

III. Incendios forestais.

Análise da evolución e a súa causalidade

Ante os datos negativos de 1989, cando a superficie media afectada por cada lume rexistrado en Galicia superaba as 24 hectáreas, a defensa contra incendios forestais pasou a depender de servizos forestais específicos, e se decidiu que a operatividade debía ser continua no espazo e tempo, sen temporalidade. Nesta nova estratexia decidiuse potenciar a prevención, a detección, a extinción e a investigación dos incendios e as súas causas, así como descentralizar e distribuír sobre o territorio os distintos servizos técnicos e deseñar unha estratexia de coordinación dos medios que participan na extinción de incendios.

No período 1990-2004 rexistráronse de media un total de 9.758 lumes ó ano, que afectaron a unha superficie media de 26.152,5 hectáreas (o 25,6% corresponde á superficie arborada). A superficie media por lume situouse por baixo do obxectivo de control de 3,0 hectáreas, acadando as 2,7 hectáreas de media por lume.

A serie anual deses quince anos amosa dous períodos diferenciados. O primeiro, entre 1990 e 1995, caracterízase pola tendencia crecente do número de incendios rexistrados, acadando neses anos unha media de tres hectáreas por incendio. O segundo amosa unha tendencia decrecente dende 1995, reducíndose a superficie media por lume ata as 2,6 hectáreas.

A análise espazo temporal dos incendios reflicte, dunha banda, a existencia dunha gran cantidade de incendios en dous períodos de tempo, e doutra, a concentración de lumes nunha parte pequena de Galicia. Así, case a metade dos incendios rexistrados en Galicia nos últimos dez anos rexistráronse entre o 25 de xullo e o 26 de setembro, en tanto que unha quinta parte dos

lumes tiveron lugar na segunda quincena de marzo e primeira de abril. Ademais, nos terceiros trimestres deses anos, o 55,3% dos lumes tiveron lugar en 819 parroquias (o 21,6% das parroquias galegas), o que representa o 17,2% da superficie total de Galicia.

Tendo en conta os datos para o conxunto do Estado, Galicia acolleu no período 1991-2004 o 52,4% dos incendios forestais rexistrados, sendo estas porcentaxes do 16,9% no caso da superficie media anual queimada. Asemade, cómpre salientar que mentres que en Galicia a superficie media por lume entre 1995 e 2004 foi de 2,6 hectáreas, no conxunto do Estado esta ascendeu a 5,6 hectáreas.

Finalmente, cómpre salientar a elevada intencionalidade dos incendios rexistrados en Galicia. Nos últimos cinco anos, o 85,1% dos incendios rexistrados foron provocados e case nove de cada dez hectáreas queimadas o foron por este tipo de lumes.

Evolución do número de incendios e superficie afectada

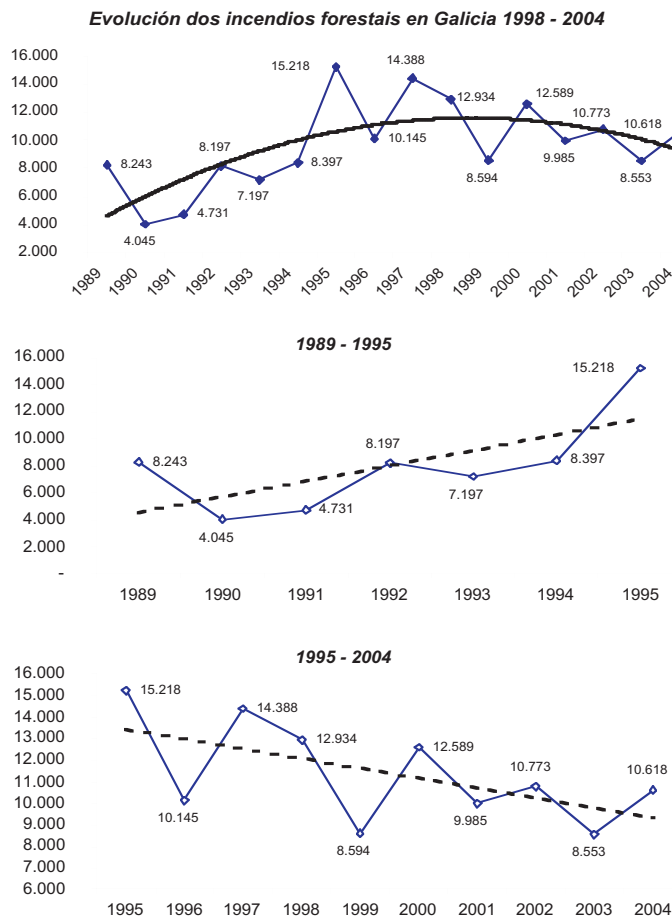
Ao longo dos últimos quince anos, o número de incendios forestais medrou dende os 4.045 lumes forestais de 1990 aos 10.618 incendios forestais de 2004. Sen embargo, neste período de tempo pódense distinguir dous períodos ben diferenciados. Entre 1990 e 1995, ano en que se rexistra o maior número de incendios forestais, o número de incendios presenta unha tendencia crecente. Pola contra, como reflicte o **gráfico 3.1.**, a partir de 1995, a tendencia existente é decrecente.

Se se ten en conta a diferenciación entre incendios e conatos, é dicir, aos lumes que afectan a unha superficie superior ou inferior a unha hectárea, respectivamente, o **gráfico 3.2.** e o **cadro 3.1.** amosan que dende o ano 1992, o peso relativo dos conatos mantense por riba do obxectivo do 70%, acadando porcentaxes superiores ao oitenta por cento nos anos 1993 e 1999. Asemade, tendo en conta os datos recollidos no Plan Infoga 2004, no período 1991-2003 a porcentaxe de incendios forestais que afectan a máis de 25 hectáreas é sempre inferior ao obxectivo de control do 2% agás no ano 1998, que representan o 2,2% do total de lumes en Galicia nese ano.

Antes de analizar a distribución provincial dos lumes na comunidade autónoma de Galicia, cómpre salientar que no período comprendido entre 1995 -cando se rexistra o maior número de incendios- e 2004, Galicia acolle o 54,6% dos incendios forestais contabilizados en España, sendo esta porcentaxe do 62,4% no caso dos incendios que afectan a unha superficie inferior a unha hectárea e do 40,9% no caso dos incendios que afectan a máis dunha hectárea.

Como se desprende do **cadro 3.2.**, que reflicte o número de incendios e a superficie queimada en España dende 1991, a importancia relativa dos conatos rexistrados no conxunto do Estado no número total de incendios foi, ao longo do toda a serie considerada, inferior ao 70% marcado coma obxectivo en Galicia. A media anual nos catorce anos considerados foi do 60,6%, superando tan só o 65% nos anos 1996 e 2004.

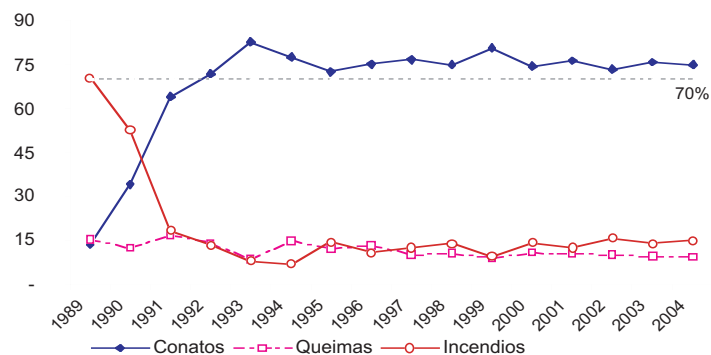
Gráfico 3.1.



Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais

Gráfico 3.2.

Incendios forestais en Galicia 1989-2004: distribución porcentual segundo conato, queimas e incendios



Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais

Cadro 3.1.

Conatos e lumes 1989-2004: distribución provincial

	Galicia			A Coruña			Lugo			Ourense			Pontevedra		
	Nº total lumes	Conatos	Conatos / lumes (%)	Nº total lumes	Conatos	Conatos / lumes (%)	Nº total lumes	Conatos	Conatos / lumes (%)	Nº total lumes	Conatos	Conatos / lumes (%)	Nº total lumes	Conatos	Conatos / lumes (%)
1989	8.243	1.141	13,8	2.111	183	8,7	1.461	139	9,5	1.615	273	16,9	3.056	546	17,9
1990	4.045	1.393	34,4	896	228	25,4	372	65	17,5	1.225	394	32,2	1.552	706	45,5
1991	4.731	3.036	64,2	756	522	69,0	1.031	610	59,2	1.736	893	51,4	1.208	1.011	83,7
1992	8.197	5.896	71,9	1.705	1.284	75,3	2.092	1.435	68,6	2.051	1.155	56,3	2.349	2.022	86,1
1993	7.197	5.966	82,9	2.063	1.663	80,6	909	762	83,8	1.809	1.350	74,6	2.416	2.191	90,7
1994	8.397	6.522	77,7	1.378	1.259	91,4	1.198	941	78,5	3.489	2.278	65,3	2.332	2.044	87,7
1995	15.218	11.078	72,8	5.008	3.812	76,1	2.421	1.652	68,2	3.615	2.243	62,0	4.174	3.371	80,8
1996	10.145	7.638	75,3	2.305	1.974	85,6	1.175	837	71,2	3.888	2.404	61,8	2.777	2.423	87,3
1997	14.388	11.056	76,8	3.927	3.282	83,6	1.968	1.284	65,2	3.776	2.450	64,9	4.717	4.040	85,6
1998	12.934	9.709	75,1	2.773	2.293	82,7	1.794	1.255	70,0	4.295	2.723	63,4	4.072	3.438	84,4
1999	8.594	6.946	80,8	1.910	1.764	92,4	1.119	837	74,8	3.153	2.227	70,6	2.412	2.118	87,8
2000	12.589	9.369	74,4	2.289	1.932	84,4	1.940	1.304	67,2	5.317	3.479	65,4	3.043	2.654	87,2
2001	9.985	7.632	76,4	2.640	2.159	81,8	945	710	75,1	3.559	2.409	67,7	2.841	2.354	82,9
2002	10.773	7.931	73,6	2.326	1.712	73,6	1.275	881	69,1	3.896	2.593	66,6	3.276	2.745	83,8
2003	8.553	6.546	76,5	1.921	1.554	80,9	1.609	1.108	68,9	2.695	1.870	69,4	2.328	2.014	86,5
2004	10.618	7.973	75,1	2.993	2.123	70,9	1.043	763	73,2	3.348	2.369	70,8	3.234	2.718	84,0
Media 1990-2004	9.758	7.246	74,3	2.326	1.837	79,0	1.393	963	69,1	3.190	2.056	64,4	2.849	2.390	83,9
Media 1990-1995	7.964	5.649	70,9	1.968	1.461	74,3	1.337	911	68,1	2.321	1.386	59,7	2.339	1.891	80,9
Media 1995-2004	11.380	8.588	75,5	2.809	2.261	80,5	1.529	1.063	69,5	3.754	2.477	66,0	3.287	2.788	84,8

Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais

As provincias de A Coruña e Lugo presentan unha tendencia similar á rexistrada no conxunto de Galicia, acadando en 1995 a cantidade máis elevada de lumes, con 5.008 e 2.421 incendios forestais, respectivamente. En Pontevedra, o ano con maior número de incendios forestais foi 1997, cando se rexistraron un total de 4.717 lumes. A provincia de Ourense, que dende 1998 é a que presenta o maior número de incendios forestais, sufriu o maior número de lumes no ano 2000, con 5.317 incendios.

Como media, entre 1990 e 2004 rexistráronse en Galicia un total de 9.758 lumes forestais ao ano, dos que unha terceira parte se rexistraron en Ourense (3.190 lumes). Na provincia de Pontevedra rexistráronse un total de 2.849 lumes anuais e en A Coruña, 2.326 incendios.

Atendendo á diferenciación entre os incendios que afectan a menos ou a máis dunha hectárea, cómpre salientar que existen importantes diferencias entre as catro provincias. Mentres que A Coruña e Pontevedra cumpren co devandito obxectivo de control recollido no Plan Infoga 2004 en todo o período comprendido entre 1992 e 2004 (especialmente significativo é o caso de Pontevedra, que supera o 80% dende o ano 1991), a provincia de Ourense só presenta unha porcentaxe superior ao setenta por cento en tres dos últimos 13 anos (1993, 1999 e 2004). En Lugo, os conatos representan máis do 70% dos incendios forestais da provincia na metade dos anos do período considerado.

O distrito ambiental que ao longo dos anos 1990 a 2004 presenta máis número de incendios forestais é o de Caldas-O Salnés, cunha media de 793 lumes por ano. Séguenlle os distritos de O Condado-Paradanta e Valdeorras-Trives, con 776 e 754 lumes por ano, respectivamente. Outros dous distritos ambientais, Verín-Viana e A Limia, superan lixeiramente os 700 lumes de media por ano (ver anexos A.1. - A.19.).

A porcentaxe de incendios que afectan a menos dunha hectárea supera, dende 1991, o 80% nos tres distritos pertencentes á provincia de Pontevedra. Pola contra, os distritos de Verín-Viana e de Valdeorras-Trives só superan o 70% no ano 1993. Especialmente significativo é o caso deste último distrito ambiental, xa que en oito dos 15 anos considerados, esta porcentaxe non supera o 60%.

No que atinxe á **superficie queimada** en Galicia nos últimos quince anos, **cadro 3.3.**, esta descendeu dende as 51.227,1 hectáreas de 1990 (no ano anterior a superficie queimada ascendeu a 198.988,2 ha) ata as 32.098,4 hectáreas de 2004. En termo medio, cada ano queimáronse un total de 26.152,3 hectáreas, das que 6.693,5 hectáreas (o 25,6%) corresponden a superficie arborada e 19.459,0 hectáreas a superficie rasa (o 74,4%).

O devandito **cadro 3.2.** indica que o 25,6% da superficie queimada en España no período 1995-2004 rexistrouse na comunidade autónoma de Galicia, sendo esta porcentaxe do 21,2% no caso da superficie arborada e do 27,3% no da superficie non arborada.

Cadro 3.3.**Lumes e superficie afectada 1989 - 2004**

	Lumes	Superficie queimada			Superficie queimada / lume		
		Total	Arborada	Rasa	Total	Arborada	Rasa
			(en ha.)			(en ha.)	
1989	8.243	198.998,2	85.506,8	113.491,4	24,1	10,4	13,8
1990	4.045	51.227,1	18.740,8	32.486,3	12,7	4,6	8,0
1991	4.731	13.361,4	3.864,5	9.496,9	2,8	0,8	2,0
1992	8.197	12.341,9	2.776,9	9.565,0	1,5	0,3	1,2
1993	7.197	7.954,8	1.528,4	6.426,4	1,1	0,2	0,9
1994	8.397	12.824,6	1.744,7	11.079,9	1,5	0,2	1,3
1995	15.218	44.245,8	12.059,5	32.186,3	2,9	0,8	2,1
1996	10.145	21.537,4	3.403,9	18.133,5	2,1	0,3	1,8
1997	14.388	27.753,7	5.817,1	21.936,6	1,9	0,4	1,5
1998	12.934	48.173,3	11.190,5	36.982,8	3,7	0,9	2,9
1999	8.594	10.514,7	2.461,4	8.053,3	1,2	0,3	0,9
2000	12.589	45.952,4	10.144,5	35.807,9	3,7	0,8	2,8
2001	9.985	18.353,6	4.014,3	14.339,3	1,8	0,4	1,4
2002	10.773	26.125,2	7.578,4	18.546,8	2,4	0,7	1,7
2003	8.553	19.819,8	4.946,1	14.873,7	2,3	0,6	1,7
2004	10.618	32.098,5	10.128,1	21.970,4	3,0	1,0	2,1
Media 1990-2004	9.758	26.152,3	6.693,3	19.459,0	2,7	0,7	2,0
Media 1990-1995	7.964	23.659,3	6.785,8	16.873,5	3,0	0,9	2,1
Media 1995-2004	11.380	29.457,4	7.174,4	22.283,1	2,6	0,6	2,0

Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais

Ao longo dos quince anos considerados, a provincia de Ourense é a que presenta, como media, a maior superficie queimada. Tal como reflicte o **cadro 3.4.**, a metade da superficie media total queimada en Galicia corresponde á provincia de Ourense, seguíndolle en importancia a provincia de Lugo, co 17,8%. En termos de superficie arborada, case catro de cada dez hectáreas queimadas están en Ourense, acollendo case unha cuarta parte as provincias de A Coruña e Pontevedra.

A diferenza do acontecido no caso do número de incendios forestais, en termos de superficie queimada, os cinco distritos ambientais da provincia de Ourense son os que presentan a maior superficie media queimada. Salienta por riba de todos eles o de Valdeorras-Trives, con 4.115,3 hectáreas queimadas de media por ano, fronte aos 2.592,0 hectáreas de Verín-Viana ou os 2.446,9 hectáreas de A Limia.

Despois da elevadísima **superficie media por incendio** rexistrada nos anos 1989 e 1990, con 24,1 e 12,7 hectáreas por lume, este indicador mantívose sempre por baixo do obxectivo de 3,0 hectáreas por incendio, agás en 1998 e 2000, cando se rexistrou unha media de 3,7 hectáreas por incendio forestal. Se se considera o número medio anual de incendios forestais e a superficie queimada no período 1990-2004, a superficie media queimada por cada lume ascendeu a 2,7 hectáreas.

No conxunto do Estado, a superficie media queimada por cada incendio forestal no período 1991-2004 foi de 7,6 hectáreas, descendendo ata as 5,6 hectáreas nos últimos dez anos. A diferenza do que acontece en Galicia, do **cadro 3.2.** dedúcese que en ningún dos catorce anos considerados, a superficie media queimada por lume descende en España do obxectivo das 3 hectáreas.

Cadro 3.4.*Lumes e superficie media queimada 1990-2004: distribución segundo distrito ambiental*

	Lumes	Superficie queimada			Superficie queimada / lume		
		Total	Arborada	Rasa	Total	Arborada	Rasa
		(en ha.)			(en ha.)		
A Coruña	2.326,0	4.011,0	1.626,0	2.385,0	1,7	0,7	1,0
Ferrol	289,3	502,8	174,4	328,4	1,7	0,6	1,1
Bergantiños - Mariñas	550,6	736,0	273,7	462,3	1,3	0,5	0,8
Santiago - Meseta Interior	638,6	915,9	352,7	563,2	1,4	0,6	0,9
Barbanza	479,6	842,3	390,0	452,3	1,8	0,8	0,9
Fisterra	367,9	1.014,0	435,2	578,8	2,8	1,2	1,6
Lugo	1.392,8	4.654,7	978,7	3.676,0	3,3	0,7	2,6
Mariña Lucense	82,1	169,6	96,1	73,5	2,1	1,2	0,9
Fonsagrada - Os Ancares	299,9	1.229,0	252,0	977,0	4,1	0,8	3,3
Terra de Lemos	312,7	1.570,3	341,2	1.229,1	5,0	1,1	3,9
Lugo - Sarria	398,2	1.141,4	211,2	930,2	2,9	0,5	2,3
Terra Chá	299,9	544,4	78,2	466,2	1,8	0,3	1,6
Ourense	3.190,2	13.111,3	2.532,7	10.578,6	4,1	0,8	3,3
O Ribeiro - Arenteiro	424,9	1.883,0	635,2	1.247,8	4,4	1,5	2,9
Miño - Arnoia	600,7	2.074,0	477,9	1.596,1	3,5	0,8	2,7
Vadeorras - Trives	754,3	4.115,3	522,0	3.593,3	5,5	0,7	4,8
Verín - Viana	703,8	2.592,0	499,1	2.092,9	3,7	0,7	3,0
A Limia	706,5	2.447,0	398,5	2.048,5	3,5	0,6	2,9
Pontevedra	2.848,8	4.368,5	1.556,0	2.812,5	1,5	0,5	1,0
Deza - Tabeirós	590,4	1.464,8	219,1	1.245,7	2,5	0,4	2,1
O Condado - A Paradanta	776,3	1.354,8	585,5	769,3	1,7	0,8	1,0
Vigo - Baixo Miño	689,1	523,1	262,0	261,1	0,8	0,4	0,4
Caldas - O Salnés	793,0	1.025,8	489,4	536,4	1,3	0,6	0,7
Total	9.757,8	26.145,5	6.693,4	19.452,1	2,7	0,7	2,0

Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais

as marcado en Galicia. Asemade, esta superficie media é sempre superior en España que na comunidade autónoma galega.

Os peores resultados corresponden, con carácter xeral, ás provincias de Ourense e Lugo, que acadan unha media anual de 4,1 e 3,3 hectáreas por lume rexistrado. En Pontevedra e A Coruña, a superficie media anual queimada por cada lume é inferior as dúas hectáreas, superando ao obxectivo do tres por cento tan só no primeiro ano da serie considerada.

Se consideramos os cinco distritos ambientais de Ourense, que son os que presentan a maior superficie queimada, todos experimentan unha superficie media anual queimada superior ao obxectivo das tres hectáreas por lume. Por riba de todos salienta o distrito de Valdeorras-Trives, con 5,5 hectáreas de media por lume, fronte ás 4,4 hectáreas de O Ribeiro-Arenteiro, e as 3,7 ha de Verín-Viana e 3,5 ha de Miño-Arnoia e A Limia.

Distribución espacio-temporal

Ao longo dos últimos dez anos, Galicia caracterizouse pola existencia de dous períodos con alto número de lumes: finais de inverno-primavera temprana e o período estival. Se se consideran as semanas do ano nas que, como media, houbo máis de 500 lumes por semana, as semanas doce e trece do ano, aproximadamente entre o 22 de marzo e o 4 de abril, rexistran o 11,1% dos

Cadro 3.5.*Períodos con alto número de lumes 1994-2003: medias*

Nº de lumes	Semana do ano	Período aproximado	Lumes (%)
> 500 lumes por semana	12 - 13	22 marzo - 4 abril	11,1
	33 - 38	15 agosto - 26 setembro	37,7
> 300 lumes por semana	11 - 15	15 marzo - 11 abril	20,1
	30 - 38	25 xullo - 26 setembro	47,9

Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Plan Infoga 2004

lumes do ano, ascendendo esta porcentaxe ao 37,7% nas semanas 33 a 38 do ano (de 15 de agosto ao 26 de setembro). Se o límite se baixa a máis de 300 incendios forestais por semana, o **cadro 3.5.** indica que na segunda metade do mes de marzo e na primeira quincena do mes de abril prodúcese o 20,1% dos lumes galegos, en tanto que entre o 25 de xullo e 26 de setembro (semanas 30 a 38) prodúcese o 47,9% dos lumes.

No concernente á distribución mensual promedio de lumes segundo provincia e distrito ambiental, o **cadro 3.6.** indica a devandita característica de dous períodos con alto número de incendios. Dunha banda, os meses de agosto e setembro son os que presentan o maior número de incendios, con 2.863,0 e 2.188,7 incendios, respectivamente. Doutra, fóra do período estival salienta o número de incendios forestais rexistrados no mes de marzo, con 1.843,3 lumes forestais.

No mes de agosto, os distritos ambientais que máis sofren polos incendios forestais son os de Verín-Viana, con 240 lumes de media, e os tres distritos ambientais do sur de Pontevedra, que rexistran en torno a 225 lumes forestais de media. En setembro, os tres distritos con maior número de incendios pertencen á provincia de Ourense: A Limia, con 231 lumes, Verín-Viana, con 194 incendios, e Valdeorras-Trives, con 182 lumes forestais. No mes de marzo, os dous distritos con maior número de incendios son os de Valdeorras-Trives e A Limia, con 200 e 170 lumes, respectivamente.

Atendendo ao acontecido en anos anteriores, a Xunta distribuíu o ano en tres grandes épocas de perigo. Os meses de perigo alto de incendios, nos que o despregue dos medios de detección e extinción deberá ser o máximo, son os de xullo, agosto e setembro. A época de perigo medio, na que os medios de detección e extinción permanecerán en alerta cun despregue reducido, está formada polos meses de marzo, abril, maio, xuño e outubro. Finalmente, na época de perigo baixo, xaneiro, febreiro, novembro e decembro, non é preciso adoptar precaucións especiais.

Outra das características da distribución espacio-temporal é a gran concentración de lumes nunha pequena parte do territorio galego. Os **cadros 3.7.** e **3.8.** amosan que nos terceiros trimestres do decenio 1994-2003, o 55,3% dos lumes tivo lugar en 819 parroquias, o que representa o

Cadro 3.6.

Lumes segundo distritos ambientais e meses 1994-2003: medias ⁽¹⁾

	Xan.	Feb.	Mar.	Abr.	Mai.	Xuñ.	Xul.	Agó.	Set.	Out.	Nov.	Dec.
A Coruña	18,6	50,8	374,4	325,9	94,9	242,0	262,8	640,7	501,5	82,1	24,5	29,2
Ferrol	3,8	9,3	51,4	41,8	15,0	37,0	23,3	58,2	59,3	19,1	3,4	5,0
Bergantiños - Mariñas Coruñesas	5,6	12,2	86,3	80,0	29,2	67,3	62,7	141,4	103,6	19,0	3,0	5,3
Santiago - Meseta Interior	3,1	12,1	122,0	106,4	23,9	60,1	68,3	182,9	136,9	15,6	3,5	6,5
Barbanza	2,3	8,3	54,9	47,2	14,5	46,2	72,2	156,2	118,1	16,8	6,2	5,0
Fisteira	3,8	8,9	59,8	50,5	12,3	31,4	36,3	102,0	83,6	11,6	8,4	7,4
Lugo	20,3	44,7	263,5	141,0	40,1	87,5	123,2	431,8	314,0	45,4	9,8	23,1
Mariña Lucense	1,5	2,0	11,9	10,6	6,5	9,1	9,6	14,8	11,0	4,2	0,4	1,9
Fonsagrada - Os Ancares	6,5	17,1	85,2	32,3	6,7	8,3	13,9	54,8	38,5	9,1	3,0	6,6
Terra de Lemos	3,4	8,0	39,7	17,3	6,8	16,6	39,8	123,3	91,8	9,1	1,6	4,3
Lugo - Sarria	6,1	13,3	75,0	40,8	8,3	28,1	35,3	139,1	97,8	12,6	3,7	8,1
Terra Chá	2,8	4,3	51,7	40,0	11,8	25,4	24,6	99,8	74,9	10,4	1,1	2,2
Ourense	43,4	203,8	684,1	264,1	53,3	98,7	269,6	966,9	849,3	145,4	70,6	119,1
O Ribeiro - Arrenteiro	5,4	20,9	79,6	36,8	11,2	25,2	52,0	119,1	87,8	11,1	10,0	11,7
Miño - Arnoia	4,3	21,1	88,7	41,2	10,9	30,1	86,3	212,1	153,8	19,3	8,2	14,1
Vadsoiras - Trives	13,5	63,6	200,1	80,4	12,0	15,2	41,1	207,6	182,4	35,8	15,8	31,6
Verín - Viana	10,3	39,3	145,1	52,6	9,4	13,7	44,1	240,3	194,2	36,6	17,1	30,3
A Limia	9,9	58,9	170,6	53,1	9,8	14,5	46,1	187,8	231,1	42,6	19,5	31,4
Pontevedra	47,7	117,9	521,3	274,8	84,5	236,4	341,4	823,6	523,9	103,5	52,9	69,3
Deza - Taboíros	10,8	36,4	167,1	85,9	17,4	30,7	44,0	144,8	104,0	21,8	9,1	20,5
O Condado - A Paradanta	19,3	39,4	146,7	70,6	19,4	49,0	82,2	224,4	143,1	28,8	19,7	25,6
Vigo - Baixo Miño	8,1	17,5	85,9	50,0	21,0	59,1	91,3	223,5	140,8	30,5	10,6	9,7
Caldas - O Salnés	9,5	24,6	121,6	68,3	26,7	97,6	123,9	230,9	136,0	22,4	13,5	13,5
Total	130,0	417,2	1.843,3	1.005,8	272,8	664,6	997,0	2.863,0	2.188,7	376,4	157,8	240,7

(1) medias dos anos

Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Plan Infra 2004

Cadro 3.7.**Parroquias con densidades de lumes superiores a 35 por cada 100 km²
1994 - 2003**

		1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre	4º trimestre
Número de parroquias		181	103	819	17
	(%)	4,8	2,7	21,6	0,4
Superficie acumulada	(en has)	1.121,8	411,7	5.070,6	71,8
	(%)	3,8	1,4	17,2	0,2
Incendios forestais		6.015	2.002	33.476	347
	(%)	25,2	10,3	55,3	4,5
Sup. arborada queimada	(en has)	1.789,4	767,1	14.355,0	97,4
	(%)	16,5	6,3	37,5	4,8
Sup. rasa queimada	(en has)	8.323,1	1.342,6	46.204,5	366,3
	(%)	17,0	5,1	37,1	3,1

Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais

17,2% da superficie de Galicia. Nestes trimestres, case catro de cada dez hectáreas queimadas pertencen a estas parroquias.

No primeiro trimestre, se se consideran as parroquias con densidades de lumes superiores a 35 lumes por cada 100 km², o 25,2% dos lumes déronse en 181 parroquias, que representan o 3,8% da superficie galega, có 16,5% da superficie arborada queimada e o 17,0% da superficie rasa queimada. No segundo trimestre, 103 parroquias presentan unha densidade superior aos 35 lumes por cada 100km², acollendo o 10,3% dos incendios forestais e representando unha superficie acumulada do 1,4%.

Atendendo aos estudos espacio-temporais de frecuencia de lumes, que determinan a alta concentración de lumes en determinadas zonas de Galicia, definíronse en 1999 un total de 13 **zonas de especial vixilancia** (ZEV) co obxectivo de reducir o número de lumes e os danos que producen. Entre 1994 e 1998 estas trece zonas rexistraban o 32,5% dos lumes do terceiro trimestre en Galicia, mentres que nos cinco anos posteriores ao establecemento das ZEV, esta porcentaxe baixou ata o 27,9%.

No ano 2004 fíxose un reaxuste das ZEV, definindo as actuais 14 zonas de especial vixilancia, que abranguen unha superficie total de 3.223,8 km² e 525 parroquias. A superficie destas 14 zonas representa o 10,9% da superficie galega e nela prodúcese o 35,7% dos lumes do terceiro trimestre.

Antes de analiza-los principais datos destas zonas de especial vixilancia, cómpre salientar que en 2004 a súa cobertura efectuouse do 15 de xullo ao 30 de setembro pola Policía Autonómica, Policía Nacional e a Garda Civil; e por patrullas de Exército do 23 de xullo ao 15 de setembro en virtude dun convenio de colaboración entre o Ministerio de Defensa e a Xunta, para o emprego de unidades militares na prevención dos incendios forestais.

Cadro 3.8.**Incendios forestais 1994 - 2003: distribución segundo trimestre, intervalos de densidades, número de parroquias, lumes e superficie****1º trimestre 1994 - 2003**

Densidade	Parroquias	Distribución de cada intervalo				Resultados acumulados			
		lumes	superficie xeográfica	sup. arborada queimada	sup. rasa queimada	lumes	superficie xeográfica	sup. arborada queimada	sup. rasa queimada
(en lumes / 100 km ² ano)	(en número)			(%)				(%)	
≥100	17	3,2	0,2	1,7	1,6	3,2	0,2	1,7	1,6
(100 - 60]	36	6,1	0,7	2,4	3,2	9,3	0,9	4,1	4,8
(60 - 35]	128	15,9	2,9	12,4	12,2	25,2	3,8	16,5	17,0
(35 - 20]	262	21,5	6,7	18,3	23,4	46,7	10,5	34,8	40,4
(20 - 10]	535	26,2	15,5	26,2	27,2	72,9	26,0	61,0	67,6
(10 - 0)	1.810	27,1	56,4	39,0	32,4	100	82,4	100	100
[0]	1.009	-	17,6	-	-	100	100	100	100

2º trimestre 1994 - 2003

Densidade	Parroquias	Distribución de cada intervalo				Resultados acumulados			
		lumes	superficie xeográfica	sup. arborada queimada	sup. rasa queimada	lumes	superficie xeográfica	sup. arborada queimada	sup. rasa queimada
(en lumes / 100 km ² ano)	(en número)			(%)				(%)	
≥100	11	0,8	-	0,2	0,2	0,8	-	0,2	0,2
(100 - 60]	16	1,9	0,2	0,5	0,4	2,7	0,2	0,7	0,6
(60 - 35]	76	7,6	1,2	5,6	4,5	10,3	1,4	6,3	5,1
(35 - 20]	256	20,5	5,4	16,0	12,4	30,8	6,8	22,3	17,5
(20 - 10]	578	29,0	13,8	22,7	22,1	59,8	20,6	45,0	39,6
(10 - 0)	2.096	40,2	67,0	55,0	60,4	100	87,6	100	100
[0]	764	-	12,4	-	-	100	100	100	100

3º trimestre 1994 - 2003

Densidade	Parroquias	Distribución de cada intervalo				Resultados acumulados			
		lumes	superficie xeográfica	sup. arborada queimada	sup. rasa queimada	lumes	superficie xeográfica	sup. arborada queimada	sup. rasa queimada
(en lumes / 100 km ² ano)	(en número)			(%)				(%)	
≥100	143	15,3	2,1	6,8	6,8	15,3	2,1	6,8	6,8
(100 - 60]	220	16,8	4,6	14,1	11,9	32,1	6,7	20,9	18,7
(60 - 35]	456	23,2	10,5	16,6	18,4	55,3	17,2	37,5	37,1
(35 - 20]	643	20,0	15,2	22,2	24,0	75,3	32,4	59,7	61,1
(20 - 10]	798	15,1	21,6	20,9	18,3	90,4	54,0	80,6	79,4
(10 - 0)	1.245	9,6	40,4	19,4	20,6	100	94,4	100	100
[0]	292	-	5,6	-	-	100	100	100	100

4º trimestre 1994 - 2003

Densidade	Parroquias	Distribución de cada intervalo				Resultados acumulados			
		lumes	superficie xeográfica	sup. arborada queimada	sup. rasa queimada	lumes	superficie xeográfica	sup. arborada queimada	sup. rasa queimada
(en lumes / 100 km ² ano)	(en número)			(%)				(%)	
≥100	2	0,1	-	-	0,1	0,1	-	-	0,1
(100 - 60]	2	0,9	-	3,3	1,6	1,0	-	3,3	1,7
(60 - 35]	13	3,5	0,2	1,5	1,4	4,5	0,2	4,8	3,1
(35 - 20]	55	9,5	1,0	4,0	7,5	14,0	1,2	8,8	10,6
(20 - 10]	194	25,9	5,1	18,1	24,3	39,9	6,3	26,9	34,9
(10 - 0)	1.650	60,1	55,5	73,1	65,1	100	61,8	100	100
[0]	1.881	-	38,2	-	-	100	100	100	100

Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais

Cadro 3.9.

Zonas de Especial Vixilancia 2004 ⁽¹⁾

	Superficie		Lumes		Superficie queimada		Densidade	
	(en km ²)	(%)	(%)	(en ha)	arborada	total	(lumes/ 100km ²)	(%)
Barbanza 1	161,0	5,0	95	4,7	50,5	5,6	126,3	3,6
Barbanza 2	177,8	5,5	70	3,4	27,8	3,1	56,8	1,6
Vilagarcía - Ribadumia	190,3	5,9	136	6,7	41,6	4,6	50,2	1,4
Morrazo - Pontevedra	337,8	10,5	166	8,1	28,8	3,2	40,8	1,2
Mondariz - Pontearreas	230,8	7,2	145	7,1	42,1	4,7	84,1	2,4
As Neves - A Cañiza	377,0	11,7	341	16,7	96,1	10,7	241,6	6,9
Carballiño - Melón	240,8	7,5	118	5,8	174,2	19,4	380,1	10,9
Raia Seca 1 Muíños - C. Randín	188,7	5,9	148	7,3	83,0	9,2	212,5	6,1
Raia Seca 2 Baltar - Cualedro	215,6	6,7	132	6,5	17,0	1,9	312,0	8,9
Manzaneda	184,9	5,7	132	6,5	45,3	5,0	486,9	13,9
Castro Caldeas - Pobra de Trives	151,5	4,7	125	6,1	88,8	9,9	877,7	25,1
Santiago - Brión	225,6	7,0	145	7,1	81,2	9,0	212,6	6,1
Ferrol - Narón	165,7	5,1	68	3,3	15,9	1,8	55,7	1,6
Cospito - Vilalba	175,7	5,4	64	3,1	4,2	0,5	32,1	0,9
Ourense - Celanova	200,7	6,2	152	7,5	101,8	11,3	322,4	9,2
Total	3.223,8	100	2.037	100	898,3	100	3.491,9	100

(1) Media 3º trimestre 1999 - 2003

Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais

Cadro 3.10.*Evolución do número de lumes nas Zonas de Especial Vixilancia 1994-2004⁽¹⁾*

	1994 - 1998			1999 - 2003			Media 1999-2004		
	Media lumes	Media distrito/s	(%)	Media lumes	Media distrito/s	(%)	Lumes 2004	Media distrito/s	(%)
Barbanza 1	129	247	52,2	88	197	44,7	80	184	43,4
Barbanza 2	103	220	46,8	65	194	33,5	61	162	37,7
Vilagarcía - Ribadumia	119	411	29,0	125	333	37,5	66	304	21,8
Morrazo - Pontevedra	218	756	28,8	155	520	29,8	122	484	25,2
Mondariz - Ponteareas	179	475	37,7	138	327	42,2	177	323	54,9
As Neves - A Cañiza	372	668	55,7	325	515	63,1	291	498	58,5
Carballiño - Melón	139	566	24,6	111	553	20,1	87	523	16,7
Raia Seca 1 Muiños - C. Randín	151	381	39,6	146	365	40,0	44	326	13,5
Raia Seca 2 Baltar - Cualedro	160	722	22,2	131	715	18,3	46	648	7,1
Manzaneda	103	687	15,0	131	707	18,5	67	653	10,3
Castro Caldelas - Pobra de Trives	130	382	34,0	123	334	36,8	41	308	13,3
Santiago - Brión	129	554	23,3	138	455	30,3	48	412	11,7
Ferrol - Narón	68	150	45,3	63	116	54,3	54	117	46,2
Cospeito - Vilalba	84	215	39,1	63	171	36,8	11	154	7,1
Ourense - Celanova	90	373	24,1	139	450	30,9	82	415	19,7

⁽¹⁾ Considérase o período 15 de xullo - 30 de setembro

Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais

Os datos correspondentes ás devanditas 14 zonas de especial vixilancia reflicten que as zonas ourensás de Castro Caldelas-Pobra de Trives e Manzaneda, por mor da superficie rasa queimada, son as que presentan unha maior cantidade de superficie arrasada polos lumes, ao acoller o 25,1% e 13,9% das 3.491,9 hectáreas queimadas. A zona de Carballiño-Melón é a que presenta a maior porcentaxe da superficie arbórea queimada, co 19,4% da superficie arbórea do conxunto de ZEV, convertíndose na terceira zona coa maior extensión de terreo queimado (**cadro 3.9.**).

Canto ao número de incendios se refire, as dúas zonas con máis incendios pertencen á provincia de Pontevedra. As Neves-A Cañiza rexistrou o 16,7% dos incendios producidos, como media, no terceiro trimestre de 1999-2003, e a zona de O Morrazo-Pontevedra, o 8,1% dos lumes.

Se se ten en conta o número de incendios rexistrados en 2004 e a súa evolución respecto aos quinquenios 1994-1998 e 1999-2003, o **cadro 3.10.** indica que as 14 ZEV consideradas presentaron descenso respecto aos dous períodos sinalados, agás Mondariz-Ponteareas, na que non se reduciu o número de incendios forestais respecto ao período 1999-2003.

Asemade, cómpre salientar que cinco zonas de especial vixilancia, Raia Seca 1 Muiños-C. Randín, Raia Seca 2 Baltar-Cualedro, Castro Caldelas-Pobra de Trives, Santiago-Brión e Cospeito-Vilalba experimentaron reducións superiores ao 60% nos dous períodos considerados.

No que atinxe ás cotas de participación das ZEV respecto aos distritos, definidas como a relación entre o número de lumes de cada zona e o número de lumes en cada distrito ou distritos en que está enclavada (descontando os lumes doutras ZEV se coinciden nos mesmos distritos), o **cadro 3.10.** reflicte que 11 zonas tiveron unha redución respecto ao período 1994-1998. Das tres zonas que presentan unha medra da súa cota de participación, Mondariz-Ponteareas, As Neves-A

Cadro 3.11.*Lumes e superficie media afectada 2000-2004: distribución segundo causalidade*

	Número de lumes		Superficie				Total	
	(%)	(%)	Arborada (en ha)	(%)	Rasa (en ha)	(%)	(en ha)	(%)
Provincia de A Coruña	2.433,8	100	1.427,1	100	2.722,8	100	4.149,9	100
Basureiros	17,0	0,7	5,4	0,4	20,0	0,7	25,4	0,6
Descoñecida	180,8	7,4	77,2	5,4	127,7	4,7	204,8	4,9
Reproducción	5,0	0,2	1,2	0,1	2,3	0,1	3,5	0,1
Intencionado	2.101,0	86,3	1.289,5	90,4	2.485,9	91,3	3.775,4	91,0
Neglixencia	48,0	2,0	20,1	1,4	26,4	1,0	46,6	1,1
Outros	35,6	1,5	7,6	0,5	33,6	1,2	41,2	1,0
Queima	41,2	1,7	22,2	1,6	23,2	0,9	45,4	1,1
Causa natural	5,2	0,2	3,9	0,3	3,7	0,1	7,6	0,2
Provincia de Lugo	1.362,4	100	1.314,7	100	4.113,5	100	5.428,2	100
Basureiros	3,8	0,3	33,7	2,6	67,3	1,6	101,0	1,9
Descoñecida	97,8	7,2	111,9	8,5	280,0	6,8	391,9	7,2
Reproducción	27,2	2,0	26,8	2,0	50,9	1,2	77,7	1,4
Intencionado	1.109,2	81,4	943,1	71,7	3.154,4	76,7	4.097,4	75,5
Neglixencia	31,6	2,3	17,9	1,4	110,5	2,7	128,4	2,4
Outros	28,8	2,1	20,6	1,6	40,4	1,0	60,9	1,1
Queima	11,8	0,9	30,4	2,3	56,4	1,4	86,8	1,6
Causa natural	52,2	3,8	130,4	9,9	353,7	8,6	484,1	8,9
Provincia de Ourense	3.762,8	100	3.340,6	100	11.747,7	100	15.088,4	100
Basureiros	4,8	0,1	6,3	0,2	9,7	0,1	16,0	0,1
Descoñecida	239,4	6,4	219,5	6,6	471,6	4,0	691,1	4,6
Reproducción	87,0	2,3	77,1	2,3	438,5	3,7	515,6	3,4
Intencionado	3.318,2	88,2	2.944,4	88,1	10.592,3	90,2	13.536,7	89,7
Neglixencia	40,8	1,1	40,1	1,2	33,0	0,3	73,1	0,5
Outros	18,0	0,5	6,5	0,2	43,2	0,4	49,7	0,3
Queima	20,2	0,5	17,2	0,5	94,2	0,8	111,4	0,7
Causa natural	34,4	0,9	29,6	0,9	65,2	0,6	94,7	0,6
Provincia de Pontevedra	2.944,4	100	1.279,9	100	2.544,1	100	3.824,0	100
Basureiros	11,6	0,4	2,8	0,2	4,0	0,2	6,7	0,2
Descoñecida	252,6	8,6	98,5	7,7	105,7	4,2	204,2	5,3
Reproducción	139,0	4,7	45,7	3,6	24,2	1,0	69,9	1,8
Intencionado	2.408,6	81,8	1.071,6	83,7	2.354,5	92,5	3.426,1	89,6
Neglixencia	44,0	1,5	14,5	1,1	8,0	0,3	22,5	0,6
Outros	21,4	0,7	28,7	2,2	25,0	1,0	53,6	1,4
Queima	57,6	2,0	15,4	1,2	20,0	0,8	35,4	0,9
Causa natural	9,6	0,3	2,7	0,2	2,8	0,1	5,5	0,1
Galicia	10.503,4	100	7.362,3	100	21.128,1	100	28.490,4	100
Basureiros	37,2	0,4	48,2	0,7	101,0	0,5	149,1	0,5
Descoñecida	770,6	7,3	507,1	6,9	985,0	4,7	1.492,1	5,2
Reproducción	258,2	2,5	150,7	2,0	516,0	2,4	666,6	2,3
Intencionado	8.937,0	85,1	6.248,6	84,9	18.587,1	88,0	24.835,7	87,2
Neglixencia	164,4	1,6	92,7	1,3	177,9	0,8	270,6	0,9
Outros	103,8	1,0	63,4	0,9	142,2	0,7	205,5	0,7
Queima	130,8	1,2	85,1	1,2	193,8	0,9	279,0	1,0
Causa natural	101,4	1,0	166,6	2,3	425,3	2,0	591,9	2,1

Fonte: Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais

Caíña e Ferrol-Narón, cómpre salientar o incremento da primeira, que pasa de 37,7% no quinquenio 1994-98 ao 54,9% no período 1999-2004.

Análise da causalidade

O derradeiro apartado deste capítulo trata de analizar as causas dos incendios forestais en Galicia e a superficie afectada polos mesmos, tomando como período de referencia a media anual de quinquenio 2000-2004. Segundo os datos da Consellería de Medio Ambiente, estes lumes pódense clasificar, en orden de importancia relativa, intencionados, causa descoñecida, reprodución, neglixencia, queima, causa natural, basureiros e outros.

Como reflicte o **cadro 3.11.**, dos 10.503,4 incendios que como media se rexistran cada ano en Galicia no período considerado, o 85,1% son intencionados. A superficie media queimada por estes incendios provocados foi de 24.835,7 hectáreas 6.248,6 hectáreas de superficie arborada), o que significa que case nove de cada dez hectáreas queimadas o son por lumes intencionados.

Séguenlle en importancia os lumes rexistrados por causas descoñecidas, que representan o 7,3% dos lumes e o 5,2% da superficie total queimada, e os lumes por motivo de reproducións, que significan o 2,5% dos lumes galegos e o 2,3% da superficie queimada.

Atendendo á distribución provincial, o devandito cadro reflicte que en A Coruña e Ourense, nove de cada dez hectáreas queimadas o son por incendios provocados, que representan case o 90% dos incendios. En Pontevedra, os lumes intencionados supoñen en torno ao 80% e afectan a nove de cada dez hectáreas queimadas.

Nestas tres provincias, os incendios cunha orixe “descoñecida”, que representan o 8,6% dos lumes en Pontevedra, o 7,4% en A Coruña, e o 6,4% en Ourense, son os que afectan, tras os intencionados, a unha maior superficie. A área media queimada por estas causas representa o 5,3% da superficie queimada en Pontevedra, o 4,9% en A Coruña e o 4,6% en Ourense.

Na provincia de Lugo, o número medio de incendios provocados representa unha porcentaxe similar á de Pontevedra, o 81,4% dos lumes, e a superficie queimada por estes incendios o 75,5% da superficie total queimada, en torno a quince puntos porcentuais menos que nas outras provincias. Asemade, cómpre salientar que o 8,9% da superficie queimada na provincia corresponde a incendios producidos por causas naturais, que representan o 3,9% dos lumes.

Atendendo á distribución segundo distritos ambientais, os **cadros A.20. a A.23. do anexo** amosan que cinco dos dezanove distritos –Santiago-Meseta interior, Fisterra, Valdeorras-Trives, Verín-Viana e A Limia– presentan unha porcentaxe de lumes intencionados superior ao noventa por cento. ■