº 5: Evolución de la Superficie Forestal Afectada por Areas Geográficas

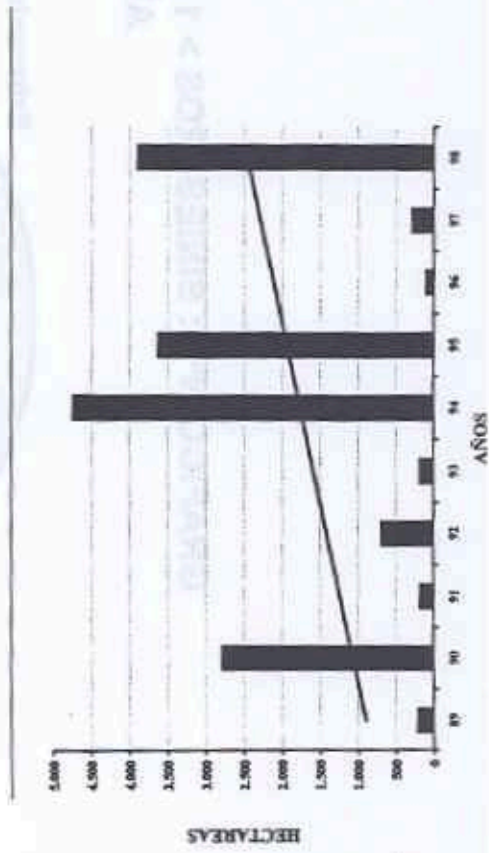
**SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA
NOROESTE**



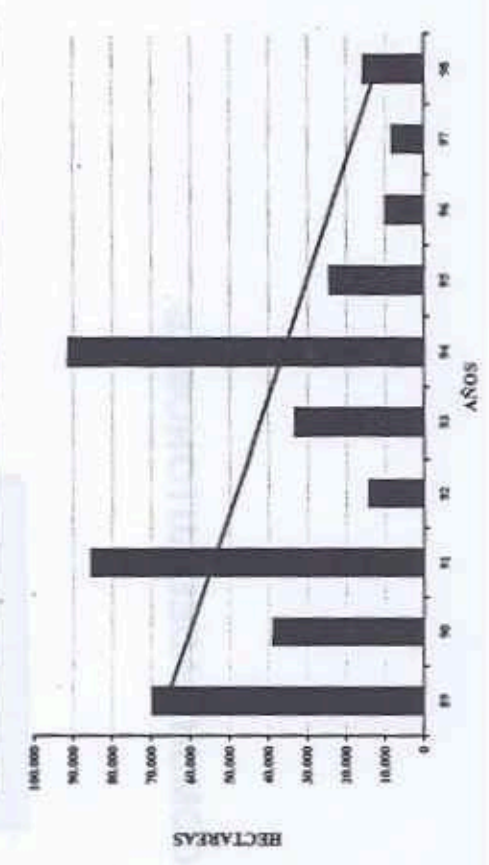
**SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA
MEDITERRANEO**



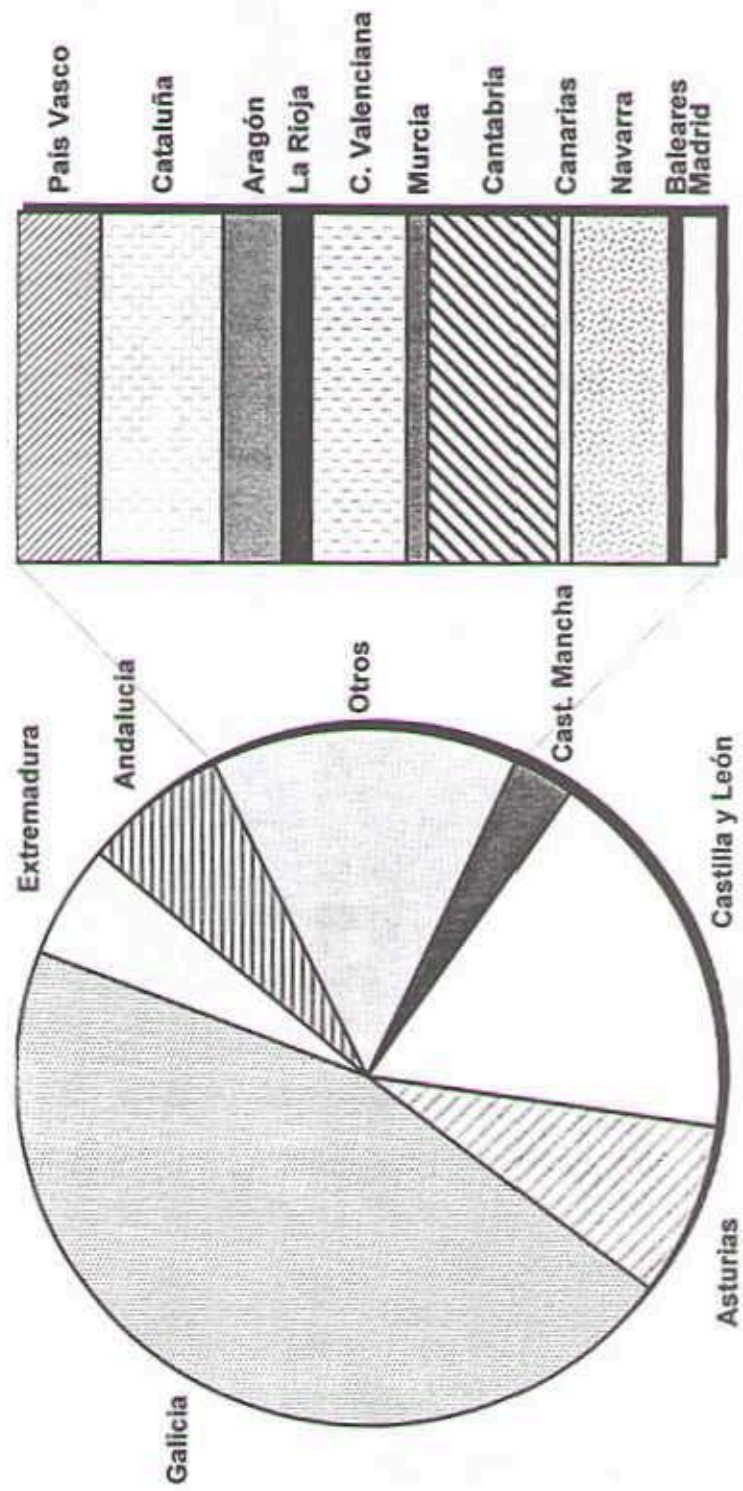
**SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA
CANARIAS**



**SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA
COMUNIDADES INTERIORES**



**GRAFICO Nº 6: SINIESTROS > 1 ha POR COMUNIDADES AUTONOMAS
AÑO 1998**



**GRAFICO Nº 7: SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA POR COMUNIDADES AUTONOMAS
AÑO 1998**

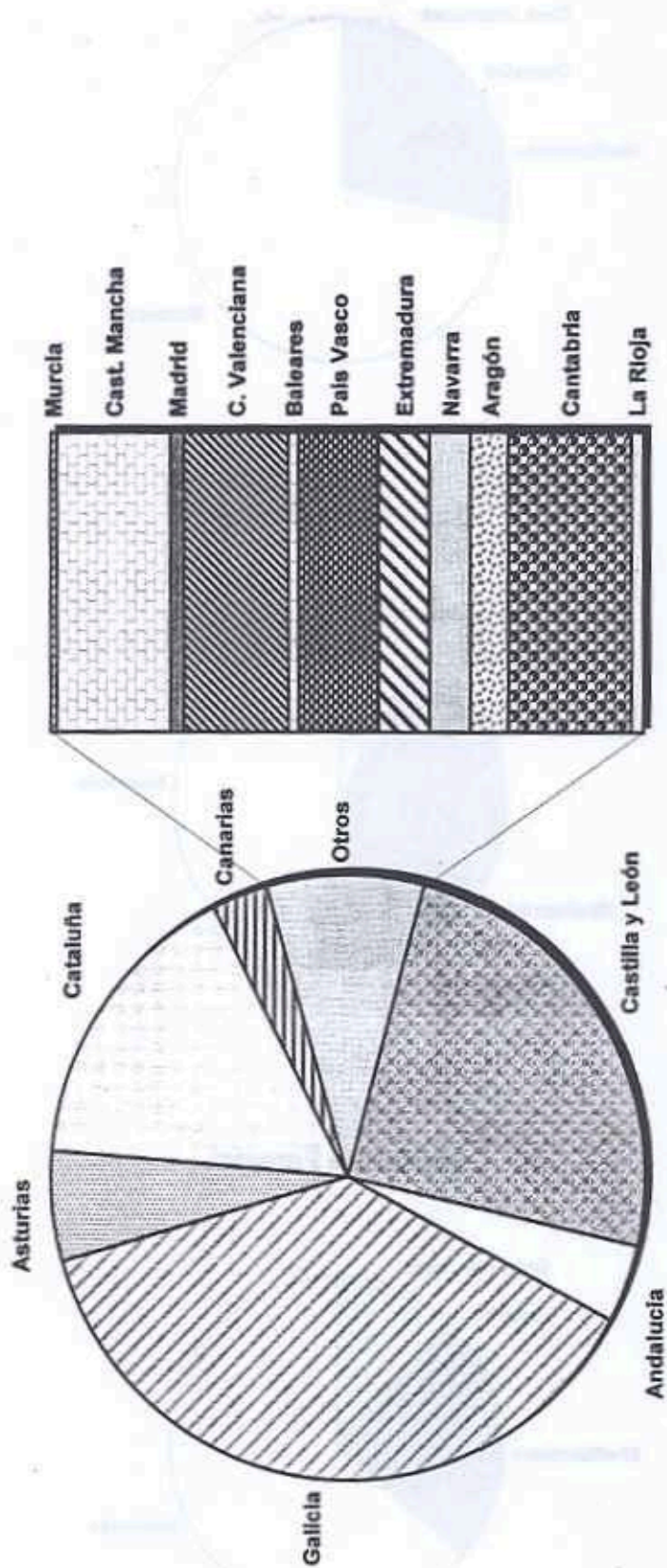
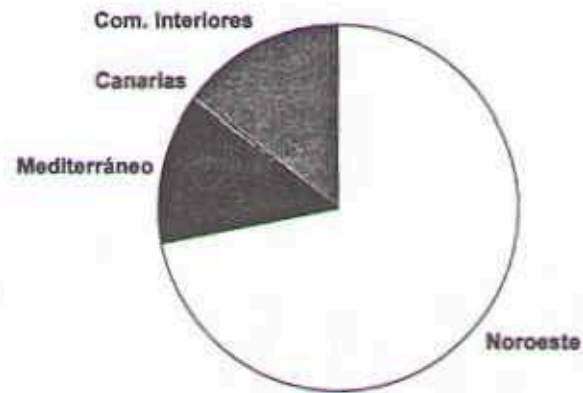
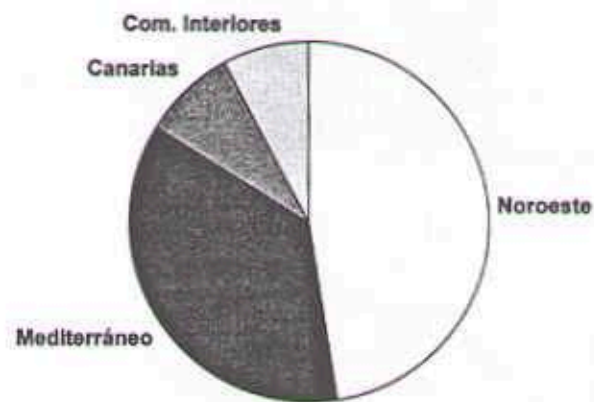


Gráfico nº 8: Incendios por Areas Geográficas. Año 1998

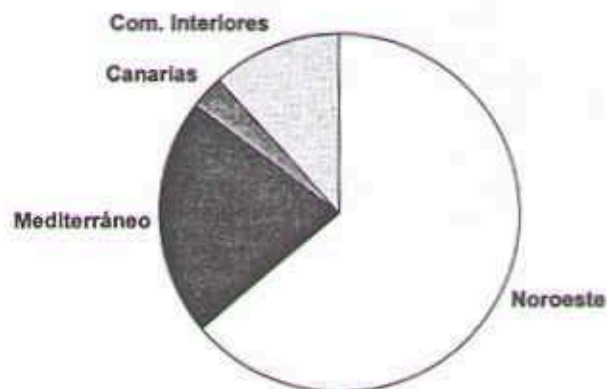
Núm. de Incendios



Superficie Arbolada



Superficie Forestal



CUADRO Nº 3

NUMERO DE INCENDIOS SEGUN EXTENSION Y TIPO DE VEGETACION

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

Superficie forestal	Número de incendios	Monte arbolado	SUPERFICIES										TOTAL No Arbolado	TOTAL	
			Dehesas y M. abierto	Matorral y M. bajo	Pastos	Zonas Húmedas									
Menor de 1 Ha.	14.017	749,73	1,77	28,02	2,98	1.844,11	2,25	223,22	3,60	14,09	3,28	2.109,44	2,35	2.859,17	2,16
>=1 y <3 Ha.	3.868	1.212,54	2,86	60,56	6,44	3.990,08	4,86	635,47	10,26	53,84	12,52	4.739,95	5,29	5.952,49	4,51
>=3 y <5 Ha.	1.291	988,31	2,33	96,60	10,27	3.019,89	3,68	421,03	6,80	23,00	5,35	3.560,52	3,97	4.548,83	3,44
>=5 y <25 Ha.	1.958	4.298,61	10,14	244,45	25,99	13.526,38	16,48	1.748,90	28,24	60,20	14,00	15.579,93	17,38	19.878,54	15,05
>=25 y <100 Ha.	572	5.110,66	12,05	357,10	37,96	18.442,70	22,46	1.722,75	27,82	79,00	18,37	20.601,55	22,98	25.712,21	19,47
>=100 y <500 Ha.	164	8.347,85	19,68	154,00	16,37	21.340,10	25,99	1.315,60	21,25	200,00	46,50	23.009,70	25,66	31.357,55	23,74
>=500 y <1000 Ha.	15	2.380,78	5,61	0,00	0,00	6.964,54	8,48	125,00	2,02	0,00	0,00	7.089,54	7,91	9.470,32	7,17
>=1000 Ha.	10	19.321,92	45,56	0,00	0,00	12.969,38	15,80	0,00	0,00	0,00	0,00	12.969,38	14,47	32.291,30	24,45
TOTALES	21.895	42.410,40		940,73		82.097,18		6.191,97		430,13		89.660,01		132.070,41	

CUADRO Nº 4
EVOLUCION DE LOS CONATOS (1989-98)

Año	Nº Siniestros	Nº Conatos	% Conatos
1.989	20.811	4.327	20,79
1.990	12.913	4.521	35,01
1.991	13.531	6.079	44,93
1.992	15.955	8.619	54,02
1.993	14.254	9.269	65,03
1.994	19.263	10.961	56,90
1.995	25.827	15.222	58,94
1.996	16.772	10.902	65,00
1.997	22.319	14.136	63,34
1.998	22.338	14.301	64,02

CUADRO Nº 5
AÑO 1998. DISTRIBUCION DE CONATOS POR CCAA

C. AUTONOMA	Nº Siniestros	Nº Conatos	% Conatos
Pais Vasco	267	127	47,57
Cataluña	961	765	79,60
Galicia	13.196	9.523	72,17
Andalucía	1.137	597	52,51
Asturias	961	316	32,88
Cantabria	245	36	14,69
La Rioja	126	79	62,70
Murcia	170	136	80,00
Com. Valenciana	546	391	71,61
Aragón	329	230	69,91
Castilla La Mancha	525	295	56,19
Canarias	80	59	73,75
Navarra	443	284	64,11
Extremadura	954	537	56,29
Islas Baleares	115	99	86,09
Madrid	167	109	65,27
Castilla y León	2.116	718	33,93
Total Nacional	22.338	14.301	64,02

CUADRO Nº 6
EVOLUCION DE LOS GRANDES INCENDIOS (1989-98)

Año	Nº Siniestros	Nº Siniestros >= 500 ha.	Superficie Forestal	Sup. Afectada por Grandes Incendios	
				ha	%
1.989	20.811	93	426.693,00	101.610,60	23,81
1.990	12.913	56	203.032,20	66.183,80	32,60
1.991	13.531	73	260.318,00	126.179,40	48,47
1.992	15.955	18	105.277,00	30.918,60	29,37
1.993	14.254	26	89.266,70	44.037,30	49,33
1.994	19.263	92	437.635,20	335.359,20	76,63
1.995	25.827	26	143.483,70	31.399,80	21,88
1.996	16.772	10	59.824,70	6.960,00	11,63
1.997	22.319	7	98.503,20	5.309,40	5,39
1.998	22.338	25	132.813,03	41.761,62	31,44

CUADRO Nº 7

INCENDIOS MAYORES DE 500.00 Ha.

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

Fecha de inicio	Provincia	Hoja Cuad.	T.Municipal	Origen	Superfi. Arbolada	Superfi. No Arbo.	Superfi. Total	Superficie No Forest.	Pérdidas Causa
20/02/1998	GUIPÚZCOA	0601	H11	LEZO	95,60	442,40	538,00	0,00	23.382 Intencionado
03/03/1998	OVIEDO	0301	F04	VILLAYON	907,00	1.300,00	2.207,00	0,00	469.049 Intencionado
03/03/1998	PONTEVEDRA	0201	003	SILLEDA	0,00	500,00	500,00	0,00	70 Intencionado
22/03/1998	LEÓN	0301	L06	PALACIOS DEL SIL	25,00	585,00	610,00	0,00	25.700 Desconocida
26/04/1998	S.C. TENERIFE	0905	C08	PASO EL	1.450,00	0,00	1.450,00	0,00	0 Intencionado
07/07/1998	ALMERIA	0606	A12	CUEVAS ALMANZORA	21,00	686,00	707,00	0,00	9.572 Intencionado
18/07/1998	BARCELONA	0902	M07	AGUILAR DE SEGARRA	8.630,56	3.880,24	12.510,80	5.164,38	0 Otras causas
19/07/1998	BARCELONA	0902	X08	CARDONA	3.834,41	1.535,60	5.370,21	4.149,64	0 Intencionado
30/07/1998	CIUDAD REAL	0404	I10	NAVALPIÑO	162,46	474,09	636,55	40,90	19.243 Otras causas
08/08/1998	OURENSE	0202	G09	LAZA	50,00	700,00	750,00	0,00	34.750 Intencionado
10/08/1998	CACERES	0303	L07	DESCARGAMARIA	120,00	700,00	820,00	0,00	39.479 Reproducción
10/08/1998	OURENSE	0202	H09	MONTERREY	100,00	430,00	530,00	0,00	21.100 Intencionado
21/08/1998	OURENSE	0202	H04	LOBERA	140,00	1.740,69	1.880,69	170,65	38.852 Intencionado
22/08/1998	OURENSE	0202	H04	ENTRIMO	416,56	181,11	597,67	6,51	140.904 Intencionado
22/08/1998	PONTEVEDRA	0202	E02	COVELO	186,00	439,00	625,00	0,00	96.385 Intencionado
22/08/1998	PONTEVEDRA	0101	O05	RODEIRO	31,00	473,00	504,00	12,00	9.483 Desconocida
23/08/1998	OURENSE	0202	I04	LOVIOS	220,16	429,94	650,10	2,47	95.650 Intencionado
23/08/1998	PONTEVEDRA	0202	A02	FORCAREI	3,00	524,00	527,00	0,00	7.130 Negligencia
23/08/1998	S.C. TENERIFE	1005	I08	VILAFLO	1.533,52	115,41	1.648,93	0,00	0 Negligencia
24/08/1998	OURENSE	0202	I04	LOVIOS	10,00	1.027,00	1.037,00	0,00	12.274 Intencionado
24/08/1998	OURENSE	0202	I04	LOVIOS	55,51	2.037,85	2.093,36	4,07	39.411 Intencionado
13/09/1998	LEÓN	0302	D08	LUYEGO	2.730,72	32,59	2.763,31	163,24	163.843 Otras causas
10/11/1998	S.C. TENERIFE	0905	D09	VILLA MAZO	650,00	25,00	675,00	25,00	0 Intencionado
28/11/1998	ZAMORA	0302	H04	REQUEJO	300,00	500,00	800,00	0,00	20.250 Intencionado
27/12/1998	ZAMORA	0302	G07	ESPAÑAÑEDO	30,00	1.300,00	1.330,00	0,00	2.700 Intencionado

Total: 21.702,70 20.058,92 41.761,62 9.738,86 1.269,227

CUADRO Nº 8

Pág: 1

INCENDIOS CON S.ARBOLADA MAYOR O IGUAL A 100.00 Ha.

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

Fecha de inicio	Provincia	Hoja Cuad.	T.Municipal	Origen	Superfi. Arbolada	Superfi. No Arbo.	Superfi. Total	Superficie No Forest.	Pérdidas Causa
19/02/1998	OVIEDO	0301	F04	VILLAYON	412,00	0,00	412,00	0,00	100.423 Intencionad
03/03/1998	OVIEDO	0301	F04	VILLAYON	907,00	1.300,00	2.207,00	0,00	469.049 Intencionad
03/03/1998	OVIEDO	0401	F07	RIBADESELLA	100,00	60,00	160,00	0,00	33.100 Intencionad
04/03/1998	OVIEDO	0301	F09	PRAVIA	100,00	20,00	120,00	0,00	39.880 Desconocida
20/03/1998	LEON	0301	N06	TORENO	400,00	0,00	400,00	0,00	38.850 Intencionad
26/04/1998	S.C. TENERIFE	0905	C08	PASO EL	1.450,00	0,00	1.450,00	0,00	0 Intencionad
12/06/1998	TARRAGONA	0803	E10	BENIFALLET	201,90	281,50	483,40	14,10	0 Otras causa
22/06/1998	BARCELONA	0902	K10	GAIA	152,10	0,00	152,10	7,20	0 Otras causa
23/06/1998	HUELVA	0305	I07	ALMONASTER LA REAL	138,00	4,00	142,00	0,00	0 Negligencia
18/07/1998	BARCELONA	0902	M07	AGUILAR DE SEGARRA	8.630,56	3.880,24	12.510,80	5.164,38	0 Otras causa
19/07/1998	LLEIDA	0902	J04	BASELLA	120,00	0,00	120,00	50,00	0 Intencionad
19/07/1998	BARCELONA	0902	K08	CARDONA	3.834,61	1.535,60	5.370,21	4.149,64	0 Intencionad
20/07/1998	LLEIDA	0902	M04	MASSOTERES	155,00	100,50	255,50	495,50	0 Otras causa
30/07/1998	CIUDAD REAL	0404	I10	NAVALPINO	162,46	474,09	636,55	40,90	19.243 Otras causa
07/08/1998	BURGOS	0501	N09	OÑA	105,00	0,00	105,00	0,00	41.989 Intencionad
07/08/1998	PALENCIA	0402	C11	VILLANUÑO VALDAVIA	151,90	49,00	200,90	0,00	40.014 Otras causa
08/08/1998	ALICANTE	0804	O04	BENIARDA	158,00	238,00	396,00	10,00	34.729 Negligencia
08/08/1998	CACERES	0303	L07	DESCARGAMARIA	105,00	30,00	135,00	15,00	34.305 Intencionad
10/08/1998	CACERES	0303	L07	DESCARGAMARIA	120,00	700,00	820,00	0,00	39.479 Reproducción
10/08/1998	OURENSE	0202	H09	MONTERREY	100,00	430,00	530,00	0,00	21.100 Intencionad
10/08/1998	SALAMANCA	0303	L07	OTRA PROVINCIA	272,00	0,00	272,00	28,13	78.450 Reproducción
21/08/1998	OURENSE	0202	E05	CARTELLE	115,00	10,00	125,00	0,00	15.930 Desconocida
21/08/1998	OURENSE	0202	B05	S CRISTOBAL CEA	100,00	50,00	150,00	0,00	32.921 Intencionad
21/08/1998	OURENSE	0202	H04	LOBERA	140,00	1.740,69	1.880,69	170,65	38.852 Intencionad
22/08/1998	A CORUÑA	0101	M07	CARNOTA	150,00	5,00	155,00	0,00	37.243 Intencionad
22/08/1998	OURENSE	0202	H04	ENTRIMO	416,56	181,11	597,67	6,51	140.904 Intencionad
22/08/1998	PONTEVEDRA	0202	C01	PONTECALDELAS	123,50	22,70	146,20	8,80	46.428 Intencionad
22/08/1998	PONTEVEDRA	0202	E02	COVELO	133,00	82,00	215,00	0,00	42.668 Intencionad
22/08/1998	PONTEVEDRA	0202	E02	COVELO	186,00	439,00	625,00	0,00	96.385 Intencionad
23/08/1998	OURENSE	0202	I04	LOVITOS	220,16	429,94	650,10	2,47	95.650 Intencionad
23/08/1998	PONTEVEDRA	0202	C01	PONTECALDELAS	144,00	30,50	174,50	0,00	75.695 Reproducción
23/08/1998	S.C. TENERIFE	1005	I08	VILAFLOR	1.533,52	115,41	1.648,93	0,00	0 Negligencia
23/08/1998	ZAMORA	0302	O09	MUGA SAYAGO	100,00	60,00	160,00	0,00	9.000 Intencionad
24/08/1998	A CORUÑA	0102	A07	RIBEIRA	120,00	37,00	157,00	0,00	72.592 Intencionad
24/08/1998	PONTEVEDRA	0202	B02	CERDEDO	125,00	125,00	250,00	0,00	50.476 Intencionad
25/08/1998	A CORUÑA	0101	N07	MUROS	216,00	100,00	316,00	0,00	142.787 Intencionad
26/08/1998	A CORUÑA	0101	M07	CARNOTA	300,00	100,00	400,00	0,00	56.987 Intencionad
26/08/1998	A CORUÑA	0101	M07	MUROS	350,00	100,00	450,00	0,00	203.904 Intencionad
09/09/1998	SORIA	0602	L05	TARDELCUENDE	108,71	0,00	108,71	0,00	22.521 Otras causa
12/09/1998	ZAMORA	0302	G07	ESPADAREDO	120,00	5,00	125,00	0,00	13.621 Intencionad
13/09/1998	LEON	0302	D08	LUYEGO	2.730,72	32,59	2.763,31	163,24	163.843 Otras causa
18/09/1998	GUADALAJARA	0503	C10	SIGUENZA	100,00	50,00	150,00	0,00	65.235 Intencionad
28/10/1998	ZAMORA	0302	H06	PALACIOS SANABRIA	100,00	0,00	100,00	0,00	9.000 Intencionad
10/11/1998	S.C. TENERIFE	0905	D09	VILLA MAZO	650,00	25,00	675,00	25,00	0 Intencionad
28/11/1998	ZAMORA	0302	H04	REQUEJO	300,00	500,00	800,00	0,00	20.250 Intencionad
29/11/1998	ZAMORA	0302	G05	COBREROS	165,00	10,00	175,00	0,00	14.850 Intencionad
29/11/1998	ZAMORA	0302	G05	GALENDE	108,00	0,00	108,00	0,00	12.747 Intencionad

Total: 26.630,70 13.353,87 39.984,57 10.351,52 2.474,100

2.- Pérdidas.

Las superficies afectadas según propiedad se detallan en el cuadro n° 9 y el gráfico n° 9. La propiedad particular acumula el 65,0% de la superficie forestal recorrida por el fuego. Considerando solo la superficie arbolada este porcentaje asciende hasta el 67,1%. Por primera vez se ha considerado la propiedad de montes de Ayuntamientos y vecinales, no consorciados ni convenidos ni de Utilidad Pública bajo la denominación de Montes Públicos no Catalogados que anteriormente se incluían dentro de los Montes Particulares. Los porcentajes que corresponden a este tipo de propiedad son el 5,3% de la superficie arbolada y el 8,2% de la superficie forestal recorrida por el fuego. El reparto de la superficie arbolada por propiedad y Comunidades Autónomas se muestra en el cuadro n° 10. El cuadro n° 11 muestra las cifras relativas en porcentaje de la superficie arbolada y forestal respecto al total existente en cada Comunidad Autónoma.

Las dos especies más afectadas en cada Comunidad Autónoma se muestran en el cuadro n° 12 con indicación de la superficie sin aprovechamiento y con aprovechamiento comercial. El detalle de la superficie arbolada según especies para el total de montes y tipos de propiedad se muestra en los cuadros n° 13 al 18. Las especies más afectadas han sido el *Pinus pinaster* y *Pinus nigra* entre las coníferas y el *Eucalyptus globulus* y *Quercus pyrenaica* entre las frondosas.

El 46,95% de la superficie arbolada afectada corresponde a masas jóvenes sin posibilidad de aprovechamiento comercial de su madera después del fuego. El volumen de madera con posibilidades comerciales afectado por el fuego superó los 1.479 millones de m³ de los que el 18,20% quedó totalmente inútil para su uso después del incendio. Las especies que más contribuyeron a estos volúmenes fueron el *Eucalyptus globulus* y el *Pinus pinaster*.

Las pérdidas económicas directas causadas por los incendios superaron los 8.700 mil millones de pesetas, de los que el 40,6% corresponden a productos maderables, el 45,4% a masas jóvenes y el 11,8% a gastos de extinción. El cuadro n° 19 detalla la distribución de estas pérdidas por tipo de productos y propiedad. Los costes ambientales de beneficios no percibidos por la sociedad se estiman en casi 11.000 millones de pesetas.

La incidencia ambiental de los incendios se muestra en el cuadro n° 20 y es evaluada a partir de la valoración cualitativa de cinco conceptos. Según este cuadro, se observa que el 92,5 % de la superficie arbolada afectada por el fuego tendrá posibilidades de regeneración natural. Los efectos de los incendios respecto a su repercusión en la vida silvestre, riesgo de erosión, alteración del paisaje y en la economía local se muestran en este mismo cuadro. En una escala de 0 a 10, solo 272 siniestros (1,2% del total) superan un impacto global de 5 y suponen el 29,1% de la superficie forestal afectada. Los incendios con impacto nulo y superficie arbolada afectada corresponden a pequeños fuegos sobre cultivos forestales maduros de chopo y eucaliptos.

Los efectos de los incendios a nivel de Incidencias de Protección civil se resumen por tipos de incidencia y CCAA en el cuadro n° 21. La incidencia más frecuente ha sido el corte temporal de carreteras que, según los datos disponibles, se ha producido en 72 incendios.

CUADRO N° 9

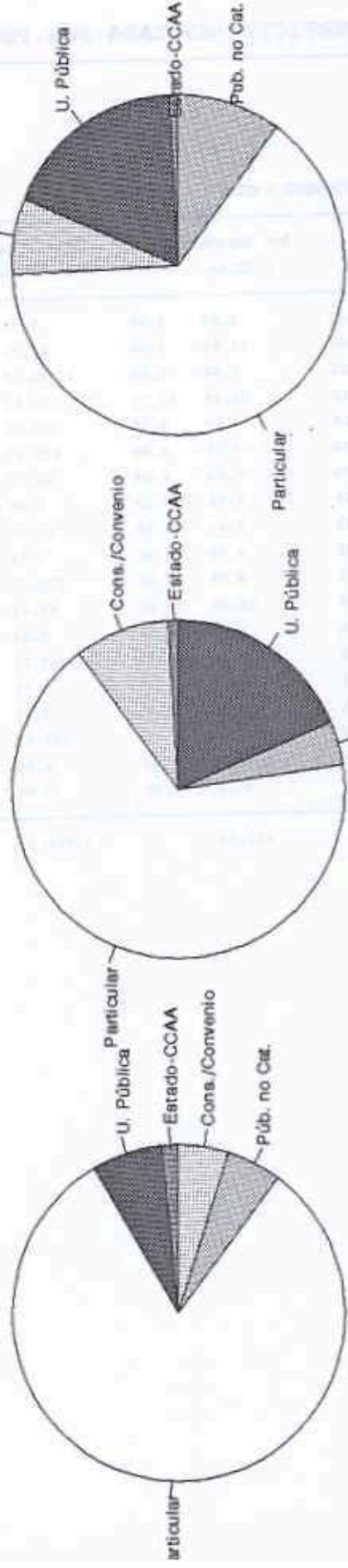
SUPERFICIE AFECTADA SEGUN PROPIEDAD Y TIPO DE VEGETACION

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

Superficie forestal	Número de montes	Monte arbolado	SUPERFICIES										TOTAL		
			Siembras y M. abierto		Matorral y M. bajo		Pastos		Zonas Húmedas		TOTAL No Arbolado				
			ha	m	ha	m	ha	m	ha	m	ha	m			
Utilidad Pública	1.553	7.807,07	18,41	132,94	14,13	14.597,28	17,78	1.282,23	20,71	41,11	9,56	16.053,56	17,90	23.860,63	18,07
Estado y CC.AA.	360	411,95	0,97	6,42	0,68	649,59	0,79	79,66	1,29	10,72	2,43	746,39	0,83	1.158,34	0,88
Consortio/Convenio	1.099	3.934,33	9,28	26,71	2,84	6.331,07	7,72	48,51	0,78	0,36	0,08	6.406,65	7,15	10.340,98	7,83
M. Públicas no cat.	1.194	1.788,84	4,22	36,31	3,86	8.645,30	10,53	347,32	5,61	25,98	6,04	9.054,91	10,10	10.843,75	8,21
Particular	18.286	28.468,21	67,13	738,35	78,49	51.873,94	63,19	4.434,25	71,61	351,96	81,83	57.398,50	64,02	85.866,71	65,02
TOTALES	22.492	62.410,40		940,73		82.097,18		6.191,97		430,13		89.660,01		332.070,41	

Gráfico nº 9: INCENDIOS SEGÚN PROPIEDAD Año 1998



Número de Montes

Superficie arbolada

Superficie no arbolada

CUADRO Nº 10

Pag.

SUPERFICIE ARBOLADA POR PROPIEDAD Y CC.AA.

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/199

Hasta: 31/12/199

15 SUPERFICIE ARBOLADA POR PROPIEDAD Y CC.AA.

Comunidad Autónoma	Utilidad Pública	%	Del Estado - CC.AA.	%	Consortio Convenio	%	M.Public. no catalogados	%	Particulares	%
PAIS VASCO	272,37	3,49	3,50	0,85	2,00	0,05	5,55	0,31	207,34	0,1
CATALUÑA	123,36	1,58	13,40	3,25	49,80	1,27	0,08	0,00	13.527,54	47,5
GALICIA	330,11	4,23	5,60	1,36	2.728,12	69,34	889,95	49,75	7.144,89	25,1
ANDALUCIA	199,40	2,55	56,46	13,71	161,85	4,11	45,24	2,53	696,48	2,4
ASTURIAS	248,70	3,19	0,00	0,00	109,00	2,77	0,00	0,00	2.115,90	7,4
CANTABRIA	135,37	1,73	0,00	0,00	176,97	4,50	1,85	0,10	54,08	0,1
LA RIOJA	7,05	0,09	0,02	0,00	12,77	0,32	3,80	0,21	8,84	0,0
MURCIA	14,93	0,19	0,71	0,17	0,65	0,02	0,66	0,04	28,56	0,1
C. VALENCIANA	41,72	0,53	3,63	0,88	21,76	0,55	3,00	0,17	197,75	1,4
ARAGON	32,64	0,42	4,79	1,16	9,73	0,25	0,25	0,01	126,90	0,4
CASTILLA-MANCHA	20,79	0,27	8,03	1,95	270,26	6,87	8,17	0,46	142,85	0,5
CANARIAS	2.330,59	29,85	86,26	20,94	82,19	2,09	0,07	0,00	1.169,70	4,1
NAVARRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
EXTREMADURA	81,73	1,06	45,27	10,99	69,12	1,76	93,50	5,23	663,65	2,3
BALEARES	3,10	0,04	0,00	0,00	3,00	0,08	0,00	0,00	29,80	0,1
MADRID	8,35	0,11	1,16	0,28	0,50	0,01	0,74	0,04	30,56	0,1
CASTILLA Y LEON	3.956,86	50,68	183,12	44,45	236,61	6,01	736,00	41,14	2.123,35	7,4
CEUTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
MELILLA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
Totales	7.807,07		411,95		3.834,33		1.788,86		28.468,19	

CUADRO Nº 11
PORCENTAJE DE SUPERFICIES AFECTADAS POR EL FUEGO
RESPECTO A LAS SUPERFICIES EXISTENTES

CCAA	% de Superficie Arbolada afectada	% de Superficie Forestal afectada
País Vasco	0,131	0,325
Cataluña	1,030	1,073
Galicia	1,061	2,489
Andalucía	0,067	0,118
Asturias	0,672	0,982
Cantabria	0,222	0,446
La Rioja	0,025	0,062
Murcia	0,017	0,029
Com. Valenciana	0,074	0,162
Aragón	0,018	0,022
Castilla La Mancha	0,024	0,061
Canarias	3,497	0,802
Navarra	0,068	0,142
Extremadura	0,065	0,221
Islas Baleares	0,029	0,080
Madrid	0,021	0,062
Castilla y León	0,341	0,695
Total Nacional	0,322	0,491

CUADRO Nº 13

INCENDIOS POR ESPECIES

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

7.1. MONTE ARBOLADO

TOTAL DE MONTES

Especie	Sup.Sin aprovech. Comercial (Ha)	Sup.Con aprovech. Comercial (Ha)	Superficie Total (Ha)	Volumen Maderable (m.c)	Volumen Recuperable (m.c)
Pinus sylvestris	712,31	387,09	1.099,40	36.350	27.435
Pinus uncinata	27,83	0,00	27,83	0	0
Pinus pinea	342,43	41,61	384,04	1.378	846
Pinus halepensis	1.153,74	2.708,68	3.862,42	6.405	5.313
Pinus nigra	1.898,72	8.329,50	10.228,22	1.104	975
Pinus pinaster	7.659,45	3.283,62	10.943,07	540.451	422.617
Pinus canariensis	653,78	2.959,63	3.613,41	21	21
Pinus radiata	362,63	301,49	664,12	51.761	44.781
Abies alba	1,80	0,11	1,91	0	0
Pseudotsuga menziesii	13,83	0,04	13,87	0	0
Larix sp.	0,00	0,60	0,60	0	0
Cupressus sp.	0,79	0,00	0,79	0	0
Juniperus oxycedrus	5,31	2,00	7,31	0	0
Junip.sabina,phoenicia	0,71	4,51	5,22	0	0
Otras coníferas	6,87	1,55	8,42	0	0
Total Coníferas:	22.840,20	18.020,43	36.860,63	637.470	501.988
Quercus robur	361,36	327,34	688,70	37.592	33.245
Quercus petraea	11,43	4,79	16,22	291	268
Quercus pyrenaica	3.182,00	655,56	3.837,56	4.852	4.277
Quercus faginea	33,01	24,86	57,87	357	355
Quercus ilex	394,73	730,29	1.125,02	3.752	3.175
Quercus suber	46,24	34,34	80,58	246	200
Quercus rubra	6,45	0,00	6,45	0	0
Otros Quercus	35,48	19,32	54,80	0	0
Populus canadensis	1,60	7,40	9,00	176	152
Populus alba	7,22	4,39	11,61	120	110
Populus tremula	9,03	0,20	9,23	50	43
Populus nigra	10,86	5,46	16,32	167	52
Alnus glutinosa	1,61	15,98	17,59	144	104
Fraxinus sp.	6,13	5,78	11,91	1	1
Ulmus sp.	7,36	0,12	7,48	6	3
Salix sp.	3,14	0,02	3,16	0	0
Otros Populus	12,16	11,18	23,34	384	380
Otros árboles de ribera	2,29	0,52	2,81	0	0
Eucalyptus globulus	1.270,05	3.085,02	4.355,07	731.515	614.596
Eucalyptus camaldulensis	365,89	18,62	384,51	248	216
Erica arborea canaria	0,18	18,52	18,70	0	0
Olea europaea	26,95	14,40	41,35	4	3
Otros eucalyptus	1,17	0,01	1,18	2	1
Fagus sylvatica	12,21	2,48	14,69	51	48
Castanea sativa	128,16	412,75	540,91	58.905	48.337
Betula sp.	97,03	28,14	125,17	2.737	2.291

Continúa...

CUADRO Nº 13 (continuación)

INCENDIOS POR ESPECIES

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/19
Hasta: 31/12/19

7.1. MONTE ARBOLADO

TOTAL DE MONTE

Especie	Sup.Sin aprovech. Comercial (Ha)	Sup.Con aprovech. Comercial (Ha)	Superficie Total (Ha)	Volumen Maderable (m.c)	Volumen Recuperable (m.c)
Corylus avellana	0,17	0,01	0,18	0	
Juglans regia	1,15	0,01	1,16	0	
Acer sp.	2,21	0,00	2,21	0	
Otras frondosas	33,15	43,63	76,78	30	
Fayal-Brezal canario	1,36	0,25	1,61	0	
Total Frondosas:	6.071,78	5.471,39	11.543,17	641.630	70
Total Arbolado:	18.911,98	23.491,82	42.403,80	1.479.100	1.20

CUADRO Nº 14

INCENDIOS POR ESPECIES

NACIONAL

Periodo:

Desde: 01/01/1998

Hasta: 31/12/1998

7.2. MONTE ARBOLADO

MONTES DE UTILIDAD PUBLICA

Especie	Sup.Sin aprovech. Comercial (Ha)	Sup.Con aprovech. Comercial (Ha)	Superficie Total (Ha)	Volumen Maderable (m.c)	Volumen Recuperable (m.c)
<i>Pinus sylvestris</i>	190,68	188,90	379,58	13.302	10.193
<i>Pinus uncinata</i>	2,20	0,00	2,20	0	0
<i>Pinus pinea</i>	129,86	1,03	130,89	0	0
<i>Pinus halepensis</i>	127,42	107,20	234,62	625	489
<i>Pinus nigra</i>	173,12	10,91	184,03	302	265
<i>Pinus pinaster</i>	2.694,03	416,93	3.110,96	52.501	43.799
<i>Pinus canariensis</i>	101,85	2.176,58	2.278,43	21	21
<i>Pinus radiata</i>	67,46	93,61	161,07	11.246	10.131
<i>Abies alba</i>	1,80	0,00	1,80	0	0
<i>Cupressus sp.</i>	0,01	0,00	0,01	0	0
<i>Junip.sabina,phoenicia</i>	0,60	0,01	0,61	0	0
Otras coníferas	1,50	0,00	1,50	0	0
Total Coníferas:	3.490,53	2.995,17	6.485,70	77.997	64.898
<i>Quercus robur</i>	25,17	51,41	76,58	5.516	4.755
<i>Quercus petraea</i>	7,13	3,49	10,62	95	88
<i>Quercus pyrenaica</i>	782,05	57,15	839,20	2.661	2.500
<i>Quercus faginea</i>	10,15	0,00	10,15	0	0
<i>Quercus ilex</i>	12,67	9,08	21,75	95	75
<i>Quercus suber</i>	6,10	0,00	6,10	0	0
<i>Quercus rubra</i>	5,00	0,00	5,00	0	0
Otros Quercus	1,37	15,10	16,47	0	0
<i>Populus canadensis</i>	0,30	0,00	0,30	0	0
<i>Populus nigra</i>	0,16	0,07	0,23	0	0
<i>Fraxinus sp.</i>	0,60	0,00	0,60	0	0
Otros Populus	0,00	0,01	0,01	2	0
<i>Eucalyptus globulus</i>	62,02	104,92	166,94	21.506	18.778
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	1,25	0,80	2,05	0	0
<i>Erica arborea canaria</i>	0,02	18,52	18,54	0	0
<i>Olea europaea</i>	1,00	1,70	2,70	0	0
Otros eucaliptus	0,01	0,00	0,01	0	0
<i>Fagus sylvatica</i>	10,55	1,30	11,85	51	48
<i>Castanea sativa</i>	28,73	42,20	70,93	4.543	4.060
<i>Betula sp.</i>	9,15	1,00	10,15	135	120
Otras frondosas	11,60	36,59	48,19	0	0
Total Frondosas:	975,03	343,34	1.318,37	34.604	30.424
Total Arbolado:	4.465,56	3.338,51	7.804,07	112.601	95.322

CUADRO Nº 15

INCENDIOS POR ESPECIES

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/199
Hasta: 31/12/199

7.3. MONTE ARBOLADO

MONTES DEL ESTADO - CC.AA

Especie	Sup.Sin aprovech. Comercial (Ha)	Sup.Con aprovech. Comercial (Ha)	Superficie Total (Ha)	Volumen Maderable (m.c)	Volumen Recuperar (m.c)
<i>Pinus sylvestris</i>	3,00	0,00	3,00	0	
<i>Pinus uncinata</i>	0,52	0,00	0,52	0	
<i>Pinus pinea</i>	2,92	1,00	3,92	23	
<i>Pinus halepensis</i>	55,54	5,92	61,46	70	
<i>Pinus nigra</i>	6,35	2,50	8,85	333	:
<i>Pinus pinaster</i>	42,47	4,61	47,08	491	:
<i>Pinus canariensis</i>	0,00	86,26	86,26	0	
<i>Pinus radiata</i>	1,60	0,00	1,60	0	
<i>Cupressus sp.</i>	0,07	0,00	0,07	0	
<i>Juniperus oxycedrus</i>	0,30	0,00	0,30	0	
Otras coníferas	0,05	0,00	0,05	0	
Total Coníferas:	113,82	100,29	213,11	917	4
<i>Quercus robur</i>	0,00	0,20	0,20	8	
<i>Quercus pyrenaica</i>	180,11	0,00	180,11	0	
<i>Quercus faginea</i>	1,80	0,00	1,80	0	
<i>Quercus ilex</i>	2,10	0,20	2,30	0	
<i>Quercus suber</i>	0,80	0,00	0,80	0	
<i>Populus canadensis</i>	0,00	0,30	0,30	20	
<i>Populus alba</i>	1,05	0,50	1,55	0	
<i>Populus tremula</i>	0,35	0,05	0,40	0	
<i>Populus nigra</i>	0,45	0,40	1,05	0	
<i>Alnus glutinosa</i>	1,50	0,00	1,50	0	
<i>Fraxinus sp.</i>	0,50	0,00	0,50	0	
<i>Ulmus sp.</i>	0,03	0,00	0,03	0	
<i>Salix sp.</i>	0,96	0,00	0,96	0	
Otros Populus	1,59	0,50	2,09	1	
<i>Eucalyptus globulus</i>	0,00	0,15	0,15	70	
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	2,25	1,00	3,25	0	
<i>Fagus sylvatica</i>	1,65	0,00	1,65	0	
<i>Juglans regia</i>	0,20	0,00	0,20	0	
Total Frondosas:	195,54	3,30	198,84	99	1
Total Arbolado:	308,36	103,59	411,95	1.016	7

CUADRO Nº 16

INCENDIOS POR ESPECIES

NACIONAL

Periodo:

Desde: 01/01/1998

Hasta: 31/12/1998

7.4. MONTE ARBOLADO

MONTES EN CONSORCIO/CONVENIO

Especie	Sup.Sin aprovech.	Sup.Con aprovech.	Superficie Total (Ha)	Volumen	Volumen
	Comercial (Ha)	Comercial (Ha)		Maderable (m.c)	Recuperable (m.c)
<i>Pinus sylvestris</i>	423,41	171,42	594,83	19.671	14.707
<i>Pinus pinea</i>	123,95	2,41	126,36	95	20
<i>Pinus halepensis</i>	81,33	43,53	125,26	2.192	1.766
<i>Pinus nigra</i>	56,00	1,26	57,26	113	110
<i>Pinus pinaster</i>	1.233,32	812,80	2.046,12	179.038	136.361
<i>Pinus canariensis</i>	0,00	80,99	80,99	0	0
<i>Pinus radiata</i>	156,12	98,32	254,44	19.780	16.626
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	0,30	0,00	0,30	0	0
<i>Cupressus sp.</i>	0,11	0,00	0,11	0	0
Total Coníferas:	2.074,54	1.211,13	3.285,67	220.889	169.590
<i>Quercus robur</i>	9,22	14,79	24,01	643	471
<i>Quercus petraea</i>	3,50	0,00	3,50	0	0
<i>Quercus pyrenaica</i>	13,26	19,00	32,26	460	350
<i>Quercus faginea</i>	6,03	11,00	17,03	0	0
<i>Quercus suber</i>	8,00	4,90	12,90	0	0
<i>Quercus rubra</i>	1,45	0,00	1,45	0	0
Otros <i>Quercus</i>	0,52	0,00	0,52	0	0
<i>Populus canadensis</i>	0,00	3,20	3,20	0	0
<i>Populus alba</i>	0,00	0,30	0,30	0	0
<i>Populus nigra</i>	0,01	0,50	0,51	0	0
<i>Alnus glutinosa</i>	0,00	13,74	13,74	140	100
<i>Ulmus sp.</i>	1,01	0,00	1,01	0	0
Otros <i>Populus</i>	4,00	6,00	10,00	0	0
<i>Eucalyptus globulus</i>	132,74	377,99	510,73	98.256	76.592
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	4,02	4,50	8,52	0	0
<i>Fagus sylvatica</i>	0,00	0,38	0,38	0	0
<i>Castanea sativa</i>	1,00	0,60	1,60	126	100
<i>Betula sp.</i>	0,40	5,60	6,00	228	180
Otras frondosas	1,00	0,00	1,00	0	0
Total Frondosas:	186,16	462,50	648,66	99.853	77.793
Total Arbolado:	2.260,70	1.673,63	3.934,33	320.742	247.383

CUADRO Nº 17

INCENDIOS POR ESPECIES

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/19
Hasta: 31/12/19

7.5. MONTE ARBOLADO

MONTES PUBLICOS NO CATALOGAI

Especie	Sup.Sin aprovech. Comercial (Ha)	Sup.Con aprovech. Comercial (Ha)	Superficie Total (Ha)	Volumen Maderable (m.c)	Volun Recuper (m.c)
<i>Pinus sylvestris</i>	0,60	0,00	0,60	0	
<i>Pinus pinea</i>	0,04	0,00	0,04	0	
<i>Pinus halepensis</i>	44,93	2,00	46,93	15	
<i>Pinus nigra</i>	0,00	0,50	0,50	175	
<i>Pinus pinaster</i>	252,39	138,43	390,82	17.124	11
<i>Pinus canariensis</i>	0,06	0,08	0,14	0	
<i>Pinus radiata</i>	9,20	2,07	11,27	146	
Otras coníferas	1,80	0,00	1,80	0	
Total Coníferas:	309,02	143,08	452,10	17.460	14
<i>Quercus robur</i>	20,61	23,10	43,71	2.741	2
<i>Quercus pyrenaica</i>	634,89	144,00	778,89	180	
<i>Quercus faginea</i>	0,10	0,25	0,35	260	
<i>Quercus ilex</i>	18,45	0,00	18,45	0	
<i>Quercus suber</i>	4,80	0,10	4,90	0	
Otros <i>Quercus</i>	3,10	0,00	3,10	0	
<i>Populus alba</i>	0,50	0,00	0,50	0	
<i>Populus tremula</i>	1,15	0,15	1,30	50	
<i>Populus nigra</i>	0,90	0,00	0,90	0	
<i>Fraxinus sp.</i>	1,60	0,50	2,10	0	
<i>Ulmus sp.</i>	1,00	0,00	1,00	0	
<i>Eucalyptus globulus</i>	125,18	339,44	464,62	97.722	92
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	0,50	0,00	0,50	0	
<i>Olea europaea</i>	2,50	0,00	2,50	0	
<i>Castanea sativa</i>	3,90	0,05	3,95	15	
<i>Betula sp.</i>	3,30	2,00	5,30	185	
Otras frondosas	4,12	0,34	4,46	5	
Faya-Brezal canario	0,01	0,00	0,01	0	
Total Frondosas:	826,81	509,93	1.336,74	101.158	95
Total Arbolado:	1.135,83	653,01	1.788,84	118.618	110

CUADRO Nº 18

INCENDIOS POR ESPECIES

NACIONAL

Periodo:

Desde: 01/01/1998

Hasta: 31/12/1998

7.6. MONTE ARBOLADO

MONTES PARTICULARES

Especie	Sup.Sin aprovech. Comercial (Ha)	Sup.Con aprovech. Comercial (Ha)	Superficie Total (Ha)	Volumen Maderable (m.c)	Volumen Recuperable (m.c)
<i>Pinus sylvestris</i>	94,62	26,77	121,39	3.378	2.535
<i>Pinus uncinata</i>	25,11	0,00	25,11	0	0
<i>Pinus pinea</i>	85,66	37,17	122,83	1.260	818
<i>Pinus halepensis</i>	844,52	2.549,63	3.394,15	3.503	3.046
<i>Pinus nigra</i>	1.663,25	8.314,33	9.977,58	180	159
<i>Pinus pinaster</i>	3.437,24	1.910,85	5.348,09	291.297	228.171
<i>Pinus canariensis</i>	551,87	615,72	1.167,59	0	0
<i>Pinus radiata</i>	128,25	107,49	235,74	20.589	17.909
<i>Abies alba</i>	0,00	0,11	0,11	0	0
<i>Pseudotsuga menziesi</i>	13,53	0,04	13,57	0	0
<i>Larix sp.</i>	0,00	0,60	0,60	0	0
<i>Cupressus sp.</i>	0,60	0,00	0,60	0	0
<i>Juniperus oxycedrus</i>	5,01	2,00	7,01	0	0
<i>Junip.sabina,phoenicia</i>	0,11	4,50	4,61	0	0
Otras coníferas	3,52	1,55	5,07	0	0
Total Coníferas:	6.853,29	13.570,76	20.424,05	320.207	252.636
<i>Quercus robur</i>	306,36	237,84	544,20	28.684	25.443
<i>Quercus petraea</i>	0,80	1,30	2,10	196	180
<i>Quercus pyrenaica</i>	1.571,69	435,41	2.007,10	1.551	1.267
<i>Quercus faginea</i>	14,93	13,61	28,54	97	95
<i>Quercus ilex</i>	361,31	721,01	1.082,32	3.657	3.100
<i>Quercus suber</i>	26,54	29,34	55,88	246	200
Otros Quercus	30,49	4,22	34,71	0	0
<i>Populus canadiensis</i>	1,30	3,90	5,20	156	152
<i>Populus alba</i>	5,67	3,59	9,26	120	110
<i>Populus tremula</i>	7,53	0,00	7,53	0	0
<i>Populus nigra</i>	9,14	4,49	13,63	167	52
<i>Alnus glutinosa</i>	0,11	2,24	2,35	4	4
<i>Fraxinus sp.</i>	3,43	5,28	8,71	1	1
<i>Ulmus sp.</i>	5,32	0,12	5,44	6	3
<i>Salix sp.</i>	2,18	0,02	2,20	0	0
Otros Populus	6,57	4,67	11,24	381	380
Otros árboles de ribera	2,29	0,52	2,81	0	0
<i>Eucalyptus globulus</i>	950,11	2.262,52	3.212,63	513.961	426.450
<i>Eucaliptus camaldulensis</i>	357,87	12,32	370,19	248	216
<i>Erica arborea canaria</i>	0,16	0,00	0,16	0	0
<i>Olea europaea</i>	23,45	12,70	36,15	4	3
Otros eucaliptus	1,16	0,01	1,17	2	1
<i>Fagus sylvatica</i>	0,01	0,80	0,81	0	0
<i>Castanea sativa</i>	94,53	369,90	464,43	54.221	44.163
<i>Betula sp.</i>	84,18	19,54	103,72	2.189	1.881
<i>Corylus avellana</i>	0,17	0,01	0,18	0	0

Continúa...

CUADRO Nº 18 (continuación)

INCENDIOS POR ESPECIES

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1991
Hasta: 31/12/1991

7.6. MONTE ARBOLADO

MONTES PARTICULARES

Especie	Sup.Sin aprovech. Comercial (Ha)	Sup.Con aprovech. Comercial (Ha)	Superficie Total (Ha)	Volumen Maderable (m.c)	Volumen Recuperable (m.c)
Juglans regia	0,95	0,01	0,96	0	
Acer sp.	2,21	0,00	2,21	0	
Otras frondosas	16,43	6,70	23,13	25	
Fayal-Brezal canario	1,35	0,25	1,60	0	
Total Frondosas:	3.888,24	4.152,32	8.040,56	605.916	503.
Total Arbolado:	10.741,53	17.723,08	28.464,61	926.123	756.

CUADRO N° 19

PERDIDAS ECONOMICAS

ACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

érdidas económicas según propiedad (miles de pesetas)

Conductos	Utilidad Pública		Estado-CC.AA.	Consortio		M. Públicos no catalog.	Montes		Total			
	Utilidad Pública			Convenio			Particulares					
.Sin aprovechamiento comercial	734.157	64,54	38.358	81,21	605.269	40,89	260.890	46,31	2.328.320	42,31	3.966.294	45,45
.Con aprovechamiento comercial	353.191	31,05	2.389	5,24	759.371	51,24	201.503	35,77	2.227.407	40,48	3.542.861	40,59
orcho	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6.556	0,12	6.556	0,08
esinas	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
rutos y setas	67	0,01	43	0,09	0	0,00	0	0,00	549	0,01	659	0,01
efas	1.485	0,13	21	0,05	48	0,00	4.594	0,82	71.734	1,30	77.882	0,89
astos	449	0,04	160	0,35	1.514	0,10	666	0,11	88.128	1,60	90.857	1,04
aza	29	0,00	32	0,07	606	0,04	177	0,03	1.882	0,03	2.726	0,03
tras pérdidas	391	0,03	34	0,07	1.770	0,12	113	0,02	9.096	0,17	11.404	0,13
astos de extinción	47.741	4,20	4.514	9,91	112.595	7,61	95.450	16,94	768.749	13,97	1.029.039	11,79
TOTALES	1.137.510		45.551		1.480.163		563.333		5.502.821		8.728.978	

CUADRO Nº 20

EFECTOS AMBIENTALES

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1990
Hasta: 31/12/1990

	Número		Superf.		Superf.		Superf.	
	Incendios	%	Arbolada	%	No Arbo.	%	Total	%
Superficie quemada autorregenerable								
60-100 %.....	18.998	86,77	14.924,60	35,19	60.519,10	67,50	75.443,70	57,12
30- 59 %.....	2.145	9,80	24.301,40	57,30	27.007,63	30,12	51.309,03	38,85
< 30 %.....	752	3,43	1.184,40	7,51	2.133,28	2,38	5.317,68	4,03
Total	21.895		42.410,40		89.660,01		132.070,41	
Efecto en la vida silvestre								
Inapreciable.....	15.707	71,74	4.113,12	9,70	13.707,93	15,29	17.821,05	13,49
Pasajero.....	6.096	27,84	21.750,16	51,28	67.001,74	74,73	88.751,90	67,20
Permanente.....	92	0,42	16.547,12	39,02	8.950,34	9,98	25.497,46	19,31
Total	21.895		42.410,40		89.660,01		132.070,41	
Riesgo de erosión								
Bajo.....	16.873	77,06	5.686,90	13,41	18.351,01	20,47	24.037,91	18,20
Moderado.....	4.374	19,98	25.476,62	60,07	49.016,39	54,67	74.492,91	56,40
Alto.....	648	2,96	11.246,88	26,52	22.292,71	24,86	33.539,59	25,40
Total	21.895		42.410,40		89.660,01		132.070,41	
Alteración del paisaje y valores recreativos								
Inapreciable.....	15.412	70,39	4.117,02	9,71	12.159,74	13,56	16.276,76	12,32
Pasajera.....	4.352	19,91	20.718,14	48,85	67.543,04	75,33	88.261,18	66,83
Permanente.....	131	0,60	17.575,24	41,44	9.957,23	11,11	27.532,47	20,85
Total	21.895		42.410,40		89.660,01		132.070,41	
Efecto en la economía local								
Inapreciable.....	20.760	94,82	21.892,94	51,62	59.368,62	66,22	81.261,56	61,53
Pasajero.....	1.120	5,12	16.785,93	39,58	29.499,09	32,90	46.285,02	35,05
Permanente.....	15	0,07	1.731,53	8,80	792,30	0,88	4.523,83	3,43
Total	21.895		42.410,40		89.660,01		132.070,41	
Impacto global								
0.....	12.561	57,37	2.982,27	7,03	7.042,26	7,85	10.024,53	7,59
1.....	2.622	11,98	620,21	1,46	4.237,78	4,73	4.857,99	3,68
2.....	2.533	11,57	1.528,09	3,60	9.101,40	10,15	10.629,49	8,05
3.....	2.250	10,28	4.377,05	10,32	19.613,62	21,88	23.990,67	18,17
4.....	1.104	5,04	4.497,47	10,60	22.588,45	25,19	27.085,92	20,51
5.....	553	2,53	5.609,48	13,23	11.430,87	12,75	17.040,35	12,90
6.....	193	0,88	13.140,67	30,98	11.027,39	12,30	24.168,06	18,30
7.....	48	0,22	5.520,43	13,02	3.816,84	4,26	9.337,27	7,07
8.....	25	0,11	3.940,23	9,29	564,90	0,63	4.505,13	3,41
9.....	6	0,03	194,50	0,46	236,50	0,26	431,00	0,33
10.....	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	21.895		42.410,40		89.660,01		132.070,41	

**CUADRO Nº 21
INCENDIOS CON INCIDENCIAS DE PROTECCION CIVIL**

COMUNIDAD AUTONOMA	Num. Muertos	Núm. de Incendios con Cortes de			Núm. Inc. con Desalojo de Núcleos Urbanos	Núm. Inc. con Daños en Edificios
		Carreteras	L. Férreas	L. Eléctricas		
Pais Vasco	0	3	0	0	2	0
Cataluña	1	2	0	2	2	2
Galicia	1	22	5	7	8	4
Andalucía	0	5	2	7	1	3
Asturias	0	0	0	0	0	0
Cantabria	0	4	0	1	1	2
La Rioja	0	0	0	0	0	0
Murcia	0	6	0	4	1	0
C. Valenciana	0	11	0	4	1	0
Aragón	0	0	0	0	0	0
Cast. La Mancha	0	0	0	3	1	1
Canarias	0	3	0	1	0	1
Navarra	0	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.
Extremadura	0	5	0	2	0	1
Baleares	0	0	0	0	0	0
Madrid	1	1	2	4	0	1
Castilla y León	0	10	0	4	1	1
TOTAL	3	72	9	39	22	16

3.- Víctimas.

Durante el año 1998 se han registrado 3 víctimas mortales y 74 heridos entre el personal combatiente en labores de extinción.

- El 26 de febrero falleció en un incendio en el termino municipal de Ribera Urgellet (Lleida) el conductor de un camión de abastecimiento de combustible a los medios de extinción al sufrir un accidente de tráfico.
- El día 6 de agosto se produjo el vuelco de una autobomba ligera de la Consejería de Medio Ambiente en un incendio en Bustarviejo (Madrid) falleciendo el conductor del vehículo.
- El día 24 de agosto en un incendio en la Sierra del Xurés (Orense) falleció un componente de una brigada al ser alcanzado por el fuego.

También en la semana de los grandes incendios de Aguilar de Segarra y Cardona en Cataluña se produjo el accidente de un helicóptero de coordinación de Bomberos de la Generalitat cuando se trasladaban a un incendio forestal en la provincia de Girona. Como todos los años ha habido varias víctimas entre agricultores que realizaban quemas y se les escapó el fuego. Como caso anecdótico figura un incendio forestal en la provincia de Jaén originado por un vehículo en llamas en el que se encontró una persona calcinada asesinada, al parecer, por un ajuste de cuentas entre delincuentes.

4.- Condiciones de peligro durante el año.

La distribución temporal de los incendios y las superficies afectadas ha sido la habitual de un año de características medias, con un máximo estival marcado y un máximo relativo en invierno-primavera.

El primer semestre del año presentó condiciones de peligro moderadas debido a la elevada pluviometría que se registró en casi todo el territorio. Únicamente en los meses de marzo y abril, el noroeste de la Península presentó un período seco en el que tuvieron lugar numerosos incendios originados por las tradicionales quemas ilegales de matorral para el nacimiento de pastos. Como curiosidad, citar que dos aviones CL-215T tuvieron que intervenir en la extinción de un incendio en el Monte Gurugú (Marruecos) junto a la frontera de Melilla. Las lluvias de final de primavera favorecieron el crecimiento de la hierba y el matorral que al comenzar a secarse con los calores de junio, aumentaron el peligro al haber gran acumulación de combustible.

Julio presentó características meteorológicas normales, es decir, algunas lluvias en el noroeste y sequía con altas temperaturas en el resto de España. La humedad acumulada por la vegetación y la ausencia de vientos terrales permitieron que durante la primera quincena de mes el peligro no alcanzase valores extremos. Las altas temperaturas continuaron desecando con gran rapidez los combustibles, especialmente en el noreste peninsular, y así el día 18 se iniciaron varios incendios en las comarcas del Bagés y Solsónes en las provincias de Barcelona y Lleida y dos de ellos, al unirse dieron lugar al mayor siniestro registrado en España desde el verano de 1994. La Generalitat de Cataluña movilizó un gran dispositivo para su extinción en la que la DGCN colaboró con 8 CL-215T, 2 BRIF y 1 ACO. También hubo colaboración de la Securite Civile de Francia que aportó 2 CL-415. El fuego fue pasando de unas áreas forestales a otras a través de los rastrojos interpuestos afectando también a varias casas de labor y a numerosas cabezas de ganado en las masías situadas en la zona. Afortunadamente no hubo víctimas mortales entre los profesionales y ciudadanos que intervinieron en la extinción. El incendio se dio por controlado el día 26.

Contrasta la situación en España con la vivida en otros países como Grecia, sur de Italia y de Francia, Estados Unidos, Canadá y Rusia. Los incendios en Grecia afectaron tanto al continente como a las islas localizándose algunos de gran tamaño en áreas muy conocidas como el Monte Olimpo, el Monte Taigeto, el Monte Himeto y el Monte de Athos. En este mes hubo en Grecia 5 fallecidos a causa del fuego. Francia tuvo el día 14 de julio, fiesta nacional francesa, más de 150 incendios en la zona de Marsella causados en la mayoría por fuegos artificiales lanzados con motivo de la celebración que coincidieron con una situación de fuerte viento mistral.

En Florida (USA) los incendios obligaron a desplazar de sus hogares a más de 70.000 personas. Hasta final de mes el fuego había recorrido en Estados Unidos 658.885 ha en 50.061 incendios correspondiendo a Florida y otros Estados del Sudeste el 65% de esta superficie. Canadá presentaba a finales de este mes una superficie afectada de 2.161.578 ha en 6.857 incendios. En Rusia el fuego recorrió más de 100.000 ha de taiga.

El mes de agosto presentó unas características meteorológicas difíciles para la lucha contra incendios forestales. El mes estuvo marcado por dos "olas de calor" que han

afectado a la mitad occidental de la Península. Durante la segunda quincena de agosto hubo 9 grandes incendios, ocho de los cuales fueron en Galicia y el otro en Tenerife, en unos días que las temperaturas máximas de España se dieron en la provincia de Ourense. Debido a estas especiales condiciones, la DGCN reforzó el dispositivo de extinción que había desplegado en esa Comunidad. Además de los 3 CL-215T destacados permanentemente en Labacolla, participaron en la extinción aviones anfibios procedentes de las bases de Reus (Tarragona), Manises (Valencia), Torrejón (Madrid) y Matacán (Salamanca) además de 3 BRIF con bases en Tabuyo del Monte (León), Pinofrankueado (Cáceres) y Prado de los Esquiladores (Cuenca). A principios de agosto, la DGCN colaboró en la extinción de un incendio en Santarem (Portugal) durante los días 6, 7 y 8 de agosto con 2 aviones anfibios CL-215T.

El mes de septiembre, se inició con un descenso moderado de temperaturas que hizo que disminuyera el riesgo de incendio. Sin embargo, con condiciones de fuerte viento el día 13 de septiembre se inició por causa de maniobras militares un incendio en Luyego (León) que duró hasta el día 15 y que fue el segundo mayor incendio del año. Durante la segunda quincena de mes comenzó un período con lluvias abundantes en la mitad occidental peninsular y escasas en la oriental. Estas precipitaciones disminuyeron el riesgo de incendio.

Octubre se caracterizó por una mayor incidencia de los incendios en la costa mediterránea, donde una vez pasado el efecto de las exiguas precipitaciones del mes anterior, la vegetación continuó con un importante déficit hídrico. Los aviones anfibios CL-215T de la DGCN apoyaron cuando fue preciso a los medios de extinción de las Comunidades Autónomas Valenciana, Catalana y Andaluza. En cualquier caso ningún incendio alcanzó grandes proporciones.

Noviembre y diciembre fueron meses secos en los que hubo un número de incendios mayor que la media de otros años. En estos dos meses hubo tres grandes incendios, uno en Tenerife y dos en Zamora. En el noroeste de España las quemadas sin control de matorral para la obtención de pastos se propagaron fácilmente por la vegetación fuertemente desecada por las heladas y fueron causa frecuente de incendios.

El cuadro nº 22 muestra el número de incendios y las superficies afectadas según la probabilidad de ignición e índice de peligro. El porcentaje de Partes de Incendio Forestal sin datos meteorológicos (67,4%) continúa siendo muy alto. Cataluña es la Comunidad Autónoma con la información meteorológica de los incendios forestales más completa.

CUADRO Nº 22

INCENDIOS SEGUN CONDICIONES METEOROLOGICAS

NACIONAL

Periodo:

Desde: 01/01/1998

Hasta: 31/12/1998

10.1 INCENDIOS SEGUN GRADO DE PELIGRO

Probabilidad de ignición	Número de incendios									Superficie media por incendio		
	Prealerta	%	Alerta	%	Alarma	%	Alarma Extrema	%	Total		%	
Sin datos	7.621	78,97	3.802	62,92	2.804	50,28	535	85,60	14.762	67,42	69.010,02	4,67
Menor de 30 %	741	7,68	340	5,63	131	2,35	3	0,48	1.215	5,55	4.861,69	4,00
30- 39 %	454	4,70	809	13,39	420	7,53	5	0,80	1.688	7,71	6.789,57	4,02
40- 49 %	568	5,89	654	10,82	497	8,91	4	0,64	1.723	7,87	9.327,10	5,41
50- 59 %	266	2,76	342	5,66	384	6,89	7	1,12	999	4,56	5.765,31	5,77
60- 69 %	0	0,00	63	1,04	521	9,34	11	1,76	595	2,72	7.919,85	13,31
70- 79 %	0	0,00	27	0,45	366	6,56	15	2,40	408	1,86	7.580,09	18,58
80- 89 %	0	0,00	5	0,08	225	4,03	14	2,24	244	1,11	2.527,76	10,36
90-100 %	0	0,00	1	0,02	229	4,11	31	4,96	261	1,19	18.289,02	70,07
Totales	9.650		6.043		5.577		625		21.895		132.070,41	6,03

5.- Causas de los incendios.

El **cuadro n° 23** muestra el número de incendios forestales y las superficies afectadas según las causas de origen. El rayo causó el 2,98% del total, las negligencias el 14,48% y otras causas fortuitas han supuesto el 2,78%. Los incendios intencionados han supuesto el 60,33% de los siniestros y el 63,05% de la superficie recorrida por el fuego. Las reproducciones han constituido el 2,67% de los siniestros y han afectado al 2,34% de la superficie forestal. Para el cálculo de estos porcentajes no se han incluido los incendios de Navarra al no estar disponibles en base de datos.

Por primera vez se ha discriminado si la causa ha sido cierta o supuesta, adoptando como criterio general que son ciertas las causas desconocidas. Los datos de aquellos incendios en los que no se ha especificado si la causa es cierta o supuesta, se ha considerado siempre supuesta.

El **cuadro n° 24** detalla por Comunidades Autónomas los porcentajes de causa cierta y supuesta de los incendios que tienen causa conocida.

El **gráfico n° 10** muestra estas cifras por grandes grupos de causas. El análisis del número de incendios y superficies afectadas por áreas geográficas se muestran en los **gráficos n° 11, 12 y 13**, mientras que la distribución de causas por Comunidades Autónomas figura en el **cuadro n° 25**.

Las causas de los incendios para el total nacional según tipos de propiedad se resumen en los **cuadros n° 26 al 30**. Los **cuadros n° 31 y 32** recogen los incendios por causas y lugar de comienzo y según el tipo de día.

CUADRO Nº 23

ANALISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

11.1 CAUSAS, NUMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA

TOTAL DE MONTES

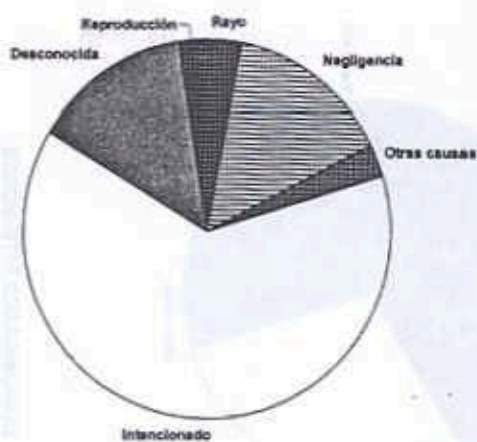
Causa	—NUMERO INCENDIOS—		Superficie		Superficie		Superficie		N° Causantes	
	C.Cierta	C.Supuesta	Arbolada	‡	No arbolada	‡	Total	‡	Identificados	‡
RAYO	545	108	473,21	1,12	1.988,57	2,22	2.461,78	1,86	653	24,27
Quema agrícola	556	334	556,87	1,31	3.264,85	3,64	3.821,72	2,89	336	12,49
Quema de pastos	154	426	259,83	0,61	4.698,47	5,24	4.958,30	3,75	53	1,97
Trabajos forestales	237	76	467,68	1,10	503,09	0,56	970,77	0,74	192	7,13
Hogueras	107	67	136,83	0,33	709,58	0,79	846,41	0,64	36	1,34
Fumadores	48	221	111,23	0,26	340,93	0,38	452,16	0,34	9	0,33
Quema de basuras	162	80	67,75	0,16	246,89	0,28	314,64	0,24	48	1,78
Escape de vertedero	176	27	116,56	0,27	235,76	0,26	352,32	0,27	173	6,43
Otras	161	339	2.232,05	5,26	2.383,18	2,66	4.615,23	3,49	83	3,08
NEGLIGENCIAS	1.601	1.570	3.950,80	9,32	12.382,75	13,81	16.333,55	12,37	930	34,56
Ferrocarril	78	41	174,23	0,41	169,34	0,19	343,57	0,26	119	4,42
Líneas eléctricas	94	55	9.309,00	21,95	4.732,06	5,28	14.041,06	10,63	149	5,54
Motores y máquinas	89	44	377,57	0,89	732,95	0,82	1.110,52	0,84	91	3,38
Maniobras militares	11	4	2.736,32	6,45	62,56	0,07	2.798,88	2,12	15	0,56
Otras	83	110	252,82	0,60	2.110,57	2,35	2.363,39	1,79	23	0,85
OTRAS CAUSAS	355	254	12.849,94	30,30	7.807,48	8,71	20.657,42	15,64	397	14,75
INTENCIONADO	2.758	11.046	22.287,31	52,55	57.390,06	64,01	79.677,37	60,33	129	4,79
DESCONOCIDA	3.073	0	2.070,44	4,88	7.784,35	8,68	9.854,79	7,46	0	0,00
INCENDIO REPRODUCIDO	523	62	778,70	1,84	2.306,80	2,57	3.085,50	2,34	582	21,63
Totales	8.855	13.040	42.410,40		89.660,01		132.070,41		2.691	

**CUADRO N° 24
CLASIFICACION DE CAUSAS POR COMUNIDADES AUTONOMAS. AÑO 1998**

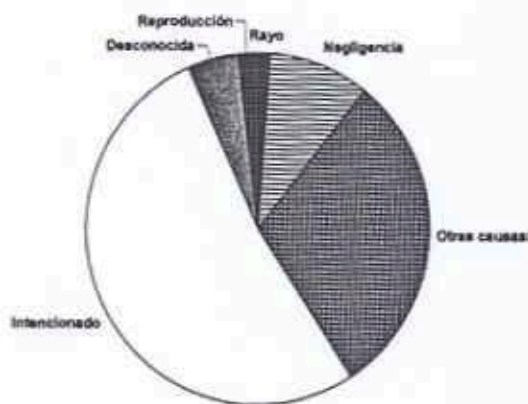
COMUNIDAD AUTONOMA	NUMERO TOTAL DE SINIESTROS	NUM DE SINIESTROS CON CAUSA									
		DESCONOCIDA		CIERTA		SUPUESTA		TOTAL			
		NUM.	%	NUM	% conoc.	NUM.	% conoc.	NUM.	%		
Pais Vasco	267	49	18,35	114	52,29	104	47,71	218	81,65		
Cataluña	961	116	12,07	140	16,57	705	83,43	845	87,93		
Galicia	13.196	1.074	8,14	2.730	22,52	9.392	77,48	12.122	91,86		
Andalucía	1.137	304	26,74	498	59,78	335	40,22	833	73,26		
Asturias	961	774	80,54	89	47,59	98	52,41	187	19,46		
Cantabria	245	39	15,92	61	29,61	145	70,39	206	84,08		
La Rioja	126	6	4,76	59	49,17	61	50,83	120	95,24		
Murcia	170	23	13,53	38	25,85	109	74,15	147	86,47		
Com. Valenciana	546	4	0,73	385	71,03	157	28,97	542	99,27		
Aragón	329	37	11,25	218	74,66	74	25,34	292	88,75		
Castilla La Mancha	525	105	20,00	247	58,81	173	41,19	420	80,00		
Canarias	80	8	10,00	36	50,00	36	50,00	72	90,00		
Navarra	443	443	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
Extremadura	954	325	34,07	162	25,76	467	74,24	629	65,93		
Baleares	115	8	6,96	35	32,71	72	67,29	107	93,04		
Madrid	167	72	43,11	35	36,84	60	63,16	95	56,89		
Castilla y León	2.116	129	6,10	935	47,06	1.052	52,94	1.987	93,90		
TOTAL	22.338	3.516	15,74	5.782	30,72	13.040	69,28	18.822	84,26		

Gráfico nº 10: Incendios por Causas. Total Nacional. Año 1998

Num. Incendios



Superficie Arbolada



Superficie Forestal

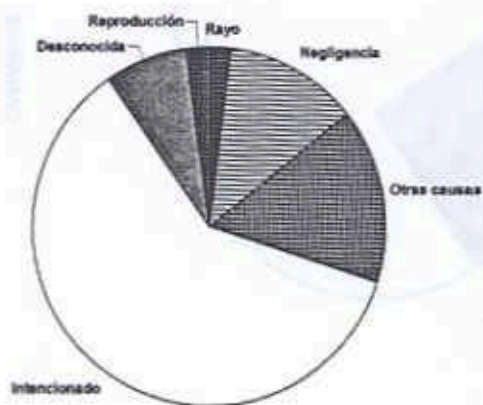
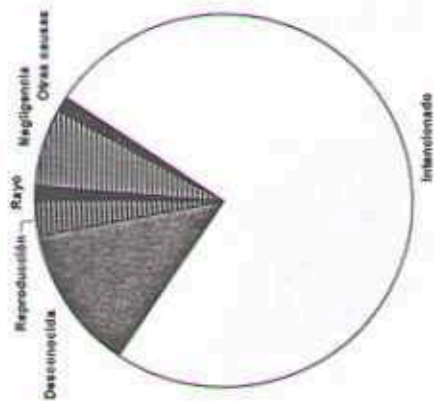
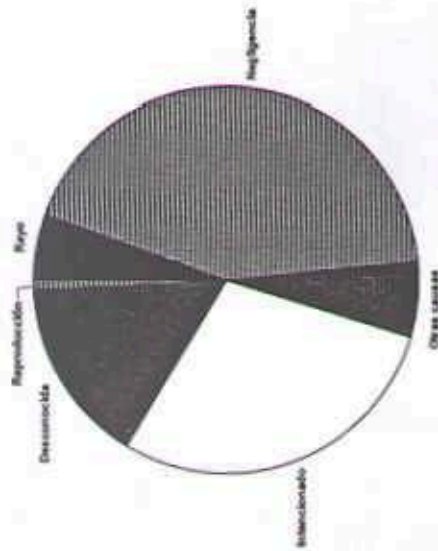


Gráfico nº 11: Número de Incendios por Causas y Areas Geográficas. Año 1998

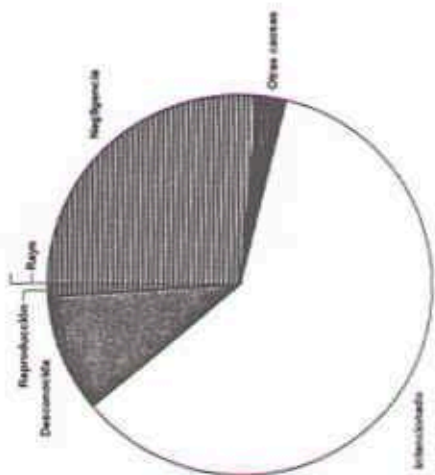
NOROESTE



MEDITERRANEO



CANARIAS



COMUNIDADES INTERIORES

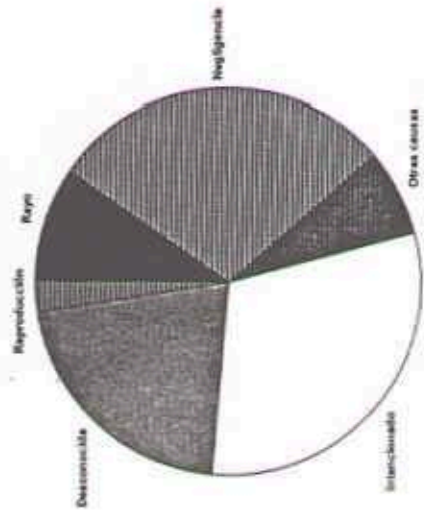


Gráfico nº 12: Superficie Arbolada por Causas y Areas Geográficas. Año 1998

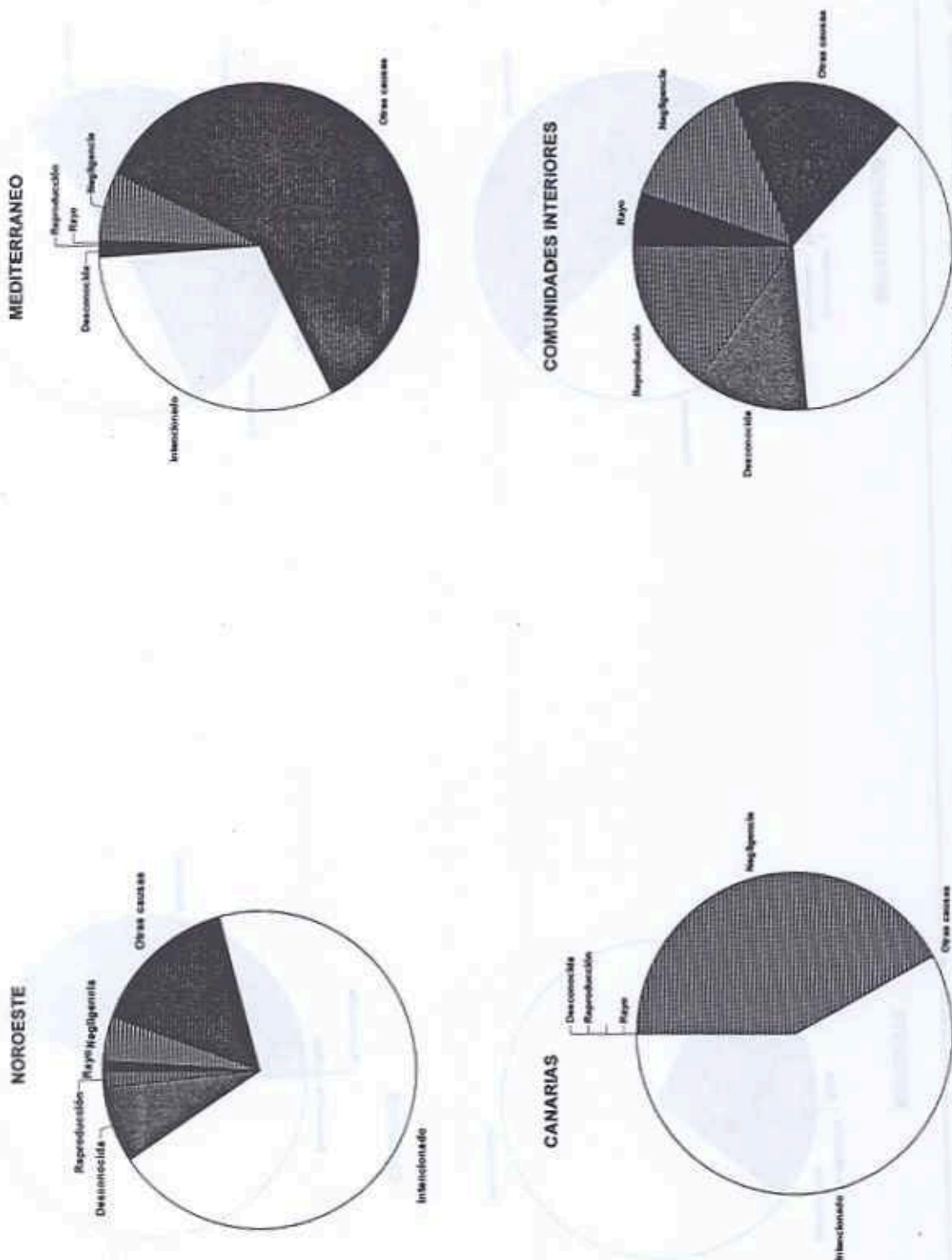
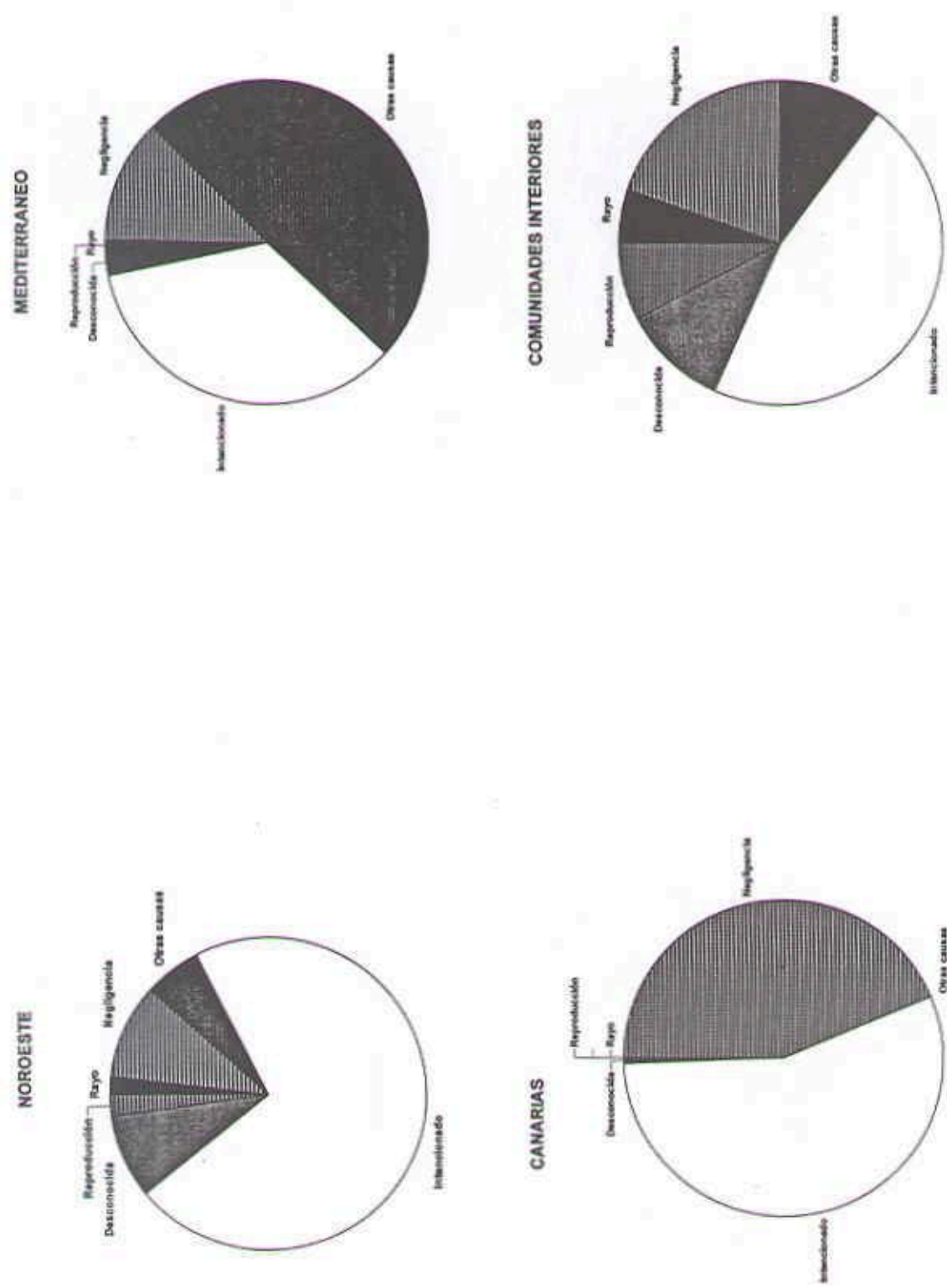


Gráfico nº 12: Superficie Arbolada por Causas y Areas Geográficas. Año 1998

Gráfico nº 13: Superficie Forestal por Causas y Areas Geográficas. Año 1998



CUADRO Nº 25

INCENDIOS POR CAUSAS Y CC.AA.

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

16 NUMERO DE INCENDIOS POR CAUSAS Y CC.AA.

Comunidad Autónoma	Rayo		Negli-gencia		Otras causas		Inten-cionado		Desco-nocida		Repro-ducido		Total	
PAIS VASCO	0	0,00	82	2,59	14	2,30	122	0,88	49	1,59	0	0,00	267	1,22
CATALUÑA	76	11,64	421	13,28	77	12,64	264	1,91	116	3,77	7	1,20	961	4,39
JALICIA	129	19,75	541	17,06	95	15,60	10.849	78,59	1.074	34,95	508	86,84	13.196	60,27
ANDALUCIA	22	3,37	383	12,08	72	11,82	352	2,55	304	9,89	4	0,68	1.137	5,19
ASTURIAS	5	0,77	9	0,28	2	0,33	167	1,21	774	25,19	4	0,68	961	4,39
CANTABRIA	0	0,00	18	0,57	1	0,16	186	1,35	39	1,27	1	0,17	245	1,12
LA RIOJA	4	0,61	65	2,05	10	1,64	41	0,30	6	0,20	0	0,00	126	0,58
MURCIA	3	0,46	73	2,30	7	1,15	61	0,44	23	0,75	3	0,51	170	0,78
VALENCIANA	56	8,58	305	9,62	27	4,43	146	1,06	4	0,13	8	1,37	546	2,49
ARAGON	116	17,76	131	4,13	24	3,94	21	0,15	37	1,20	0	0,00	329	1,50
CASTILLA-MANCHA	58	8,88	227	7,16	32	5,25	103	0,75	105	3,42	0	0,00	525	2,40
CANARIAS	0	0,00	21	0,66	2	0,33	48	0,35	8	0,26	1	0,17	80	0,37
NAVARRA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
EXTREMADURA	15	2,30	118	3,72	64	10,51	424	3,07	325	10,58	8	1,37	954	4,36
BALEARES	4	0,61	71	2,24	9	1,48	23	0,17	8	0,26	0	0,00	115	0,53
MADRID	3	0,46	56	1,77	16	2,63	19	0,14	72	2,34	1	0,17	167	0,78
CASTILLA Y LEON	162	24,81	650	20,50	157	25,78	978	7,08	129	4,20	40	6,84	2.116	9,66
CEUTA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
MELILLA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Totales	653		3.171		609		13.804		3.073		585		21.895	

CUADRO N° 26

ANALISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/19
Hasta: 31/12/19

11.2 CAUSAS, NUMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA SEGUN PROPIEDAD

MONTES DE UTILIDAD PUBLICA

Causa	Número de Incendios		Superficie Arbolada		Superficie No arbolada		Superficie Total	
		%		%		%		%
RAYO	193	12,89	154,28	1,98	548,94	3,42	703,22	2,40
Quema agrícola	34	2,27	27,30	0,35	220,14	1,37	247,44	1,03
Quema de pastos	118	7,88	169,57	2,17	2.718,21	16,93	2.887,78	12,06
Trabajos forestales	25	1,67	25,42	0,33	46,94	0,29	72,36	0,30
Hogueras	31	2,07	23,56	0,30	15,63	0,10	39,19	0,16
Fumadores	31	2,07	7,81	0,10	65,15	0,41	72,96	0,30
Quema de basuras	21	1,40	0,00	0,00	8,42	0,05	8,42	0,03
Escape de vertedero	18	1,20	18,92	0,24	17,34	0,11	36,26	0,15
Otras	71	4,74	1.214,62	15,56	1.159,73	7,22	2.374,35	9,71
NEGLIGENCIAS	349	23,31	1.487,20	19,05	4.251,66	26,48	5.738,76	24,16
Ferrocarril	5	0,33	143,81	1,84	9,73	0,06	153,54	0,63
Líneas eléctricas	9	0,60	90,57	1,16	181,26	1,13	271,83	1,11
Motores y máquinas	7	0,47	152,42	1,95	28,26	0,18	180,68	0,73
Maniobras militares	3	0,20	2.085,98	26,72	42,79	0,27	2.128,77	8,60
Otras	50	3,34	96,50	1,24	1.075,03	6,70	1.171,53	4,77
OTRAS CAUSAS	74	4,94	2.569,28	32,51	1.337,07	8,33	3.906,35	16,13
INTENCIONADO	654	43,69	2.909,27	37,26	8.015,85	49,93	10.925,12	45,29
DESCONOCIDA	202	13,49	410,93	5,26	1.848,88	11,52	2.259,81	9,17
INCENDIO REPRODUCIDO	25	1,67	276,11	3,54	51,26	0,32	327,37	1,33
Totales	1.497		7.807,07		16.053,56		23.860,63	

CUADRO N° 27

ANALISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

11.3 CAUSAS, NUMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA SEGUN PROPIEDAD

MONTES DEL ESTADO-CC.AA.

Causa	Número de Incendios		Superficie Arbolada		Superficie No arbolada		Superficie Total	
		%		%		%		%
RAYO	19	5,34	1,05	0,26	6,57	0,88	7,63	0,66
Quema agrícola	34	9,55	10,85	2,63	135,23	18,12	146,08	12,61
Quema de pastos	1	0,28	0,00	0,00	1,00	0,13	1,00	0,09
Trabajos forestales	4	1,12	4,00	0,97	0,53	0,07	4,53	0,39
Hogueras	7	1,97	0,21	0,05	7,51	1,01	7,72	0,67
Fumadores	12	3,37	0,25	0,06	6,79	0,91	7,04	0,61
Quema de basuras	12	3,37	0,18	0,04	4,77	0,64	4,95	0,43
Escape de vertedero	5	1,40	45,05	10,94	16,13	2,16	61,18	5,28
Otras	24	6,74	76,24	18,51	50,23	6,73	126,47	10,92
NEGLIGENCIAS	99	27,81	136,78	33,20	222,19	29,77	358,97	30,99
Ferrocarril	10	2,81	0,32	0,08	2,62	0,35	2,94	0,25
Líneas eléctricas	5	1,40	1,10	0,27	2,22	0,30	3,32	0,29
Motores y máquinas	9	2,53	0,54	0,13	146,41	19,62	146,95	12,69
Maniobras militares	3	0,84	2,00	0,49	10,70	1,43	12,70	1,10
Otras	6	1,69	0,16	0,04	1,77	0,24	1,93	0,17
OTRAS CAUSAS	33	9,27	4,12	1,00	163,72	21,93	167,84	14,49
INTENCIONADO	110	30,90	254,42	61,76	254,83	34,14	509,25	43,96
DESCONOCIDA	93	26,12	15,30	3,71	99,06	13,27	114,38	9,87
INCENDIO REPRODUCIDO	2	0,56	0,27	0,07	0,00	0,00	0,27	0,02
Totales	356		411,95		746,39		1.158,34	

CUADRO N° 28

ANALISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1991
Hasta: 31/12/1991

11.4 CAUSAS, NUMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA SEGUN PROPIEDAD

MONTES EN CONSORCIO/CONVENIO

Causa	Número de Incendios		Superficie Arbolada		Superficie No arbolada		Superficie Total	
	Número	%	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
RAYO	71	6,60	79,29	2,02	105,14	1,64	184,43	1,78
Quema agrícola	17	1,58	16,31	0,41	3,58	0,13	24,89	0,24
Quema de pastos	4	0,37	17,50	0,44	6,50	0,10	24,00	0,23
Trabajos forestales	19	1,77	154,37	3,92	25,54	0,40	179,91	1,74
Hogueras	22	2,04	5,44	0,14	15,12	0,24	20,56	0,20
Fumadores	7	0,65	8,00	0,20	1,12	0,02	9,12	0,09
Quema de basuras	6	0,56	9,00	0,23	2,24	0,03	11,24	0,11
Escape de vertedero	14	1,30	13,18	0,33	14,40	0,22	27,58	0,27
Otras	23	2,14	183,28	4,66	72,69	1,13	255,97	2,48
NEGLIGENCIAS	112	10,41	407,08	10,35	146,19	2,28	553,27	5,35
Ferrocarril	2	0,19	3,00	0,08	0,02	0,00	3,02	0,03
Líneas eléctricas	6	0,56	40,20	1,02	2,75	0,04	42,95	0,42
Mocores y máquinas	6	0,56	188,70	4,80	224,23	3,50	412,93	3,99
Maniobras militares	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otras	8	0,74	0,35	0,01	5,20	0,08	5,55	0,05
OTRAS CAUSAS	22	2,04	232,25	5,90	232,20	3,62	464,45	4,49
INTENCIONADO	747	69,42	2.965,92	75,39	5.608,58	87,94	8.574,50	82,92
DESCONOCIDA	83	7,71	151,66	3,85	264,56	4,13	416,22	4,02
INCENDIO REPRODUCIDO	41	3,81	98,13	2,49	49,98	0,78	148,11	1,43
Totales	1.076		3.934,33		6.406,65		10.340,98	

CUADRO Nº 29

ANÁLISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

11.5 CAUSAS, NUMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA SEGUN PROPIEDAD

MONTES PUBLICOS NO CATALOGADOS

Causa	Número de Incendios		Superficie Arbolada		Superficie No arbolada		Superficie Total	
		%		%		%		%
RAYO	13	1,10	20,02	1,12	153,14	1,69	173,16	1,60
Quema agrícola	40	3,39	42,20	2,36	170,54	1,88	212,74	1,96
Quema de pastos	30	2,54	17,65	0,99	360,27	3,98	377,92	3,49
Trabajos forestales	9	0,76	2,05	0,12	21,85	0,24	23,91	0,22
Hogueras	9	0,76	1,02	0,06	5,30	0,06	6,32	0,06
Punadores	15	1,27	1,09	0,06	6,51	0,07	7,60	0,07
Quema de basuras	16	1,35	0,00	0,00	30,70	0,34	30,70	0,28
Escape de vertedero	35	2,96	9,21	0,51	28,51	0,31	37,72	0,35
Otras	22	1,86	9,08	0,51	43,36	0,48	52,44	0,48
NEGLIGENCIAS	176	14,90	82,31	4,60	667,04	7,37	749,35	6,91
Ferrocarril	6	0,51	1,60	0,09	0,80	0,01	2,40	0,02
Líneas eléctricas	7	0,59	0,00	0,00	20,55	0,23	20,55	0,19
Motores y máquinas	4	0,34	0,00	0,00	6,61	0,07	6,61	0,06
Maniobras militares	1	0,08	3,00	0,17	7,00	0,08	10,00	0,09
Otras	14	1,19	32,40	1,81	201,37	2,22	233,77	2,16
OTRAS CAUSAS	32	2,71	37,00	2,07	236,33	2,61	273,33	2,52
INTENCIONADO	826	69,94	1.533,82	85,74	7.543,38	83,31	9.077,20	83,71
DESCONOCIDA	94	7,96	107,44	6,01	181,09	2,00	288,53	2,66
INCENDIO REPRODUCIDO	40	3,39	8,27	0,46	274,03	3,03	282,30	2,60
Totales	1.181		1.788,86		9.055,01		10.843,87	

CUADRO N° 30

ANALISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1991
Hasta: 31/12/1991

11.6 CAUSAS, NUMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE AFECTADA SEGUN PROPIEDAD

MONTES PARTICULARES

Causa	Número de Incendios		Superficie Arbolada		Superficie No arbolada		Superficie Total	
		%		%		%		%
RAYO	361	1,99	218,56	0,77	1.174,78	2,05	1.393,34	1,62
Quema agrícola	786	4,33	460,21	1,62	2.730,36	4,76	3.190,57	3,72
Quema de pastos	442	2,43	55,11	0,19	1.612,49	2,81	1.667,60	1,94
Trabajos forestales	264	1,45	281,83	0,99	408,23	0,71	690,06	0,80
Hogueras	108	0,59	108,60	0,38	666,02	1,16	774,62	0,90
Fumadores	208	1,14	94,08	0,33	261,36	0,46	355,44	0,41
Quema de basuras	190	1,05	58,57	0,21	200,76	0,35	259,33	0,30
Escape de vertedero	134	0,74	30,20	0,11	159,38	0,28	189,58	0,22
Otras	394	2,17	748,83	2,63	1.057,17	1,84	1.806,00	2,10
NEGLIGENCIAS	2.526	13,90	1.837,43	6,45	7.095,77	12,36	8.933,20	10,40
Ferrocarril	99	0,54	25,50	0,09	156,17	0,27	181,67	0,21
Líneas eléctricas	129	0,71	9.177,13	32,24	4.525,28	7,88	13.702,41	15,96
Motores y máquinas	112	0,62	35,91	0,13	327,44	0,57	363,35	0,42
Maniobras militares	9	0,05	645,34	2,27	2,07	0,00	647,41	0,75
Otras	125	0,69	123,41	0,43	827,20	1,44	950,61	1,11
OTRAS CAUSAS	474	2,61	10.007,29	35,15	9.838,16	10,17	15.845,45	18,45
INTENCIONADO	11.684	64,29	14.623,88	51,37	35.967,40	62,66	50.591,28	58,92
DESCONOCIDA	2.643	14,54	1.385,11	4,87	5.390,74	9,39	6.775,85	7,89
INCENDIO REPRODUCIDO	485	2,67	395,92	1,39	1.931,63	3,37	2.327,45	2,71
Totales	18.173		28.468,19		57.398,38		85.866,57	

CUADRO N° 31

ANÁLISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

REGIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

1.7 CAUSAS, NUMERO DE INCENDIOS POR LUGAR DE COMIENZO

Causa	Carrótera	Pista forestal	Senda	Edificios	Excursionistas	Vías ferreas	Cultivos	Urbanizaciones	Basureros	Otros lug. del monte	Total
Carretera	25	48	54	5	3	0	12	2	2	502	653
Agropecuaria	96	39	135	48	0	9	340	1	0	222	890
Montes	78	34	101	26	3	3	59	1	1	274	560
Plantaciones forestales	39	43	54	15	0	0	4	0	0	158	313
Plantaciones	12	12	21	16	23	1	8	4	0	77	174
Plantaciones	138	15	52	13	8	2	0	4	2	35	269
Plantaciones	41	11	30	34	5	0	6	11	62	42	242
Plantaciones	19	4	16	0	0	0	1	0	142	21	203
Plantaciones	110	20	87	72	20	2	23	22	0	144	500
Plantaciones	533	178	496	224	59	17	441	43	207	973	3.171
Plantaciones	2	0	1	1	1	101	0	1	0	12	119
Plantaciones	25	9	18	13	0	1	10	3	0	70	139
Plantaciones	45	7	6	9	0	3	39	0	0	24	133
Plantaciones	1	2	1	1	0	0	1	0	0	9	15
Plantaciones	35	21	22	12	2	0	6	2	0	93	193
Plantaciones	100	39	40	36	3	105	56	6	0	208	609
Plantaciones	2.754	2.121	3.781	340	63	28	378	22	19	4.296	13.804
Plantaciones	668	394	446	126	79	14	78	33	7	1.228	3.073
Plantaciones	38	38	65	2	4	0	6	0	0	432	585
TOTAL	4.126	2.818	4.890	733	211	164	971	106	235	7.639	21.895

CUADRO N° 32

ANALISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1991
Hasta: 31/12/1991

11.8 CAUSAS Y CLASE DE DIA DE COMIENZO

Causa	Festivo		Víspera Festivo		Laborable		Total	
		%		%		%		%
RAYO	131	3,26	89	2,90	433	2,93	653	2,9
Quema agrícola	153	3,81	146	4,76	591	3,99	890	4,0
Quema de pastos	124	3,09	63	2,05	393	2,66	580	2,6
Trabajos forestales	53	1,32	45	1,47	215	1,45	313	1,4
Hogueras	50	1,24	36	1,17	87	0,59	174	0,7
Punadores	57	1,42	46	1,50	166	1,12	269	1,2
Quema de basuras	35	0,87	38	1,24	169	1,14	242	1,1
Escape de vertedero	32	0,80	25	0,82	146	0,99	203	0,9
Otras	115	2,86	94	3,06	389	2,95	598	2,7
NEGLIGENCIAS	619	15,41	493	16,07	2.056	13,90	3.171	14,4
Ferrocarril	10	0,25	13	0,42	96	0,65	119	0,5
Líneas eléctricas	23	0,57	21	0,68	105	0,71	149	0,6
Motores y máquinas	15	0,37	25	0,82	93	0,63	133	0,6
Maniobras militares	3	0,05	4	0,13	9	0,06	16	0,0
Otras	45	1,12	26	0,85	122	0,82	193	0,8
OTRAS CAUSAS	95	2,36	89	2,90	425	2,87	609	2,7
INTENCIONADO	2.578	64,18	1.908	62,21	9.308	62,92	13.794	63,0
DESCONOCIDA	517	12,87	403	13,14	2.150	14,53	3.073	14,0
INCENDIO REPRODUCIDO	77	1,92	85	2,77	422	2,85	584	2,6
Totales	4.017		3.067		14.794		21.895	

6.- Distribución temporal de los incendios.

La incidencia de los incendios por meses y causas queda reflejada en el **cuadro n° 33** y **gráfico n° 14**. Agosto, marzo y septiembre fueron los meses que registraron mayor número de siniestros. El **gráfico n° 15** muestra la distribución de los incendios por meses y áreas geográficas.

Los incendios activos cada día se muestran en el **cuadro n° 34**. El día con mayor número de incendios activos fue el 23 de agosto con 536 incendios de los cuales 467 ocurrieron en Galicia. Fuera del período estival el día con mayor número de siniestros fue el 3 de marzo con 511 incendios. Solo en 7 de los 365 días del año no hubo ningún incendio forestal. En el **cuadro n° 35** se recoge el día en el que hubo un mayor número de incendios activos en cada Comunidad Autónoma.

Las superficies recorridas por meses con indicación del tipo de vegetación arbolada y no arbolada recorrida por el fuego figuran en el **cuadro n° 36** y el **gráfico n° 16**. La superficie no forestal alcanzó una cifra superior a las 25.000 hectáreas, a pesar de no incluirse en esta estadística los incendios que afectaron solo a superficie agrícola o urbana. El **gráfico n° 17** muestra la distribución mensual de la superficie afectada por áreas geográficas.

Los **cuadros n° 38 y 39** muestran las horas de inicio y extinción de los incendios, mientras que las motivaciones de los fuegos intencionados y su distribución por meses se detallan en los **cuadros n° 40 y 41**. El **gráfico n° 18** representa las motivaciones de los incendios intencionados cuando éstos han sido especificadas.

CUADRO N° 33

ANALISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

NACIONAL

Periodo:
Desde: 01/01/1995
Hasta: 31/12/1995

11.9.1 CAUSAS, NUMERO DE INCENDIOS POR MESES

Causa	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	To
RAYO	0	0	4	14	20	27	51	496	36	3	0	2	
Quema agricola	12	46	194	52	29	43	91	98	138	104	56	27	
Quema de pastos	16	40	120	9	4	19	61	137	83	43	23	25	
Trabajos forestales	7	42	89	12	34	32	22	21	7	20	15	12	
Hogueras	4	4	16	10	9	11	25	26	15	8	11	35	
Funadores	3	2	10	10	21	23	77	72	27	8	11	5	
Quema de basuras	1	2	11	5	6	28	67	66	33	13	7	3	
Escape de vertedero	1	2	10	5	1	29	60	61	25	7	1	1	
Otras	0	25	53	20	20	40	88	118	84	23	13	16	
NEGLIGENCIAS	44	163	503	123	124	225	491	599	412	226	137	124	3.
Ferrocarril	1	0	8	0	3	15	38	36	14	2	2	0	
Líneas eléctricas	3	2	8	5	4	25	33	35	25	5	0	4	
Motores y máquinas	0	1	1	4	1	14	49	43	15	3	1	1	
Maniobras militares	0	0	2	0	0	3	4	0	2	2	2	0	
Otras	1	9	17	5	3	6	24	61	30	13	19	5	
OTRAS CAUSAS	5	12	36	14	11	63	148	175	86	25	24	10	
INTENCIONADO	118	1.437	2.523	75	230	412	1.143	5.540	1.531	309	247	239	13.
DESCONOCIDA	95	234	548	44	78	191	446	838	371	111	57	70	3.
INCENDIO REPRODUCIDO	2	6	16	1	3	15	43	430	54	1	2	2	
Totales	264	1.852	3.630	271	466	923	2.322	9.078	2.500	675	467	447	21.

Gráfico n° 14: Distribución mensual de los Incendios. Año 1998

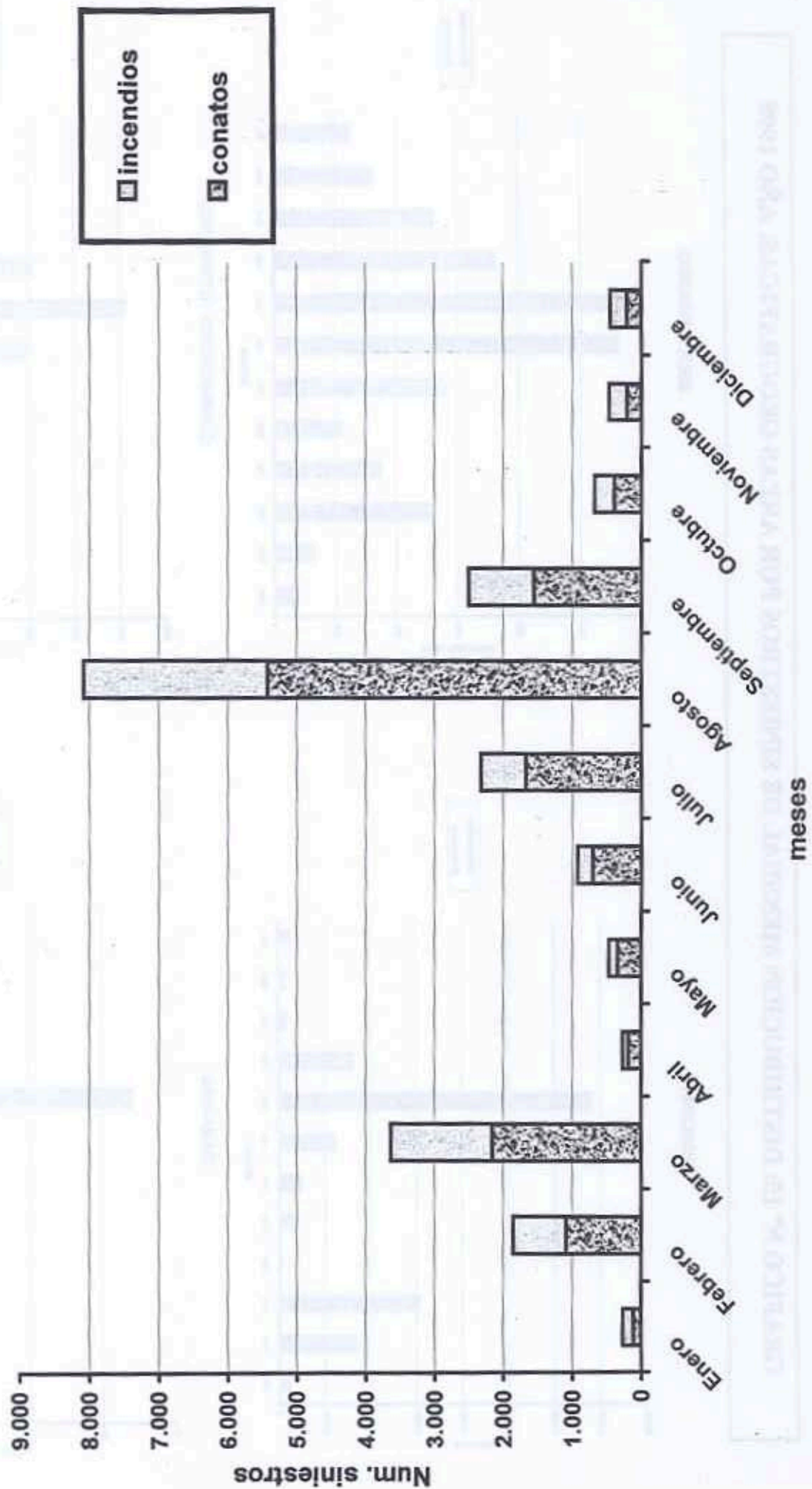
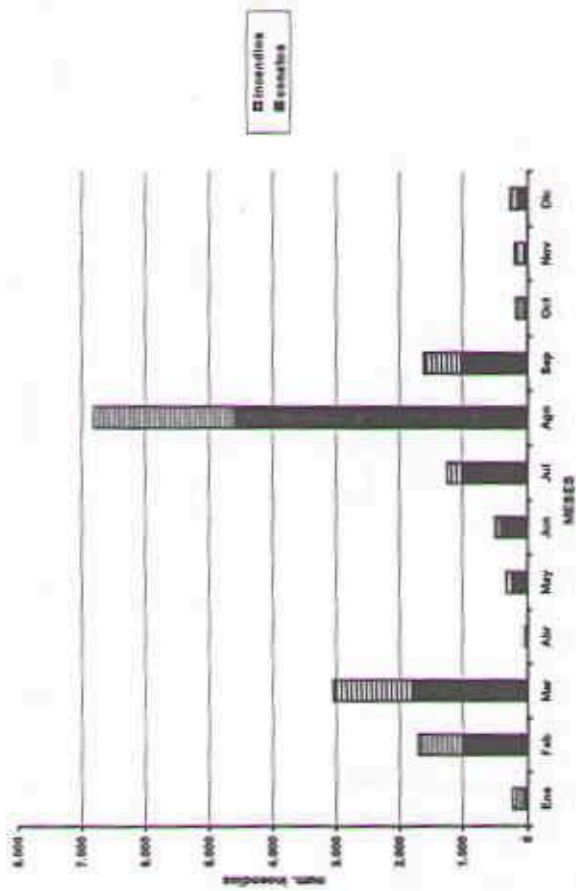
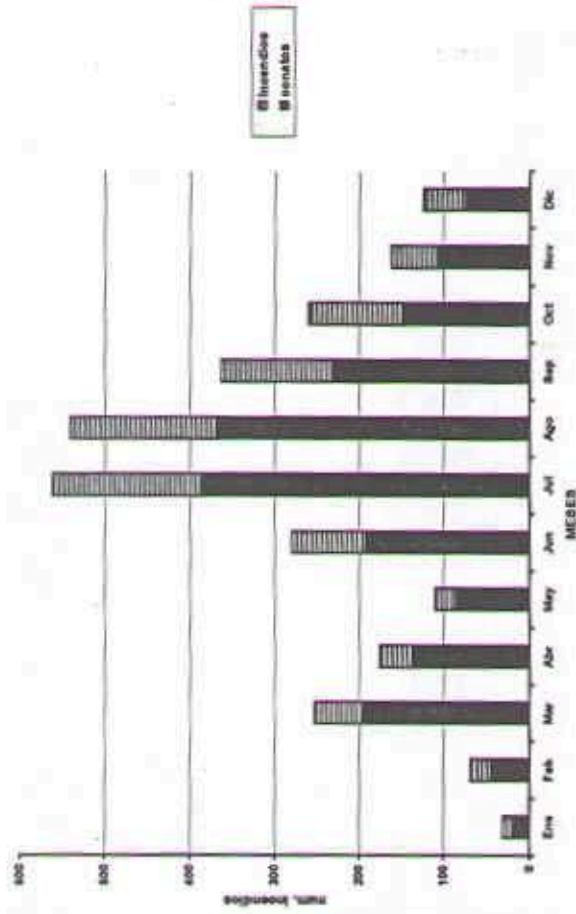


GRAFICO Nº 15: DISTRIBUCION MENSUAL DE SINIESTROS POR AREAS GEOGRAFICAS, AÑO 1998

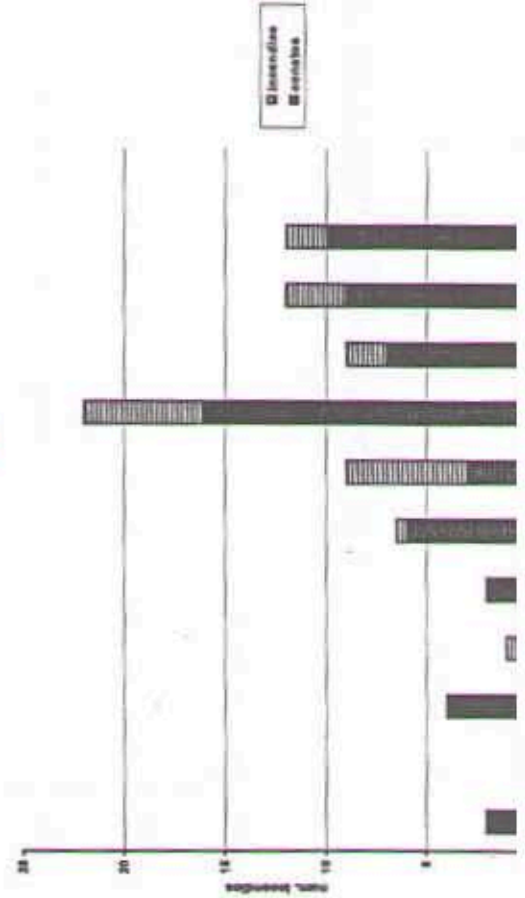
NOROESTE



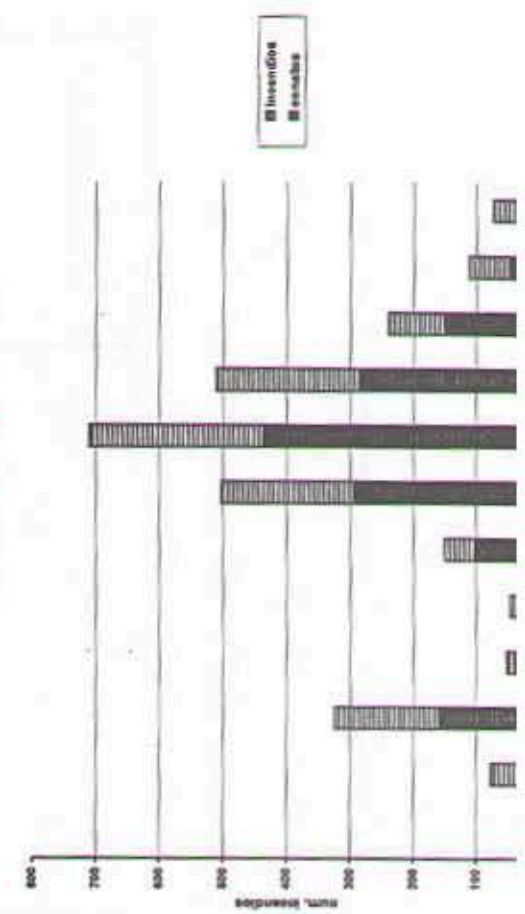
MEDITERRANEO



CANARIAS



COMUNIDADES INTERIORES



CUADRO N° 34

ANALISIS DE CAUSAS DE INCENDIO

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998

Hasta: 31/12/1998

11.9.2 NUMERO DE INCENDIOS ACTIVOS CADA DIA

Día	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
1	0	21	103	7	9	4	42	178	395	20	23	17
2	3	5	173	20	3	1	27	192	325	31	14	12
3	0	5	511	23	4	9	31	178	312	29	7	18
4	1	2	361	12	3	9	33	195	168	5	6	13
5	2	9	30	13	10	12	49	199	82	5	0	13
6	3	16	29	16	19	4	37	228	91	9	0	21
7	3	17	67	4	26	9	48	250	54	13	4	24
8	5	73	51	5	30	14	41	274	106	27	18	44
9	15	89	55	7	20	19	59	313	111	30	11	14
10	47	81	65	8	10	11	57	318	106	15	9	3
11	58	72	34	10	9	17	73	370	67	36	12	2
12	55	83	62	13	5	36	74	401	64	43	9	4
13	49	85	72	22	6	21	62	325	85	21	7	8
14	11	130	57	10	11	17	66	281	76	21	12	9
15	9	184	110	8	7	23	83	221	61	28	18	10
16	6	104	121	10	18	37	82	211	69	22	10	15
17	8	117	109	11	24	29	103	179	90	21	6	25
18	6	98	147	13	15	50	118	207	102	24	8	13
19	6	152	189	7	28	70	150	250	144	20	23	9
20	6	299	171	5	16	73	105	319	171	22	15	23
21	8	69	197	7	24	48	56	388	113	31	20	25
22	6	6	232	4	41	56	61	466	66	38	44	12
23	2	14	158	7	42	70	81	536	40	18	34	13
24	2	29	168	12	44	60	90	531	17	26	31	8
25	0	41	174	20	28	29	138	483	6	23	25	12
26	1	72	207	21	33	46	121	481	7	19	24	29
27	0	92	286	10	14	50	117	288	12	23	23	81
28	0	89	117	4	3	57	139	281	11	30	42	7
29	2	0	18	3	1	53	143	319	11	32	59	15
30	5		5	7	1	77	150	373	10	20	53	7
31	9		11		6		165	434		30		1

CUADRO Nº 35
DÍAS CON MAYOR NÚMERO DE INCENDIOS ACTIVOS
AÑO 1998

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Nº de Incendios Activos	Fecha
Pais Vasco	19	20-feb-98
Cataluña	23	15-mar-98
Galicia	467	23-ago-98
Andalucía	17	13-sep-98
Asturias	51	04-mar-98
Cantabria	27	04-mar-98
La Rioja	7	22-mar-98
Murcia	4	13-abr-98
Com. Valenciana	12	13-sep-98
Aragón	15	26-ago-99
Castilla La Mancha	13	09-sep-98
Canarias	4	27-ago-98
Navarra	Sin datos	Sin datos
Extremadura	20	11-oct-98
Islas Baleares	5	09-sep-98
Madrid	5	05-sep-98
Castilla y León	58	26-ago-99
Total Nacional	536	23-ago-98

CUADRO N° 36

ANÁLISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

Periodo:
Desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

ACIONAL

9.3 INCENDIOS POR MESES Y SUPERFICIES AFECTADAS

Mes	N° incendios		N° incendios total	S. arbolada		S. no arbolada		S. forestal		S. no forestal
	< 1 ha.	>= 1 ha.		S. arbolada	S. no arbolada	S. forestal	S. no forestal			
Enero	108	156	264	367,98	1.536,47	1.904,45			1.20	
Febrero	1.085	767	1.852	1.114,28	6.019,00	7.133,28			27,37	
Marzo	2.152	1.478	3.630	4.357,59	13.947,24	18.304,83			114,59	
Abril	186	85	271	1.523,35	290,99	1.814,34			9,33	
Mayo	340	126	466	136,80	360,97	497,77			2,54	
Junio	701	222	923	1.009,32	1.023,56	2.032,88			300,02	
Julio	1.670	652	2.322	13.953,78	10.429,37	24.383,15			12.178,97	
Agosto	5.419	2.659	8.078	13.068,59	30.996,53	52.065,12			1.512,82	
Septiembre	1.555	945	2.500	3.903,49	7.645,22	11.548,71			11.372,43	
Octubre	387	288	675	544,42	2.292,23	2.836,65			169,37	
Noviembre	206	261	467	1.943,57	2.957,50	4.901,15			43,63	
Diciembre	208	239	447	417,23	4.160,85	4.578,08			16,70	
Totales	14.017	7.878	21.895	42.410,40	89.660,01	132.070,41			25.828,97	

CUADRO N° 37

ANÁLISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

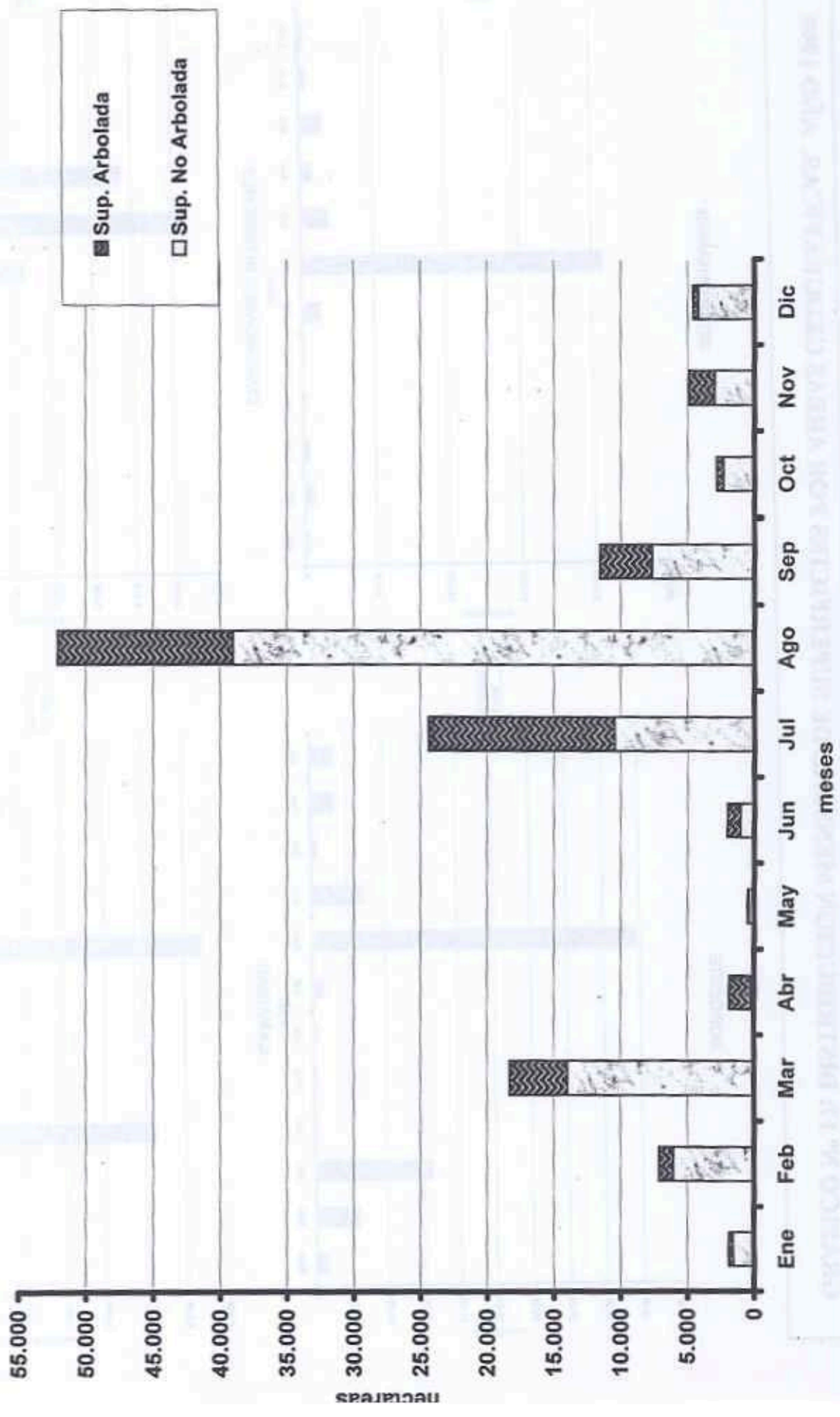
Periodo:
Desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

NACIONAL

11.9.4 SUPERFICIE AFECTADA POR MESES

Mes	Superficie arbolada			Superficie no arbolada			Zonas Número	Total	Superficie Total	Superficie no forestal
	Superficie arbolada	Dehesas y M. ahlerro	Macorral y M. bajo	Pastizales	Superficie no arbolada	Total				
enero	367,98	0,87	1.315,23	1,60	21,24	0,34	200,00	1.536,47	1.904,45	1,44
febrero	1.114,28	2,63	5.367,92	6,54	615,19	9,94	3,03	6.019,00	7.133,20	5,40
marzo	4.357,59	10,27	13.209,13	16,09	609,71	9,65	52,14	13.947,24	18.304,83	23,86
abril	1.593,35	3,76	268,67	0,33	9,38	0,15	4,76	290,99	1.084,34	1,43
mayo	136,80	0,32	323,56	0,39	30,40	0,49	0,00	360,97	497,77	0,38
junio	1.009,32	2,38	805,78	0,98	170,33	2,88	11,36	1.023,56	2.032,88	1,54
julio	13.953,78	32,90	9.280,98	11,30	944,02	35,25	19,97	10.429,37	24.383,15	28,46
agosto	13.068,59	30,81	37.034,01	45,11	1.690,54	27,30	46,03	38.996,53	52.065,12	39,42
septiembre	3.963,49	9,20	6.289,38	7,66	1.200,57	15,39	46,48	7.645,22	11.548,71	8,74
octubre	544,42	1,28	2.059,78	2,51	219,94	3,55	3,95	2.292,23	2.836,65	2,15
noviembre	1.943,57	4,58	2.550,34	3,11	363,87	5,88	5,36	2.957,58	4.901,15	3,71
diciembre	417,23	0,98	3.592,40	4,38	308,78	4,99	36,85	4.160,85	4.578,08	3,47
Totales	42.410,40	940,73	82.097,18	6.191,97	89.660,01	132.070,41	430,13	89.660,01	132.070,41	25.828,97

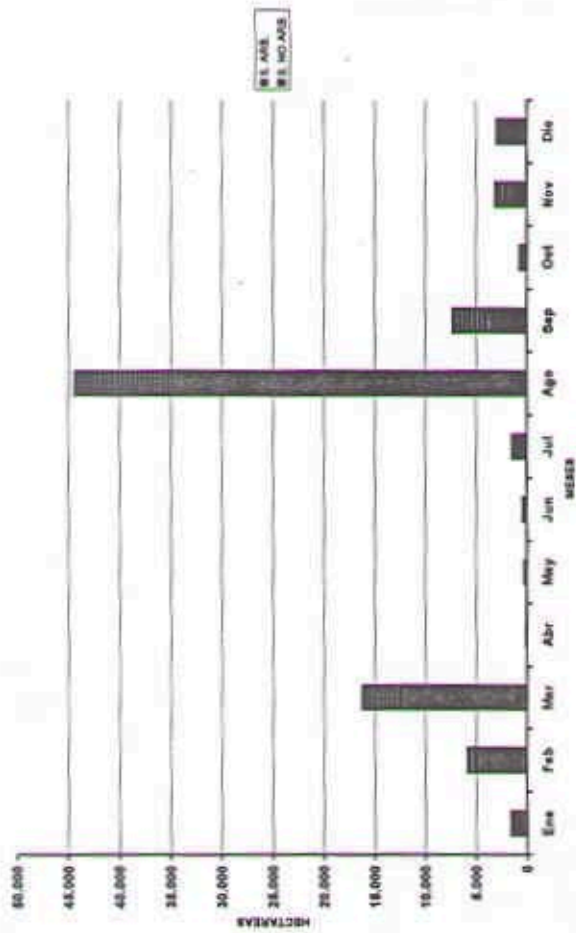
Gráfico n° 16: Superficies afectadas por meses. Año 1998



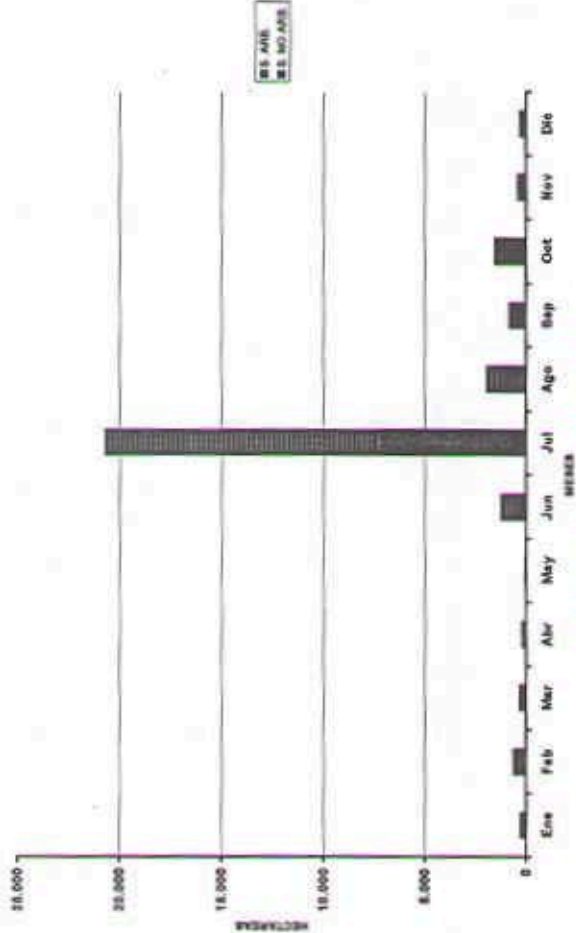
CRISTÓBAL MORALES / INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

GRAFICO N° 17: DISTRIBUCION MENSUAL DE SUPERFICIES POR AREAS GEOGRAFICAS. AÑO 1998

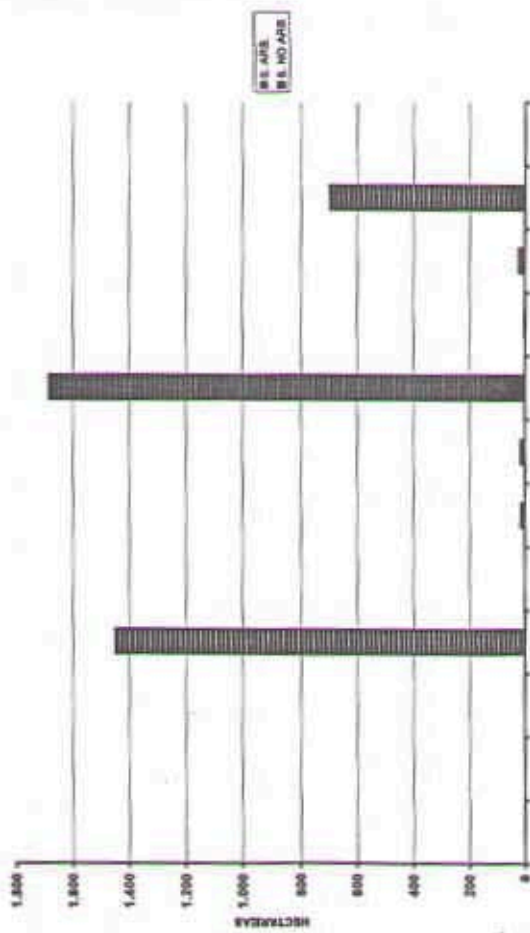
NOROESTE



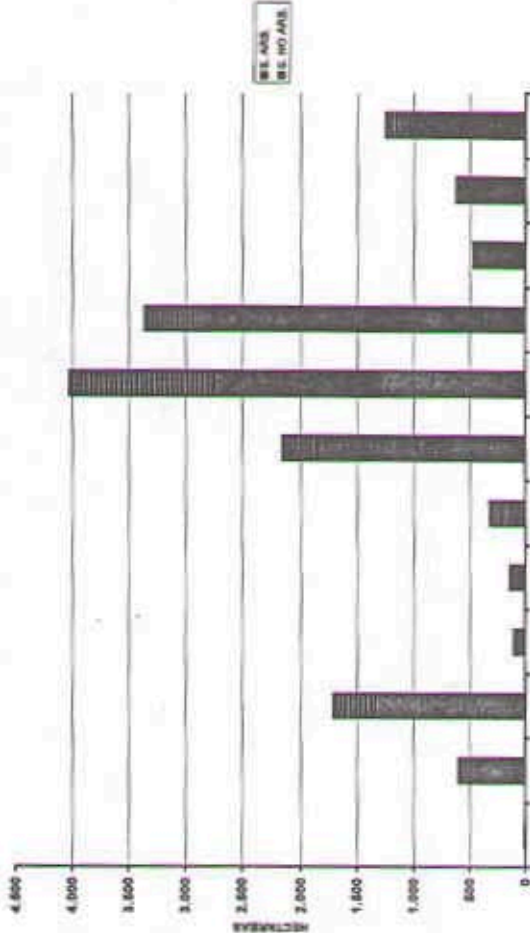
MEDITERRANEO



CANARIAS



COMUNIDADES INTERIORES



CUADRO Nº 38

ANALISIS DE CAUSAS DE INCENDIO

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998

Hasta: 31/12/1998

11.10 NUMERO DE INCENDIOS POR HORA DE DETECCION Y CAUSA

Hora de detección	Rayo	Negli -		Otras		Inten -		Desco -		Repro -		Total	%	
		%	gancias	%	causas	%	cionado	%	nocida	%	ducción			
0	7	1,07	29	0,91	13	2,13	533	3,86	80	2,60	6	1,03	668	3,05
1	2	0,31	16	0,50	9	1,48	367	2,66	44	1,43	8	1,37	446	2,04
2	4	0,61	21	0,66	2	0,33	221	1,60	36	1,17	8	1,37	292	1,33
3	3	0,46	9	0,28	4	0,66	188	1,36	23	0,75	7	1,20	234	1,07
4	6	0,92	8	0,25	4	0,66	141	1,02	16	0,52	3	0,51	178	0,81
5	3	0,46	10	0,32	3	0,49	102	0,74	13	0,42	6	1,03	137	0,63
6	4	0,61	13	0,41	1	0,16	99	0,72	20	0,65	5	0,85	142	0,65
7	7	1,07	17	0,54	5	0,82	110	0,80	35	1,14	20	3,42	194	0,89
8	10	1,53	26	0,82	7	1,15	131	0,95	25	0,81	12	2,05	211	0,96
9	13	1,99	39	1,23	10	1,64	166	1,20	41	1,33	23	3,93	292	1,33
10	17	2,60	67	2,11	17	2,79	220	1,59	59	1,92	29	4,96	409	1,87
11	13	1,99	142	4,48	24	3,94	366	2,65	94	3,06	36	6,15	675	3,08
12	23	3,52	251	7,92	45	7,39	550	3,98	149	4,85	44	7,52	1.062	4,85
13	24	3,68	318	10,03	53	8,70	791	5,73	188	6,12	54	9,23	1.428	6,52
14	41	6,28	333	10,50	60	9,85	928	6,72	256	8,33	57	9,74	1.675	7,65
15	46	7,35	352	11,10	71	11,66	1.120	8,11	302	9,83	50	8,55	1.943	8,87
16	78	11,94	379	11,95	78	12,81	1.218	8,82	315	10,25	54	9,23	2.122	9,69
17	83	12,71	321	10,12	67	11,00	1.061	7,69	291	9,14	48	8,21	1.861	8,50
18	84	12,86	282	8,89	42	6,90	965	6,99	262	8,53	40	6,84	1.675	7,65
19	76	11,64	185	5,83	41	6,73	946	6,85	259	8,43	25	4,27	1.532	7,00
20	55	8,42	136	4,29	24	3,94	1.045	7,57	176	5,73	16	2,74	1.452	6,63
21	25	3,83	86	2,71	11	1,81	861	6,24	148	4,82	18	3,08	1.149	5,25
22	15	2,30	73	2,30	16	2,63	906	6,56	137	4,46	9	1,54	1.156	5,28
23	12	1,84	58	1,83	2	0,33	769	5,57	114	3,71	7	1,20	962	4,39
TOTALES	653		3.171		609		13.804		3.073		585		21.895	

CUADRO N° 39

ANALISIS DE CAUSAS DE INCENDIO

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

11.11 NUMERO DE INCENDIOS POR HORA DE EXTINCION Y CAUSA

Hora de extinción	Rayo	%	Negli - gencias	%	Otras causas	%	Inten - cionado	%	Desco - nocida	%	Repro - ducción	%	Total	%
0	17	2,60	51	1,61	7	1,15	690	5,00	95	3,09	13	2,05	872	3,9
1	7	1,07	46	1,45	8	1,31	642	4,65	103	3,35	12	2,05	818	3,7
2	12	1,84	32	1,01	9	1,48	510	3,69	76	2,47	8	1,37	647	2,9
3	6	0,92	33	1,04	8	1,31	371	2,69	57	1,85	14	2,39	489	2,2
4	10	1,53	17	0,54	9	1,48	337	2,44	51	1,66	9	1,54	433	1,9
5	6	0,92	14	0,44	7	1,15	217	1,57	31	1,01	1	0,17	276	1,2
6	5	0,77	14	0,44	5	0,82	183	1,33	17	0,55	5	0,85	229	1,0
7	3	0,46	14	0,44	3	0,49	165	1,20	25	0,81	4	0,68	214	0,9
8	10	1,53	21	0,66	6	0,99	138	1,00	38	1,24	5	0,85	218	1,0
9	8	1,23	26	0,88	3	0,49	128	0,93	27	0,88	10	1,71	204	0,9
10	13	1,99	28	0,88	12	1,97	163	1,18	45	1,46	18	3,08	279	1,2
11	19	2,91	48	1,51	11	1,81	196	1,42	51	1,66	13	2,22	338	1,5
12	17	2,60	96	3,02	19	3,12	277	2,01	61	1,99	28	4,79	498	2,2
13	21	3,22	143	4,51	27	4,43	380	2,75	103	3,35	21	3,59	695	3,1
14	27	4,13	208	6,56	35	5,75	534	3,87	128	4,17	33	5,64	965	4,4
15	25	3,83	215	6,78	35	5,75	676	4,90	183	5,96	49	8,38	1.183	5,4
16	25	3,83	279	8,80	62	10,18	845	6,12	210	6,83	39	6,67	1.460	6,6
17	51	7,81	338	10,66	61	10,02	1.031	7,47	268	8,72	56	9,57	1.805	8,2
18	62	9,49	378	11,92	57	9,36	1.155	8,37	304	9,89	49	8,38	2.005	9,1
19	74	11,33	348	10,97	70	11,49	1.114	8,07	335	10,90	44	7,52	1.985	9,0
20	89	13,63	290	9,15	56	9,20	1.091	7,90	298	9,70	56	9,57	1.880	8,5
21	72	11,03	241	7,60	48	7,88	1.093	7,92	233	7,58	46	7,86	1.733	7,9
22	44	6,74	159	5,01	30	4,93	923	6,69	161	5,24	31	5,30	1.348	6,2
23	30	4,59	130	4,10	21	3,45	945	6,85	173	5,63	22	3,76	1.321	6,0
TOTALES	653		1.171		609		13.804		3.073		585		21.895	

CUADRO Nº 40

ANALISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

NACIONAL

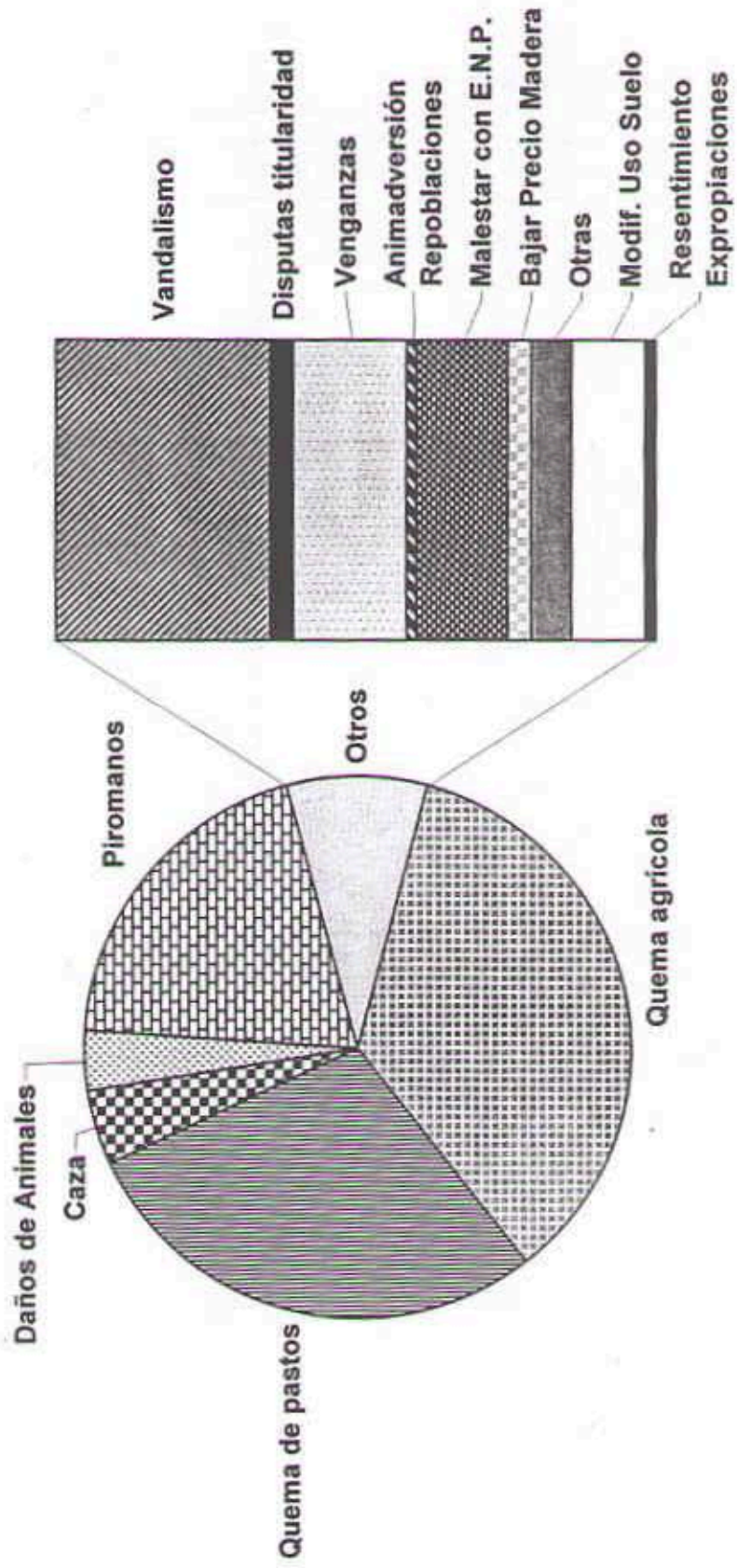
Periodo desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

11.12 MOTIVACIONES DE INCENDIOS INTENCIONADOS

Motivaciones	Número incendios	Número causantes identificados	Superficie forestal afectada	Superficie media por incendio
0	5.755	52	32.500,30	5,65
1	2.575	10	7.595,12	2,99
2	2.073	18	20.030,21	9,66
3	115	4	420,73	3,66
4	261	0	1.598,77	6,13
5	313	2	2.782,52	8,89
6	18	0	292,00	16,22
7	24	1	36,63	1,53
8	4	0	2,13	0,53
9	2	0	2,53	1,27
10	1.426	15	4.436,24	3,11
11	24	0	21,79	0,91
12	75	3	256,08	3,41
13	3	0	0,69	0,23
14	15	0	48,46	3,23
15	10	1	78,70	7,87
16	93	0	879,60	9,46
17	11	0	25,04	2,28
18	3	0	0,09	0,03
19	222	4	465,30	2,10
20	3	0	1,20	0,40
21	1	0	0,30	0,30
22	8	0	9,07	1,13
99	770	19	8.092,87	10,51
TOTALES	13.804	129	79.677,37	101,49

GRAFICO N° 18

Motivaciones Incendios Intencionados. Año 1998



CUADRO N° 41

ANALISIS DE CAUSAS DE INCENDIOS

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998

Hasta: 31/12/1998

11.13 ANALISIS DE MOTIVACIONES POR MESES (Incendios intencionados)

Motivación	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
0	37	526	1.133	44	93	193	501	2.013	767	175	152	121	5.755
1	10	322	440	5	33	51	162	1.223	265	35	13	16	2.575
2	37	370	591	10	34	40	73	577	190	46	41	64	2.073
3	2	7	14	0	6	3	19	43	17	2	2	0	115
4	1	25	45	0	4	9	9	132	34	1	0	1	261
5	4	45	42	0	5	7	15	102	43	22	14	14	313
6	0	0	0	0	0	0	2	13	3	0	0	0	18
7	0	2	4	0	1	2	3	8	2	1	0	1	24
8	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	4
9	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
10	5	31	178	7	37	70	221	756	101	1	12	7	1.426
11	0	0	4	0	1	0	5	14	0	0	0	0	24
12	0	4	7	0	1	5	5	32	5	13	3	0	75
13	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3
14	1	2	4	0	0	0	2	6	0	0	0	0	15
15	1	0	0	0	0	0	1	4	3	1	0	0	10
16	5	47	11	0	2	0	3	23	2	0	0	0	93
17	0	0	0	0	0	3	4	4	0	0	0	0	11
18	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3
19	0	3	17	2	4	16	64	74	29	8	3	2	222
20	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3
21	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
22	0	1	1	0	0	0	0	3	3	0	0	0	8
99	15	53	30	7	9	11	51	505	66	4	7	13	770

7.- Detección y extinción.

Los procedimientos según los cuales los Servicios de Extinción tuvieron conocimiento del incendio se muestran en el **cuadro n° 42** distinguiendo dos periodos: el año completo y los tres meses centrales de la campaña estival. El año 1998 es el primero en el que se recoge la información de "llamada particular" que en años anteriores se agrupaba bajo el epígrafe "otros". La organización propia de prevención-extinción alertó en el 55,2% de los casos. Este porcentaje asciende al 59,1% en la época de máximo despliegue.

Los tiempos de respuesta de los medios terrestres y aéreos para estos mismos dos periodos se detallan en el **cuadro n° 43**. Los medios terrestres han llegado antes de 15 minutos en el 52,8% de los incendios de que se dispone de datos, creciendo este porcentaje hasta el 81,4% si se consideran 30 minutos. Si se hacen estos cálculos solo para los meses de julio, agosto y septiembre, los valores se sitúan en el 58,7% y el 85,8% para los meses donde el dispositivo de extinción alcanza su máximo despliegue.

La utilización de los distintos medios de transporte para llegar al fuego se resume en el **cuadro n° 44**. La clasificación de los incendios según su duración se muestra en el **cuadro n° 45**.

Los medios de extinción que han intervenido se resumen en el **cuadro n° 46**. Los incendios con participación de medios aéreos según el tipo de fuego se recogen en el **cuadro n° 47**. El **cuadro n° 48** muestra por Comunidades Autónomas la participación de medios aéreos mientras que el **cuadro n° 49** resume el n° de aparatos y la labor realizada para el conjunto del territorio nacional.

El **cuadro n° 50** muestra los modelos de combustible sobre los que progresó el fuego. Las técnicas de extinción se resumen en el **cuadro n° 51** y la utilización de retardantes aparece recogida en el **cuadro n° 52**.

El número de horas de vuelo por clase de aeronaves de los medios de la DGCN se muestra en el **cuadro n° 53**, mientras que la distribución de las aeronaves de la DGCN con indicación del tipo de aparato y el trabajo realizado se recoge en el **cuadro n° 54**. Esta actividad puede no haberse desarrollado en su totalidad en la Comunidad Autónoma donde el medio tiene su base, ya que puede haber sido enviado a colaborar en la extinción de incendios ocurridos en territorios de otras Autonomías.

CUADRO N° 42

DETECCION

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

12.1 PERSONAS QUE DIERON LA PRIMERA NOTICIA

Detección	Número de incendios	%
Vigilante fijo	7.292	33,30
Agente forestal	2.919	13,33
Vigilante móvil	1.768	8,07
Aeronave	39	0,45
Llamada particular	3.626	16,56
Otros	6.190	28,27
Totales	21.895	

DETECCION

NACIONAL

Periodo desde: 01/07/1998
Hasta: 30/09/1998

12.1 PERSONAS QUE DIERON LA PRIMERA NOTICIA

Detección	Número de incendios	%
Vigilante fijo	5.363	41,57
Agente forestal	1.086	8,42
Vigilante móvil	1.098	8,51
Aeronave	75	0,58
Llamada particular	2.209	17,12
Otros	3.069	23,79
Totales	12.900	

CUADRO N° 43

EXTINCION

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/199
Hasta: 31/12/199

13.1.1 TIEMPOS DE MOVILIZACION DESDE LA DETECCION HASTA LA LLEGADA DE LOS MEDIOS

Tiempo	MEDIOS TERRESTRES				MEDIOS AEROS			
	Número de incendios	%	Superficie total	Superficie media	Número de incendios	%	Superficie total	Superficie media
Sin datos	1.060	4,84	6.351,61	5,99	598	2,73	10.806,24	18,
<= 15 min.	10.991	50,20	44.062,52	4,01	1.158	5,29	8.795,53	7,
16 - 30 min.	5.959	27,22	37.230,30	6,25	988	4,51	7.622,15	7,
31 - 40 min.	2.500	11,42	21.816,89	8,73	666	3,04	11.984,29	17,
61 - 120 min.	773	3,53	7.458,42	9,65	295	1,35	13.705,64	63,
> 120 min.	409	1,87	14.408,45	35,23	323	1,47	23.691,89	73,
No intervienen	203	0,93	742,22	3,66	17.867	81,61	50.464,57	2,
Totales	21.895		132.070,41	6,03	21.894		132.070,31	6,1

EXTINCION

NACIONAL

Periodo desde: 01/07/19
Hasta: 30/09/19

13.1.1 TIEMPOS DE MOVILIZACION DESDE LA DETECCION HASTA LA LLEGADA DE LOS MEDIOS

Tiempo	MEDIOS TERRESTRES				MEDIOS AEROS			
	Número de incendios	%	Superficie total	Superficie media	Número de incendios	%	Superficie total	Superficie media
Sin datos	323	2,50	1.615,75	5,00	504	3,91	9.185,13	1,
<= 15 min.	7.353	57,00	37.664,70	5,12	969	7,51	8.178,31	1,
16 - 30 min.	3.399	26,35	28.158,08	8,28	789	6,12	6.792,24	1,
31 - 40 min.	1.237	9,59	11.909,59	9,63	480	3,72	10.814,05	22,
61 - 120 min.	354	2,74	2.921,03	8,25	206	1,60	18.234,90	88,
> 120 min.	185	1,43	5.697,27	30,80	233	1,81	15.023,83	64,
No intervienen	49	0,38	30,56	0,62	9.718	75,34	19.768,42	1,
Totales	12.900		87.996,98	6,82	12.899		87.996,86	6,1

CUADRO Nº 44

EXTINCION

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/199

Hasta: 31/12/199

13.2.1 TIEMPOS DE MOVILIZACION DESDE LA DETECCIÓN HASTA LA LLEGADA DE LOS MEDIOS

Tiempos	NUMERO DE INCENDIOS SEGUN SISTEMA DE TRANSPORTE					
	Sólo a pie		A pie y vehículos		Otros medios y helicópteros	
Sin datos	62	11,65	946	5,07	183	6,1
<= 15 min.	270	50,75	9.507	50,95	1.257	46,1
16 - 30 min.	120	22,66	5.071	27,17	783	28,1
31 - 60 min.	59	11,09	2.135	11,44	314	11,1
61 - 120 min.	11	2,07	662	3,55	101	3,6
> 120 min.	10	1,88	340	1,82	64	2,3
Totales	532		18.661		2.702	

CUADRO Nº 45

EXTINCION

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1991
Hasta: 31/12/1991

13.3.1 DURACION DE LOS INCENDIOS

Tiempos	DESDE DETECCION HASTA CONTROL				
	Número de incendios	%	Superficie total	%	Superficie media
Sin datos	4.171	19,05	18.286,83	13,85	4,38
< 1 hora.	8.065	36,83	3.545,88	2,68	0,44
>= 1 - < 3 horas.	6.746	30,81	11.213,49	8,49	1,66
>= 3 - < 6 horas.	1.793	8,19	14.528,83	11,00	8,10
>= 6 - <12 horas.	696	3,18	19.593,50	14,84	28,15
>=12 - <24 horas.	284	1,30	20.276,06	15,35	71,39
>=24 - <48 horas.	108	0,49	15.702,65	11,69	145,39
>=48 - <72 horas.	24	0,11	7.652,47	5,79	318,85
>=72 - <96 horas.	6	0,03	3.389,69	2,57	564,95
>=96 horas.	2	0,01	17.881,01	13,54	8.940,50
Totales	21.895		132.070,41		6,03

13.3.2 DURACION DE LOS INCENDIOS

Tiempos	DESDE DETECCION HASTA EXTINCION				
	Número de incendios	%	Superficie total	%	Superficie media
< 1 hora.	4.518	20,63	1.108,46	0,84	0,25
>= 1 - < 3 horas.	10.490	47,91	9.342,34	7,07	0,89
>= 3 - < 6 horas.	4.150	18,95	15.410,85	11,67	3,71
>= 6 - <12 horas.	1.656	7,56	21.703,26	16,43	13,11
>=12 - <24 horas.	678	3,10	16.763,72	12,69	24,73
>=24 - <48 horas.	307	1,40	26.649,32	20,18	86,81
>=48 - <72 horas.	59	0,27	6.287,70	4,76	106,57
>=72 - <96 horas.	19	0,09	6.102,54	4,62	321,19
>=96 horas.	18	0,08	28.702,22	21,73	1.594,57
Totales	21.895		132.070,41		6,03

CUADRO N° 46

MEDIOS UTILIZADOS EN LA EXTINCION

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

13.4.1 PERSONAL

Personal	Total efectivos
Técnicos y Agentes forestales	30.406
Obreros de cuadrillas y brigadas	174.846
Bomberos profesionales	22.147
Voluntariado organizado	11.014
Otro Personal Civil	40.172
Guardia Civil, Policía autonómica y otras	14.398
Fuerzas del Ejército	479
Totales	293.452

13.4.2 MEDIOS PESADOS

Medios pesados	Total efectivos
Autobombas	25.532
Bulldozer	451
Tractores agrícolas	1.444
Otros	2.390
Totales	29.817

13.4.3 MEDIOS AEREOS

Medios aéreos	Total efectivos
Aviones anfibios	509
Aviones de carga en tierra	1.619
Helicópteros de extinción	651
Helicópteros para transporte de cuadrillas	4.077
Aeronave de coordinación	187
Totales	7.143

CUADRO Nº 47

EXTINCION

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/199
Hasta: 31/12/199

13.5 INTERVENCION DE MEDIOS AEREOS

Tipo de fuego	Número de incendios	Núm. incendios con utilización de medios aéreos	Núm. de incendios con				Aeronave coordinaci
			Aviones anfíbios	extintores	Helicópteros extinción cuadrillas		
Matorral	15.900	2.306	219	534	239	1.909	
Pastos	1.824	381	2	71	43	314	
Copas	185	61	11	16	9	49	
Hojarasca	121	23	2	2	1	21	
Subsuelo	69	13	0	7	1	10	
Matorral - pastos	1.920	577	44	194	67	476	
Matorral - copas	1.118	480	125	172	100	373	
Matorral - hojarasca	312	61	14	11	7	48	
Matorral - subsuelo	285	82	8	12	0	77	
Pastos - copas	62	20	2	4	7	15	
Pastos - hojarasca	31	9	0	3	0	8	
Pastos - subsuelo	12	4	0	0	2	3	
Copas - hojarasca	23	4	1	1	0	4	
Copas - subsuelo	11	6	1	1	1	5	
Hojarasca - subsuelo	22	1	0	1	0	1	
Totales	21.895	4.028	428	1.029	477	3.313	1

**CUADRO Nº 48
INTERVENCIÓN DE MEDIOS AÉREOS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

Comunidad Autónoma	Nº Total de Incendios	Nº Incendios con medios aéreos						
		Total	Av. Anfibios	ACT	H.Extinción	H.Transporte	A. Coordinación	
País Vasco	267	2	1	0	0	2	0	
Cataluña	961	282	30	165	215	30	19	
Galicia	13.196	1.707	252	246	12	1.562	12	
Andalucía	1.137	390	27	94	76	318	59	
Asturias	961	67	2	0	0	67	0	
Cantabria	245	18	3	0	3	14	0	
La Rioja	126	15	0	5	1	13	0	
Murcia	170	50	1	0	9	48	1	
Com. Valenciana	546	276	20	136	48	241	7	
Aragón	329	93	10	18	1	83	0	
Castilla La Mancha	525	136	9	88	14	94	6	
Canarias	80	13	0	0	11	2	0	
Navarra	443	238	11	3	21	230	3	
Extremadura	954	58	9	50	0	37	0	
Islas Baleares	115	96	1	3	44	76	53	
Madrid	167	587	52	221	22	497	12	
Castilla y León	2.116	4.028	428	1.029	477	3.314	172	
Total Nacional	22.338							

ENCUENTRO 23/03/2004
ENCUENTRO 03/04/2004

ENCUENTRO

ENCUENTRO

CUADRO N° 49

EXTINCIÓN

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

13.6 ACTUACION DE MEDIOS AEROS

Tipo de fuego	Aviones			Helicópteros			Aeronave de coordinación					
	Móm. incendios con medios aéreos	Número Descargas	Número Brigadas	Extinción	Descargas	Número Brigadas	Transporte	Descargas	Aeronave de coordinación			
Matorral	2.306	281	1.675	806	1.968	306	49	1.287	2.255	2.145	13.277	65
Pastos	381	3	8	105	189	47	7	276	334	334	1.095	24
Copas	61	15	68	26	53	12	3	134	64	75	272	5
Hojarasca	23	2	6	3	5	1	0	10	23	22	56	0
Subsuelo	13	0	0	12	14	1	1	2	12	10	24	1
Matorral - pastos	577	59	399	317	1.012	98	30	786	600	645	2.611	38
Matorral - copas	480	214	3.560	293	1.202	164	45	2.671	583	597	6.277	44
Matorral - hojarasca	61	16	107	19	50	9	3	34	66	60	549	1
Matorral - subsuelo	82	10	49	23	83	0	0	0	91	88	799	2
Pastos - copas	20	4	67	8	45	10	4	75	21	28	225	6
Pastos - hojarasca	9	0	0	3	3	0	0	0	9	8	37	0
Pastos - subsuelo	4	0	0	0	0	2	0	6	3	2	1	1
Copas - hojarasca	4	3	35	1	1	0	0	0	5	5	54	0
Copas - subsuelo	6	2	17	1	4	1	0	4	10	14	200	0
Hojarasca - subsuelo	1	0	0	2	2	0	0	0	1	1	12	0
Totales	4.028	609	5.991	1.619	4.631	651	142	5.285	4.077	4.034	25.489	187

CUADRO Nº 50

EXTINCION

ACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

13.8 MODELOS DE COMBUSTIBLE

Modelo de combustible	Número de incendios	Superficie		Total
		Arbolada	No arbolada	
Pastizales	1.482	103,37	2.592,71	2.696,08
Matorrales	11.994	1.800,91	36.596,03	40.396,94
Bosques	1.278	2.193,35	722,74	2.916,09
Restos	118	23,23	80,49	103,72
Pastizales y matorrales	1.766	918,81	14.503,56	15.422,37
Pastizales y bosques	159	298,52	335,29	633,81
Pastizales y restos	52	11,01	40,97	51,98
Matorrales y bosques	4.250	31.088,99	28.421,46	59.510,45
Matorrales y restos	181	167,17	344,34	511,51
Bosques y restos	65	185,91	45,94	231,85
Pastizales, matorrales y bosques	349	2.124,82	4.375,05	6.499,87
Pastizales, matorrales y restos	16	10,50	35,86	46,36
Pastizales, bosques y restos	9	1,84	2,55	4,39
Matorrales, bosques y restos	141	1.314,61	1.352,24	2.666,85
Pastizales, matorrales, bosques y restos	35	167,36	210,78	378,14
Totales	21.895	42.410,40	89.660,01	132.070,41

CUADRO Nº 51

EXTINCION

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1
Hasta: 31/12/1

13.9 TÉCNICAS DE EXTINCION

Tipo de fuego	Nº total incendios	CON ATAQUE		Número de incendios con apertura de cortafuego o líneas de defensa	Número de incendios con contrafuego	
		Directo	Indirecto			
Matorrales	15.900	15.216	179	491	222	484
Pastos	1.824	1.752	18	53	58	17
Copas	185	174	1	10	8	5
Hojarasca	121	115	2	4	4	2
Subsuelo	69	63	0	6	5	1
Matorral y pastos	1.920	1.763	25	126	73	90
Matorral y copas	1.118	949	24	145	92	123
Matorral y hojarasca	112	288	3	21	15	12
Matorral y subsuelo	285	265	4	16	5	16
Pastos y copas	62	55	1	6	6	2
Pastos y hojarasca	31	29	0	2	2	0
Pastos y subsuelo	12	12	0	0	0	0
Copas y hojarasca	23	19	1	3	1	4
Copas y subsuelo	11	7	0	4	2	4
Hojarasca y subsuelo	22	18	1	3	4	0
Totales	21.895	20.725	259	890	497	760

CUADRO N° 52

EXTINCION

NACIONAL

Periodo desde: 01/01/1998
Hasta: 31/12/1998

13.7 UTILIZACION DE RETARDANTES

Tipo de fuego	Núm. Total incendios	NUMERO DE INCENDIOS CON UTILIZACION DE RETARDANTES				N° descargas con Retardantes
		Total	Amónicos	Espumantes	Viscosantes	
Matorral	15.900	445	63	235	23	3.394
Pastos	1.824	90	9	80	1	636
Copas	185	9	2	9	0	155
Hojarasca	121	3	0	3	0	15
Subsuelo	69	2	0	1	1	11
Matorral - pastos	1.920	132	25	105	10	1.820
Matorral - copas	1.118	142	40	110	9	6.239
Matorral - hojarasca	312	14	0	6	1	223
Matorral - subsuelo	285	12	2	2	5	96
Pastos - copas	62	6	1	5	0	129
Pastos - hojarasca	31	4	0	3	0	9
Pastos - subsuelo	12	2	0	2	0	7
Copas - hojarasca	23	3	0	1	2	88
Copas - subsuelo	11	1	0	1	0	8
Hojarasca - subsuelo	22	0	0	0	0	0
Totales	21.895	865	142	563	52	14.830

**CUADRO N° 53
DOTACION Y ACTIVIDAD DE LOS MEDIOS AEREOS DE LA DGCN EN 1998**

TIPO AERONAVE	N° BASES	N° APARATOS	N° DE VUELOS	TIEMPO DE VUELO	DESCARGAS	PERSONAS TRANSPORTADAS
Av. Anfibios CL-215T	6	15 (*)	473	1541 h 15 min	5.950	
Av. Anfibios CL-215	2	5 (**)	218	710 h 01 min	1.412	
Av. Carga en Tierra	5	8	924	986 h 53 min	2.068	
Av. Transmisión Imágenes	4	4	263	558 h 37 min		
Helicop. Bombarderos	3	3	119	218 h 13 min	1.077	
Helicop. SOKOL	6	6	495	617 h 17 min	3.381	4.337
Helicop. BRIF	5	5	232	330 h 11 min		3.513

(*) 10 operativos permanentemente durante la campaña de incendios

(**) 4 operativos permanentemente durante la campaña de incendios

CUADRO Nº 54: AERONAVES DE LA DGCN (MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE)

Provincial/ C.A.	Base	Aviones			Helicópteros					
		Núm.	Modelo	Horas vuelo	Descargas	Núm.	Modelo	Horas vuelo	Pers. Transp.	Descargas
Tarragona	Reus	1-2	CL-215T	334 h 40 m	1.532	-	-	-	-	-
CATALUÑA	Reus	1	Push-Pull	158 h 00 m	0	-	-	-	-	-
		2-3		522 h 40 m	1.532	-	-	-	-	-
A Coruña	Labacolla	2-3	CL-215T	680 h 05 m	2.549	-	-	-	-	-
Lugo	Labacolla	1	Push-Pull	151 h 50 m	0	-	-	-	-	-
	Becerreá	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ourense	Xinzo de Limia	1	Airfractor 802	309 h 01 m	729	1	Sokol PZL	190 h 29 m	906	1.283
GALICIA		4-5		1.140 h 56 m	3.278	1	-	190 h 29 m	906	1.283
Cadiz	Jerez	2	CL-215	176 h 45 m	416	-	-	-	-	-
	Jerez	1	Push-Pull	148 h 09 m	0	-	-	-	-	-
Huelva	La Pata del Caballo	-	-	-	-	1	MI-17 BRIF	39 h 33 m	446	0
	Málaga	-	-	-	-	1	Sokol PZL	70 h 34 m	355	451
ANDALUCIA	Cártama	-	-	-	-	2	-	110 h 07 m	801	451
ASTURIAS	Tineo	3		324 h 54 m	416	1	Sokol PZL	137 h 28 m	546	678
LA RIOJA	Fombera	-	-	-	-	1	Sokol PZL	33 h 02 m	145	94
MURCIA	Caravaca	-	-	-	-	1	Kamov T-32	41 h 35 m	0	212
Valencia	Manises	1-2	CL-215T	80 h 25 m	214	-	-	-	-	-
		1-2		80 h 25 m	214	-	-	-	-	-
C. VALENCIANA										
Huesca	Monflorite	2	Dromader PZL	62 h 57 m	81	-	-	-	-	-
	Aeropuerto	1	CL-215T	50 h 15 m	103	-	-	-	-	-
Zaragoza	Daroca	-	-	-	-	1	MI-17 BRIF	54 h 18 m	416	0
ARAGON		3		113 h 12 m	184	1	-	54 h 18 m	416	0
Cuenca	Buenache	-	-	-	-	1	MI-17 BRIF	78 h 30 m	403	0
	Villares de Jdraque	-	-	-	-	1	Sokol PZL	69 h 05 m	308	157
Guadalajara	La Iglesia	2	Dromader PZL	174 h 20 m	236	-	-	-	-	-
Toledo		2		174 h 20 m	236	2	-	147 h 35 m	711	157
C.A. MANCHA										
S.C. Tenerife	Los Rodeos	-	-	-	-	1	Kamov T-32	75 h 46 m	0	223
CANARIAS		-	-	-	-	1	-	75 h 46 m	0	223
NAVARRA	Tafalla	1	Dromader PZL	72 h 18 m	113	-	-	-	-	-
Cáceres	Malpartida de Cáceres	-	-	-	-	1	Kamov T-32	100 h 52 m	0	642
	Pinofrankueado	-	-	-	-	1	MI-17 BRIF	44 h 50 m	492	0
EXTREMADURA										
BALEARES	Pollensa	1	CL-215T	17 h 40 m	110	2	-	145 h 42 m	492	642
Madrid	Cuatro Vientos	1	Push-Pull	98 h 25 m	0	-	-	-	-	-
	Torrejón	1-3	CL-215T	368 h 00 m	1.552	-	-	-	-	-
MADRID		2-4		466 h 25 m	1.552	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	1	Sokol PZL	107 h 34 m	630	513
Avila	Puerto el Pico	-	-	-	-	1	MI-17 BRIF	122 h 55 m	1.274	0
León	Tabuyo del Monte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salamanca	Matacán	2	CL-215	490 h 55 m	1.111	-	-	-	-	-
	Zamora	2	Dromader PZL	248 h 09 m	681	-	-	-	-	-
C.A. Y LEON	Rosinos	4		739 h 04 m	1.792	2	-	230 h 29 m	1.804	513

8.- Los Incendios Forestales en otros países

Los datos de los países europeos mediterráneos suministrados por la Dirección General de Agricultura VI FII 2 de la Comisión Europea para el total del año y según las distintas definiciones nacionales son los siguientes:

Cuadro n° 55

Estado Miembro	N° incendios	S. arbolada (ha.)	S. no arbolada (ha.)	S. forestal (ha.)
España	22.338	42.659	90.244	132.813
Francia*	10.459	s.d.	s.d.	23.433
Grecia	9.217	79.909	16.391	96.300
Italia	11.386	65.869	82.324	148.193
Portugal	35.102	45.188	64.579	109.767

*Sólo Región Mediterránea y Las Laldas

Respecto a 1997, destaca que en todos los países, excepto Italia, aumentó el número de incendios sobresaliendo que en Grecia casi se triplicó y en España el aumento ha sido insignificante. En lo relativo a superficies recorridas por el fuego, las cifras han crecido en todos los países con los incrementos más fuertes en Portugal, Grecia e Italia. Aunque en España y Francia el año ha presentado valores medios del conjunto de la década para los otros tres países ha arrojado valores muy desfavorables.

La interpretación de las cifras para hacer comparaciones entre los países precisa la utilización de índices relativos. Estos índices responden a las siguientes definiciones:

Índice de Riesgo = N° de Incendios / 10000 ha de superficie forestal

Índice de Gravedad = Superficie quemada en el año / Superficie forestal · 100

Con los datos anteriores se obtienen los valores de los índices que se relacionan:

Cuadro n° 56

Estado miembro	Riesgo	Gravedad
España	8,28	0,49
Francia	34,86	0,80
Grecia	16,02	1,67
Italia	14,12	1,83
Portugal	117,95	3,71

Los valores muestran que los índices de Riesgo y Gravedad para España son los más favorables de los países considerados.

Los Estados Unidos de América presentaban unas cifras a fecha 20 de noviembre de 75.913 incendios que recorrieron 911.425 ha. Canadá tuvo 10.466 incendios que recorrieron 4.462.743 ha.

Los países Centroamericanos, exceptuando Méjico, según datos estimados durante el período seco de enero a mayo que constituye su temporada de riesgo, tuvieron 42.286 incendios que recorrieron un área de 2.537.160 ha de vegetación, el equivalente al 4,96% de la superficie total, forestal y no forestal, de estos países. Nicaragua y Guatemala fueron los países más afectados.

9.- El programa de la DGCN para la defensa contra incendios forestales en 1998.

La actuación de la Dirección General de Conservación de la Naturaleza frente a los incendios forestales se diseñó, dentro del marco competencial vigente, buscando la máxima coordinación con las Comunidades Autónomas y de acuerdo con las disponibilidades presupuestarias desarrollándose las siguientes acciones:

9.1.-Prevención

9.1.1-Actuación sobre causas de origen humano.

Se desarrolló durante el segundo semestre del año una campaña general de sensibilización dirigida tanto a población urbana como rural, con carácter directo y complementada con la realización de una encuesta de opinión antes y después de la campaña.

Se realizó así mismo la campaña de sensibilización escolar, de carácter directo y educativo, con el IX Concurso "Todos contra el Fuego"

9.1.2.- Investigación de causas.

Continuando con la promoción de la investigación de causas en el mes de mayo tuvieron lugar cuatro cursos de una semana sobre las técnicas correspondientes para dicha investigación, dirigidos a Agentes Forestales del MIMAM y CCAA y Guardia Civil (SEPRONA).

Se elaboraron colecciones de las películas de formación realizadas en años anteriores para su distribución a las CCAA.

Asimismo, con presupuesto de la FAO, se realizaron colecciones traducidas al francés y al inglés para su distribución en los países mediterráneos.

Se realizó un nuevo video sobre "Utilización del fuego controlado".

9.1.3.- Vigilancia disuasoria.

La acción de la DGCN es de apoyo e incentivación para que esta actividad se fortalezca por las Corporaciones Locales y las CCAA.

Hasta ahora la demanda de "equipos de vigilancia móvil" por Ayuntamientos ha superado las disponibilidades. En cambio la aplicación del PAPIF a esta finalidad por las CCAA ha sido muy reducida.

Con estas consideraciones, se realizó lo siguiente:

- Equipamiento de dos vehículos de Ayuntamientos con "equipos de vigilancia móvil"

- Subvenciones del PAPIF 3 para equipos móviles de vigilancia de Corporaciones Locales de acuerdo con los planes presentados por las CCAA
- Subvenciones del PAPIF 3 para equipos de prevención para asociaciones de voluntarios y colaboradores de acuerdo con los planes presentados por las CCAA.

9.1.4.- Reducción de acumulaciones de combustible en los montes.

Se continuó con las acciones indicadas en años anteriores mediante:

- Subvenciones del PAPIF 3 para selvicultura preventiva, de acuerdo con los planes presentados por las CCAA.
- Experimentación de la técnica de quema controlada de matorral con seguimiento del efecto por el INIA. Este trabajo se inició en 1992 para determinar las condiciones de quema.

9.2.- Estadística y predicción del peligro.

9.2.1.- Base de datos de incendios forestales.

Las acciones de base de datos desarrolladas han sido:

- Mantenimiento y actualización del equipo informático.
- Grabación y proceso de los datos recibidos y elaboración de informes.
- Atención de peticiones de CCAA.
- Entrega de datos a otras Administraciones Públicas, Universidades y particulares, siempre que se contase con la necesaria autorización de la Comunidad Autónoma correspondiente.
- Utilización de equipos GPS para evaluar y cuantificar de forma precisa y rápida de las superficies afectadas por incendios.
- Redacción de la estadística definitiva del año 1997 y transformación de formatos de las bases de datos del período 1988-97, para adaptarlas a los requerimientos del nuevo programa elaborado el año anterior.

9.2.2.- Predicción del peligro

Basado en el conocimiento de las variables meteorológicas, datos de relieve y exposición para predecir los niveles de peligro y la posible evolución de los incendios. Para ello se han desarrollado las siguientes acciones:

- Mantenimiento del equipo meteorológico de las bases aéreas de la DGCN.
- Utilización de imágenes NOAA para estimación del estado de humedad de la vegetación viva. Las imágenes e índices son proporcionados por el Instituto Nacional de Meteorología y el Laboratorio de Teledetección de la Universidad de Valladolid.

- Recepción del Mapa Diario Nacional de Peligro por integración de pronósticos de los Centros Meteorológicos Regionales del INM. Estos Centros proporcionan también estos pronósticos a los Servicios de Prevención y Extinción de las CCAA.

9.3.- Coordinación

La necesaria coordinación que por razones de seguridad y eficacia se precisa entre la DGCN y las Comunidades Autónomas se ha canalizado a través de las siguientes acciones:

- Operación y mantenimiento de 4 helicópteros BK-117 de la DGCN mediante convenio con la Guardia Civil.
- Mantenimiento y utilización de 16 Unidades Móviles de Meteorología y Transmisiones (UMMT).
- Mantenimiento de tres Centrales de Operaciones (Madrid, Labacolla y Sevilla).
- Mantenimiento de la red de comunicaciones en Centros de la DGCN y reposición de emisoras.
- Mantenimiento de equipos GPS instalados en aeronaves de la DGCN.
- Aplicación del seguimiento e intercambio de mensajería a través de INMARSAT con 5 aviones anfibios CL-215.
- Utilización de equipos de transmisión / recepción de imágenes desde Aviones de Coordinación y Observación (ACO). Las unidades de recepción estaban emplazadas en: Madrid - Central de Operaciones de la DGCN, Sevilla - U.T. de la DGCN y Santiago de Compostela - Central de Operaciones de la Xunta de Galicia. Además existía posibilidad de reenvío de imágenes a través de PC a D.G. de Medi Natural de Cataluña, Consejería de Medio Ambiente de Madrid y Centrales de Operaciones de Ourense y Pontevedra. Además los aviones ACO estaban dotados de equipos de Transmisión de imagen continua a través de microondas a cinco UMMT que actuaban como apoyo al Director de Extinción.

9.4.- Apoyo con medios de extinción.

9.4.1.- Infraestructura.

- Subvenciones del PAPIF para bases aéreas y centrales de comunicaciones de acuerdo con los planes presentados por CCAA

9.4.2.- Medios terrestres.

- Adquisición y dotación de equipos de protección personal de extinción terrestre y helitransportado.
- Adquisición y reposición de herramientas de combate para brigadas terrestres y helitransportadas.

9.4.3.- Medios aéreos

El despliegue de medios aéreos de la DGCN para el año se hizo considerando los conceptos generales anunciados en el Plan de Actuación y manteniendo criterios del año anterior. Para ello los objetivos han sido los siguientes:

- Disponer de una flota de aeronaves de gran capacidad que puedan ser movilizadas a cualquier punto del territorio: Medios de Cobertura Nacional.
- Mantener los medios de primer ataque que cubran zonas de alto interés forestal que sean limítrofes a varias Comunidades Autónomas: Medios de Cobertura Regional.

La movilización de los medios de la DGCN se ha realizado de acuerdo con las normas al efecto que determinan los procedimientos de coordinación que se hacen imprescindibles para mejorar la seguridad y eficacia.

De acuerdo con esto, se han realizado las siguientes acciones:

9.4.3.1.- Flota estatal (Ver cuadro de distribución de bases)

- Utilización de 15 aviones CL-215 operados por el 43 Grupo de las Fuerzas Aéreas.
- Operación y mantenimiento de 5 aviones CL-215 a través de empresa privada, mediante concurso plurianual.
- Contratación de aeronaves por concurso público anual para completar la cobertura de todo el territorio nacional en coordinación con las Comunidades Autónomas.

9.4.3.2.- Retardantes

- Adquisición de productos retardantes (polifosfatos amónicos y espumas) para su lanzamiento sobre el fuego con medios aéreos. La adquisición se ha realizado por Concurso Público utilizando los ensayos normalizados del Laboratorio del Fuego del INIA para determinar las propiedades de los distintos productos.
- Adquisición de extintores de explosión con destino a su empleo por las BRIF.

DESPLIEGUE DE MEDIOS AÉREOS CONTRA INCENDIOS FORESTALES
MEDIOS DE COBERTURA NACIONAL

Tipo de aeronave	Base	Zona de cobertura preferente
AA	Jerez (CA) CL-215 Pollensa (IB) CL-215 T Reus (T) CL-215 T Labacolla (C) CL-215 T Manises (V) CL-215 T Zaragoza (Z) CL-215 T Matacán (SA) CL-215 Torrejón (M) CL-215 T	Andalucía, Extremadura Islas Baleares, Cataluña y Comunidad Valenciana Cataluña, Comunidad Valenciana y Aragón Galicia, Asturias y Castilla León C. Valenciana, Murcia, Islas Baleares y Castilla la Mancha Aragón, Cataluña, La Rioja, Navarra, Castilla y León y Castilla la Mancha Castilla y León, Extremadura, Galicia y Asturias Toda España
HKB	Malpartida (CC) Caravaca (MU)	Extremadura, Castilla la Mancha y Andalucía Murcia, C. Valenciana, Andalucía y Castilla la Mancha
BRIF	Pata del Caballo (H) Daroca (ZA) Prado de Esquiladores (CU) Tabuyo del Monte (LE) Pinofranqueado (CC)	Andalucía y Extremadura Aragón, Cataluña, C. Valenciana, Navarra, La Rioja, Castilla la Mancha y Castilla León Castilla la Mancha, Madrid, C. Valenciana, Murcia y Aragón Castilla y León, Galicia y Asturias Extremadura, Castilla y León, Castilla la Mancha, Madrid y Andalucía
ACO	Cuatro Vientos (M) Jerez (CA) Labacolla (C) Reus (T)	Toda España Andalucía Galicia, Castilla y León y Asturias Cataluña, Aragón y Comunidad Valenciana

- AA= AVIÓN ANFIBIO (5.500 L)
- ACT= AVIÓN DE CARGA EN TIERRA (2.500 L) (2 u. por base)
- ACO= AVIÓN DE COORDINACIÓN Y OBSERVACIÓN
- HKB= HELICÓPTERO BOMBARDERO PESADO (4.500 L)
- HKA= HELICÓPTERO BOMBARDERO MEDIANO (1.350 L)
- BRIF= HELICÓPTERO TRANSPORTE BRIF (18 combatientes)
- HCAR= HELICÓPTERO TRANSPORTE CAR (10 combatientes, helibalde 1.500 L)

MEDIOS DE COBERTURA REGIONAL

Tipo de aeronave	Base	Zona de Cobertura Preferente
ACT	Xinzo de Limia (OR)	Orense y Pontevedra
	Monflorite (HU)	Huesca y Zaragoza
	Tafalla (NA)	Navarra, La Rioja y Huesca
	Rosinos (ZA)	Zamora, León y Orense
	La Iglesuela (TO)	Ávila, Toledo y Madrid
HCAR	Villares (GU)	Guadalajara, Madrid y Segovia
	Cártama (MA)	Málaga y Cádiz
	Becerreá (LU)	Lugo, Orense y Asturias
	Tineo (O)	Asturias y Lugo
	La Fombera (LO)	La Rioja y Navarra
	Puerto del Pico (AV)	Ávila, Toledo y Salamanca
HKB	Los Rodeos (TF)	Islas Canarias

9.5.- Personal de Coordinación y Operaciones Aéreas.

La DGCN precisa personal técnico y emisoristas para cubrir las necesidades de operación de las Bases Aéreas, Centrales de Operaciones y Unidades Móviles. Para ello se convocaron las correspondientes pruebas selectivas y se procedió a la contratación de 118 Técnicos y 3 emisoristas.

Se contrató, a través de empresa, las brigadas helitransportadas de los helicópteros HCAR y el técnico forestal que actúa como jefe de brigada y los componentes de las BRIF incluyendo técnicos, capataces, conductores y brigadistas.

Además en la contratación de aeronaves se incluyó la dotación de emisoristas y peones de retardante necesarios para el correcto funcionamiento de las bases.

9.6.- Seguridad

Cobertura de riesgos del personal que interviene en la extinción a través del Fondo de compensación de Incendios Forestales.

Seguros de responsabilidad civil para los aviones CL-215 T del 43 Grupo y los helicópteros BK-117 de la DGCN operados por la Guardia Civil.

9.7.- Actividad del Comité de Lucha Contra Incendios Forestales.

El CLIF facilita la coordinación entre las CCAA y la DGCN.

La reunión anterior a la Campaña se celebró en Valencia con una jornada técnica sobre investigación de causas y sobre selvicultura preventiva.

9.8.- Acciones de apoyo: Cursos, estudios y publicaciones.

Como apoyo imprescindible a las acciones anteriores, teniendo en cuenta las demandas de las CCAA y las necesidades del propio personal de la DGCN, se han realizado las siguientes:

9.8.1.- Cursos de Formación y Entrenamiento.

Cursos de formación de "equipos de investigación de causas y motivaciones" para personal del MIMAN, de las CCAA, Guardia Civil y policías autonómicas.

XIII Curso Superior Iberoamericano sobre Protección contra Incendios Forestales, en colaboración con la AECL.

9.8.2.- Estudios:

Análisis de índices de riesgo por cuadrículas a partir de los valores del índice NDVI obtenido de imágenes NOAA. Es realizado por la Universidad de Valladolid a través de un convenio con la DGCN.

9.8.3.- Publicaciones.

Publicación de la memoria estadística anual "Los incendios forestales en España durante 1.997". Contiene los cuadros estadísticos elaborados a partir de la base de datos de la DGCN con la información remitida por las Comunidades Autónomas.

Elaboración del Boletín semestral "Noticias del Mundo" n^{os} 14 y 15, que recopila información sobre los incendios forestales en todo el mundo, centralizada en España y distribuida desde la DGCN a los países de habla española.