

6.- ESTRUCTURA FORESTAL

Fuentes: IFN2, IFN3 y MFE50.

En el siguiente capítulo se resumen de las características principales de la superficie forestal a partir de la información recogida en el Inventario Forestal Nacional. El periodo del inventario actual, el IFN3, es de 11 años (1996-2007), por ello los datos presentados son referentes a todo el periodo. Hasta la fecha se dispone de información completa de todas las autonomías menos de Andalucía, de la cual sólo se han actualizado las provincias de Córdoba y Jaén.

A continuación se presentan los valores autonómicos resumidos de las siguientes características:

- Superficie forestal
- Propiedad del territorio forestal
- Vegetación:
 - o Por grupo de especies
 - o Según forma fundamental de la masa
- Existencias

a) SUPERFICIE FORESTAL

Para obtener la superficie forestal por comunidad autónoma se ha partido de las superficies del IFN3.

Se considera **Superficie Forestal Arbolada** al terreno poblado con especies forestales arbóreas como manifestación vegetal dominante y cuya fracción de cabida cubierta (FCC) es superior al 5%. Se compone de:

- **Monte arbolado:** terreno con arbolado cuya **FCC** $\geq 20\%$
- **Monte arbolado ralo:** **10% = $<FCC < 20\%$** . También incluye los terrenos con especies de matorral o pastizal natural como manifestación vegetal dominante, pero con árboles de FCC entre 10 y 20%.
- **Monte arbolado disperso:** terreno ocupado por especies arbóreas como presencia vegetal dominante con una **FCC entre 5% y 10%**, igualmente incluye el terreno con especies de matorral o pastizal natural como manifestación dominante, pero con presencia de árboles forestales con FCC entre 5% y 10%. Representa la transición entre el monte arbolado y el monte desarbolado.

La **Superficie Forestal Desarbolada** supone una FCC $< 5\%$ de las especies forestales arbóreas, si las tiene, y está formada por el monte desarbolado, cuya definición es la siguiente:

- **Monte desarbolado:** terreno poblado con especies de matorral y/o pastizal natural o con débil intervención humana, con presencia o no de árboles forestales, pero con **FCC $< 5\%$** .

La superficie forestal autonómica desglosada en forestal arbolada y desarbolada se presenta en las siguientes tablas.

Los datos de de Andalucía de superficies son aún provisionales.

C.C.A.A.	Total Arbolado	Total Desarbolado	Total Forestal
Andalucía	2.994.768	2.519.473	4.514.241
Aragón	1.577.991	1.030.321	2.608.312
Principado de Asturias	451.116	313.481	764.597
Islas Baleares	186.377	37.224	223.601
Canarias	134.091	429.554	563.645
Cantabria	214.257	145.202	359.459
Castilla La Mancha	2.739.598	825.182	3.564.779
Castilla y León	2.982.317	1.825.414	4.807.731

C.C.A.A.	Total Arbolado	Total Desarbolado	Total Forestal
Cataluña	1.626.212	304.270	1.930.482
Comunidad Valenciana	754.529	495.523	1.250.052
Extremadura	1.921.250	805.982	2.727.233
Galicia	1.405.452	634.123	2.039.575
La Rioja	169.552	131.924	301.476
Comunidad de Madrid	270.086	150.007	420.093
Región De Murcia	316.292	169.727	486.019
Comunidad Foral de Navarra	462.664	123.849	586.513
País Vasco	390.610	104.445	495.055
Total Nacional	18.597.162	9.045.700	27.642.862

Hay que señalar que en el caso de la superficies de Andalucía, no coincidirán las de esta tabla con las siguientes, ya que para esta primera se ofrecen los valores provisionales para Andalucía del MFE50 y en las siguientes se corresponde a las suma de IFN3 para las provincias de Córdoba y Jaén, e IFN2 para el resto.

b) SUPERFICIE FORESTAL POR TITULARIDAD

No se dispone de datos del IFN3 de la mayoría de las provincias Andaluzas, sólo de Córdoba y Jaén. Los valores que se presentan corresponden al IFN2 y por ello la comunidad está representada en un color diferente.

Propiedad de la Superficie Forestal Arbolada:

C.C.A.A.	Estado o C.C.A.A.	Entidades locales	Privados	Vecinales en mano común	Propiedad desconocida o dudosa	TOTAL (Ha)
Andalucía	389.042	295.891	1.046.977		754.684	2.486.595
Aragón	77.211	657.398	843.381			1.577.991
P. de Asturias	8.434	157.261	281.882	3.540		451.117
Baleares	3.465	3.581	179.331			186.377
Canarias	14.121	53.323	66.361	286,47		134.091
Cantabria	113,00	139.461	74.682			214.257
Castilla La Mancha	169.944	549.712	2.019.941			2.739.598
Castilla y León	63.923	1.101.903	1.816.492			2.982.318
Cataluña	67.923	230.499	1.327.791			1.626.212
C. Valenciana	63.292	186.599	280.407		224.161	754.459
Extremadura	29.309	121.899	1.770.043			1.921.250
Galicia	20.045	2.991	1.069.493	312.921		1.405.451
La Rioja	17.044	121.188	31.320			169.552
C. de Madrid	36.291	45.919	187.876			270.086
R. de Murcia	53.904	61.611	200.777			316.292
Navarra	39.572	296.567	126.525			462.664
País Vasco	13.067	158.783	218.647		114	390.610
Total	1.066.699	4.184.587	11.541.927	316.748	978.959	18.088.920

* En País Vasco la propiedad peculiar se incluye dentro de la propiedad privada

Propiedad de la Superficie Forestal Desarbolada:

C.C.A.A.	Estado o C.C.A.A.	Entidades locales	Privados	Vecinales en mano común	Propiedad desconocida o dudosa	TOTAL (Ha)
Andalucía	138.807	209.532	1.380.830		162.740	1.891.910
Aragón	10.620	300.726	718.975			1.030.321
P. de Asturias	3.562	173.801	131.186	4.932		313.481
Baleares	2.961	1.397	32.866			37.223
Canarias	13.206	29.115	387.220	13,14		429.554
Cantabria	53,23	118.028	27.121			145.202
Castilla La Mancha	39.109	61.810	724.263			825.182
Castilla y León	21.628	526.711	1.277.074			1.825.414
Cataluña	26.594	120.227	157.449			304.270
C. Valenciana	31.770	121.831	208.791		138.489	500.879
Extremadura	3.129	29.426	773.428			805.982
Galicia	16.889	5.452	316.057	295.725		634.123
La Rioja	5.449	56.115	70.360			131.924
C. de Madrid	12.306	14.007	123.694			150.007
R. de Murcia	4.136	23.651	141.941			169.727
Navarra	22.087	68.817	32.945			123.849
País Vasco	2.193	52.432	49.766		54,03	104.445
Total	354.501	1.913.074	6.553.965	300.670	301.282	9.423.492

* En País Vasco la propiedad peculiar se incluye dentro de la propiedad privada

c) SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE LA VEGETACIÓN

Se presenta en primer lugar la superficie ocupada principalmente por masas de coníferas, de frondosas y mixtas. Los datos de 6 de las provincias andaluzas se han obtenido a partir de los valores absolutos de superficie forestal arbolada por especie dominante del IFN2 y, por tanto, serán valores aproximados. En el próximo anuario se presentará la tabla con todas las comunidades autónomas actualizadas, ya que para entonces ya habrá concluido el proceso de datos del IFN3 en las provincias restantes.

C.C.A.A.	Coníferas (Ha)	Frondosas (Ha)	Mixtas (Ha)	Total arbolado (Ha)
Andalucía	618.263,22	1.511.742,98	356.588,59	2.486.594,79
Aragón	834.575	181.621	561.794	1.577.991
Principado de Asturias	35.964	386.045	29.107	451.117
Baleares	92.236	78.731	15.410	186.377
Canarias	81.759	36.474	15.858	134.091
Cantabria	20.248	169.279	24.730	214.257
Castilla La Mancha	1.103.669	1.100.444	535.484	2.739.598
Castilla y León	906.025	1.698.476	377.817	2.982.318
Cataluña	716.058	335.117	575.037	1.626.212
Comunidad Valenciana	530.429	71.598	152.433	754.459
Extremadura	121.648	1.643.561	156.041	1.921.250
Galicia	506.026	562.417	337.008	1.405.451
La Rioja	47.777	100.906	20.868	169.552

C.C.A.A.	Coníferas (Ha)	Fronchosas (Ha)	Mixtas (Ha)	Total arbolado (Ha)
Comunidad de Madrid	80.009	157.249	32.828	270.086
Región de Murcia	270.621		45.670	316.292
Comunidad Foral de Navarra	97.299	285.246	80.120	462.664
País Vasco	178.596	159.737	52.278	390.610
Total Nacional	6.241.203	8.478.644	3.369.072	18.088.920

Nota: Los datos de Andalucía corresponden al IFN2, menos las provincias de Córdoba y Jaén de las que ya se dispone de datos del IFN3.

En la siguiente tabla se presenta la información relativa a la forma fundamental de la masa mostrando la superficie autonómica estimada de monte alto, medio y bajo. Se adjunta como anexo la información a nivel provincial. No se dispone de datos de seis de las provincias de Andalucía por no estar completado el proceso de datos del IFN3 en esta comunidad.

C.C.A.A.	Monte alto (Ha)	Monte medio (Ha)	Monte bajo (Ha)	Total arbolado (Ha)
Andalucía	598.517,56	463.534,22	1.053,36	1.063.105,13
Aragón	1.044.096	528.829	5.065	1.577.991
Principado de Asturias	98.524	313.165	39.428	451.117
Baleares	126.550	58.019	1.808	186.377
Canarias	68.372	64.483	1.236	134.091
Cantabria	41.909	153.858	18.490	214.257
Castilla La Mancha	1.421.780	1.300.674	17.143	2.739.598
Castilla y León	1.402.376	1.539.065	40.878	2.982.318
Cataluña	1.010.443	568.361	47.408	1.626.212
Comunidad Valenciana	568.594,08	181.121,90	4.742,66	754.458,64
Extremadura	606.946	1.200.225	114.079	1.921.250
Galicia	794.221	568.786	42.444	1.405.451
La Rioja	62.988	103.409	3.154	169.552
Comunidad de Madrid	100.526	164.672	4.889	270.086
Región De Murcia	301.047	14.328	917	316.292
Comunidad Foral de Navarra	183.446	271.584	7.634	462.664
País Vasco	217.903	167.513	5.194	390.610
Total Nacional	8.648.239*	7.661.629*	355.562*	16.665.430*

* No representan el total nacional ya que faltan por incluir la mayor parte de Andalucía.

Las definiciones de las formas fundamentales de la masa se adjuntan a continuación:

Monte alto: terreno ocupado por una masa arbórea nacida de semilla.
Monte medio: cuando coexisten pies de la misma especie, unos procedentes de semilla (brinzales) y otros de brote de cepa o raíz (chirpiales).
Monte bajo: masa arbórea compuesta por pies procedentes de brotes de cepa y/o raíz.

d) DISTRIBUCIÓN DE LA MASA EN CLASES DIAMÉTRICAS

Se incluye este nuevo apartado en el anuario 2006, que recoge la distribución de la superficie forestal arbolada en clases diamétricas. Se presentan las existencias expresadas en millones de m³ c.c. y el número de pies mayores, también expresados en millones, todo

ello agrupado en clases diamétricas de 10 cm. En Andalucía sólo en las provincias de Córdoba y Jaén se dan valores del IFN3.

C.C.A.A.	millones	10	20	30	40	50	60	>=70
Andalucía	Nº de pies	333,74	106,98	42,04	16,62	6,51	1,98	1,60
	m ³ c.c.	10,20	14,83	12,68	8,08	4,74	2,04	2,62
Aragón	Nº de pies	522,25	156,60	43,40	9,88	2,03	0,46	0,36
	m ³ c.c.	17,00	25,99	18,69	8,17	2,72	0,80	0,98
Principado de Asturias	Nº de pies	177,45	57,68	16,65	5,67	2,07	0,79	1,73
	m ³ c.c.	12,98	13,51	7,91	4,59	2,50	1,18	4,64
Balears	Nº de pies	40,23	14,40	5,68	1,70	0,49	0,16	0,13
	m ³ c.c.	1,77	2,12	1,88	0,97	0,42	0,17	0,20
Canarias	Nº de pies	41,45	12,63	5,43	2,05	0,90	0,37	0,41
	m ³ c.c.	1,73	2,60	2,81	2,03	1,51	0,89	1,97
Cantabria	Nº de pies	100,78	25,84	7,58	3,18	1,47	0,52	0,63
	m ³ c.c.	7,48	6,43	3,86	2,78	1,91	0,89	1,86
Castilla La Mancha	Nº de pies	620,12	162,99	55,31	14,78	3,85	0,99	0,67
	m ³ c.c.	17,20	26,26	22,52	10,97	4,21	1,36	1,21
Castilla y León	Nº de pies	856,85	228,63	80,81	28,83	9,18	3,07	3,27
	m ³ c.c.	30,93	41,03	37,27	23,69	10,71	3,95	6,19
Cataluña	Nº de pies	749,03	215,36	56,47	11,26	2,31	0,59	0,39
	m ³ c.c.	40,70	38,98	23,97	8,96	3,15	1,15	1,25
Comunidad Valenciana	Nº de pies	160,90	54,33	13,44	2,48	0,41	0,09	0,04
	m ³ c.c.	4,98	8,12	4,74	1,61	0,41	0,12	0,09
Extremadura	Nº de pies	144,66	49,09	26,50	14,39	6,83	2,63	2,76
	m ³ c.c.	6,99	7,22	6,51	4,64	3,19	1,71	2,99
Galicia	Nº de pies	456,55	144,35	57,10	19,86	6,39	1,83	2,00
	m ³ c.c.	27,51	34,29	31,59	19,57	9,95	3,92	6,26
La Rioja	Nº de pies	84,06	24,31	6,62	1,82	0,56	0,19	0,16
	m ³ c.c.	4,25	4,81	3,37	1,64	0,74	0,31	0,40
Comunidad de Madrid	Nº de pies	57,91	16,95	5,50	1,95	0,70	0,25	0,25
	m ³ c.c.	2,70	2,92	2,18	1,43	0,76	0,37	0,53
Región De Murcia	Nº de pies	59,09	20,82	3,93	0,64	0,10	0,01	0,01
	m ³ c.c.	2,65	2,74	1,10	0,31	0,08	0,02	0,02
Comunidad Foral de Navarra	Nº de pies	167,56	60,62	24,82	8,52	2,88	1,04	1,17
	m ³ c.c.	9,58	13,60	13,12	8,31	4,37	2,03	3,65
País Vasco	Nº de pies	140,85	48,29	21,97	9,80	3,98	1,29	0,80
	m ³ c.c.	5,67	10,64	13,11	11,70	7,80	3,49	2,40
Total Nacional	Nº de pies	4.713,49	1.399,85	473,24	153,43	50,67	16,25	16,39
	m ³ c.c.	204,30	256,10	207,30	119,43	59,16	24,40	37,26

e) EXISTENCIAS MEDIAS

En primer lugar se presentan los datos de existencias medias por comunidad autónoma, del IFN3 y del IFN2, permitiendo comparar la evolución de las masas en los últimos 12 años. En el caso de Andalucía sólo es posible aportar datos completos del IFN2. Los correspondientes al IFN3 son sólo de las provincias de Córdoba y Jaén.

C.C.A.A.	IFN3				IFN2			
	Año del IFN	Volumen maderable (m ³ c.c.)	Cantidad de pies mayores	Cantidad de pies menores	Año del IFN	Volumen maderable (m ³ c.c.)	Cantidad de pies mayores	Cantidad de pies menores
Andalucía	2006-2007	30.203.792*	247.741.560*	298.850.119*	1995-96	40.794.501	402.855.610	513.480.154
Aragón	2004-05	74.338.313	734.991.219	1.352.197.973	1993-94	44.575.286	489.142.878	932.225.755
Principado de Asturias	1998	47.300.541	262.047.945	385.021.574	1988	32.577.250	175.998.280	253.325.257
Islas Baleares	1999	7.525.457	62.796.997	103.509.384	1986-87	5.451.412	45.923.035	55.511.419
Canarias	2002	13.543.532	63.241.562	119.908.071	1992	9.452.859	42.948.193	85.563.792
Cantabria	2000	25.206.929	139.995.412	183.575.264	1987-88	19.309.309	97.309.277	143.762.246
Castilla La Mancha	2003-04	83.734.225	858.701.263	1.539.020.381	1992-93	49.524.473	500.117.900	1.025.681.397
Castilla y León	2002-04	153.771.658	1.210.642.112	1.987.334.660	1991-92	86.602.609	740.246.643	1.349.090.285
Cataluña	2000-01	118.157.125	1.035.407.888	1.638.995.489	1989-90	80.040.743	798.899.957	1.470.239.766
Comunidad Valenciana	2005-2006	20.065.059	231.693.591	425.079.613	1994	10.946.124	151.430.435	235.627.475
Extremadura	2001	33.255.502	246.854.913	345.455.952	1990	19.060.829	154.974.856	214.926.320
Galicia	1998	133.092.754	688.061.951	937.470.406	1986-87	90.397.515	478.465.099	462.474.516
La Rioja	1999	15.516.950	117.714.161	124.166.834	1987	9.569.904	85.416.491	116.472.292
Comunidad de Madrid	2000	10.895.345	83.508.240	115.452.507	1990	6.798.903	56.094.587	85.226.136
Región de Murcia	1999	6.919.544	84.597.294	87.127.120	1986-87	3.144.308	43.218.188	46.845.088
Comunidad Foral de Navarra	1999	54.651.039	266.606.811	441.259.193	1989-90	45.349.058	230.248.092	360.845.645
País Vasco	2005	54.816.506	226.980.023	323.524.187	1996	43.727.142	181.805.593	325.466.402

*: IFN3 sólo Jaén y Córdoba.

A continuación se adjuntan los datos de volúmenes con y sin corteza, volúmenes de leñas e incrementos de volumen con corteza (crecimiento anual) obtenidos del IFN3.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	V c.c. maderable m ³ c.c.	V.s.c. maderable m ³ s.c.	Crto anual m ³	V. leñas m ³
Andalucía	30.203.792	22.737.978	1.136.090	5.480.029
Aragón	74.338.313	57.213.857	2.760.375	6.355.450
Principado de Asturias	47.300.541	39.636.180	3.156.054	4.760.974
Islas Baleares	7.525.457	6.032.266	173.025	893.854
Canarias	13.543.532	10.349.016	382.543	1.029.647
Cantabria	25.206.929	20.959.926	2.477.046	2.135.734
Castilla La Mancha	83.734.225	59.565.513	3.374.244	9.243.013
Castilla y León	153.771.658	115.331.861	7.204.096	16.138.076
Cataluña	118.157.125	89.397.841	3.964.276	10.299.440
Comunidad Valenciana	20.065.059	14.788.455	755.533	2.045.237
Extremadura	33.255.502	25.665.358	1.223.227	12.307.457
Galicia	133.092.754	101.695.437	11.022.004	7.433.109
La Rioja	15.516.950	12.656.075	728.058	1.318.834
Comunidad de Madrid	10.895.345	8.481.218	393.877	1.202.673
Región de Murcia	6.919.544	4.852.446	240.300	623.551
Comunidad Foral de Navarra	54.651.039	46.803.748	1.794.500	4.474.946
País Vasco	54.816.506	45.333.134	3.831.251	3.841.156
Total Nacional	882.994.271	681.500.308	44.616.499	89.583.182

Nota: Los datos de Andalucía corresponden solamente a las provincias de Córdoba y Jaén.

f) ESPECIES PRINCIPALES: SUPERFICIE Y EXISTENCIAS

Por último se hace un análisis de los principales parámetros de las especies más representativas de los bosques españoles. Este apartado no se ha podido actualizar respecto al anuario anterior (2005).

Toda la información se ha obtenido de las tablas correspondientes del IFN3 a excepción de las provincias de Andalucía y la Comunidad Valenciana, en las que, al no estar todavía disponible el IFN3 en el momento de realizar las tablas, se han incluido los del IFN2.

Acerca de las Existencias, se recogen datos de Volumen con corteza, Área Basimétrica, Cantidad de Pies Mayores y Cantidad de Pies Menores. La información ha sido elaborada por el Servicio de Inventario Forestal.

En cuanto a la información de superficies, se ha empleado la tabla 126 de "Cabida por formación forestal dominante" de cada una de las provincias. Los resultados totales por especie no representan superficies totales y no deben ser considerados como tal. En ellos se refleja una estimación de la superficie de masas principalmente monoespecíficas de cada una de las especies, de masas en las que esa especie está presente con coníferas, después la superficie de masas en las que está con quercíneas y, por último, con otras frondosas. Esta información ha sido elaborada por el Banco de Datos de la Biodiversidad.

ESPECIE	SUPERFICIES (Ha)				VCC (m ³)	A.b. (m ²)	CANT. P. MA. n ^o	Cant. p. me. n ^o
	Superficie monoespecífica principalmente	Superficie en mezcla con coníferas	Superficie en mezcla con quercíneas	Superficie en mezcla con otras frondosas				
<i>P. sylvestris</i>	968.034	333.981	121.705	34.354	138.328.929	24.327.940	765.753.846	331.064.732
<i>P. pinaster</i>	1.119.255	218.879	49.214	244.072	135.647.387	23.331.395	601.994.873	376.994.167
<i>Fagus sylvatica</i>	385.687	55.259	28.142	70.741	69.540.687	10.703.913	250.079.040	217.734.297
<i>P. halepensis</i>	1.661.783	88.765	32.919		68.180.068	16.640.309	655.445.058	474.595.770
<i>P. nigra</i>	645.531	133.544	187.517		67.156.220	13.041.755	517.460.693	256.978.047
<i>Q. ilex</i>	2.835.839	179.624	696.927	6.849	62.023.594	25.269.042	1.232.951.562	3.252.724.989
<i>Eucalyptus sp. / E. globulus y E. camadulensis</i> *	564.706	230.043	20.756	25.884	56.120.628	7.258.673	279.956.701	450.246.794
<i>Q. pyrenaica / Q. humilis</i>	692.218	87.316	331.030	98.204	46.783.846	11.421.935	607.076.965	963.236.507
<i>P. radiata</i>	226.057	27.042	13.833	20.084	41.495.765	5.092.890	113.828.077	47.863.037
<i>Q. robur / Q. petraea</i>	298.472	53.866	96.308	152.424	39.590.255	7.313.517	191.414.527	266.017.582
<i>Castanea sativa</i>	124.053	3.869	63.096	127.627	25.026.352	5.881.377	140.947.752	172.755.026
<i>P. pinea</i>	311.989	73.913	7.611		18.189.155	4.124.537	113.939.158	71.300.793
<i>Populus nigra / P.x canadensis</i>	97.041			227.078	16.553.404	2.217.693	50.348.130	21.017.320
<i>Q. suber</i>	245.636	48.084	214.899	65.629	14.817.540	4.775.314	95.098.631	28.920.307
<i>Q. faginea / Q. canariensis</i>	146.715	147.205	382.919		14.453.963	4.673.666	293.790.523	436.065.074
<i>P. uncinata</i>	44.355	126.428		8.955	13.600.602	2.495.928	76.101.808	35.810.190
<i>P. canariensis</i>	77.913	2.820		3.869	9.980.412	1.426.857	24.967.377	4.244.087
<i>Abies alba</i>	17.077	52.807		30.670	6.604.595	668.463	14.784.041	13.266.800
<i>Juniperus spp.</i>	375.930		142.203	15.337	6.052.417	2.098.540	111.893.597	581.564.185
<i>Betula spp.</i>		8.955		119.062	5.360.296	1.086.499	56.209.054	106.996.030
<i>Alnus glutinosa</i>				214.534	2.311.611	402.228	13.090.316	9.371.520
<i>Fraxinus spp.</i>				227.078	1.775.276	405.484	10.289.750	13.677.132
<i>Mirica faya / Erica arborea</i>				32.135	1.375.810	325.382	23.209.065	80.603.156
<i>Olea europea</i>	11.696			46.753	1.235.018	585.656	25.079.626	80.765.950

* Nota: En el caso del Eucaliptus, las superficies son para toda la especie, en cambio los datos de volumen, área basimétrica y cantidad de pies mayores y menores son sólo para las especies *E. globulus* y *E. camadulensis*.