

anuario de estadística forestal

anuario
de estadística
forestal 2016



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Anuario de Estadística Forestal 2016



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

Madrid 2019



Aviso Legal: los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados, citando la fuente y la fecha, en su caso, de la última actualización.



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Edita:

© Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Distribución y venta:

Paseo de la Infanta Isabel, 1
28014 Madrid
Teléfono: 91 347 55 41
Fax: 91 347 57 22

Impresión y encuadernación:

Talleres del Centro de Publicaciones del MAPA

Tienda virtual: www.mapa.es
centropublicaciones@mapa.es

NIPO (papel): 003-19-059-2

NIPO (línea): 003-19-060-5

Depósito Legal: M-10101-2019

Catálogo de Publicaciones de la Administración
General del Estado:

<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

Datos técnicos: Formato: 15x21 cm. Caja de texto: 11,6x18,5 cm. Composición: una columna.

Tipografía: Times New Roman y Arial. Encuadernación: fresado. Papel: interior en Silk de 115 g. Cubierta en couché mate de de 250 g. Impreso en máquina digital.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. ESTRUCTURA FORESTAL: CARACTERIZACIÓN DE LOS BOSQUES Y OTRAS SUPERFICIES FORESTALES	4
A. SUPERFICIE FORESTAL	
B. SUPERFICIE FORESTAL POR TITULARIDAD	
C. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE LA VEGETACIÓN	
D. EXISTENCIAS	
E. ESPECIES PRINCIPALES: SUPERFICIE Y EXISTENCIAS	
3. PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y CONSERVACIÓN	16
A. REPOBLACIONES FORESTALES	
B. MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN	
C. GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE	
D. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000	
4. PRODUCCIÓN	41
A. MADERA	
B. LEÑA	
C. PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS	
5. CAZA Y PESCA FLUVIAL	67
A. LICENCIAS DE CAZA Y PESCA	
B. CAPTURAS DE ESPECIES CINEGÉTICAS	
C. SUELTAS Y PRODUCCIÓN DE ESPECIES CINEGÉTICAS	
D. TERRENOS CINEGÉTICOS	
E. CAPTURAS DE ESPECIES PICÍCOLAS	
F. SUELTAS DE ESPECIES PISCÍCOLAS	
G. MASAS DE APROVECHAMIENTO PISCÍCOLA	
6. PRODUCCIÓN, CONSUMO Y COMERCIO EXTERIOR DE LA MADERA Y SUS PRODUCTOS ..	83
A. BALANCE DE LA MADERA	
B. PRODUCCIÓN Y COMERCIO EXTERIOR	
7. RESULTADOS ESTADÍSTICOS PRINCIPALES DE 2016	93

INTRODUCCIÓN

La necesidad de conocer los "números" del monte, es lo que llevó a que apareciera una rama de la estadística dedicada a ello, la estadística forestal. Esta es una disciplina de gran tradición dentro de la administración española, no en vano aparece en la década de los años veinte del siglo pasado y, desde entonces, ha proporcionado las cifras sobre los montes españoles, tanto desde un punto de vista productivo como de su estado. Cuando surge esta estadística, la situación social de España hacía que los montes fueran un motor importante de su economía, proporcionaban madera y leña, imprescindibles tanto en la construcción como para los propios hogares, donde la energía procedía en su mayor parte de ella.

Al igual que el uso que se ha hecho del monte, la estadística ha ido adaptándose a lo que en cada momento ha sido importante. Los aprovechamientos y el estado de los montes, reflejados a través de la cifra de sus productos y estado de su propiedad, fueron los primeros datos importantes. A estos se han ido agregando otros de carácter económico, como las inversiones que la sociedad hace en los montes, y de carácter ecológico, como los estados sanitarios, de biodiversidad, etc., que en su mayor parte proporciona el Inventario Forestal Nacional en la actualidad.

La estadística forestal, ha estado tradicionalmente integrada en el Ministerio de Agricultura, al igual que la propia Administración forestal. La creación del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) hizo que la administración forestal saliera del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) para incorporarse al nuevo Departamento. El hecho de que las Estadísticas forestales, estuvieran incluidas dentro de la Estadística Agraria hizo que en un primer momento no se traspasara esa competencia junto con el resto de competencias de la Administración General del Estado en el sector forestal. Sin embargo la ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes, y el RD 1477/2004 por el que se desarrollaba la estructura básica del Ministerio de Medio Ambiente, concedieron a la estadística forestal la importancia que tiene, como herramienta del desarrollo sostenible de los montes. No será hasta el Plan Estadístico Nacional de 2005 a 2008 cuando exista un traspaso efectivo de competencias entre ambos Ministerios, siendo por tanto el año 2005 el primero efectivo en el que se asumen estas competencias. Hasta entonces hubo una serie de años en que se trabajó de manera conjunta si bien, las competencias eran asumidas por el MAPA.

Esta asunción de competencias por parte del MMA, implicó un cambio general en las estadísticas, aunque no una ruptura, con lo que se estaba haciendo. Por un lado la mejora de los datos que se estaban recogiendo, en su mayor parte de tipo productivo, y, por otro, la inclusión de indicadores de desarrollo sostenible. Para ello se cuenta con las comunidades autónomas, en buena parte las generadoras de los datos, así como con otras administraciones que, como el INE, proporcionan información del sector forestal; de esta manera se rentabilizan todos los esfuerzos que en esta materia se está haciendo. Todo ello dará lugar a un Sistema de Estadísticas Forestales (SEF), robusto y capaz de atender las demandas de información, procedentes tanto de las instancias internacionales como de la propia sociedad.

Posteriormente se fusionaron nuevamente ambos ministerios en el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), pero las estadísticas forestales siguieron dependiendo de la administración forestal, aunque se integraron en las estadísticas del nuevo ministerio junto con las agrarias, pesqueras, alimentarias y de medio ambiente. En la actualidad las estadísticas forestales siguen dependiendo de la Administración forestal y se encuentran dentro de la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Política Forestal, que forma parte del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA).

La Estadística Forestal Española se enmarca en el Plan Estadístico Nacional (PEN). En concreto el Anuario de 2016 se enmarca en el PEN (2013-2016) comprendiendo un total de 16 operaciones estadísticas de índole forestal distribuidas en dos sectores: Agricultura, ganadería, selvicultura, caza, pesca y piscicultura de agua dulce (12 operaciones) y en Medio Ambiente (4 operaciones). Por tanto todas ellas tienen la consideración de estadísticas para fines estatales y son de cumplimentación obligatoria salvo las excepciones reguladas en las leyes.

A nivel internacional existe una gran tradición de recoger, elaborar y difundir las estadísticas forestales. España tiene asumidos una serie de compromisos con distintos organismos internacionales como FAO, UNECE, Eurostat (Oficina estadística de la Comisión Europea) y la Conferencia Ministerial para la Protección de los Bosques en Europa (MCPFE, ahora denominado Forest Europe). Estas organizaciones envían periódicamente sus cuestionarios, que tienen que remitirse en la forma y en los plazos establecidos. Los resultados se difunden mediante diversas publicaciones entre las que destacan “El Estado de los Bosques en Europa” de Forest Europe, la publicación sobre Estadísticas Forestales de Eurostat, “El Mercado de los Productos forestales” de UNECE, o el Informe sobre el Estado de los Recursos Forestales en el Mundo (FRA) que realiza FAO.

Como ya se ha comentado anteriormente, todo el conjunto de datos recogidos, de carácter continuo y periódico, constituye el Sistema de Estadísticas Forestales. Son suministrados por las diferentes CC.AA., otras administraciones públicas, las distintas asociaciones profesionales, o bien generados directamente desde el Área de Inventario y Estadísticas Forestales. Esta información se pone a disposición de las comunidades autónomas y agentes interesados, tanto particulares como públicos, a través de los anuarios. De esta manera se cumple además con la ley 27/2006 que regula los derechos de acceso a la información, de participación pública y acceso a la justicia en materia de medio ambiente, por la cual cualquier ciudadano puede demandar información ambiental a la administración competente, lo que requiere establecer los mecanismos adecuados para recopilarla, organizarla y ponerla a disposición del público en determinadas condiciones.

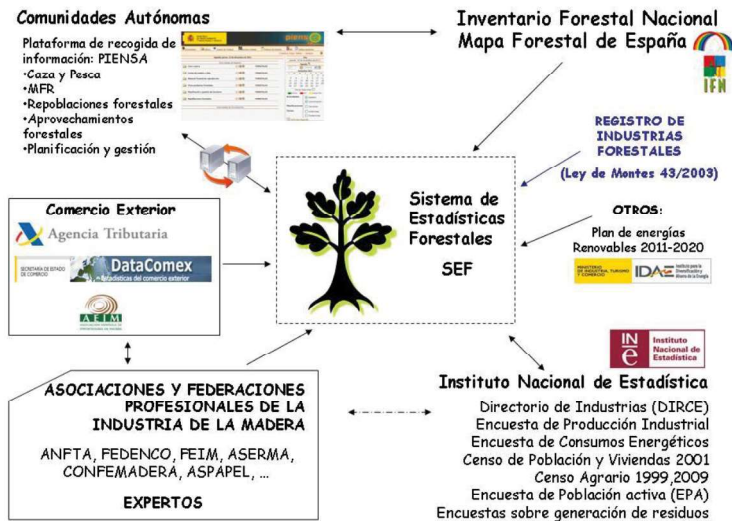


Imagen 1.1: Esquema del Sistema de Estadísticas Forestales

Además, la Estadística Forestal Española es uno de los componentes prioritarios del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y, como tal, constituye una referencia para el resto de los componentes y una de las bases para las estadísticas e informes que elabora el Ministerio. También se emplea en la elaboración del sistema de indicadores, que sirven para mostrar el estado y tendencias, estudiar la evolución, informar a la sociedad, elaborar informes y servir de apoyo en los procesos de toma de decisiones.

Por último, agradecer a todos los que ha participado en la elaboración, por toda la ayuda recibida para poder continuar con esta difícil misión de ofrecer información sobre el sector forestal en España: Comunidades Autónomas, otros Ministerios y Administraciones Públicas, y a los servicios estadísticos de diversas asociaciones industriales y gremiales.

ESTRUCTURA FORESTAL: CARACTERIZACIÓN DE LOS BOSQUES Y OTRAS SUPERFICIES FORESTALES

El capítulo resume las características principales de la superficie forestal a partir de la información recogida en el Inventario Forestal Nacional (IFN3 e IFN4) y en el Mapa Forestal de España (MFE50 y MFE25).

Las cifras que se presentan no se corresponden con las del año concreto sino que abarcan el periodo correspondiente del Mapa o del Inventario, entre 10 y 12 años. En este capítulo sólo se modifican anualmente los datos de las comunidades autónomas en las que se haya generado información nueva. Para este Anuario 2016 se incorporan los resultados del MFE25 y del IFN4 en Cataluña, al igual que se hizo para el Anuario del Ministerio y demás publicaciones que tenían como año de referencia 2016. Por ello, en este Anuario 2016 se recogen los datos del IFN4 de Galicia, Navarra, Illes Balears, Murcia, Asturias, Cantabria, País Vasco, La Rioja, Madrid y Cataluña, y del IFN3 para el resto de las comunidades autónomas. En el caso del Mapa Forestal, se ha utilizado el MFE25 en las diez comunidades anteriores y el MFE50 en el resto. En lo que respecta a las superficies, en algunas comunidades las cifras no coincidirán exactamente con las de años anteriores (a pesar de no haberse actualizado con el nuevo mapa) puesto que se van realizando ajustes en la cartografía que modifican ligeramente las superficies.

El capítulo consta de los siguientes apartados:

- Superficie forestal
- Propiedad del territorio forestal
- Vegetación: por grupo de especies
- Existencias
- Especies principales y formaciones arboladas

A. SUPERFICIE FORESTAL

La superficie forestal por comunidad autónoma se obtiene del Mapa Forestal de España (MFE). La frontera entre el monte arbolado y el desarbolado se establece según las definiciones internacionales de FRA (Forest Resource Assessment de Naciones Unidas) y Forest Europe, entre otros, y que además es la que se ha adoptado tanto en el MFE25 como en el IFN4. El monte arbolado equivale al concepto de bosque (Forest) según los criterios internacionales e incluye las superficies forestales con una Fracción de Cobertura (FCC) de las especies arbóreas igual o superior al 10%. El monte desarbolado se corresponde con el concepto de Otras Tierras Boscosas (OWL) y recoge la superficie forestal no incluida en el apartado anterior.

Las definiciones nacionales así como las categorías que abarcan se muestran en el siguiente cuadro:

Se considera Superficie Forestal Arbolada al terreno poblado con especies forestales arbóreas como manifestación vegetal dominante y cuya fracción de cobida cubierta (FCC) es igual o superior al 10%.
La Superficie Forestal Desarbolada supone una FCC menor del 10% de las especies forestales arbóreas, si las tiene, y está formada por el monte arbolado disperso y el monte desarbolado.

La superficie forestal autonómica desglosada en forestal arbolada y desarbolada se presenta en la siguiente tabla. Se sombrea en negrita las 10 CC.AA. con cifras del MFE25

CC.AA.	Total Arbolado (ha)	Total Desarbolado (ha)	Total Forestal (ha)
Andalucía	2.922.671	1.544.399	4.467.070
Aragón	1.543.465	1.071.866	2.615.332
Canarias	132.142	434.276	566.418
Cantabria	211.034	153.282	364.317
Castilla - La Mancha	2.708.077	889.459	3.597.537
Castilla y León	2.944.984	1.870.373	4.815.357
Cataluña	1.589.505	418.823	2.008.329
Comunidad de Madrid	266.800	171.463	438.262

CC.AA.	Total Arbolado (ha)	Total Desarbolado (ha)	Total Forestal (ha)
Comunidad Foral de Navarra	435.011	159.354	594.366
Comunidad Valenciana	747.820	519.216	1.267.036
Extremadura	1.897.505	830.353	2.727.858
Galicia	1.454.298	586.456	2.040.754
Islas Baleares	186.873	35.316	222.188
La Rioja	176.826	134.126	310.952
País Vasco	396.746	95.040	491.786
Principado de Asturias	453.716	316.762	770.479
Región de Murcia	308.244	203.119	511.364
TOTAL	18.375.718	9.433.686	27.809.404

Tabla 2.1: Superficie forestal arbolada y desarbolada por comunidad autónoma.

El siguiente mapa muestra el porcentaje de superficie forestal arbolada respecto del total provincial. En el mismo se puede observar que en 7 de las 50 provincias la superficie arbolada supera el 50% de la superficie total de la provincia.



Mapa2.1

B. SUPERFICIE FORESTAL POR TITULARIDAD

En este capítulo se muestra la distribución de la superficie forestal, arbolada y desarbolada, por tipo de propiedad. Los gráficos muestran los totales nacionales, obtenidos a partir de la unión de las cifras del IFN3 y el IFN4 de las distintas provincias. Los porcentajes son muy similares a los de años anteriores.

Propiedad de la Superficie Forestal Arbolada:

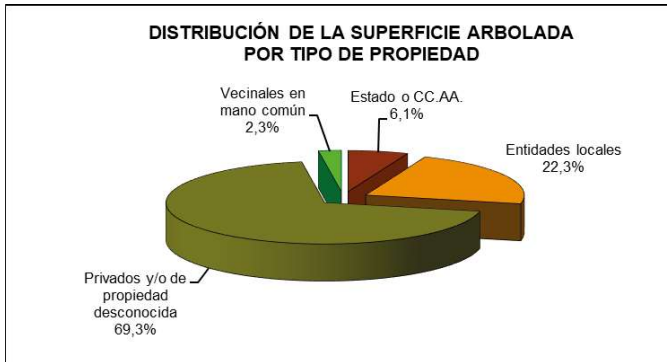


Gráfico 2.1: Titularidad de la superficie forestal arbolada.

A nivel nacional, la superficie pública arbolada representa el 28% del total y la privada el 72% restante. Hay que indicar que la propiedad desconocida se ha incluido dentro de la privada.

Propiedad de la Superficie Forestal Desarbolada:

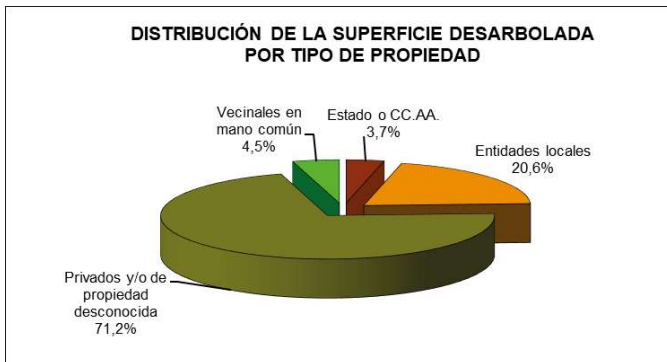


Gráfico 2.2: Titularidad de la superficie forestal desarbolada.

La superficie pública desarbolada representa el 24% del total y la privada el 76% restante. Como en el caso anterior, la propiedad desconocida se incluye en la propiedad privada.

C. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE LA VEGETACIÓN

En la siguiente tabla se refleja la superficie arbolada dominada principalmente por masas de coníferas, de frondosas y por masas mixtas. Las cifras proceden del MFE25 o del MFE50 dependiendo de la comunidad autónoma. Como en el caso anterior, se somborean en **negrita** las comunidades autónomas con cifras del MFE25.

CC.AA.	Coníferas (ha)	Fronchosas (ha)	Mixtas (ha)	Total arbolado (ha)
Andalucía	798.797	1.973.968	126.393	2.899.157
Aragón	953.440	423.682	163.910	1.541.032
Canarias	85.012	38.954	7.922	131.889
Cantabria	17.958	187.740	3.097	208.796
Castilla - La Mancha	1.161.411	1.320.282	221.414	2.703.107
Castilla y León	973.898	1.812.718	146.414	2.933.030
Cataluña	811.296	567.075	197.076	1.575.448
Comunidad de Madrid	71.153	173.940	20.660	265.753
Comunidad Foral de Navarra	146.305	261.367	26.080	433.752
Comunidad Valenciana	580.809	91.250	70.314	742.372
Extremadura	124.229	1.748.134	20.621	1.892.983
Galicia	401.035	740.695	279.867	1.421.597
Islas Baleares	88.908	61.492	36.144	186.543
La Rioja	61.997	104.806	8.457	175.260
País Vasco	180.490	196.002	14.047	390.538
Principado de Asturias	51.780	382.669	16.884	451.333
Región de Murcia	284.873	10.982	12.198	308.053
Total Nacional	6.793.393	10.095.754	1.371.497	18.260.644

Tabla 2.2. Superficie arbolada por tipo de vegetación principal. Se sombrea en negrita las 10 CC.AA. con cifras del MFE25.

Nota: Las cifras de total arbolado de esta tabla no coinciden exactamente con las de la tabla 2.1 puesto que algunas teselas del MFE, como las temporalmente desarboladas, no reciben el atributo de coníferas, frondosas o mixtas.

En el siguiente mapa se muestra el tipo de vegetación dominante por provincia. Tal y como se puede observar, en la mitad oriental dominan las coníferas, con la excepción de Girona, y en la mitad occidental predominan las especies de frondosas.



Mapa 2.2.

D. DISTRIBUCIÓN DE LA MASA EN CLASES DIAMÉTRICAS

Este apartado recoge la distribución de las existencias de las masas arboladas en clases diamétricas. Las existencias se recogen en millones de m³ c.c. y de número de pies mayores, todo ello agrupado en clases diamétricas de 10 cm. Se somborean en negra las 10 CC.AA. con cifras del IFN4.

CC.AA.	millones	10	20	30	40	50	60	>=70
Andalucía	Nº de pies	418,07	147,39	56,27	22,01	8,64	2,69	2,38
	m ³ c.c.	12,92	20,75	17,30	11,04	6,36	2,71	3,89
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
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	98,87	26,61	8,84	3,56	1,68	0,65	0,76
	m ³ c.c.	7,21	6,55	4,59	3,23	2,38	1,25	2,36
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	810,51	245,20	80,23	18,43	3,86	1,00	0,58
	m ³ c.c.	44,52	46,08	35,59	15,48	5,60	2,12	2,09
Comunidad de Madrid	Nº de pies	64,06	19,48	7,89	2,82	1,04	0,34	0,31
	m ³ c.c.	2,94	3,62	3,37	2,20	1,22	0,52	0,73
Comunidad Foral de Navarra	Nº de pies	156,09	61,18	27,24	9,95	3,40	1,19	1,30
	m ³ c.c.	9,19	13,68	14,80	10,01	5,47	2,60	4,49
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	583,56	197,05	71,83	26,32	9,46	2,84	2,87
	m ³ c.c.	38,96	49,72	42,56	28,19	16,15	6,79	10,54
Islas Baleares	Nº de pies	42,95	14,56	6,62	2,08	0,76	0,22	0,18
	m ³ c.c.	1,82	2,20	2,25	1,32	0,73	0,30	0,34
La Rioja	Nº de pies	88,54	29,64	9,93	2,83	0,81	0,25	0,21
	m ³ c.c.	4,68	6,10	5,14	2,74	1,15	0,46	0,58
País Vasco	Nº de pies	152,95	55,35	25,34	10,63	4,22	1,44	1,02
	m ³ c.c.	6,29	12,72	15,64	12,78	8,30	3,87	3,02
Principado de Asturias	Nº de pies	218,14	69,62	22,54	8,02	3,03	1,21	1,97
	m ³ c.c.	15,46	15,98	10,98	6,84	3,98	2,11	5,63
Región De Murcia	Nº de pies	59,03	24,47	6,23	1,10	0,19	0,02	0,01
	m ³ c.c.	2,90	3,55	1,86	0,58	0,17	0,03	0,03
Total Nacional	Nº de pies	5.039,0	1.554,8	547,85	180,17	60,28	19,45	19,13
	m ³ c.c.	225,73	292,16	246,63	145,52	74,25	31,60	47,13

Tabla 2.3: Existencias en millones de pies y de m³ cc. por clase diamétrica y comunidad autónoma.

En los siguientes gráficos se muestra la distribución por clase diamétrica de los pies mayores y del volumen con corteza para el total nacional:

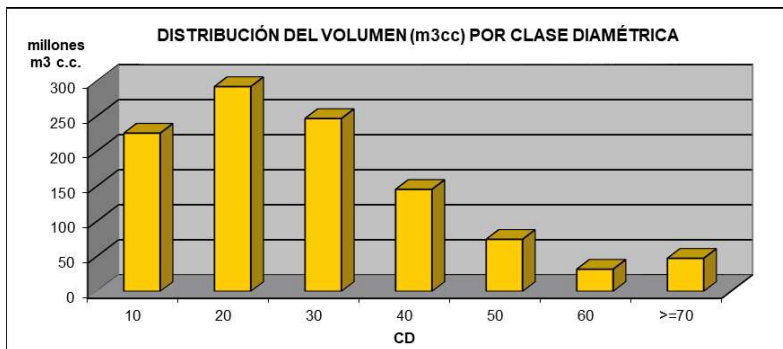


Gráfico 2.3: Distribución de volumen (m3 cc) por clase diamétrica

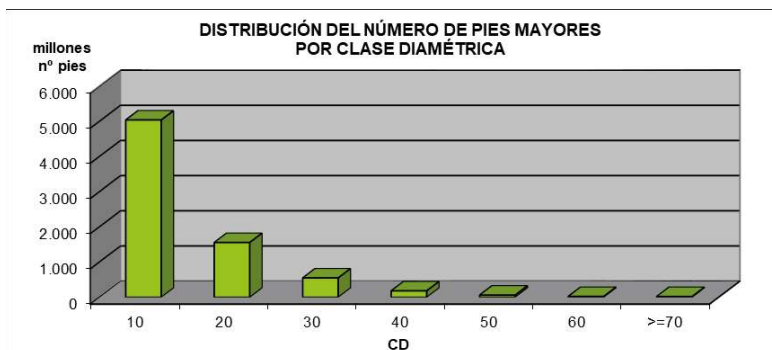


Gráfico 2.4: Distribución del número de pies mayores (nº) por clase diamétrica

E. EXISTENCIAS

En primer lugar se presentan los datos de existencias totales por comunidad autónoma del último inventario realizado (IFN4 en Galicia, Navarra, Asturias, Cantabria, Illes Balears, Murcia, País Vasco, La Rioja, Madrid y Cataluña, e IFN3 en el resto) y del inmediatamente anterior (IFN3 en las 10 anteriores e IFN2 en el resto). Con la comparación de inventarios se estudia la evolución de las masas en el tiempo:

CC.AA.	ÚLTIMO INVENTARIO REALIZADO: IFN4 - IFN3				INVENTARIO INMEDIATAMENTE ANTERIOR: 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	2008	74.970.838	657.441.659	767.908.378	1996	40.794.501	402.855.610	513.480.154
Aragón	2005	74.338.313	734.991.219	1.352.197.973	1994	44.622.752	489.989.636	932.766.260
Canarias	2002	13.543.532	63.241.562	119.908.071	1992	9.452.859	42.948.193	85.563.792
Cantabria	2010	27.573.875	140.966.346	202.684.530	2000	25.206.929	139.995.412	183.575.264
Castilla La Mancha	2004	83.734.225	858.701.263	1.539.020.381	1993	49.524.473	500.117.900	1.025.681.397
Castilla y León	2004	153.771.658	1.210.642.112	1.987.334.660	1992	86.602.609	740.246.643	1.349.090.285
Cataluña	2015	151.492.338	1.159.818.109	1.535.056.705	2001	118.157.125	1.035.407.888	1.638.995.489
Comunidad de Madrid	2013	14.599.980	95.935.719	108.775.257	2000	10.895.345	83.508.240	115.452.507
Comunidad Foral de Navarra	2008	60.242.643	260.349.299	286.059.224	1999	54.651.039	266.606.811	441.259.193
Comunidad Valenciana	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	2009	192.914.041	893.924.503	878.983.189	1998	133.092.754	688.061.951	937.470.406
Islas Balears	2010	8.971.487	67.371.747	122.469.239	1999	7.525.457	62.796.997	103.509.384
La Rioja	2012	20.850.856	132.211.918	131.612.501	1999	15.516.950	117.714.161	124.166.834
País Vasco	2011	62.607.092	250.941.110	323.788.388	2005	54.816.506	226.980.023	323.524.187
Principado de Asturias	2010	60.972.283	324.540.532	418.920.543	1998	47.300.541	262.047.945	385.021.574
Región de Murcia	2010	9.116.196	91.048.093	90.279.984	1999	6.919.544	84.597.294	87.127.120

Tabla 2.4.: Evolución de las existencias entre los dos últimos inventarios de cada comunidad autónoma.

Para completar la comparación de inventarios se han elaborado dos gráficos en los que se muestra la evolución de los volúmenes con corteza y los pies mayores en cada comunidad autónoma. Como ya se ha comentado anteriormente, la comparación se hace entre los inventarios disponibles en cada comunidad autónoma, que en algunos casos será el IFN3 y el IFN2 solamente, y en otros se ha añadido el IFN4 si éste ya estaba terminado. En los gráficos se ha utilizado un color más oscuro para las barras correspondientes al IFN4, que aparece en las siguientes comunidades autónomas: Navarra, Galicia, Asturias, Cantabria, Murcia, Baleares, País Vasco, La Rioja, Madrid y Cataluña.

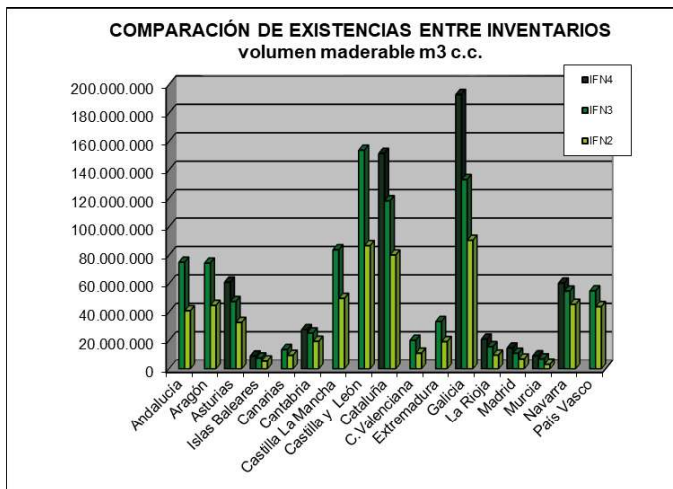


Gráfico 2.5: Comparación de existencias en volumen maderable con corteza.

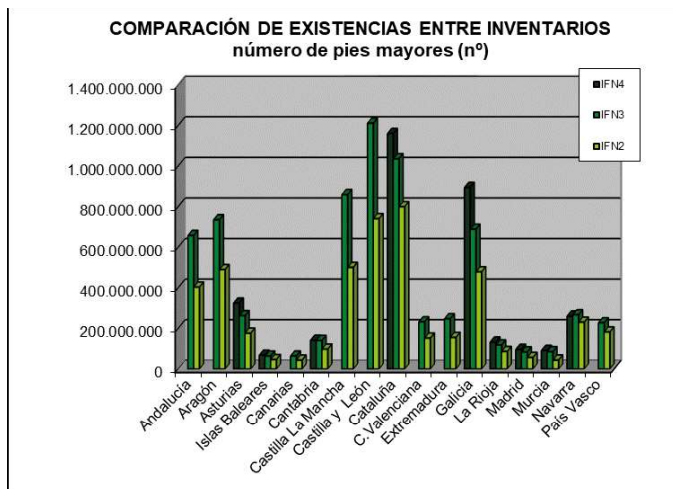


Gráfico 2.6: Comparación de existencias en número de pies mayores.

F. ESPECIES PRINCIPALES: SUPERFICIE Y EXISTENCIAS

Por último se hace un análisis de las especies principales de los bosques españoles. En primer lugar se presentan las especies más representativas en volumen maderable y a continuación las formaciones arboladas presentes en nuestros bosques.

En la siguiente tabla se muestran las 12 especies que superan los 20 millones de metros cúbicos en total. Entre todas representan el 85% del total de existencias. Las cifras proceden del IFN4 en Galicia, Navarra, Cantabria, Asturias, Murcia, Baleares, País Vasco, La Rioja, Madrid y Cataluña, y del IFN3 en el resto de comunidades autónomas.

Especie forestal	Existencias (m ³ c.c.)
<i>Pinus sylvestris</i>	153.146.943
<i>Pinus pinaster</i>	151.994.509
<i>Pinus halepensis</i>	82.897.633
<i>Eucalyptus globulus</i>	79.528.797
<i>Fagus sylvatica</i>	78.798.913
<i>Pinus nigra</i>	77.033.789
<i>Quercus ilex</i>	72.369.500
<i>Quercus pyrenaica</i> y <i>Quercus humilis</i>	53.312.468
<i>Pinus radiata</i>	53.049.809
<i>Quercus robur</i> y <i>Quercus petraea</i>	48.537.175
<i>Castanea sativa</i>	29.260.637
<i>Pinus pinea</i>	24.345.303

Tabla 2.6: Existencias en volumen con corteza de las especies principales.

Como ya se ha comentado en los anuarios anteriores, no pueden sacarse conclusiones nacionales sobre el crecimiento de las especies ya que sólo se ha completado el IFN4 en algunas comunidades autónomas y es por ello que destaca el crecimiento de algunas especies en concreto sobre las otras. Aun así señalamos que las especies que más han aumentado las existencias son *Pinus sylvestris* y *Pinus halepensis*, que aumentan en más de 8 millones de metros cúbicos, y *Pinus nigra*, que aumenta en más de cuatro millones de metros cúbicos. En el resto de las especies los cambios son menores. También hay que indicar que en este Anuario solo se incluyen las existencias de *Eucalyptus globulus*, que es la especie mayoritaria, en lugar de las de todos los eucaliptos. Las existencias de *E. camaldulensis* superan los 5 millones de m³ y las de *E. nitens* sobrepasan el millón por lo que, si sumáramos todas las especies, el eucalipto, hablando de forma genérica, sería la tercera especie en volumen de existencias.

El siguiente gráfico muestra las formaciones arboladas más representativas de los bosques españoles. El gráfico se ha elaborado a partir del MFE25 en Galicia, Navarra, Cantabria, Asturias, Murcia, Baleares, País Vasco, La Rioja, Madrid y Cataluña, y del MFE50 en el resto de las CC.AA.

Para comprender mejor el gráfico se incluye la tabla con la descripción de las formaciones forestales genéricas empleadas.

FORMACIÓN	DESCRIPCIÓN
Melojares	Bosques dominados por <i>Quercus pyrenaica</i> principalmente o por <i>Quercus humilis</i> .
Otros pinares y abetales	Bosques dominados por una especie como <i>Pinus uncinata</i> , <i>Pinus canariensis</i> , o por <i>Abies alba</i> o <i>Abies pinsapo</i> .
Otras frondosas dominantes	Comprende las siguientes formaciones: Abedulares (<i>Betula spp.</i>), Acebedas (<i>Ilex aquifolium</i>), Avellanadas (<i>Corylus avellana</i>), Castañares (<i>Castanea sativa</i>), Fresnedas (<i>Fraxinus spp.</i>), Acebuchales (<i>Olea europaea var. sylvestris</i>), Madroñales (<i>Arbutus unedo</i>) y quejigares de <i>Quercus canariensis</i> .
Enebrales y sabinares	Formaciones dominadas por <i>Juniperus phoenicea</i> L. (sabina negra), por <i>Juniperus communis</i> (enebro común) y/o <i>Juniperus oxycedrus</i> (enebro de la miera), o por <i>Juniperus thurifera</i> L.
Mixta coníferas y frondosas autóctonas	Formación mixta formada por la mezcla de coníferas y frondosas, sin que ninguna de ellas tenga presencia suficiente como para constituir una formación dominante. La mezcla más habitual son las diferentes combinaciones de pinos y especies del género <i>Quercus</i> . Se incluyen las mezclas en las cuatro regiones biogeográficas.
Mixtas coníferas autóctonas	Mezcla de dos o más grupos de coníferas, sin que ninguno de ellos tenga presencia suficiente como para constituir una formación dominante. Se incluyen las de las 4 regiones biogeográficas: alpina, atlántica, mediterránea y macaronésica.

FORMACIÓN	DESCRIPCIÓN
Mixtas frondosas autóctonas	De frondosas en la región biogeográfica atlántica y alpina: mezcla de frondosas principalmente planocaducifolias (quercíneas, hayas, fresnos, chopos, alisos, castaños, avellanos...), caracterizada por ausencia de sequía estival. De frondosas de la región mediterránea y macaronésica: quercíneas y mezcla de ellas, destacando encina, quejigo, alcornoque y melojo, pero aparecen otras muchas como roble pubescente, acebuche, fresnos, arces, madroños y castaños. También se incluye el fayal-brezal, y las laurisilvas macaronésicas. En esta categoría se han incluido también los bosques dominados por palmito (<i>Chamaerops humilis</i> ,) y palmera canaria (<i>Phoenix canariensis</i>).
Repoblaciones productoras	Pinares de producción de <i>P. radiata</i> y de <i>P. pinaster</i> en la región atlántica y otras coníferas alóctonas de producción (<i>Pseudotsuga menziesii</i> , <i>Larix spp.</i> , entre otras) y de gestión. Eucaliptales (<i>Eucalyptus spp.</i>), roble americano, choperas y plataneras de producción. Se incluyen también en esta categoría las mezclas de especies productoras. Además se recoge en esta agrupación la formación de especies alóctonas invasoras.
Bosque ribereño	Dominan, dependiendo de los distintos condicionantes (localización geográfica y proximidad al cauce), sauces, alisos, chopos, fresnos y olmos, fundamentalmente. En el sotobosque predominan las rosáceas espinosas. Las trepadoras también ocupan un papel importante.
Dehesas	Formación creada y mantenida por el hombre, definida por su uso múltiple. Su estrato arbolado está compuesto principalmente por encinas, alcornoques, quejigos, rebollos, acebuches o fresnos, y ocasionalmente por otro arbolado. Su estructura permite el desarrollo de un estrato esencialmente herbáceo (pasto), para utilización del ganado o de las especies cinegéticas, con aprovechamiento no sólo de los pastos herbáceos, sino también del ramón y los frutos.

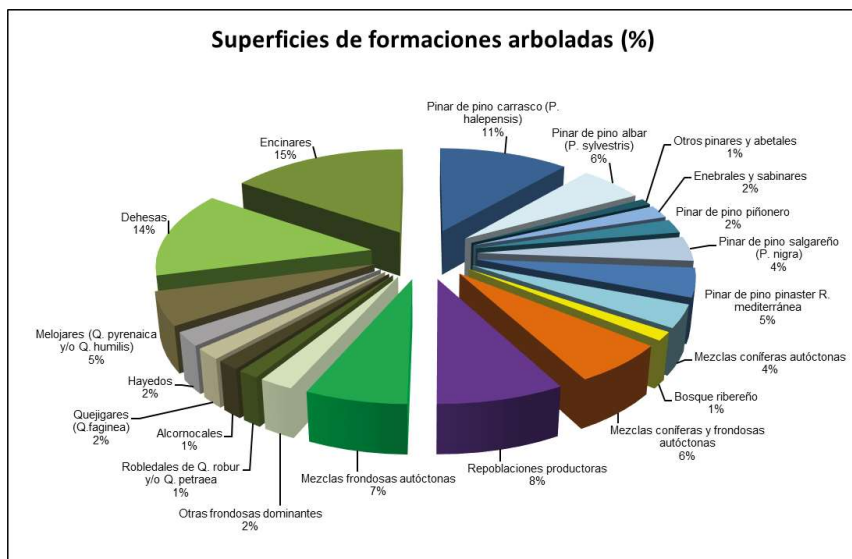


Gráfico 2.7: Porcentaje de superficie ocupada por las formaciones forestales arboladas.

En la siguiente tabla se incluyen las superficies de las formaciones o grupos de formaciones que aparecen en el gráfico anterior. La categoría de repoblaciones productoras se ha recogido como otras en la tabla y se desglosa en “repoblaciones productoras”, con las superficies de las formaciones principales que la componen, y otra categoría de “otras alóctonas y mezclas de autóctonas con alóctonas”. En la versión digital del Anuario, disponible en la página web del Ministerio, se puede consultar el listado con todas las formaciones y las superficies asociadas.

	Formación arbolada	Superficie (ha)
Coníferas	Pinar de pino carrasco (<i>P. halepensis</i>)	2.064.604
	Pinar de pino albar (<i>P. sylvestris</i>)	1.030.481
	Pinar de pino pinaster R. mediterránea	824.528
	Pinar de pino salgareño (<i>P. nigra</i>)	709.272
	Mezclas coníferas autóctonas	651.719
	Pinar de pino piñonero (<i>P. pinea</i>)	399.595
	Enebrales y sabinares	372.642
	Otros pinares y abetales	190.654
Mixtas	Mezclas coníferas y frondosas autóctonas	1.141.729
Frondosas	Encinares (<i>Q. ilex</i>)	2.809.263
	Dehesas	2.465.472
	Mezclas frondosas autóctonas	1.179.913
	Melojares (<i>Q. pyrenaica</i> y/o <i>Q. humilis</i>)	955.396
	Otras frondosas dominantes	396.748
	Hayedos (<i>Fagus sylvatica</i>)	395.413
	Quejigares (<i>Q. faginea</i>)	320.746
	Alcornocales (<i>Q. suber</i>)	269.977
	Robledales de <i>Q. robur</i> y/o <i>Q. petraea</i>	244.456
	Bosque ribereño	243.440
Otras	Repoblaciones productoras, que incluye:	1.470.879
	Eucaliptales (<i>Eucalyptus spp.</i>)	639.968
	Pinares de <i>Pinus radiata</i>	264.163
	Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica atlántica	242.062
	Especies de producción en mezcla	191.174
	Otras repoblaciones productoras	133.512
	Otras alóctonas y mezcla de autóctonas con alóctonas	121.548

Tabla 2.7: Superficie de las principales formaciones arboladas.

PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y CONSERVACIÓN

A. REPOBLACIONES FORESTALES

Este apartado muestra el análisis de las cifras recogidas en las estadísticas de repoblaciones forestales en el año 2016. Antes de presentar los resultados se muestran las definiciones de los términos que se van a emplear en este apartado.

Forestación de tierras agrícolas: siembra o plantación de especies forestales en superficies agrícolas abandonadas o en las que se ha dejado de cultivar. Implica un cambio de uso de suelo; de agrícola a forestal.
Repoblaciones preferentemente protectoras: Son las que su motivación principal es la defensa de embalses, riberas y vegas, la lucha contra la erosión, la fijación de dunas y otras actuaciones para la conservación o mejora del medio natural, sin perjuicio de que puedan utilizarse para la producción de madera y otros productos forestales.
Repoblaciones preferentemente productoras: Son las que su motivación principal es la producción de madera y otros productos forestales.
Primera repoblación: Repoblación forestal de terrenos desnudos.
Segunda repoblación: Repoblación de superficies de bosque cortadas o incendiadas.
Reposición de marras: Resiembra o plantación de pies perdidos. En algunos casos se incluyen en esta categoría otros trabajos de mantenimiento en superficies repobladas en años anteriores.

1) SERIE HISTÓRICA DE REPOBLACIONES FORESTALES

La siguiente tabla muestra las repoblaciones en los últimos 20 años, desglosadas por tipo de repoblación y por objetivo. Existe información disponible hasta el año 2002 y desde 2005 en adelante. Los datos referentes a los años 2003 y 2004 no se recogieron en todas las provincias y, al ser datos parciales y no representativos del total nacional, no se incluyen en la tabla.

Años	Forestación tierras agrícolas (ha)	Repoblaciones protectoras (ha)			Repoblaciones productoras (ha)		
		1ª Repoblación	2ª Repoblación	TOTAL	1ª Repoblación	2ª Repoblación	TOTAL
1997	89.122	95.575	5.382	100.957	23.792	3.449	27.241
1998	83.669	58.599	8.416	67.015	23.085	4.138	27.223
1999	54.389	55.497	6.520	62.017	10.880	4.454	15.334
2000	62.125	43.379	3.572	46.952	12.621	2.879	15.500
2001	37.230	24.948	3.202	28.150	13.591	732	14.323
2002	21.739	32.685	5.248	37.934	16.211	1.665	17.876
2005	20.682	14.919	3.502	24.837	1.535	1.968	4.514
2006	22.077	16.520	22.635	39.155	2.302	9.098	11.399
2007	16.966	7.160	17.204	24.364	8.862	3.816	12.678
2008	16.087	10.391	13.614	24.005	2.492	1.088	3.580
2009	13.623	6.469	10.739	17.208	768	1.330	2.098
2010	11.338	4.488	2.552	7.040	284	1.885	2.168
2011	10.787	4.938	2.612	7.550	1.545	1.514	3.059
2012	9.277	2.083	1.229	3.312	519	2.219	2.738
2013	3.728	4.002	1.208	5.210	2.810	1.761	4.571
2014	252	1.486	864	2.350	5.414	1.492	6.906
2015	140	622	2.243	2.865	4.506	1.339	5.845
2016	53	1.194	1.265	2.459	2.801	1.409	4.210

Tabla 3.1: Serie histórica de repoblaciones forestales.

Nota: para el año 2005 no se ha obtenido toda la información desglosada con igual grado de detalle. En algunas autonomías no se ha especificado si se trataba de primeras o segundas repoblaciones ofreciendo únicamente los datos totales. Es por ello que la suma no coincide con los totales.

Las cifras de la tabla anterior también se reflejan en el siguiente gráfico.

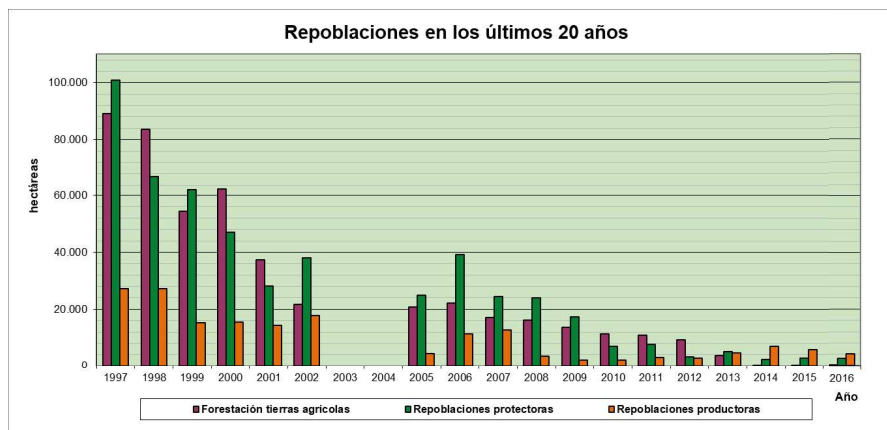


Gráfico 3.1: Superficies repobladas por tipo de repoblación en los últimos 20 años.

Tal y como se observa en la tabla y en el gráfico, las cifras de repoblaciones forestales han disminuido considerablemente desde 2009. En los tres últimos años la superficie total repoblada es inferior a las 10.000 ha y se debe a que las forestaciones de tierras agrícolas son prácticamente inexistentes. Las repoblaciones protectoras también se han reducido y las únicas que han ido aumentando o se han mantenido en los últimos 5 años son las repoblaciones productoras.

El próximo gráfico muestra la evolución de las repoblaciones desde 1950 hasta 2016. Hay que señalar que de algunos años no había información (1988, 1989, 1990 y 1991) y por ello aparecen como "0" en el gráfico. En el caso de 2003 y 2004 no se dispone de todas las repoblaciones realizadas por las comunidades autónomas. Por ello el descenso de estos años se debe a la falta de información completa y no a una disminución real de la superficie repoblada. A partir de 2005 se incluyen tanto las repoblaciones forestales como las forestaciones de tierras agrícolas financiadas con fondos PAC. De los años anteriores se desconoce realmente si se incluyen estas superficies total o parcialmente, aunque, a juzgar por las cifras, parece que estuvieran agregadas por el aumento tan destacado desde 1995.

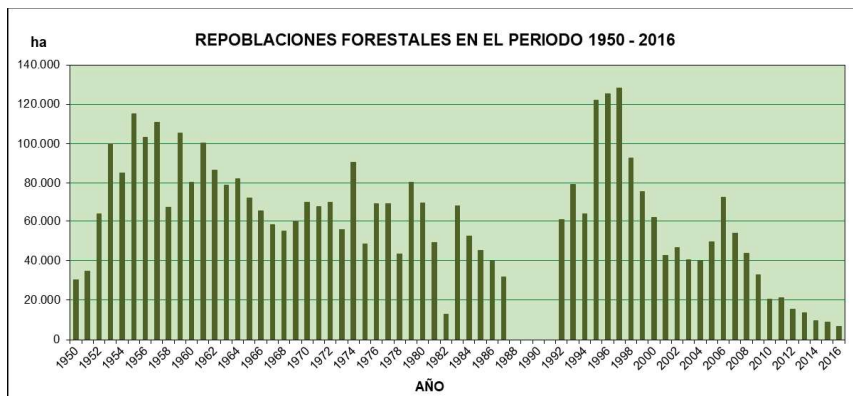


Gráfico 3.2: Superficie total repoblada en los últimos 50 años.

2) REPOBLACIONES FORESTALES EN 2016

En este apartado se presenta un resumen de los datos autonómicos y un análisis de las cifras totales por tipo de repoblación, objetivo, propiedad y especie. La información se ha recogido en todas las comunidades autónomas aunque no en todas ellas se realizaron trabajos de repoblación.

En primer lugar se muestran la tabla resumen por comunidad autónoma y el mapa de superficie repoblada por provincia. Posteriormente se presentan las cifras de la superficie repoblada por tipo de propiedad y la distribución por especie.

CC.AA.	PROTECTORAS (ha)	PRODUCTORAS (ha)	TOTAL (ha)	REPOSICIÓN DE MARRAS (ha)	FORESTACIÓN TIERRAS AGRARIAS (ha)	SUPERFICIE TOTAL REPOBLADA (ha)
Andalucía	25		25			25
Aragón						0
Canarias	60		60			60
Cantabria	3	214	217	6		217
Castilla - La Mancha						0
Castilla y León	1.006	615	1.621	13.095		1.621
Cataluña	10	147	157			157
Comunidad de Madrid	259	0	259	8		259
Comunidad Foral de Navarra	7	156	162			162
Comunidad Valenciana						0
Extremadura	117		117	574		117
Galicia	20	425	445			445
Islas Baleares				14		0
La Rioja	530	15	545	106	53	598
País Vasco	336	1.883	2.220	29		2.220
Principado de Asturias	86	754	839	298		839
Región de Murcia						0
TOTAL	2.459	4.210	6.669	14.130	53	6.721

Tabla 3.2: Superficie repoblada por comunidad autónoma en 2016

En la tabla anterior se puede observar que en 2016 la única comunidad autónoma con forestaciones de tierras agrarias es La Rioja, como ya ocurriera en 2015. También se observa que en 5 comunidades autónomas no hubo repoblaciones. La comunidad autónoma con mayor superficie repoblada en 2016 fue País Vasco, seguida de Castilla y León. En ambas se superan las 1.500 ha repobladas. En el resto de comunidades autónomas la superficie repoblada no llega a las 1.000 ha.

En el siguiente mapa se refleja la superficie total repoblada por provincia. Solo en Asturias, Bizkaia y Gipuzkoa se superaron las 600 ha. Tal y como se observa, en casi la mitad de las provincias no hubo ninguna repoblación en 2016.



Mapa 3.1: superficie total rebozada por provincia en 2016

A continuación se presentan la tabla y los gráficos de superficie total rebozada por tipo de rebozación y por tipo de propiedad.

Propiedad	Protectora		Total Protectora (ha)	Productora		Total Productora (ha)	Forest. tierras agrarias	Total Forestación (ha)	Total 2016 (ha)
	1a	2a		1a	2a		1a		
Estado o CC.AA. MUP	255,4	65,2	320,6		79,3	79,3			399,9
Estado o CC.AA. No MUP	13,3	116,5	129,7						129,7
Entidades Locales. MUP	663,4	873,9	1.537,3	160,2	260,8	421,1			1.958,3
Entidades Locales. Otros	85,1	27,3	112,4	16,5	445,7	462,2			574,6
Total Pública	1.017,1	1.082,9	2.100,1	176,8	785,8	962,5			3.062,6
Privada: con consorcio	49,5	2,6	52,1	1.281,9	139,5	1.421,4			1.473,5
Privada: sin consorcio	107,5	179,1	286,6	916,8	483,9	1.400,7	53,0	53,0	1.740,2
Montes Vecinales en Mano Común	20,0		20,0	425,2		425,2			445,2

Propiedad	Protectora		Total Protectora (ha)	Productora		Total Productora (ha)	Forest. tierras agrarias	Total Forestación (ha)	Total 2016 (ha)
	1a	2a		1a	2a		1a		
Total Privada	177,0	181,7	358,7	2.623,9	623,3	3.247,2	53,0	53,0	3.658,9
Total repoblado	1.194,1	1.264,7	2.458,8	2.800,6	1.409,1	4.209,7	53,0	53,0	6.721,5

Tabla 3.3: Superficie repoblada por tipo de repoblación y propiedad en 2016.

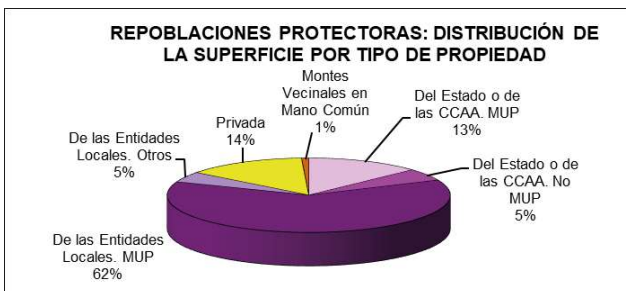


Gráfico 3.3: Distribución de la superficie repoblada por tipo de propiedad en las repoblaciones protectoras de 2016

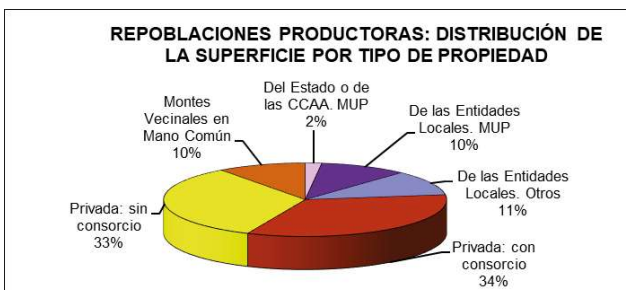


Gráfico 3.4: Distribución de la superficie repoblada por tipo de propiedad en las repoblaciones productoras 2016

Tal y como se puede apreciar, el 85% de las repoblaciones protectoras se realizaron en propiedad pública. En cambio las productoras son mayoritariamente en propiedad privada, un 77% en concreto. Respecto a las forestaciones de tierras agrarias, todas las repoblaciones se hicieron en propiedad privada.

La superficie repoblada por **especie** se muestra en las siguientes tablas y gráficos, divididos por tipo de repoblación.

REPOBLACIONES PROTECTORAS (ha)			
Especie	Propiedad		Total 2016 (ha)
	Pública	Privada	
Mezcla de coníferas	415,83		415,83
Pinus pinaster	365,87		365,87
Mezcla de frondosas	207,52	85,58	293,10
Mezclas	263,65	10,05	273,70
Pinus pinea	199,21		199,21
Fagus sylvatica	0,48	93,73	94,21

REPOBLACIONES PROTECTORAS (ha)			
Especie	Propiedad		Total 2016 (ha)
	Pública	Privada	
Quercus robur	46,24	45,26	91,50
Pinus halepensis	88,31		88,31
Pinus nigra	87,15		87,15
Quercus ilex	72,28	1,90	74,18
Frondosas sin identificar	66,00		66,00
Laurisilva	9,00	50,00	59,00
Resto	278,51	72,22	350,73

Tabla 3.4: Repoblaciones protectoras: superficie repoblada por especie en 2016

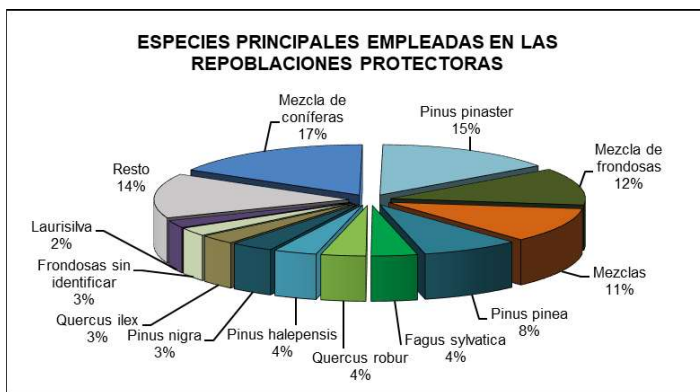


Gráfico 3.5: Distribución de la superficie repoblada por especie en las repoblaciones protectoras.

En las repoblaciones protectoras de 2016 se han empleado más las especies de coníferas que las de frondosas. Tal y como se refleja en el gráfico y la tabla anterior, lo que más se ha utilizado son mezclas de coníferas, en las cuales estaban presentes *Pinus pinaster* en el 92% de las ocasiones y *Pinus sylvestris* en el 86%. En cuanto a la mezcla de frondosas hay que indicar que en casi la mitad de ellas había presencia de *Quercus ilex* y/o de *Quercus suber*. En general se podría decir que la especie más empleada ha sido *Pinus pinaster* lo que supone un cambio considerable respecto a los años anteriores en los que la especie más empleada ha sido la encina y las mezclas de especies de frondosas. En lo que se refiere a las especies presentes en las mezclas de coníferas y frondosas, que suponen el 12%, en el siguiente gráfico se muestran las especies y el porcentaje de presencia de cada una.



Gráfico 3.6: Especies presentes en las mezclas de coníferas y frondosas en las repoblaciones protectoras.

A continuación se presenta el gráfico y la tabla referente a las especies productoras.

REPOBLACIONES PRODUCTORAS (ha)			
Especie	Propiedad		Total 2016 (ha)
	Pública	Privada	
Pinus radiata	31,75	1.270,87	1.302,62
Populus spp.	595,03	66,45	661,48
Pinus pinaster	23,99	472,45	496,44
Eucalyptus spp.	131,26	324,35	455,61
Eucalyptus globulus	36,63	375,82	412,45
Mezcla de coníferas	59,86	165,62	225,48
Pseudotsuga menziesii		209,22	209,22
Castanea sativa		105,49	105,49
Pinus nigra	16,92	48,04	64,96
Sequoia sempervirens		51,58	51,58
Resto	67,08	157,32	224,40

Tabla 3.5: Repoblaciones productoras: superficie repoblada por especie.

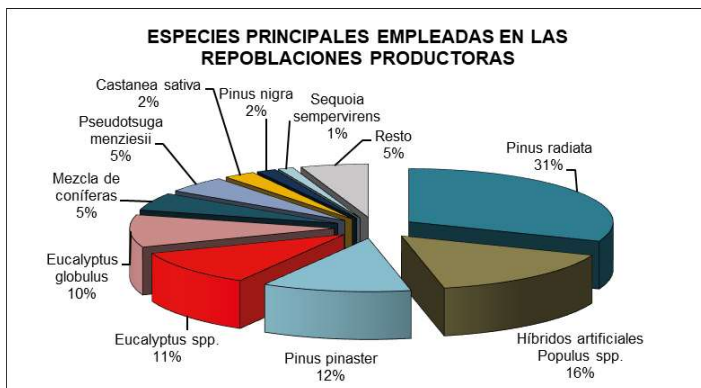


Gráfico 3.7: Distribución de la superficie repoblada por especie en las repoblaciones productoras.

Tal y como ocurriera en ocasiones anteriores, las especies que más se han utilizado en las repoblaciones productoras de 2016 son precisamente 4 de las 5 especies que más se cortan en España: pino radiata, chopo, pino marítimo o rodeno y eucalipto. Si se suman las dos especies de eucalipto (globulus y sin especificar) el porcentaje de repoblaciones sería el 21%. Teniendo en cuenta que la especie con mayor porcentaje es el pino radiata, las dos especies más empleadas en las repoblaciones productoras de 2016 serían especies introducidas. En este caso no se dispone de información de las especies que componen las mezclas.

Para las Forestaciones de Tierras Agrarias no se presentan los datos detallados ya que la superficie es de tan solo 53 ha y además las cifras pertenecen solamente a una comunidad autónoma por lo que no se consideran representativas a nivel nacional.

3) ANÁLISIS DE COSTES Y FINANCIACIÓN DE LAS REPOBLACIONES FORESTALES

A continuación se muestran las cifras generales de **costes** por hectárea para los distintos tipos de repoblación. En general, las cifras son muy dispares entre unas comunidades y otras y se ha optado por estimar unos costes promedio por hectárea, descartando las cifras que eran excesivamente altas o bajas. La información se ha recogido en 10 de las 12 comunidades autónomas con repoblaciones en 2016. Aunque se incluyen los costes de las forestaciones de tierras agrarias, hay que indicar que la cifra de repoblación procede tan solo de una comunidad autónoma y la de reposición de marras es la media de las cifras de dos.

También es necesario indicar que se incluyen en reposición de marras todos los costes de mantenimiento de repoblaciones de años anteriores.

Tipo de repoblación	Repoblación (€/ha)	Reposición de marras (€/ha)
Forestación de Tierras Agrarias	2.240	374
Repoblaciones Protectoras	1.891	415
Repoblaciones Productoras	2.180	577

Tabla 3.6: Costes unitarios (€/ha) de las repoblaciones de 2016

Respecto a la **financiación**, la información que aquí se presenta procede de 9 comunidades autónomas. En total, según los datos recogidos, la financiación de las repoblaciones y reposiciones de marras se acercaría a los 11 millones de €. No se presentan cifras totales ya que faltarían las de 3 comunidades autónomas para poder estar completas. Se ha optado por elaborar un gráfico con la distribución de las fuentes de financiación para el conjunto de las repoblaciones y otro con las distintas fuentes para cada tipo de repoblación por separado. Hay que indicar que en este apartado las cifras de reposición de marras están incluidas en los totales de cada tipo de repoblación.

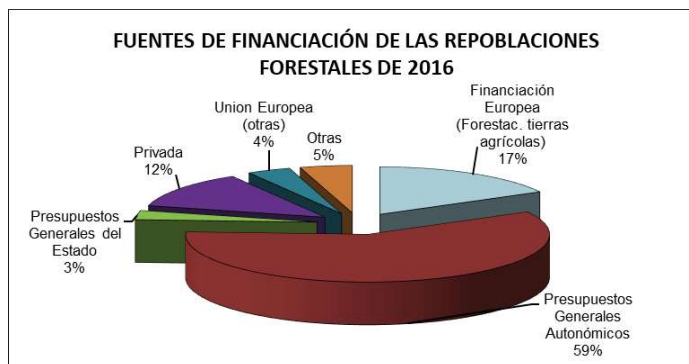


Gráfico 3.8: Fuentes de financiación de las repoblaciones forestales en 2016

Tal y como se observa en el gráfico, casi el 60% de la financiación procede de los presupuestos autonómicos. La financiación europea es de aproximadamente la quinta parte y casi todo es para forestaciones de tierras agrarias, especialmente para el mantenimiento de las mismas. En 2016 aumenta considerablemente la financiación por fuentes de tipo privado, que, junto con la categoría de otras, suman el 17%. En cambio la financiación estatal disminuye considerablemente respecto a la de años anteriores.

Si lo desglosamos por tipo de repoblación, en el siguiente gráfico se puede observar que en el caso de las forestaciones, más de la mitad procede de financiación europea y prácticamente el resto lo financian las propias autonomías. En el caso de las repoblaciones protectoras y productoras, la gran mayoría lo aportan los presupuestos autonómicos. En las repoblaciones productoras un 26% procede de financiación privada o de otras fuentes, que suelen ser normalmente de carácter privado, y en las protectoras el porcentaje total de financiación privada (privada y otras) es el 17%. Se observa una disminución considerable en el porcentaje de financiación europea procedente de otras ayudas diferentes a las de forestaciones.

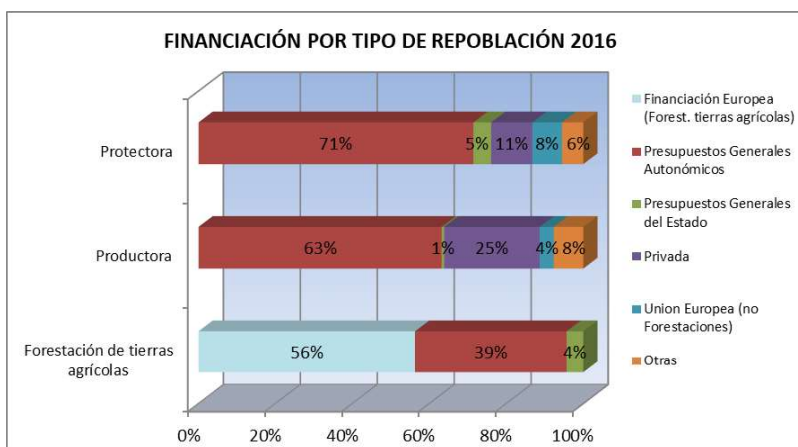


Gráfico 3.9: Financiación de las repoblaciones forestales en 2016 por tipo de repoblación.

B. MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN

El Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción (MFR), define éstos como “frutos y semillas, partes de plantas y plantas que se utilizan para la multiplicación de las especies forestales y de sus híbridos artificiales”.

El citado Real Decreto también regula el Registro Nacional de Materiales de Base (RNMB), que recoge la información sobre los materiales de base autorizados para la obtención de los diferentes materiales forestales de reproducción, garantizándose de esta manera el origen y la calidad genética de estos MFR. Los materiales de base están constituidos por las poblaciones, plantaciones y clones de los que se obtiene el MFR. Existen distintos tipos de materiales de base: fuente semillera, rodal selecto, huerto semillero, progenitor de familia, clon o mezcla de clones.

Por otra parte, los MFR se subdividen en cuatro categorías en función del nivel de selección fenotípica y genética y el cumplimiento de ciertos requisitos de aprobación de sus materiales de base. Estas categorías de los MFR, por orden de una menor a mayor selección, son: identificados, seleccionados, cualificados y controlados.

1) REGISTRO NACIONAL DE MATERIALES DE BASE

En la siguiente tabla se muestra el número de materiales de base (MB) autorizados por comunidad autónoma y categoría.

CC.AA.	Nº MB Identificado	Nº MB Seleccionado	Nº MB Cualificado	Nº MB Controlado	Nº TOTAL MB
Andalucía	492	58			550
Aragón	225	6	2		233
Canarias	40	11			51
Cantabria	62	7			69
Castilla y León	3.429	73	11	5	3.518
Castilla La Mancha	346	20	1		367
Cataluña	246	29	29		304
Comunidad de Madrid	166	2	17		185
Comunidad Foral de Navarra	141	9			150
Comunidad Valenciana	756	15	6		777
Extremadura	287	63	10		360
Galicia	87	42	39	19	187
Islas Baleares	44				44
La Rioja	753	3			756
País vasco	92	34	28	5	159
Principado de Asturias	169	14			183
Región de Murcia	80				80
AGE				25	25
TOTAL	7.415	386	143	54	7.998

Tabla 3.7 Materiales de base autorizados por comunidad autónoma, diciembre de 2016.

2) MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN PRODUCIDO EN 2016

En este apartado se presentan las cantidades de Material Forestal de Reproducción (MFR) producido en el año 2016 y sometido al RD 289/2003 sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción. Se divide en producción de semilla, estaquilla y planta. Las cifras corresponden a la campaña 2016 – 2017.

– Producción de semilla (cantidades en kilogramos) sometida al RD 289/2003.

Tal y como se comentó en el mismo apartado de la campaña anterior, se incluyen las cantidades de semilla recolectadas según categoría de material, comunidad autónoma y especie. Los datos se recogen conforme a la información de los certificados patrón emitidos, y pueden ser de fruto o de semilla. La mayoría de los certificados son de fruto por lo que se aplica un factor de conversión medio por especie para mostrar todas las cantidades en semillas.

En la siguiente tabla se muestran las cantidades de semilla recogidas por comunidad autónoma y categoría del material. Todas las cantidades son kilogramos de semilla.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Identificada (Kg)	Seleccionada (Kg)	Cualificada (Kg)	Controlada (Kg)	Total 2016 - 2017 (Kg de semilla)
Andalucía	323,98				323,98
Aragón	671,50				671,50
Canarias	4,06				4,06
Cantabria	49,13	60,00			109,13
Castilla - La Mancha	1.865,61	10,15			1.875,76
Castilla y León	12.120,01	3.407,68	63,07		15.590,76
Cataluña	896,65		2.465,00		3.361,65
Comunidad de Madrid	50,10				50,10
Comunidad Foral de Navarra	402,07				402,07
Comunidad Valenciana	1.484,74		9,25		1.493,99
Extremadura	15.235,08	2.690,00			17.925,08
Galicia	1.444,61	687,00	2,27	63,26	2.197,13
Islas Baleares					
La Rioja	627,83				627,83
País Vasco	1.473,56	814,95			2.288,51
Principado de Asturias	24,30				24,30
Región de Murcia	70,35				70,35
ESPAÑA	36.743,56	7.669,78	2.539,58	63,26	47.016,19

Tabla 3.8: Kilogramos de semilla recogidos por comunidad autónoma y categoría del material.

En la campaña 2016- 2017 se ha reducido la cantidad de semilla recogida en un 22% respecto a la campaña anterior y las cantidades han disminuido en todas las categorías. En estos dos últimos años la cantidad de semilla recogida ha disminuido considerablemente respecto a la del año anterior. En este caso también se verifica que la gran mayoría del material recogido, el 78%, es de fuentes identificadas.

En el siguiente gráfico se muestra la distribución de las semillas recogidas en función de la especie. En el caso de las semillas hay que tener en cuenta que existe una gran variabilidad entre el peso de las semillas de las distintas especies. Los piñones y las semillas de coníferas en general tienen un peso muy inferior al de las semillas de quercíneas, por ejemplo. En el gráfico se representan las especies de las que se han recogido más de 650 kg de semilla. Las dos especies que aportaron más kilos son la encina y el alcornoque, igual que en años anteriores, pero disminuyen unos 5.000 kg respecto al año anterior. El resto de las especies no muestran una variación tan acusada como estas dos especies. Cabe destacar que aparecen en el gráfico dos especies introducidas, *Pinus radiata* y *Quercus rubra*, que no destacaron en años anteriores.

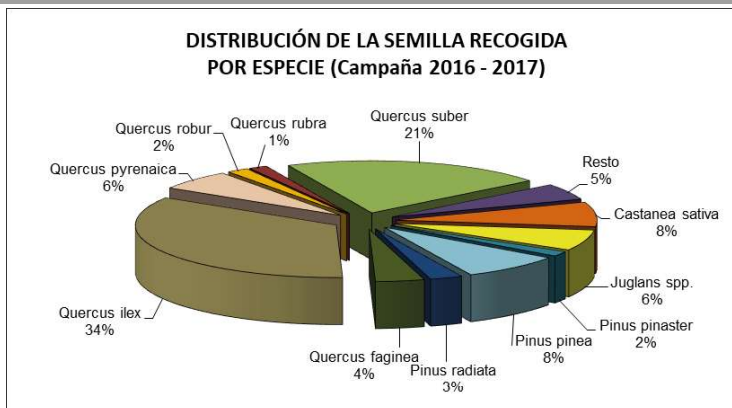


Gráfico 3.10: Distribución de las semillas recogidas por especie en la campaña 2016 - 2017

– **Producción de estaquilla (miles de plantas) sometida al RD 289/2003.**

La producción de estaquilla en esta campaña superó a la del año anterior en medio millón de unidades. En 2016 se han producido cerca de 1,3 millones de estaquillas, la gran mayoría de híbridos de chopo y de categoría controlada. Castilla y León es la comunidad en la que se generan más estaquillas. Respecto a las especies, como ya se ha comentado, la gran mayoría son de híbridos artificiales de chopo y el resto de especies de chopo autóctonas, de híbridos de castaño y de olmo.

ESTAQUILLAS PRODUCIDAS POR CATEGORÍA DE MATERIAL (miles) 2016 - 2017				
COMUNIDAD AUTÓNOMA	Seleccionada (miles de estaquillas)	Cualificada (miles de estaquillas)	Controlada (miles de estaquillas)	Total (miles de estaquillas)
Aragón			23,36	23,36
Castilla La Mancha			56,38	56,38
Castilla y León			828,12	828,12
Cataluña			50,00	50,00
Comunidad Valenciana	2,90	11,64		14,54
Extremadura			57,50	57,50
Galicia		70,00	62,0	132,00
La Rioja			47,30	47,30
Total	2,90	81,64	1.124,66	1.209,20

Tabla 3.9: Miles de estaquillas producidas por comunidad autónoma y categoría de material.

– **Producción de planta (cantidades en miles de plantas) sometida al RD 289/2003.**

La producción por comunidad autónoma y categoría del material se refleja en la siguiente tabla.

PLANTAS PRODUCIDAS (miles de plantas) 2016- 2017					
Comunidad Autónoma	Identificada	Seleccionada	Cualificada	Controlada	TOTAL (miles)
Andalucía	52,00				52,00
Aragón	404,19			45,50	449,69
Canarias	59,30				59,30
Cantabria	24,24	61,8			86,06

PLANTAS PRODUCIDAS (miles de plantas) 2016- 2017					
Comunidad Autónoma	Identificada	Seleccionada	Cualificada	Controlada	TOTAL (miles)
Castilla - La Mancha	537,43	6,41	0,30	11,8	555,89
Castilla y León	2.216,81	2.866,78	228,97	775,28	6.087,84
Cataluña	553,14	0,50	7,00	32,50	593,14
Comunidad de Madrid					
Comunidad Foral de Navarra	410,0				410,00
Comunidad Valenciana	832,24	1,5	6,7		840,40
Extremadura	598,92	206,47	1,15	185,50	992,04
Galicia	1.571,0	77,0	177,0	130,0	1.955,00
Islas Baleares					
La Rioja	592,84	18,14	17,73	56,7	685,38
País Vasco	640,46	1.619,86	502,12	168,06	2.930,50
Principado de Asturias	51,7	55,9	200,2	25,8	333,62
Región de Murcia					
TOTAL	8.544,28	4.914,32	1.141,16	1.431,10	16.030,86

Tabla 3.10: Miles de plantas producidas por comunidad autónoma y categoría de material.

La producción de planta de 2016 es casi un 10% superior a la de la campaña anterior, lo que rompería con la tendencia descendente de los últimos años en la producción de planta. Más de la mitad de la planta es de categoría identificada, y todas las categorías han aumentado menos la de planta cualificada que ha disminuido en casi 1 millón de plantas.

En el siguiente gráfico se muestran las especies que más se han producido en esta campaña. Solamente se reflejan aquellas especies con una producción superior a 450.000 plantas. En 2016, la especie más numerosa ha sido *Pinus radiata*, con 2,6 millones de plantas, especie que también ha destacado considerablemente en número de semillas recogidas. La producción de *Pinus pinaster* también sobrepasa los 2 millones de plantas y además es considerablemente superior a la del año anterior. La tercera especie que más se genera es la encina, con casi 1,7 millones de plantas. En esta campaña la producción de plantas de las distintas especies de pino ha sido superior a la de la campaña anterior y la de quercíneas en general disminuye considerablemente. También hay que destacar el aumento de la producción de híbridos artificiales de pino, con más de 1,1 millón de plantas.

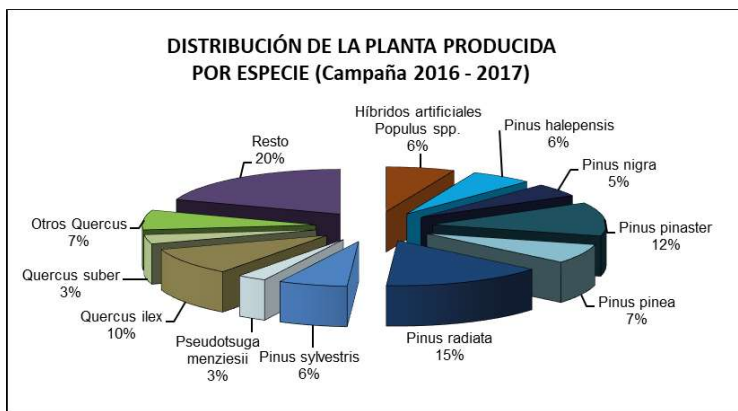


Gráfico 3.11: Distribución de las plantas producidas por especie en la campaña 2016 - 2017

C. GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

1) ANÁLISIS DE LA SUPERFICIE FORESTAL SUJETA A INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS

En este capítulo vamos a analizar uno de los indicadores más demandados tanto a nivel nacional como internacional. La superficie ordenada, o sujeta a instrumentos de ordenación, va aumentando cada año, no solo porque se incrementa el número de proyectos de ordenación nuevos o se revisan los ya existentes, sino también porque se va mejorando la información recibida de las comunidades autónomas.

La primera tabla muestra la superficie total ordenada por comunidad autónoma y el porcentaje que representa respecto de la superficie forestal total. Los porcentajes se han calculado sobre las superficies del MFE.

CC.AA.	SUPERFICIE ORDENADA 2016 (ha)	% SUP. ORDENADA RESPECTO DEL TOTAL FORESTAL (ha)	SUPERFICIE SIN ORDENAR (ha)
ANDALUCÍA	1.261.877	28,25 %	3.205.193
ARAGÓN	63.801	2,44 %	2.551.531
CANARIAS			566.418
CANTABRIA	13.807	3,79 %	350.510
CASTILLA LA MANCHA	662.664	18,42 %	2.934.873
CASTILLA LEÓN	896.917	18,63 %	3.918.440
CATALUÑA	793.038	39,49 %	1.215.291
COMUNIDAD DE MADRID	72.268	16,49 %	365.994
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	343.831	57,85 %	250.535
COMUNIDAD VALENCIANA	80.632	6,36 %	1.186.404
EXTREMADURA	138.943	5,09 %	2.588.915
GALICIA	212.594	10,42 %	1.828.160
ISLAS BALEARES	11.122	5,01 %	211.066
LA RIOJA	85.179	27,39 %	225.773
PAÍS VASCO	85.839	17,45 %	405.947
PRINCIPADO DE ASTURIAS	14.012	1,82 %	756.467
REGIÓN DE MURCIA	67.640	13,23 %	443.724
TOTAL	4.804.162	17,28 %	23.005.242

Tabla 3.11: Superficie forestal ordenada por comunidad autónoma.

Tal y como se refleja en la tabla, la superficie ordenada representa más del 17% del total forestal. Se utiliza como referencia la superficie forestal total del MFE, que incluye forestal arbolado y desarbolado, aunque la mayoría de los instrumentos de ordenación se aplican sobre superficies arboladas. Si se calculara el porcentaje únicamente sobre la superficie arbolada, este porcentaje sería considerablemente superior, pero al no disponer de la superficie ordenada únicamente en forestal arbolado, se ha optado por la opción conservadora de calcular el porcentaje respecto a la superficie forestal total.

En el siguiente gráfico se refleja el porcentaje de superficie forestal ordenada respecto de la superficie forestal total de la comunidad autónoma. Tal y como se aprecia, la comunidad con mayor porcentaje es Navarra, con casi el 60% de su superficie forestal ordenada y la siguiente comunidad sería Cataluña, con el 40% aproximadamente. Andalucía y La Rioja se acercan al 30%. Y en el resto de las comunidades autónomas el porcentaje es inferior al 20%.

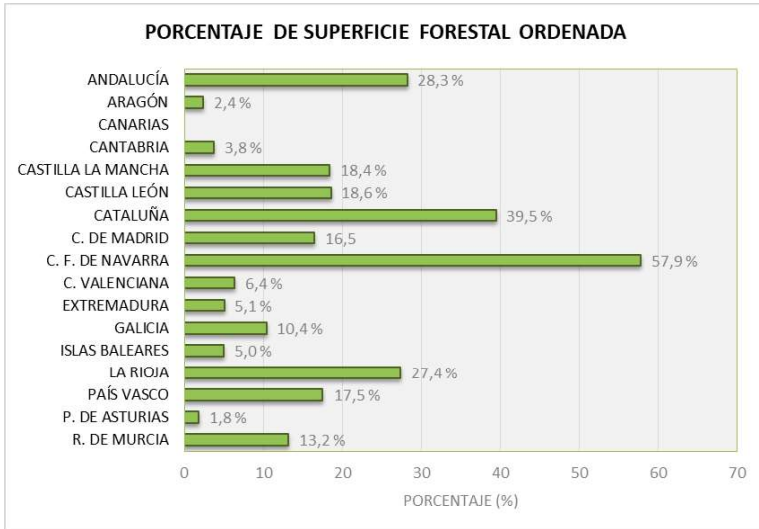


Gráfico 3.12: Porcentaje de la superficie forestal ordenada en cada comunidad autónoma en 2016

En el siguiente mapa se muestra el porcentaje de superficie forestal ordenada por provincia. Las provincias que superan el 40% de superficie forestal ordenada son Navarra, Lleida, Barcelona, Girona, Segovia y Huelva.



Mapa 3.2: Porcentaje de superficie forestal ordenada por provincia en 2016

En cuanto a la titularidad del monte sujeto a instrumentos de ordenación, en la tabla siguiente se observa que más del 41% de la superficie forestal pública está ordenada y en la propiedad privada el porcentaje supera el 8%.

Comunidad Autónoma	Superficie pública ordenada (ha)	% Superficie ordenada respecto superficie pública	Superficie privada ordenada (ha)	% Superficie ordenada respecto superficie privada
ANDALUCÍA	783.990	67,0%	477.887	14,8%
ARAGÓN	63.801	6,1%		
CANARIAS				
CANTABRIA	13.756	32,0%	51	0,02%
CASTILLA LA MANCHA	365.227	44,5%	297.438	10,8%
CASTILLA Y LEÓN	786.450	45,9%	110.468	3,6%
CATALUÑA	335.956	69,6%	457.082	30,1%
COMUNIDAD DE MADRID	47.788	33,1%	24.480	8,3%
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	332.028	76,6%	11.803	7,3%
COMUNIDAD VALENCIANA	71.703	17,8%	8.929	1,0%
EXTREMADURA	80.668	43,9%	58.275	2,3%
GALICIA	19.530	64,6%	193.064	9,7%
ISLAS BALEARES	595	4,5%	10.527	5,1%
LA RIOJA	84.852	41,1%	327	0,3%
PAÍS VASCO	55.600	24,4%	30.239	11,0%
PRINCIPADO DE ASTURIAS	8.032	2,7%	5.980	1,3%
REGIÓN DE MURCIA	57.281	38,5%	10.358	2,9%
ESPAÑA	3.107.255	41,6%	1.696.906	8,4%

Tabla 3.12: Superficie forestal ordenada por comunidad autónoma según titularidad.

Hay que señalar que en Canarias no disponen de instrumentos de ordenación como tal pero se empelan otro tipo de planes para gestionar de forma sostenible la superficie forestal.

2) ANÁLISIS DE LA SUPERFICIE BAJO OTROS PLANES POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS.

Para complementar la parte de planificación se recogen también otros planes que permiten gestionar la superficie forestal. Para cada tipo de plan se solicita el número de planes, la superficie forestal planificada y la superficie total para algunos tipos de planes que abarcan otras superficies, además de la forestal.

Se han recibido los datos de 14 comunidades autónomas aunque en la tabla solo se reflejan 13. Hay que indicar que algunas comunidades incluyen la superficie certificada por PEFC y/o FSC, pero la fuente oficial de esta información para las estadísticas forestales son las dos entidades certificadoras y además se dedica un apartado específico a la certificación. Por lo tanto no se incluyen en la siguiente tabla.

En la tabla sólo se representa la superficie forestal de cada tipo de plan, a no ser que no se haya suministrado, en cuyo caso se ha indicado como "S. Total" debajo de la cifra correspondiente. Se incluye también el número de planes, indicándose con "Nº" delante de la cifra.

CC.AA.	Planes de prevención de incendios	PORN	PRUG	PORF	Planes y proyectos silvopastoral	Planes de restauración hidrológico forestal	Planes cinégeticos	Otros
	S. Forestal ha	S. Forestal ha	S. Forestal ha	S. Forestal ha	S. Forestal ha	S. Forestal ha	S. Forestal ha	S. Forestal ha
Canarias	110.000 Nº 1 (Las Palmas)			16.937 Nº 1 (Las Palmas)	3.640 Nº 46 (Las Palmas)		60.000 Nº 1 (Las Palmas)	26.200 Nº 1 (S.C. Tenerife)
Cantabria		9.635 Nº 3	24.367 Nº 2				350.625 Nº 111	47.103 Nº 1
Castilla La Mancha	3.564.779 Nº 10	490.846 S. Total Nº 31	101.629 S. Total Nº 3				1.381.002 Nº 5.853	734.107 / 12.855 S. Total Nº 41 / 24
Castilla y León		626.286 Nº 23			5.231 Nº 12		8.366.857 S. Total Nº 5.580	
Cataluña	323.750 Nº 157			2.060.174 Nº 4		40.821 Nº 41	2.886.864 Nº 1.391	342.668 Nº 13
Comunidad de Madrid		210.679 Nº 6	49.330 Nº 2				407.135 Nº 815	963 Nº 17
Comunidad Foral de Navarra		60.223 S. Total Nº 2			41.135 Nº 16			
Comunidad Valenciana	1.649.368 Nº 83							
Extremadura	1.192.640 Nº 2.951	50.605 Nº 4	170.741 Nº 6	42.614 Nº 1			3.537.279 S. Total Nº 3.378	7.734 (S. total) / 827.798 Nº 266 / 95
Islas Baleares	220.786 Nº 1					2.697 Nº 3		
La Rioja							488.349 Nº 185	
País Vasco	722.711 S. Total Nº 3	53.471 Nº 13	47.897 Nº 8				121.572 Nº 12 (Gipuzkoa)	36.213 / 1.844 / 121 Nº 42 / 5 / 3
Región de Murcia	52.315 Nº 6	49.800 Nº 7					32.645 Nº 32	

Tabla 3.13: Superficie forestal bajo otros planes de gestión por comunidad autónoma.

Se presenta el listado de los planes que se han recogido como otros. En Castilla La Mancha, Extremadura y País Vasco se han incluido 2 y 3 tipos de planes respectivamente en el orden en el que figuran en la tabla.

Otros	Cantabria:	Plan de Recuperación del Oso Pardo en Cantabria
	Canarias (S.C.Tenerife):	Plan anual de aprovechamientos forestales de montes públicos
	Cataluña:	Perímetros de Protección Prioritaria para la prevención de incendios
	Madrid:	Planes relativos a humedales y otras zonas húmedas
	Castilla La Mancha:	Planes de Gestión de la Red Natura 2000 Planes relativos a humedales y otras zonas húmedas

País Vasco:	ZEC ZEPA Planes relativos a humedales y otras zonas húmedas
Extremadura:	Planes piscícolas Planes de gestión Red Natura 2000

Tal y como se puede observar en la tabla anterior, la figura más empleada es el Plan Cinegético, del que disponen casi todas las comunidades autónomas, seguida de los Planes de Prevención de Incendios y los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) en aproximadamente la mitad de las comunidades autónomas.

Además, todas las comunidades autónomas, a excepción de Aragón, disponen de un Plan Forestal autonómico.

3) CERTIFICACIÓN FORESTAL EN EL AÑO 2016

En España coexisten dos sistemas de certificación reconocidos: **F.S.C.** (Forest Stewardship Council) y **P.E.F.C.** (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes), ambos respaldados por organizaciones internacionales y europeas. Los dos sistemas certifican la Gestión Forestal Sostenible de una superficie forestal determinada y además certifican las cadenas de custodia de las industrias de transformación de la madera, verificando que la madera utilizada procede de bosques gestionados mediante criterios de sostenibilidad. La información que aparece reflejada en este apartado ha sido suministrada por las dos entidades, FSC y PEFC.

En primer lugar expondremos **la superficie total certificada** por comunidad autónoma mediante cada uno de los sistemas de certificación y el porcentaje que representa respecto de la superficie forestal arbolada. Hay que indicar también que en alguna comunidad autónoma una misma superficie puede estar certificada por ambos sistemas, pero no se dispone de la superficie de solape ya que cada entidad únicamente proporciona la superficie certificada por su sistema. La tabla refleja la situación a 31 de diciembre de 2016.

CC.AA.	SUPERFICIE CERTIFICADA F.S.C.		SUPERFICIE CERTIFICADA P.E.F.C.	
	ha	% sup arbolada	ha	% sup arbolada
ANDALUCÍA	150.242	5,1%	206.826	7,1%
ARAGÓN	165	0,01%	65.883	4,3%
CANARIAS	0		0	
CANTABRIA	834	0,4%	18.170	8,6%
CASTILLA - LA MANCHA	0		51.444	1,9%
CASTILLA Y LEÓN	11.242	0,4%	718.078	24,4%
CATALUÑA	2.380	0,1%	230.593	14,5%
COMUNIDAD DE MADRID	0		0	
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	16.841	3,9%	261.066	60,0%
COMUNIDAD VALENCIANA	0		1.212	0,2%
EXTREMADURA	287	0,02%	64.444	3,4%
GALICIA	51.108	3,5%	156.793	10,8%
ISLAS BALEARES	0		0	
LA RIOJA	208	0,1%	71.235	40,3%
PAÍS VASCO	237	0,1%	85.800	21,6%
PRINCIPADO DE ASTURIAS	5.369	1,2%	35.873	7,9%
REGIÓN DE MURCIA	0		0	
TOTAL	238.913	1,3%	1.967.418	10,7%

Tabla 3.14: Superficie certificada por comunidad autónoma y sistema de certificación.

Cada año la superficie certificada aumenta, tanto en un sistema como en otro. En el sistema PEFC el aumento es de unas 77.000 ha respecto a 2015 y en el sistema FSC es de unas 3.000 ha. Este último sistema aumentó considerablemente su superficie certificada en 2015, cerca de 40.000 ha respecto a 2014, y en este último año, aunque ha seguido creciendo, lo ha hecho a un ritmo considerablemente más lento.

En lo que respecta al sistema PEFC, Castilla y León, con más de 700.000 ha, es la comunidad autónoma con mayor superficie certificada y representa casi el 37% del total certificado por este sistema. Aunque, si se considera el porcentaje de superficie certificada respecto a la superficie arbolada, Navarra es la comunidad con un porcentaje más elevado, un 60%, seguida de La Rioja con el 40%. Hay que señalar también que la superficie certificada ha aumentado o se ha mantenido en prácticamente todas las comunidades autónomas menos en Galicia, donde disminuye.

En el sistema FSC el 63% de las hectáreas certificadas se encuentran en Andalucía y es además esta comunidad la que tiene el porcentaje de superficie arbolada certificada más elevado, un 5%. Respecto al año anterior hay que comentar que en algunas comunidades ha aumentado la superficie certificada, como es el caso de Andalucía y Galicia, en las que el incremento ha sido más destacado. Sin embargo, en Extremadura se ha producido un descenso considerable de la superficie certificada y Canarias ha perdido las 17.000 ha certificadas de las que disponía en el año anterior.

A continuación se incluye la información sobre **certificados de cadena de custodia** emitidos por cada uno de los sistemas. La primera tabla muestra los certificados existentes en cada comunidad autónoma, a diciembre de 2016. Hay que señalar que la información de cada uno de los dos sistemas es diferente. El sistema FSC proporciona el número de titulares con certificado de cadena de custodia y un mismo titular puede disponer de varias instalaciones certificadas. En el sistema PEFC podemos consultar, por un lado, el número de instalaciones con certificado y, por otro, el número de certificados por comunidad autónoma. En este caso un mismo certificado puede incluir varias instalaciones.

CC.AA.	FSC (Forest Stewardship Council) Nº de titulares con certificado de cadena de custodia	PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes)	
		Nº de certificados de cadena de custodia	Nº de instalaciones con certificado de cadena de custodia
ANDALUCÍA	36	55	71
ARAGÓN	16	20	35
CANARIAS	1	2	3
CANTABRIA	11	16	18
CASTILLA LA MANCHA	42	46	54
CASTILLA Y LEÓN	24	38	93
CATALUÑA	182	130	174
COMUNIDAD DE MADRID	127	78	98
C. FORAL DE NAVARRA	13	39	48
C.VALENCIANA	115	72	91
EXTREMADURA	6	3	5
GALICIA	179	209	367
ISLAS BALEARES	4	2	2
LA RIOJA	13	21	28
PAÍS VASCO	49	54	122
P. DE ASTURIAS	17	12	44
REGIÓN DE MURCIA	6	14	18
Melilla	1		
Varias CC.AA.		24	
TOTAL	842	835	1.271

Tabla 3.15: Certificados de cadena de custodia emitidos por comunidad autónoma y sistema de certificación.

El número de titulares con certificado de FSC ha aumentado en un 10% entre 2015 y 2016. Y en el sistema PEFC también se ha producido un incremento del 6% en el número de certificados y la incorporación de 132 instalaciones nuevas en 2016.

En los siguientes gráficos se muestra la distribución de instalaciones o de titulares con certificados de cadena de custodia según las actividades principales de las instalaciones o de los titulares.

Entre los titulares de FSC casi la cuarta parte se dedican al sector de artes gráficas, materiales impresos y papelería. Y tanto el sector de los tableros y productos procesados de madera como el de aprovechamientos forestales, madera en rollo y biomasa, representan cada uno un 18% del total de los certificados. Entre 2015 y 2016 no ha habido cambios considerables.

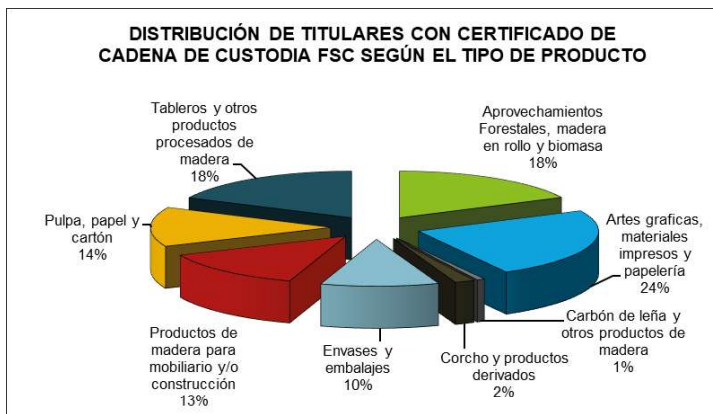


Gráfico 3.13: Distribución de titulares con certificado FSC por tipo de actividad principal.

En el caso de PEFC, los porcentajes también son muy similares a los del año anterior. El sector de madera y construcción es el que dispone de un mayor número de certificados con más de la tercera parte del total, seguido del de los aserraderos y rematantes, con algo más de la cuarta parte del total de los certificados. Como novedad respecto al año anterior, hay que destacar que hay 5 nuevos certificados en instalaciones de tejido no tejido (TNT), y que representan el 1% del total.

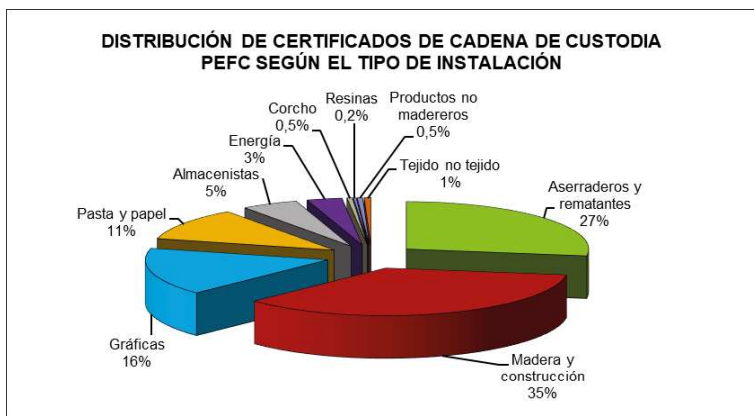


Gráfico 3.14: Distribución de certificados PEFC por tipo de actividad principal.

D. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000

1) SUPERFICIE PROTEGIDA TOTAL

En este apartado se hace un análisis de la superficie protegida por Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos y por otros instrumentos internacionales. Se recogen únicamente datos totales ya que la información detallada por comunidad autónoma se puede consultar en otras publicaciones.

Las cifras para este apartado son las que aparecen recogidas en el Informe sobre el Estado del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad de 2016.

En primer lugar se presentan las superficies totales por figura de protección. Se muestra únicamente la superficie terrestre y el porcentaje que representa respecto del total. Hay que señalar que se considera superficie protegida la que se encuentra incluida en Red Natura 2000 o en un Espacio Natural Protegido que haya sido declarado como tal. En general la mayoría de las figuras de protección se superponen total o parcialmente por lo que es habitual que una misma superficie tenga distintas categorías de protección.

Figura de protección	Superficie terrestre protegida (ha)	Superficie total protegida (ha)	Porcentaje de la superficie terrestre protegida respecto del total protegido (%)
Superficie protegida total			
ENP	7.363.769	7.875.217	94%
Red Natura 2000	13.825.030	22.257.262	62%
Superficie total protegida	16.583.846	25.109.904	66%
Áreas protegidas por instrumentos internacionales			
MAB (Reservas de la Biosfera)	5.544.272	6.029.540	92%
RAMSAR (Humedales de Importancia internacional)	281.220	306.826	92%
ZEPIM (Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo)	51.858	148.484	35%
Sitios naturales de la lista de Patrimonio Mundial	75.854	75.975	100%

Tabla 3.16: Superficie protegida por figura de protección.

En la tabla anterior se muestra que más de 16,5 millones de hectáreas de superficie terrestre están protegidas por RN2000, ENP o ambos, lo que equivale a un tercio de la superficie terrestre total. También se observa que dos tercios de la superficie protegida total son terrestres y el tercio restante sería marina. Respecto a la superficie protegida por instrumentos internacionales, casi el total de MAB y RAMSAR es terrestre, así como los sitios naturales de la lista de Patrimonio Mundial. También hay que destacar que la superficie terrestre de Reservas de la Biosfera supone algo más del 10% de la superficie de España.

2) CARACTERIZACIÓN FORESTAL DE LA RED NATURA 2000 Y DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

La Ley de Montes establece que la Información Forestal Española recogerá la "Caracterización del territorio forestal incluido en la Red Natura 2000 o en Espacios Naturales Protegidos y áreas protegidas por convenios internacionales."

Desde la publicación de este anuario se viene realizando el análisis de la parte forestal de la Red Natura y de los Espacios Naturales Protegidos y los resultados muestran la caracterización forestal de la Red Natura 2000, la de los Espacios

Naturales Protegidos, y la de la superficie que comparten ambas figuras. Para ello se ha realizado el análisis cartográfico utilizando las capas actualizadas de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Mapa Forestal de España. Las cifras se muestran de la siguiente forma:

- Red Natura como RN2000
- Espacios Naturales Protegidos como ENP
- Total protegido como suma de todas las superficies protegidas: aquellas con solo RN2000, solo ENP, o con las dos figuras.
- Superficie forestal según los usos del Mapa Forestal:
 - o Arbolado: FCC (fracción de cabida cubierta) igual o superior al 10%.
 - o Desarbolado: superficie forestal con menos de un 10% de FCC.

En primer lugar se presentan los resultados a nivel nacional:

Superficies forestales (ha)	RN2000	ENP	TOTAL PROTEGIDO
	(exclusivamente)	(exclusivamente)	
Monte arbolado	7.201.692	4.103.755	7.381.757
% respecto arbolado	39%	22%	40%
Monte desarbolado	3.793.688	2.284.299	3.889.595
% respecto desarbolado	40%	24%	41%
Total forestal	10.995.380	6.388.054	11.271.352
% respecto del total forestal	40%	23%	41%

Tabla 3.17: Superficie forestal protegida por RN2000, ENP y/o ambos.

Las cifras son muy similares a las de 2015 y por ello los porcentajes son exactamente los mismos. Aumentan ligeramente las superficies de espacios protegidos, y el desarbolado y total de RN2000 y del total protegido. En cambio disminuye ligeramente la superficie arbolada de RN2000 y la del total protegido.

Los porcentajes de la tabla anterior se muestran en el siguiente gráfico.

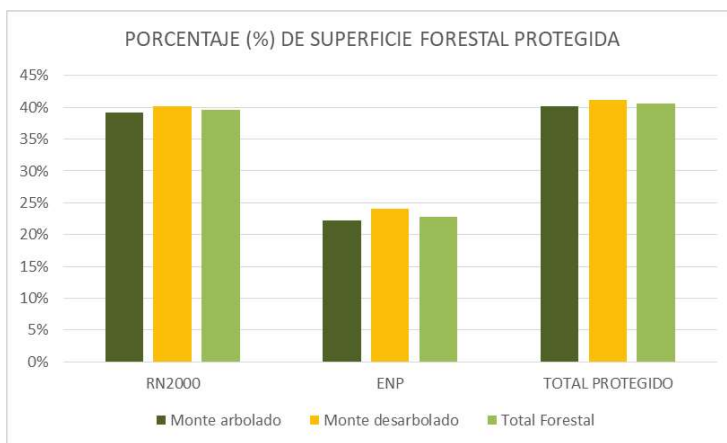


Gráfico 3.15: Porcentaje de superficie forestal protegida por RN2000 y ENP.

En la siguiente tabla se muestra la superficie forestal protegida por Red Natura, ENP o ambas por comunidad autónoma según los usos forestales del MFE:

COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUPERFICIE FORESTAL PROTEGIDA POR RED NATURA 2000, ENP Y/O AMBOS			
	Arbolado ha	Desarbolado ha	TOTAL FORESTAL ha	% FORESTAL PROTEGIDO
Andalucía	1.612.824	655.674	2.268.498	51%
Aragón	661.019	413.347	1.074.366	41%
Canarias	107.755	237.246	345.001	61%
Cantabria	60.942	66.820	127.762	35%
Castilla y León	964.721	722.276	1.686.997	35%
Castilla - La Mancha	1.188.031	313.657	1.501.688	42%
Cataluña	651.041	233.822	884.864	44%
Comunidad de Madrid	166.906	65.824	232.731	53%
Comunidad F. de Navarra	163.609	67.297	230.906	39%
Comunidad Valenciana	458.826	271.514	730.340	58%
Extremadura	623.071	334.088	957.159	35%
Galicia	137.091	176.877	313.968	15%
Islas Baleares	81.072	30.243	111.315	50%
La Rioja	102.803	58.360	161.163	52%
País Vasco	114.615	40.076	154.691	31%
Principado de Asturias	133.382	136.771	270.153	35%
Región de Murcia	154.047	65.703	219.751	43%
TOTAL	7.381.757	3.889.595	11.271.352	41%

Tabla 3.18: Superficie forestal protegida por RN2000, ENP y/o ambos por comunidad autónoma

Estas cifras se representan en el siguiente gráfico:

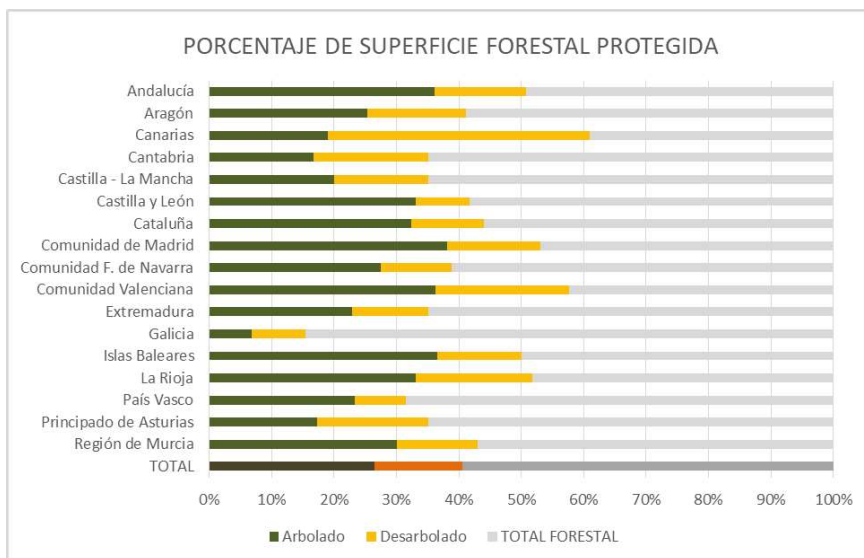


Gráfico 3.16: Porcentaje de superficie forestal protegida (arbolada y desarbolada) por comunidad autónoma.

Tal y como se aprecia en la tabla y en el gráfico, el 41% de la superficie forestal está protegida por ENP, RN 2000 o por ambas figuras a la vez. En 2016 tanto la superficie forestal protegida como la desarbolada han aumentado respecto a las del año anterior en cambio, como ya se ha indicado anteriormente, la superficie arbolada protegida ha disminuido ligeramente respecto a la de 2015.

Canarias sigue siendo la comunidad con mayor porcentaje de superficie forestal protegida, con un 61%. Además hay otras comunidades en las que más de la mitad de su superficie forestal está protegida. Estas son: Comunidad Valenciana (58%), Madrid (53%), La Rioja (52%), Andalucía (51%) e Islas Baleares (50%). La comunidad con menor superficie forestal protegida es Galicia, con tan solo el 15%. Hay que indicar que en País Vasco se ha producido un aumento importante de la superficie forestal protegida, pasando del 16% en 2015 al 31% en 2016. En cambio ha disminuido considerablemente en Cantabria, del 45% al 35% y en Asturias donde se ha reducido del 40% al 35%. En el resto de las comunidades autónomas las variaciones, si es que las ha habido, son muy ligeras.

En el siguiente mapa se presenta el porcentaje de superficie forestal protegida por provincia. Tal y como se aprecia, en Valencia, Jaén, Cádiz y S.C. de Tenerife el porcentaje es superior al 60%.



Mapa 3.3: Porcentaje de superficie forestal protegida por provincia en 2016.

Además de la superficie protegida por ENP y RN2000 existen otras figuras de protección reconocidas internacionalmente que afectan a la superficie forestal. En la siguiente tabla se muestra la superficie forestal protegida en cada comunidad autónoma por estas otras figuras: Reservas de la Biosfera (MAB), RAMSAR y ZEPIM. Además se incluye otra columna con las superficies totales de la tabla anterior, de tal forma que en la última columna se calcula la que sería la superficie forestal protegida por algún tipo de figura.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUPERFICIE FORESTAL PROTEGIDA (ha)			
	PROTEGIDO RN2000 y/o ENP	PROTEGIDO (solo) OTRAS FIGURAS	TOTAL FORESTAL PROTEGIDO	% FORESTAL PROTEGIDO
Andalucía	2.268.498	66.495	2.334.994	52%
Aragón	1.074.366	44.760	1.119.126	43%
Canarias	345.001	146.445	491.445	87%
Cantabria	127.762	2	127.764	35%
Castilla y León	1.686.997	348.450	2.035.448	42%
Castilla - La Mancha	1.501.688	16.599	1.518.286	42%
Cataluña	884.864	67.496	952.359	47%
Comunidad de Madrid	232.731	5.641	238.372	54%
Comunidad F. de Navarra	230.906	0	230.906	39%
Comunidad Valenciana	730.340	96	730.437	58%
Extremadura	957.159	132.259	1.089.418	40%
Galicia	313.968	379.510	693.478	34%
Islas Baleares	111.315	17.931	129.246	58%
La Rioja	161.163	78.090	239.253	77%
País Vasco	154.691	11	154.702	31%
Principado de Asturias	270.153	38.637	308.790	40%
Región de Murcia	219.751	40	219.790	43%
TOTAL	11.271.352	1.342.462	12.613.814	45%

Tabla 3.19: Superficie forestal protegida total por comunidad autónoma

En la tabla se observa que, si se incluyen las otras figuras de protección, la superficie forestal protegida aumenta hasta un 45%. Al revisar los porcentajes por comunidad autónoma, la tabla refleja que hay dos comunidades autónomas, Canarias y La Rioja, en las que más de tres cuartas partes de su superficie forestal están protegidas. También hay que indicar que este incremento de la superficie forestal protegida se debe principalmente a las Reservas de la Biosfera (MAB), que aportan más de 1,3 millones de hectáreas forestales protegidas adicionales. Comparando las cifras con las de 2015, solo es reseñable el aumento de la superficie forestal protegida por Reservas de la Biosfera en Extremadura, que incrementa el porcentaje de forestal protegido del 35% al 40%.

Se ha evaluado también la relevancia de la parte forestal en la superficie terrestre protegida obteniendo que el 80% de la superficie terrestre protegida es forestal. Los porcentajes de Red Natura se mantienen respecto al año anterior, y, tal y como se observa, el 80% de la Red Natura terrestre declarada está en superficie forestal. Al hacer la evaluación respecto a los Espacios naturales protegidos se observa que el 87% de la superficie terrestre protegida por estas figuras es superficie forestal, cifra muy similar respecto a la del año anterior.

Los porcentajes forestales de la Red Natura 2000, los Espacios Naturales Protegidos, y la superficie total protegida, por una o por ambas figuras, se muestran en la siguiente tabla:

Uso forestal	Red Natura 2000 % forestal	ENP % forestal	Total protegido terrestre % forestal
Arbolado	52%	56%	52%
Desarbolado	27%	31%	27%
Total forestal	80%	87%	80%

Tabla 3.20: Porcentaje de superficie protegida forestal por cada tipo de protección

PRODUCCIÓN

A. MADERA

1) ANÁLISIS DE LAS CORTAS DE MADERA EN 2016

Las estadísticas de cortas de madera son las más completas de todas las estadísticas forestales proporcionadas por las comunidades autónomas. Este capítulo recoge una síntesis de la información recogida. En 2016 se han realizado cortas de madera en todas las comunidades autónomas menos en Murcia.

En primer lugar se muestra la serie histórica de cortas de madera en los últimos 20 años.

CORTAS DE MADERA					
AÑO	Coníferas (miles de m ³ con corteza)	Fronchosas (miles de m ³ con corteza)	Sin clasificar (miles de m ³ con corteza)	TOTAL (miles de m ³ con corteza)	Valor en cargadero (miles de euros)
1997	8.160	5.116	2.378	15.654	655.085
1998	7.981	5.710	2.183	15.874	685.953
1999	7.816	5.447	2.099	15.362	669.298
2000	6.838	5.058	2.193	14.090	627.945
2001	6.148	5.407	2.546	14.101	623.529
2002	5.525	5.382	3.806	14.713	666.321
2003	6.631	5.582	3.396	15.609	750.391
2004	6.037	5.409	3.353	14.799	718.811
2005	7.804	5.578	2.466	15.848	730.484*
2006	8.270	5.260	3.523	17.053	743.657*
2007	7.406	5.408	1.281	14.095	720.647*
2008	6.501	5.788	4.761	17.050	871.714*
2009	5.318	5.038	3.754	14.110	721.416*
2010	6.164	5.788	1.288	13.239	n.d.
2011	7.115	6.978	-	14.093	n.d.
2012	7.598	6.521	-	14.119	n.d.
2013	8.378	6.681	-	15.060	n.d.
2014	8.779	6.982	-	15.762	n.d.
2015	9.218	7.411	-	16.630	n.d.
2016	8.135	8.713	-	16.848	n.d.

Tabla 4.1: Serie histórica de cortas de madera y valor económico asociado.

Notas:

*: Valor obtenido a partir de las Cuentas Económicas de la Selvicultura de 2007.

Madera sin clasificar: madera que se ha extraído pero no ha quedado recogida en las estadísticas. Se obtiene del Balance de la Madera calculado a partir de las cifras de producción de las industrias de primera transformación.

n.d.: no disponible por el momento.

En la tabla se refleja la evolución de las cortas de madera en total, y las de coníferas y frondosas por separado. La cifra total de 2016 es ligeramente superior a la del año anterior y se acerca a los 17 millones de m³. Pero, aunque la cifra total

sea similar a la del año anterior, los totales de coníferas y de frondosas son muy distintos. Las coníferas disminuyen en más de 1 millón de metros cúbicos y en cambio las cortas de frondosas aumentan en 1,3 millones de m³. Sin embargo, aunque no vaya en consonancia con la tendencia mostrada en los últimos años, estas cifras se asemejan más a los totales de madera extraída y a la distribución en coníferas y frondosas que se obtiene del Balance de la Madera.

Como ya se ha comentado en anuarios anteriores, las cifras de cortas procedentes de las comunidades autónomas han mejorado considerablemente y es por ello que en los últimos 7 años no ha sido necesario calcular la madera sin clasificar, que se obtiene como la diferencia entre las extracciones anuales procedentes del Balance de la Madera y las estadísticas oficiales de cortas de las CC.AA.

La tabla anterior muestra que entre 2015 y 2016 las cortas de coníferas han disminuido y las de frondosas han aumentado considerablemente. En el caso de las coníferas, menos el *Pinus radiata*, el resto de especies principales han disminuido. Respecto a las frondosas hay que señalar que el aumento de las cortas se debe únicamente a que las cortas de eucalipto se han incrementado en más de 1,2 millones de m³ cc.

El siguiente gráfico muestra la evolución de las cortas en los últimos 20 años:

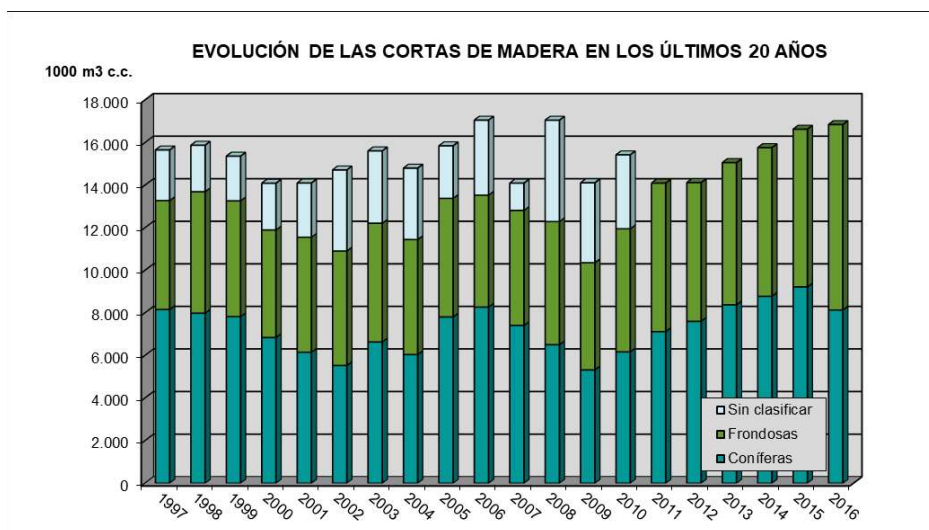


Gráfico 4.1: Evolución de las cortas de madera en los últimos 20 años

En cuanto a la distribución de las cortas en las distintas comunidades autónomas, en primer lugar hay que recalcar que la mayor parte del volumen de cortas se concentra en unas pocas provincias. En 2016 las provincias que superaron el medio millón de cortas, en orden de más de menos, fueron Lugo, A Coruña, Asturias, Pontevedra, Bizkaia, León, Cáceres, Gipuzkoa y Cantabria.

En el siguiente mapa se muestran las cortas totales por provincia en 2016. Tal y como se refleja en el mismo, las provincias con mayor volumen de cortas se encuentran en el norte y noroeste del país con la excepción de Cáceres. Además hay tres provincias que superan el millón de metros cúbicos de madera cortada; A Coruña, Lugo y Asturias.



Mapa 4.1: Cortas totales por provincia en 2016.

En cuanto a la distribución de cortas entre especies de coníferas y de frondosas, el siguiente gráfico muestra los porcentajes de cada tipo por comunidad autónoma.

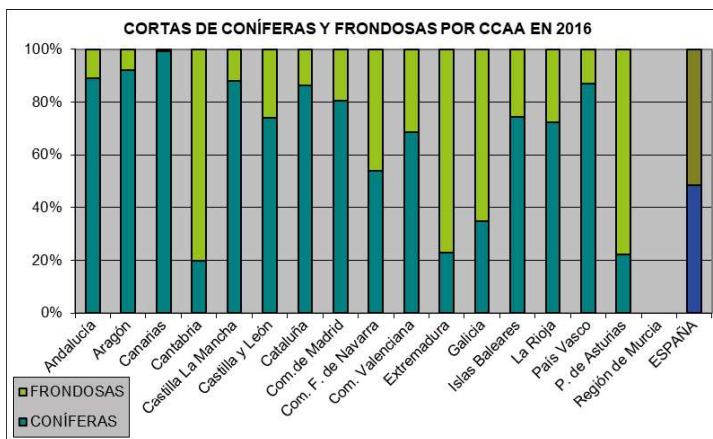
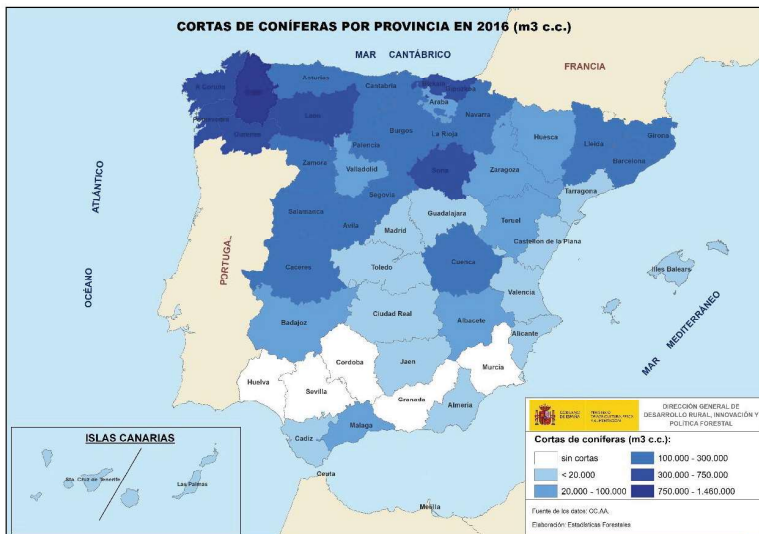


Gráfico 4.2: Porcentaje de cortas de coníferas y frondosas por comunidad autónoma.

En el gráfico se observa que, como ya ocurría en otras ocasiones, en la mayoría de las comunidades autónomas, en concreto en 12 de ellas, las cortas de coníferas suponen más de la mitad del total de cortas. En concreto en Andalucía,

Aragón y Canarias, representan entre el 90% y el 99% del total de cortas. En cuanto a las frondosas, Cantabria es la comunidad con un mayor porcentaje, un 80%, seguida de Asturias y Extremadura. En Galicia las cortas de frondosas suponen el 65% del total.

En los siguientes mapas se reflejan las cortas totales de coníferas y frondosas por provincia.



Mapa 4.2: cortas totales de coníferas por provincia en 2016



Mapa 4.3: cortas totales de frondosas por provincia en 2016

2) CORTAS POR PROPIEDAD DEL TERRITORIO

En este apartado se presentan las cortas divididas por tipo de propiedad del suelo. En primer lugar aparece la tabla con las cifras numéricas y a continuación se muestran los resultados en forma de gráfico.

PROPIEDAD 2016	CONÍFERAS m ³ c.c.	FRONDOSAS m ³ c.c.	TOTAL m ³ c.c.
PROPIEDAD PÚBLICA			
Montes de Utilidad Pública de las CC.AA. o del Estado	162.444	42.783	205.228
De las CC.AA. o del Estado no catalogados de U.P.	7.251	546,88	7.798
Montes de Utilidad Pública de las Entidades Locales	1.787.074	294.826	2.081.900
De las Entidades Locales. Consorciados o conveniados	117.772	12.307	130.079
Entidades Locales de Libre Disposición	126.268	92.342	218.610
TOTAL PÚBLICA	2.200.809	442.806	2.643.615
PROPIEDAD PRIVADA			
Privada. Consorciados o conveniados	11.739	38.653	50.392
Privada. No consorciados	4.166.053	6.480.963	10.647.017
Montes vecinales en mano común	778.435	517.358	1.295.793
Privada sin especificar	977.528	1.233.472	2.211.000
TOTAL PRIVADA	5.933.755	8.270.447	14.204.202
TOTAL	8.134.565	8.713.252	16.847.817

Tabla 4.2: Cortas por tipo de propiedad en 2016

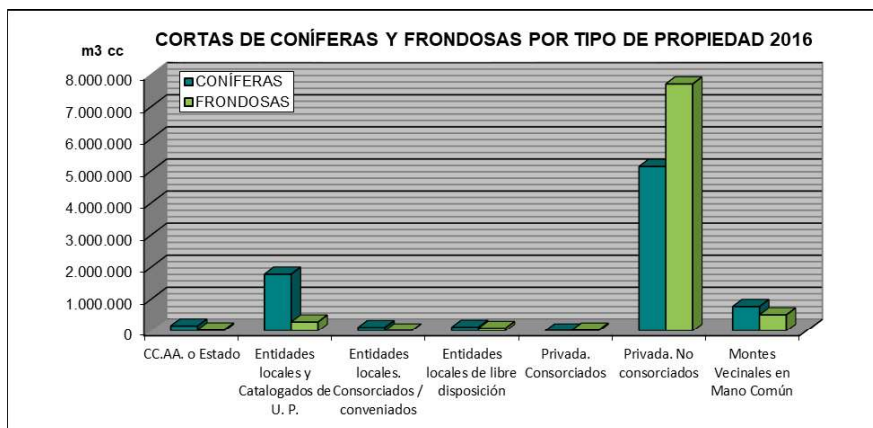


Gráfico 4.3: Cortas de coníferas y frondosas por tipo de propiedad en 2016

Tanto en la tabla como en el gráfico se puede apreciar que las cortas de frondosas superan a las de coníferas, como ya se ha mostrado en apartados anteriores. También hay que destacar que, al igual que en los años anteriores, la gran mayoría de las cortas de frondosas, el 95%, se realizaron en propiedad privada. El 83% de las cortas en montes públicos son de especies de coníferas. Además hay que indicar que el 87% de estas cortas en montes públicos son en Montes de Utilidad Pública.

3) CORTAS POR ESPECIE

Las especies con mayor volumen de cortas de coníferas y frondosas se muestran en las próximas tablas y gráficos así como dos de los indicadores principales.

CONÍFERAS	Especies principales	Volumen cortado (m ³ c.c.)
Indicadores:	<i>Pinus pinaster</i>	3.282.982
% respecto del total de cortas 48 %	<i>Pinus radiata</i>	2.561.003
	<i>Pinus sylvestris</i>	1.180.333
	<i>Pinus nigra</i>	485.566
	<i>Pinus halepensis</i>	222.788
% coníferas autóctonas respecto total de coníferas: 32 %	<i>Pinus pinea</i>	185.491
	Otras coníferas autóctonas (<i>Chamaecyparis, Larix, Picea, Pseudotsuga, etc.</i>)	71.439
	Otras coníferas	144.963

Tabla 4.3: Cortas de especies de coníferas en 2016

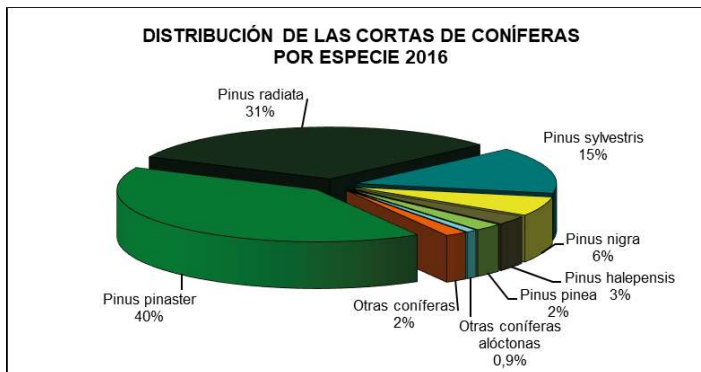


Gráfico 4.4: Distribución de las cortas de coníferas por especie en 2016

FRONDOSAS	Especies principales	Volumen cortado (m ³ c.c.)
Indicadores:	<i>Eucalyptus spp.</i>	7.356.521
% respecto del total de cortas 52 %	<i>Populus spp.</i>	739.993
	<i>Quercus robur</i>	141.852
	<i>Castanea sativa</i>	127.308
	<i>Fagus sylvatica</i>	86.110
	<i>Quercus ilex</i>	76.460

FRONDOSAS	Especies principales	Volumen cortado (m ³ c.c.)
% frondosas autóctonas respecto total del frondosas:	Otras frondosas autóctonas	36.142
85 %	Resto de frondosas	148.864

Tabla 4.4: Cortas de especies de frondosas en 2016

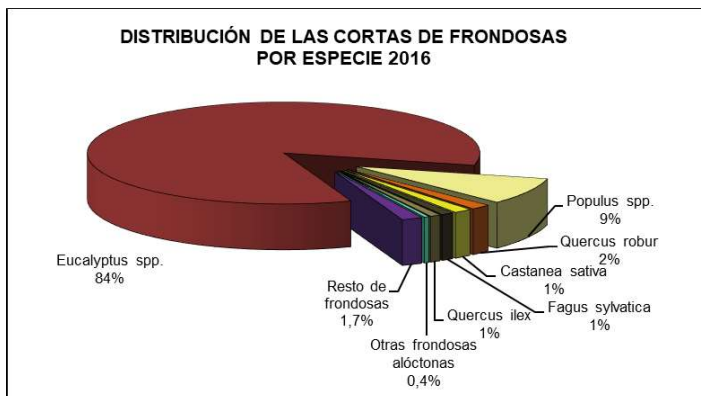


Gráfico 4.5: Distribución de las cortas de frondosas por especie en 2016

Las cortas de frondosas de 2016 por primera vez superan a las de coníferas. Además hay que señalar que la gran mayoría, el 84%, son de las distintas especies de eucalipto, superando los 7 millones de metros cúbicos. Las cortas de esta especie, representan el 44% del total de cortas, como se refleja en el siguiente gráfico. Respecto a las cortas de coníferas, por primera vez el porcentaje de autóctonas supera el 30%. La especie que más se corta sigue siendo *Pinus pinaster*, seguida de *Pinus radiata* con más de 2,5 millones de metros cúbicos, la cifra más alta desde que se recogen estadísticas de cortas de esta especie.

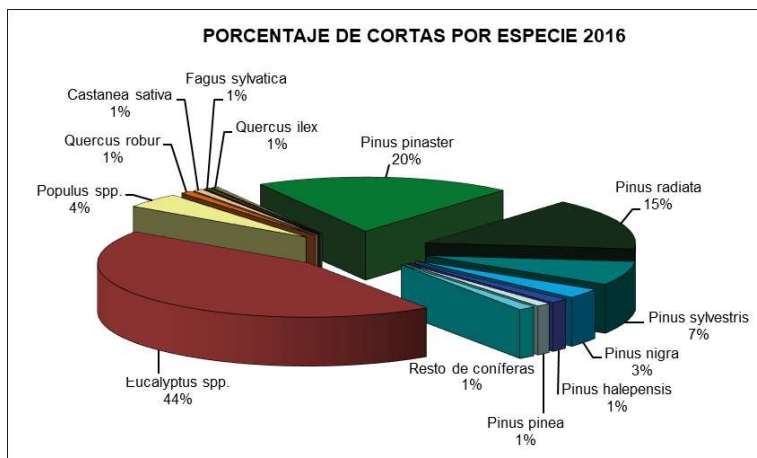
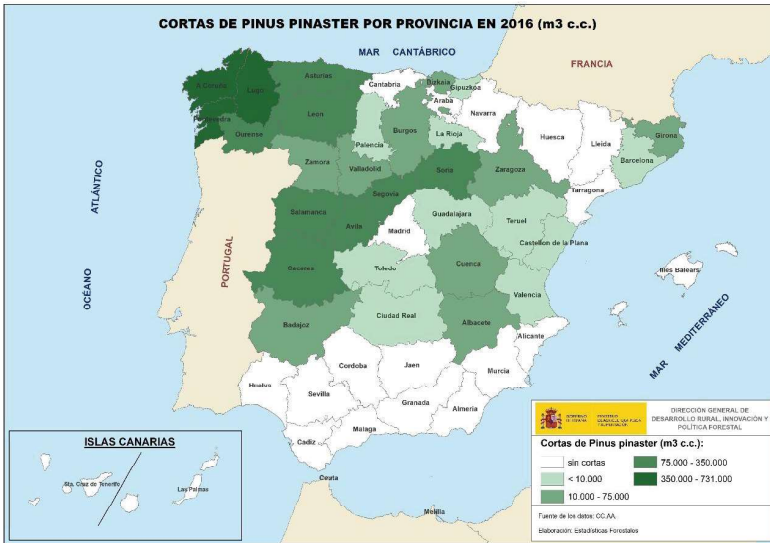


Gráfico 4.6: Distribución de las cortas por especie en 2016

En el siguiente mapa se muestran las cortas totales de pino pinaster. Las tres provincias con mayor volumen de cortas se encuentran en Galicia.



Mapa 4.5: cortas totales de *Pinus pinaster* por provincia en 2016

A continuación se presentan las cortas de pino radiata. Tal y como se observa, solamente se corta en el norte del país.



Mapa 4.6: cortas totales de *Pinus radiata* por provincia en 2016

El siguiente mapa refleja las cortas de pino albar (*Pinus sylvestris*). Las cortas se concentran en la mitad norte del país.



Mapa 4.7: cortas totales de *Pinus sylvestris* por provincia en 2016

El último mapa representa las cortas de chopo. Las provincias con más cortas se encuentran en Castilla y León.



Mapa 4.8: cortas totales de *Populus spp.* por provincia en 2016

Por último se incluye la tabla resumen en las que se recogen las cortas por tipo de especie y propiedad así como los precios unitarios asociados. Acerca de estos últimos hay que indicar que se ofrecen distintos valores. En las dos primeras columnas aparece un promedio de los precios suministrados por las comunidades autónomas en los formularios de recogida de estadísticas forestales. Para este cálculo se han omitido los precios excesivamente altos o bajos. No se ofrecen precios por destino al no disponer de suficiente información en todas las especies. En las columnas de precios percibidos se incluyen los precios obtenidos mediante la operación estadística “índices y precios percibidos agrarios”, que realiza la Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística del MAPA. Estos precios son en pie y para las especies principales hay dos precios; el de madera para sierra y el de trituración. Por último se añaden los precios medios de licitación en montes públicos, obtenidos a partir de la recopilación realizada por Maderrea. Se han calculado a partir del precio base sin IVA de las licitaciones de 2016.

Especie	Propiedad		Total m ³ cc	Precio CC.AA. €/m ³ cc		Precios percibidos (en pie) €/m ³ cc		Precios licitación MADEREA €/m ³
	Pública	Privada		En pie	En cargadero	Sierra	Trituración	
<i>Pinus pinaster</i>	598.455	2.684.526	3.282.982	16,48	38,35	27,34	17,35	18,92
<i>Pinus radiata</i>	212.709	2.348.294	2.561.003	26,25	50,80	24,99	18,23	25,34
<i>Pinus sylvestris</i>	854.132	326.201	1.180.333	22,04	43,50	27,34		21,01
<i>Pinus nigra</i>	302.919	182.647	485.566	17,10	37,45	17,93		14,36
<i>Pinus halepensis</i>	63.082	159.705	222.788	12,09	27,19	10,31		14,96
<i>Pinus pinea</i>	47.716	137.775	185.491	13,30	30,53	15,55		13,00
Otras coníferas alóctonas	31.765	39.674	71.439	22,52	47,38			23,38
Otras coníferas	90.030	54.933	144.963	20,30	39,46			14,84
TOTAL CONÍFERAS	2.200.809	5.933.755	8.134.565	20,33	42,58			
<i>Eucalyptus spp.</i>	230.778	7.125.743	7.356.521	20,93	31,43	31,88	28,88	23,20
<i>Populus spp.</i>	90.459	649.535	739.993	35,73	55,39	30,59		41,03
<i>Quercus robur</i>	4.508	137.345	141.852	23,97	48,63			13,87
<i>Castanea sativa</i>	4.983	122.325	127.308	21,96	42,45	33,79		26,15
<i>Fagus sylvatica</i>	76.060	10.050	86.110	30,42	59,93	28,29		22,44
<i>Quercus ilex</i>	1.504	74.956	76.460	20,78	53,67			
Otros Quercus	10.424	53.455	63.879	19,15	46,59			22,72
Otras frondosas alóctonas	14.970	21.152	36.122	25,66	48,97			23,20
Otras frondosas	9.120	75.885	85.005	23,89	51,11			17,26
TOTAL FRONDOSAS	442.806	8.270.447	8.713.252	22,38	34,75			

Tabla 4.5: Cortas totales por especie, propiedad y precios unitarios asociados en 2016

B. LEÑA

La información sobre la extracción de leñas es una de las estadísticas más demandadas tanto por organismos nacionales como internacionales, debido, principalmente, a su potencial como energía renovable. En algunos casos las cifras proceden de aprovechamientos de leña ofertados y en otros se realizan estimaciones utilizando distintas metodologías. A pesar de ello es una información que se suele recoger de forma incompleta, ya que en muchos casos no lleva asociada una transacción económica pues se deja en el monte para que la recojan los vecinos o procede de operaciones selvícolas. Por tanto la cantidad de leñas extraídas no se recoge ni cumplimenta con la misma precisión que la de cortas. Además hay que indicar que parte de la madera que se incluye como cortas en realidad tiene un destino energético, por lo que debería recogerse como leña según se ha establecido en las definiciones nacionales e internacionales para la elaboración de estadísticas forestales e indicadores asociados. Es por ello que las cifras de este apartado en realidad son menores de la que deberían ser, y, por consiguiente, las cifras de cortas serían algo menos elevadas de lo que aparece en el apartado anterior.

Los datos de 2016 proceden de 46 provincias. Faltan los de A Coruña, Lugo, Pontevedra y Córdoba por lo que las cifras totales son más incompletas que las de años anteriores.

La primera tabla muestra la serie histórica de extracción de leña y valor de la misma en los últimos 20 años. Posteriormente se muestran los datos de 2016 de forma más detallada.

EXTRACCIÓN DE LEÑAS		
AÑO	PRODUCCIÓN (miles de toneladas)	Valor en cargadero (miles de euros)
1997	1.516	31.343
1998	1.390	48.255
1999	1.362	34.747
2000	1.493	38.660
2001	955	21.052
2002	1.024	27.969
2003	1.151	32.301
2004	1.106	10.515
2005	848	20.868*
2006	1.189	30.289
2007	1.451	29.353**
2008	988	19.987**
2009	1.175	23.775**
2010	2.445	n.d.
2011	1.972	n.d.
2012	1.542	n.d.
2013	1.716	n.d.
2014	1.854	n.d.
2015	1.840	n.d.
2016	1.201	n.d.

Tabla 4.6: serie histórica de la extracción de leñas y valor asociado.

*: Valor estimado a partir de la serie histórica

** : Valor obtenido a partir de las cuentas económicas de la Selvicultura 2007

n.d.: no disponible por el momento.

En el mapa se representa la cantidad total de leñas extraída en cada provincia. Tal y como se observa en cuatro provincias se superan las 100.000 toneladas.



Mapa 4.9: Extracción total de leñas por provincia en 2016

En el siguiente gráfico se refleja la extracción de leñas por comunidad autónoma, dividida en coníferas y frondosas.

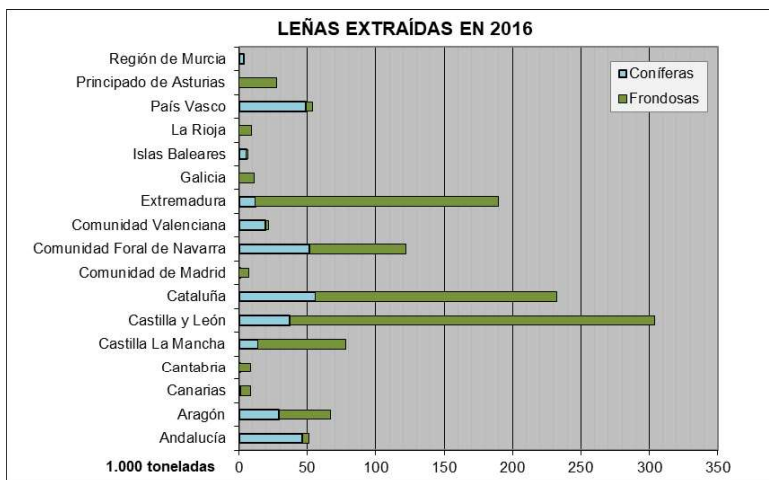


Gráfico 4.8: Extracción de leñas por comunidad autónoma en 2016. Las cifras se muestran en 1000 toneladas.

Al igual que en años anteriores, Castilla y León es la comunidad autónoma con mayor cantidad de leñas extraídas, que representa la cuarta parte del total nacional. En segundo lugar destaca Cataluña, con un 19%, y en el tercero Extremadura, con un 16%. También se observa en el gráfico que, menos en País Vasco y Andalucía, en el resto de las comunidades autónomas la mayoría de las leñas extraídas son de especies de frondosas. En total las frondosas representan el 73% de las leñas extraídas, casi tres cuartas partes del total.

En el siguiente gráfico se reflejan las leñas extraídas por tipo de propiedad.

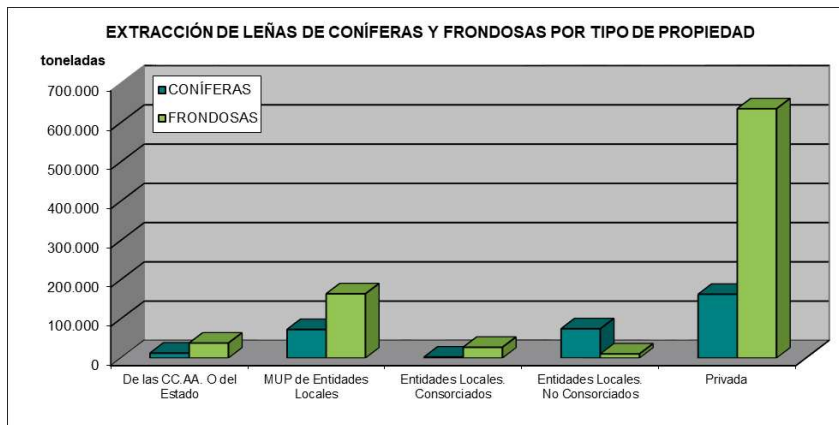


Gráfico 4.9: Extracción de leñas por tipo de propiedad en 2016.

Tal y como se observa, la mayoría de las leñas se extraen en montes de propiedad privada y sin ningún tipo de consorcio o convenio. Las extracciones de Montes de Utilidad Pública suponen el 23% del total, incluyendo los de Entidades Locales y los de las CC.AA. o del Estado. Salvo en el caso de las Entidades Locales sin consorcio, en el resto se ha extraído más leña de frondosas que de coníferas.

En la siguiente tabla se analizan las extracciones de leña por especie. Hay que señalar que las toneladas de especies sin identificar se muestran por separado aunque para los gráficos anteriores se han sumado a las frondosas, ya que normalmente suelen ser especies de este grupo. Ya se ha comentado antes que casi tres cuartas partes de la leña extraída es de especies de frondosas. En concreto, más de la mitad, un 55%, es de especies del género *Quercus*, y la leña de encina supone la cuarta parte del total de leña extraída. En cuanto a las coníferas, casi dos tercios son de especies de pino. Además hay que destacar que por primera vez la cantidad de leñas de pino radiata es más abundante que la del resto de especies del mismo género. Sin embargo, puesto que la categoría de coníferas sin especificar representa la tercera parte del total de coníferas, las cifras por especie probablemente sean superiores a las que aquí aparecen.

LEÑAS EXTRAÍDAS POR ESPECIE		TONELADAS
FRONDOSAS 73%	<i>Quercus ilex</i>	299.469
	<i>Quercus spp.</i>	160.108
	<i>Quercus pyrenaica</i>	153.159
	<i>Fagus sylvatica</i>	69.729
	Frondosas sin especificar	50.499
	Otros Quercus	42.884
	<i>Populus spp.</i>	37.312
	Resto de frondosas	32.037

LEÑAS EXTRAÍDAS POR ESPECIE		TONELADAS
CONÍFERAS 27%	Coníferas sin especificar	102.348
	<i>Pinus radiata</i>	53.999
	<i>Pinus nigra</i>	47.854
	<i>Pinus halepensis</i>	39.187
	<i>Pinus pinaster</i>	35.916
	Otros pinos	25.595
	Resto de coníferas	20.487
SIN IDENTIFICAR		30.283

Tabla 4.7: Leñas extraídas por especie en 2016.

Finaliza este apartado con la tabla resumen de las leñas extraídas por tipo de propiedad, especie, y los precios asociados a cada especie. Hay que indicar que los precios son un promedio de los facilitados por las comunidades autónomas. En algunos casos no se ha podido obtener un precio al no disponer de información. Como ya se hiciera en el apartado anterior, se incluye una columna con los precios calculados por MADEREA para 2016 a partir de las licitaciones públicas de aprovechamientos madereros. En este caso se incluyen los precios en €/t para aquellas especies en las que está disponible esta información. Hay que indicar que estos precios son precios en pie y no se especifica el destino del aprovechamiento por lo que no se puede distinguir si se trata de madera o de leña, según la clasificación que se hace para las estadísticas forestales. Aun así se ha optado por incluirlos al ser otra fuente de información en materia de precios, aunque algunas cifras como las de *Pinus radiata*, *Quercus spp.* o *Populus spp.*, son considerablemente elevadas.

Especie	Propiedad		Total (toneladas)	Precio (€/tonelada)		Precio licitación MADEREA €/t
	Pública	Privada		En pie	En cargadero	
Coníferas sin especificar	47.847	54.501	102.348	8,00	28,50	
<i>Pinus radiata</i>	16.126	37.873	53.999	18,00	30,00	24,46
<i>Pinus nigra</i>	37.778	10.076	47.854	9,67	23,60	15,37
<i>Pinus halepensis</i>	27.026	12.161	39.187	10,99	26,32	12,65
<i>Pinus pinaster</i>	9.494	26.422	35.916	7,37	20,82	12,76
Otros pinos	16.841	8.754	25.595	10,23	32,25	12,64
Resto de coníferas	7.514	12.973	20.487	20,00	41,00	
TOTAL CONÍFERAS	162.626	162.760	325.387	11,13	28,00	
<i>Quercus ilex</i>	25.065	274.405	299.469	12,17	36,67	24,03
<i>Quercus spp.</i>	31.077	129.031	160.108	19,87	30,00	48,67
<i>Quercus pyrenaica</i>	60.710	92.450	153.159	7,82		19,38
<i>Fagus sylvatica</i>	66.640	3.088	69.729	11,47	39,50	16,47
Frondosas sin especificar	961	49.537	50.499	9,87	31,00	19,27
Otros <i>Quercus</i>	7.998	34.886	42.884	12,12	35,67	10
<i>Populus spp.</i>	5.232	32.080	37.312	8,50	33,00	32
Resto de frondosas	42.470	19.850	62.320	7,28	30,00	
TOTAL FRONDOSAS	240.152	635.328	875.480	12,12	34,24	
SIN IDENTIFICAR	30.283		30.283			

Tabla 4.8: Leñas extraídas por especie y propiedad y precios asociados por especie en 2016.

C. PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS

En este apartado se recoge la producción de otros productos forestales distintos a la madera y la leña. Normalmente estos productos manifiestan una producción muy variable y la dificultad de recoger datos para elaborar la estadística es considerable. Hay que recalcar que, por lo general, solo se recogen con cierta precisión las producciones en montes públicos de gran parte de los productos por lo que las cantidades de este capítulo serán probablemente inferiores a las producciones reales.

Para la elaboración de este apartado se han empleado las cifras proporcionadas por 16 comunidades autónomas. No se dispone de la información de Illes Balears ni de las provincias de Araba y Bizkaia. También conviene señalar que hay otras 4 comunidades autónomas que solo proporcionan la producción de productos que se incluyen en el apartado de otros. En cada apartado aparece una tabla con las cifras por comunidad autónoma y en el caso de que no haya cifras de alguna de las comunidades autónomas con una producción importante se indicará en el texto.

1) EXTRACCIÓN DE CORCHO

España es el segundo país a nivel mundial en producción de corcho, por detrás de Portugal. Gran parte de esta producción se exporta a otros países europeos principalmente y también a varios países americanos. Las cifras que se recogen en estas estadísticas son inferiores a la producción real de corcho, debido fundamentalmente a la dificultad de obtener las cifras de extracción en propiedad privada.

En primer lugar se muestra la evolución de la extracción de corcho en los últimos 20 años.

Años	Corcho	
	Producción (toneladas)	Valor (miles de euros)
1997	71.930	61.778,03
1998	122.257	132.709,48
1999	62.361	73.723,84
2000	59.158	103.576,77
2001	57.581	156.860,87
2002	58.099	146.160,45
2003	67.486	208.476,54
2004	S.D.	S.D.
2005	20.973	66.690,69*
2006	61.504	110.828,02*
2007	60.728**	99.853,06*
2008	62.393***	89.596*
2009	50.164***	42.955*
2010	60.736***	43.797*
2011	55.905	51.242,39*
2012	49.133	46.421,24*
2013	69.866	81.931,67*
2014	54.828	65.004,28*
2015	55.033	64.917,35*
2016	60.432	58.382,88*

Tabla 4.9: Serie histórica de la producción de corcho y valor económico asociado.

Notas:

*: Los valores económicos de los últimos años se han estimado a nivel nacional al no obtener información de valor económico en todas las provincias productoras.

** : Se ha modificado la producción de corcho de 2007 incluyendo la producción estimada de montes privados en Andalucía.

*** : Al no disponer de las cifras de Extremadura de 2008, 2009 ni 2010, se ha considerado un valor medio de producción en esta comunidad para ofrecer una cifra de producción total más acorde con la serie histórica.

La evolución de la producción de corcho en los últimos 20 años se refleja en el siguiente gráfico. Tal y como se observa, la producción suele oscilar entre las 50.000 y las 65.000 toneladas. La producción de 2016 supera las 60.000 toneladas y es más elevada que la de los dos años anteriores.

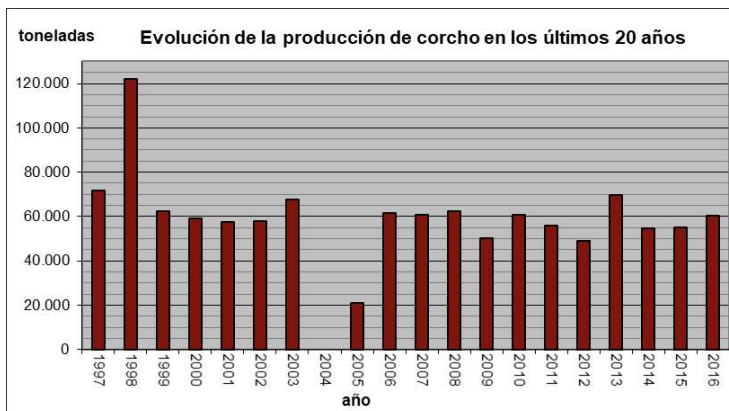


Gráfico 4.10: Evolución de la producción de corcho en los últimos 20 años.

En la siguiente tabla se incluye la producción de corcho por comunidad autónoma y tipo de propiedad. En este caso la información procede de 6 comunidades autónomas. Se han sumado las cifras de corcho, que supone la gran mayoría de la producción, con las de corcho bornizo o curruca. En el caso de los precios medios, las cifras que aparecen son únicamente de corcho. Las cifras de producción y precio medio han sido suministradas por las comunidades autónomas. El precio medio nacional se ha obtenido de los “precios medios percibidos” de los productos forestales, operación estadística que realiza la Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística del MAPA.

Producción por tipo de propiedad (t) y valor (€)	Propiedad pública (toneladas)	Propiedad privada (toneladas)	Producción Total (toneladas)	Valor económico (€)	Precio medio corcho (€/t)
ANDALUCÍA		36.254	36.254		
CASTILLA - LA MANCHA	66	313	379	492.050	1.300
CASTILLA Y LEÓN	6	722	727		
CATALUÑA		6.200	6.200	4.045.565	653
COMUNIDAD VALENCIANA		21	21		
EXTREMADURA	725	16.125	16.850	16.596.951	985
ESPAÑA	797	59.634	60.432	58.382.882	966

Tabla 4.10: Producción de corcho y valor económico asociado en 2016

Tal y como se aprecia en la tabla anterior, prácticamente el 99% de la producción de corcho de 2016 procedía de propiedad privada. Ya se ha mencionado anteriormente al presentar el gráfico que la producción de 2016 supera a la de los dos años anteriores en unas 5.000 toneladas. A continuación se realiza un breve análisis por comunidad autónoma:

- Andalucía: en 2016 la producción aumentó algo más de 1.000 toneladas respecto a la del año anterior, pero sin llegar a las 40.000 toneladas de 2013.

- Castilla La Mancha: la producción de 2016 es ligeramente superior a la de los dos años anteriores pero sigue siendo muy inferior a la de 2013.
- Castilla y León: la producción en este caso es algo superior a la de los años anteriores.
- Cataluña: la cifra total de 2016 es la más alta de los últimos años.
- Extremadura: en este caso la producción es superior a la de los dos años anteriores pero sin llegar a las 20.000 toneladas como en 2013.
- Las cifra de la Comunidad Valenciana es inferior a la de los últimos años, aunque en esta comunidad la producción siempre ha sido muy baja.
- En 2016 no se ha recogido la producción de Cantabria, aunque, como en el caso de la Comunidad Valenciana, es una comunidad con una producción escasa.

En el siguiente mapa se muestra la producción de corcho por provincia en 2016. Tal y como se puede apreciar, el corcho se extrae en la zona suroccidental del país, en dos provincias de Cataluña y en Castellón. Las provincias con una producción más elevada son Cádiz, Huelva y Badajoz.



Mapa 4.10: Extracción de corcho por provincia en 2016

2) EXTRACCIÓN DE RESINA

El sector de la resina resurgió en 2011 aproximadamente gracias a la iniciativa de algunas empresas españolas que han apostado por potenciar la producción de resina española en lugar de importarla desde otros países. En los últimos años han aumentado los pies resinados y las superficies destinadas a resinación. Además hay varias provincias que han comenzado a resinar nuevamente en algunos de los pinares en los que esta práctica estaba abandonada. La siguiente tabla muestra la producción de resina en los últimos 20 años. El valor económico se ha calculado utilizando un precio aproximado en pie de 1,05€/kg.

Años	Resina	
	Producción (toneladas)	Valor (miles de euros)
1997	3.575	1.845,11
1998	4.943	2.632,43
1999	4.173	2.277,40
2000	2.909	1.688,22
2001	2.663	1.931,41
2002	2.623	1.806,95
2003	1.804	1.287,81
2004	s.d.	s.d.
2005	1.636	1.129,78*
2006	1.705	903,66*
2007	1.560	826,57*
2008	1.443	765*
2009	1.402	743*
2010	1.821	1.093*
2011	3.959	4.157,19*
2012	6.968	7.316,13*
2013	9.817	10.308,03*
2014	10.630	11.161,30*
2015	12.183	12.792,32*
2016	12.232	12.843,25*

Tabla 4.11: Serie histórica de la producción de resina y valor económico asociado

Nota: *valores económicos estimados a partir de un precio medio.

En el gráfico se recogen las producciones anteriores.

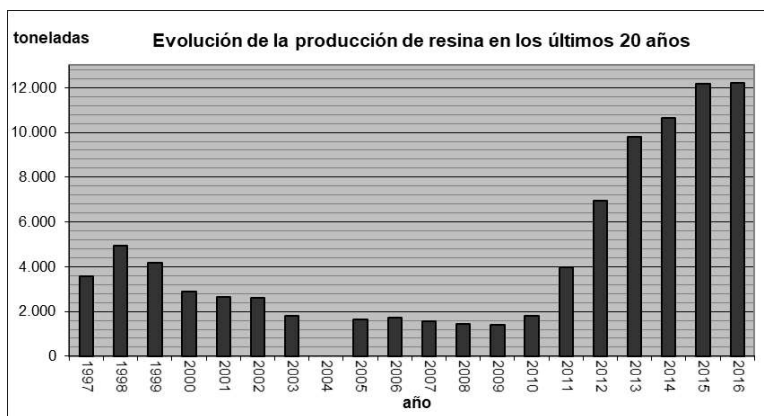


Gráfico 4.11: Evolución de la producción de resina en los últimos 20 años.

Tal y como se refleja en el gráfico, desde 2011 la producción de resina ha aumentado de forma exponencial y en los últimos 3 años ya se superan las 10.000 toneladas anuales. La cantidad de 2016 es muy similar a la de 2015 por lo que la producción podría haberse estabilizado.

La siguiente tabla muestra las cifras por comunidad autónoma y tipo de propiedad en 2016.

Producción por tipo de propiedad (t)	Propiedad pública (toneladas)	Propiedad privada (toneladas)	Producción Total (toneladas)
ANDALUCÍA	35		35
ARAGÓN	3		3
CASTILLA - LA MANCHA	882	487	1.368
CASTILLA Y LEÓN	9.969	432	10.401
EXTREMADURA	375		375
COMUNIDAD DE MADRID	48		48
ESPAÑA	11.313	919	12.232

Tabla 4.12: Producción de resina por comunidad autónoma y tipo de propiedad en 2016.

Como ya se comentó en el anuario anterior, hasta el año 2013 solo se recogía la producción de Castilla y León, Castilla La Mancha y Madrid. En 2014 comenzó a resinarse en Andalucía y Extremadura y en 2015 también en Teruel. El 92% de la producción total procede de montes públicos y solo hay cifras de producción en propiedad privada en Castilla y León y Castilla La Mancha, que, a su vez, son las dos comunidades con una producción más cuantiosa. Si se comparan las cifras con las de los años anteriores hay que destacar que la producción en Castilla y León sigue aumentando y en 2016 se superan ya las 10.000 toneladas extraídas al año. La producción de Castilla La Mancha, Madrid y Teruel se mantiene. En cambio la de Andalucía y la de Extremadura ha disminuido respecto a la de 2014 y 2015.

En el siguiente mapa se refleja la extracción total de resina por provincia. Tal y como se puede observar, la provincia con una producción mayor sigue siendo Segovia.



Mapa 4.11: Extracción de resina por provincia en 2016

3) RECOGIDA DE CASTAÑA

Este capítulo recoge la producción de castaña en superficie forestal. Los cultivos de castaña en suelo agrícola se recogen en las estadísticas de frutales de fruto seco del Ministerio. Hay que indicar que la producción de castaña es muy variable, pues está fuertemente condicionada por la meteorología y en los últimos años también por la aparición de la avispa, una plaga bastante virulenta que disminuye considerablemente la producción del árbol. Otro factor a destacar que condiciona las cifras que se presentan en este capítulo es la calidad y cantidad de información recibida por parte de las comunidades autónomas.

En la siguiente tabla se muestran las cifras de producción en los últimos 15 años junto con el valor económico asociado. Acerca de este último hay que señalar que las cifras de los últimos años son estimaciones a partir de un precio medio también estimado.

Años	Castaña	
	Producción (toneladas)	Valor (miles de euros)
2002	9.362	7.273,33
2003	11.237	8.652,42
2004	S.D.	S.D.
2005	933	1.373,18
2006	59.086	35.451,61*
2007	57.280	34.368,47*
2008	44.575	31.195,59*
2009	48.908	48.908,88*
2010	55.164	55.164,16*
2011	28.143	33.771,54*
2012	19.071	19.071,15*
2013	21.465	23.611,09*
2014	16.852	25.277,25*
2015	31.137	29.580,34*
2016	19.263	26.967,85*

Tabla 4.13: Serie histórica de la producción de castaña y valor económico asociado

La producción de castaña de 2016 ha sido más baja que la del año anterior debido principalmente a la escasez de lluvias, aunque la calidad de los frutos no ha disminuido. Es por ello que el precio ha aumentado considerablemente respecto al año anterior llegándose a pagar a los productores hasta los 2€/kg para las castañas de mayor calibre.

En la siguiente tabla se recoge la producción por comunidad autónoma y tipo de propiedad.

Producción por tipo de propiedad (t)	2016		
	Propiedad pública (t)	Propiedad privada (t)	Producción Total (toneladas)
ANDALUCÍA	13		13
CANARIAS		500	500
GALICIA		18.750	18.750
ESPAÑA	13	19.250	19.263

Tabla 4.14: Producción de castaña por comunidad autónoma y tipo de propiedad.

Tal y como se observa en la tabla, las cifras proceden de tan solo 3 comunidades autónomas y, en el caso de Andalucía, la producción es mínima ya que solo se han proporcionado las cifras en propiedad pública. Se estima que la producción total en esta comunidad puede rondar entre las 2.500 y las 3.500 toneladas, concentrada principalmente en Málaga pero también con parte de la producción en Granada. En 2016 no se han facilitado las cifras d Castilla y León, cuya producción

se acerca a las 9.000 toneladas. Por último faltaría la parte de Cáceres que podría aproximarse a las 3.500 toneladas. Por tanto, si las cifras fueran completas, la producción de castaña en 2016 sería de unas 35.000 toneladas.

4) RECOGIDA DE PIÑÓN

En este apartado se analiza la producción de piñón en montes de *Pinus pinea*. Esta producción es muy variable debido a la vecería de la especie y a las condiciones climáticas, además de la dificultad de recoger las cifras de producción en propiedad privada. Por ello las cifras que aparecen en esta estadística suelen proceder en gran medida de montes públicos, aunque en el caso de 2016 el 40% de la producción es de montes privados.

También es importante señalar que en algunas comunidades autónomas las cifras proceden de estimaciones, y en otras los datos se recogen en kilogramos de piña, no de piñón. No siempre se utiliza la misma metodología de estimación de producciones ni las mismas conversiones entre cantidades de piña y piñón, y es por ello que la enorme variabilidad entre un año y el siguiente se puede deber a dos motivos: climáticos y cambio en la metodología de estimación o en el factor de conversión. Como ya se señaló en el Anuario anterior, en 2013 la cifra tan elevada es debida a un posible error en la estimación o en la conversión de piña a piñón en Andalucía, y no a una buena cosecha. Es por ello que la cifra se sombrea en rojo en la siguiente tabla, que muestra la producción de piñón y el valor económico asociado en los últimos 15 años.

Años	Piñón con cáscara	
	Producción (toneladas)	Valor (miles de euros)
2002	5.404	11.896,03
2003	11.156	17.510,76
2004	S.D.	S.D.
2005	1.977	4.487,24*
2006	11.345	24.333,35*
2007	13.535	31.495,77*
2008	7.304	18.538,01*
2009	2.657	5.000,34*
2010	4.485	11.344,81*
2011	8.009	20.463,09*
2012	6.878	21.144,06*
2013	12.481	34.946,20*
2014	1.454	6.327,84*
2015	1.080	4.471,31*
2016	1.921	6.296,62*

Tabla 4.15: Serie histórica de la producción de piñón con cáscara y valor económico asociado

Notas:

*: Valor económico estimado a partir de un precio medio también estimado.

La cifra de 2013 aparece en rojo ya que se sospecha que hubo un error de estimación o de conversión en Andalucía.

El valor económico se calcula a partir de un precio medio estimado que se obtiene consultando varias fuentes. Aunque en los últimos años el precio medio por kilogramo de piñón ha ido aumentando, el precio medio de 2016 es menor que el de los 2 años anteriores y se sitúa en torno a los 3,3 €/kg.

La siguiente tabla recoge la producción por comunidad autónoma y tipo de propiedad. En esta tabla se muestra lo que ya se ha comentado al inicio del apartado, que faltaría la producción en propiedad privada en algunas comunidades autónomas. Castilla y León es la comunidad con una producción más elevada y en concreto la de 2016 es casi 4 veces mayor que la de 2015. La producción de Andalucía, la segunda comunidad en cantidad de piñón recogido, es aproximadamente la quinta parte de la del año anterior. La de Extremadura aumenta ligeramente aunque tan solo representa la décima parte de la de 2014. La de Madrid desciende nuevamente, como ya lo hiciera el año anterior, y, por último, la de Cataluña aumenta muy ligeramente respecto a la de 2015.

Producción por tipo de propiedad (t)	2016		Producción Total (toneladas)
	Propiedad pública	Propiedad privada	
ANDALUCÍA	106		106
CASTILLA Y LEÓN	972	738	1.710
CATALUÑA	4	14	18
COMUNIDAD DE MADRID	35		35
EXTREMADURA	50	2	53
ESPAÑA	1.168	754	1.921

Tabla 4.16: Producción de piñón con cáscara por comunidad autónoma y tipo de propiedad.

En el siguiente mapa se muestra la producción total por provincia. Como ya se ha comentado anteriormente, las provincias con cantidades más elevadas de piñón extraído se encuentran en Castilla y León.



Mapa 4.12: Producción de piñón de *Pinus pinea* con cáscara por provincia en 2016

5) TRUFAS Y OTROS HONGOS

Las cifras de producción de trufas y otros hongos son probablemente las estadísticas de productos no madereros más complicadas de recopilar. En primer lugar porque, aunque tienen un importante mercado, no toda la producción se recoge con un fin comercial, ya que cerca del 40% va destinada al turismo micológico y al autoconsumo. Por otro lado, de lo que sí lo tiene, se podría decir que una parte importante de la producción se vende directamente a hostelería o en mercados locales, sin que queden recogidas esas cantidades en ningún tipo de registro o documento. Por lo tanto, las producciones suelen estimarse a partir de las superficies asociadas a la existencia de estos productos en grandes cantidades o las destinadas a la producción con fines comerciales.

Además, como ya se ha comentado anteriormente con otros productos, la mayoría de las estadísticas de producción proceden de montes públicos. En el caso de estos productos solamente Cataluña ha facilitado las cifras en montes privados.

Las cifras de estos productos se recogen en kilogramos y en hectáreas de superficie en producción pero no se suelen facilitar los dos datos. Por ello se realizan las conversiones necesarias para ofrecer los totales en kilogramos y poder presentar los resultados de forma unificada. En primer lugar se muestra la serie histórica con la producción en los últimos 15 años.

Años	Trufas		Otros hongos comestibles	
	Producción (kilogramos)	Valor (miles de euros)	Producción (kilogramos)	Valor (miles de euros)
2002	10.807	3.125,50	2.188.829	15.974,22
2003	14.998	3.795,58	28.314.698	48.526,28
2004	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.
2005	12.940	2.590,26	17.269.976	12.637,85
2006	18.124	5.263,59	3.722.615	36.909,97
2007	10.298	3.405,46	4.371.065	38.245,33
2008	12.726	3.073,91	10.597.899	146.671,61
2009	8.645	2.960,85	1.030.283	11.333,12
2010	6.149	2.423,14	10.368.845	114.057,29
2011	2.463	1.108,35	9.850.009	108.350,10
2012	2.067	930,15	14.599.241	160.591,66
2013	4.458	1.783,16	6.983.944	73.418,71
2014	10.013	4.005,28	25.596.130	249.306,30
2015	4.128	1.857,44	11.767.303	148.444,52
2016	7.417	3.337,62	14.457.761	173.493,13

Tabla 4.17: Serie histórica de la producción de trufas y otros hongos comestibles y valor económico asociado

Las cantidades tanto de trufa como de otros hongos son considerablemente superiores, aunque sin llegar a las cifras de 2014, que fue un año excepcional según lo etiquetaron los expertos. 2016 fue en general un buen año y los precios rondaron los precios medios, sin llegar a los valores más elevados que se pagan cuando las producciones son más escasas.

En la siguiente tabla se muestra la producción de trufas y otros hongos por comunidad autónoma y tipo de propiedad.

Producción por tipo de propiedad (t)	TRUFAS			OTROS HONGOS		
	Propiedad pública	Propiedad privada	Producción Total (kilogramos)	Propiedad pública	Propiedad privada	Producción Total (kilogramos)
ARAGÓN	3.552		3.552	1.115.641		1.115.641
CANARIAS				450		450
CASTILLA - LA MANCHA	1.788		1.788	330.385		330.385
CASTILLA y LEÓN	112		112	4.750.524		4.750.524
CATALUÑA	438	1.313	1.750	2.058.818	6.176.451	8.235.269
COMUNIDAD VALENCIANA	215		215			
LA RIOJA				25.493		25.493
ESPAÑA	6.104	1.313	7.417	8.281.310	6.176.451	14.457.761

Tabla 4.18: Producción de trufa por comunidad autónoma y tipo de propiedad en 2016.

La producción de trufa de 2016 ha aumentado en todas las comunidades menos en la Comunidad Valenciana, donde disminuye respecto a la del año anterior. Respecto a otros hongos, en 2016 no se ha proporcionado la producción en Andalucía pero sí que se ha incluido la de Castilla La Mancha. Comparada con la de 2015, aumenta en todas las comunidades menos en La Rioja.

6) OTROS PRODUCTOS Y BENEFICIOS DE LOS MONTES

Dentro de este apartado se recoge la producción de otros frutos, otras plantas y la de todos aquellos productos y beneficios económicos que no han quedado reflejados en ninguno de los apartados anteriores y de los que se ha suministrado información.

En esta primera tabla se incluyen las cifras de otros productos por tipo de propiedad y con un precio medio, si es que se dispone de él. Además se ha adjuntado una columna con las provincias o comunidades autónomas de las que procede la información presentada. No se incluyen aquellos productos en los que solo se ha recogido la producción en una provincia o si las producciones son muy bajas. Es importante señalar que, tal y como ocurría con los productos de los apartados anteriores, la gran mayoría de las cifras presentadas procede de montes públicos por lo que las producciones serán incompletas.

Producto y unidades	Producción por tipo de propiedad		Producción Total	Valor económico asociado (€)	Precio medio (€/ud)	CC.AA. - Provincias
	Propiedad pública	Propiedad privada				
Pastizales CABEZAS LANARES (c.l.)	4.963.023	6.669	4.969.691	40.204.804	8,09	Aragón, Castilla - La Mancha, Castilla y León, Canarias, Murcia, Cataluña, Andalucía, Cantabria, C. Valenciana, Madrid, Extremadura, P. de Asturias
Plantas aromáticas y medicinales	660	11,4	672			Málaga, Zaragoza, C. Valenciana, León, Albacete, Murcia, Guadalajara, Lleida y Tarragona.
TONELADAS						
Otras plantas	7.042	500	7.542			Aragón, Cádiz, Ávila, Burgos, Soria, Cuenca y Lleida.
HECTÁREAS						
Arena, grava y piedra	465.864		465.864			La Rioja, Cantabria, Guipúzcoa, Ávila, Cuenca y Guadalajara.
METROS CÚBICOS						
Colmenas	212.875	661.522	874.397	1.696.330	1,94	Castilla - La Mancha, Castilla y León, La Rioja, Murcia, Cataluña, Cantabria, C. Valenciana, Madrid, Galicia, Extremadura, Navarra, Almería y Jaén
UNIDADES						

Tabla 4.19: Producción de otras plantas y otros productos en 2016

En esta ocasión no se presentan las cifras de esparto ni de otros frutos por ser cantidades muy bajas procedentes de tan solo 1 o 2 provincias. Hay que señalar que la categoría de otras plantas recoge distintos tipos de productos. Puesto que no en todos los casos había cifras de producción en toneladas, pero sí se disponía de la superficie de producción, se ha optado por ofrecer las superficies por ser un dato más completo. En estas categorías, al ser productos diversos, no se asigna un precio medio. En el caso de los pastizales aumenta considerablemente la producción así como el valor asociado. El principal motivo es que la cifra total procede de un mayor número de comunidades autónomas. La información más detallada aparece en las tablas Excel de "productos forestales no madereros" en la versión web de este Anuario.

En la siguiente tabla se incluyen los resultados del apartado de "Otros Beneficios de los Montes" y en el que se recogen los ingresos obtenidos por diferentes usos y servicios. Esta información ha sido proporcionada por 12 comunidades autónomas por lo que las cifras finales del presente anuario no representan el total nacional. Además, al igual que ocurría

con los productos anteriores, casi el total de los datos recogidos proceden tan solo de los montes públicos. La siguiente tabla recoge las cifras desde el año 2000:

Año	INGRESOS (€)				
	Colmenas	Ocupaciones	Roturaciones	Otros Beneficios	Total
2000	63.072	2.357.199	1.316.210	4.344.079	8.080.561
2001	75.952	3.153.670	1.223.104	4.699.530	9.152.256
2002	84.976	3.222.516	918.559	3.585.416	7.811.467
2003	704.097	3.744.124	1.545.819	9.788.317	15.782.357
2004	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.	S.D.
2005	165.318	5.756.999	1.416.305	18.349.387	25.658.863
2006	297.600	4.558.910	1.095.718	7.183.801	13.136.029
2007	198.514	7.277.169	330.494	6.119.272	13.925.448
2008	198.944	9.581.450	547.350	16.017.380	26.345.124
2009	564.206	6.582.730	150.958	14.577.592	21.875.486
2010	1.970.117	8.355.051	1.127.646	17.969.819	29.422.634
2011	2.222.850	10.718.799	1.452.351	13.549.103	24.927.994
2012	741.539	10.016.088	1.274.538	17.324.122	29.356.286
2013	2.602.878	9.884.744	1.671.283	27.460.767	41.518.916
2014	1.006.473	7.449.415	923.804	8.682.423	18.062.114
2015	1.007.510	6.921.054	812.450	20.435.225	29.176.239
2016	1.860.019	11.934.645	933.046	18.875.086	33.602.796

Tabla 4.20: Serie histórica de otros beneficios de los montes.

Las cifras de ocupaciones por parques eólicos se recogen dentro de la categoría de “ocupaciones” y representa el 36% del total de ocupaciones, más de la tercera parte, aunque en algunas comunidades autónomas no se recoge por separado sino en la categoría genérica de ocupaciones por lo que el porcentaje real sería superior al calculado. Desde 2010 en la columna de colmenas de esta tabla se suman las cifras de ingresos por ocupación por colmenas y las de la tabla anterior de producción. Las cifras de 2016 son en general superiores a las de otros años siendo el principal motivo que en 2016 se ha recogido la información en un número mayor de comunidades autónomas.

En el siguiente gráfico se recogen los conceptos asociados a “otros” y el porcentaje que representa cada uno de ellos.

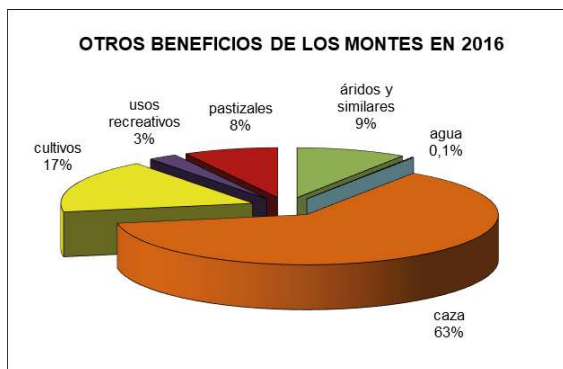


Gráfico 4.12: Categorías recogidas en otros beneficios.

CAZA Y PESCA FLUVIAL

A. LICENCIAS DE CAZA Y PESCA

La estadística del número de licencias es la más precisa de todas las que se incluyen en este apartado, ya que la recogida de la información suele estar informatizada y almacenada en bases de datos en la mayoría de las comunidades autónomas.

Las cifras de licencias de caza se han recogido en todas las CC.AA. y en las licencias de pesca solo faltan las cifras de Canarias.

Además desde 2015 se incluyen las licencias interautonómicas, que comenzaron a emitirse en noviembre de 2015. En 2016 se amplió el número de comunidades autónomas participantes en esta licencia conjunta y fueron las siguientes: Aragón, Castilla y León, Extremadura, Galicia, Madrid y Asturias. Este tipo de licencias son de carácter anual y se expiden en cualquiera de las comunidades participantes al mismo precio. El número de licencias interautonómicas de caza en 2016 fue de 14.138 y el de pesca algo superior, 24.302 licencias.

En primer lugar se presenta la serie histórica de licencias de caza y pesca expedidas en los últimos 20 años. Se ha ido completando la serie tanto de caza como de pesca, con las cifras estimadas o consultadas en las páginas web de las comunidades autónomas en las que no se disponía de datos. Estos valores estimados se indican con un asterisco.

Año	Número de licencias de caza	Número de licencias de pesca
1997	1.268.057	837.092
1998	1.253.105	829.083
1999	1.200.951	834.680
2000	1.200.875	856.450
2001	1.099.856	825.020
2002	1.036.340	724.800
2003	1.157.969	667.655
2004	S.D.	S.D.
2005	1.069.804	699.078
2006	924.524	663.000*
2007	946.965*	668.685*
2008	969.298*	751.937*
2009	1.032.242*	849.102*
2010	1.078.852*	851.759*
2011	957.191*	758.018*
2012	906.437*	874.802*
2013	848.243	631.643
2014	851.894	641.819
2015	825.373	578.706*
2016	826.777	572.495

Tabla 5.1: Número de licencias de caza y pesca en los últimos 20 años.

Si se observan las cifras de los últimos años, tanto las licencias de caza como las de pesca experimentaron un ascenso progresivo entre 2006 y 2010 y un descenso considerable desde entonces. Las cifras de 2016 son muy similares a las de 2015. En el caso de la caza aumentan en algo más de 1.000 licencias pero las de pesca vuelven a descender, siendo la cifra más baja de toda la serie.

Hay que señalar que algunas de las cifras de la serie podrían estar sobreestimadas en años anteriores ya que faltaba la cuarta parte de las comunidades autónomas y se estimaban a partir de las cifras de otros años. Sin embargo, desde 2011

se han recogido los datos en un número mayor de comunidades autónomas y las cifras de los últimos cuatro años son las más completas. Esta tendencia a la baja se podría interpretar como que tanto la actividad cinegética como la pesca recreativa han descendido en los últimos años. La evolución del número de licencias se muestra también en los siguientes gráficos.

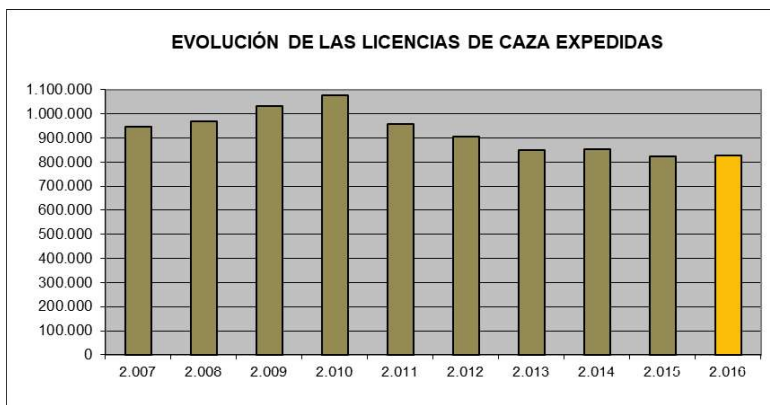


Gráfico 5.1: Evolución de las licencias de caza en los últimos 10 años.

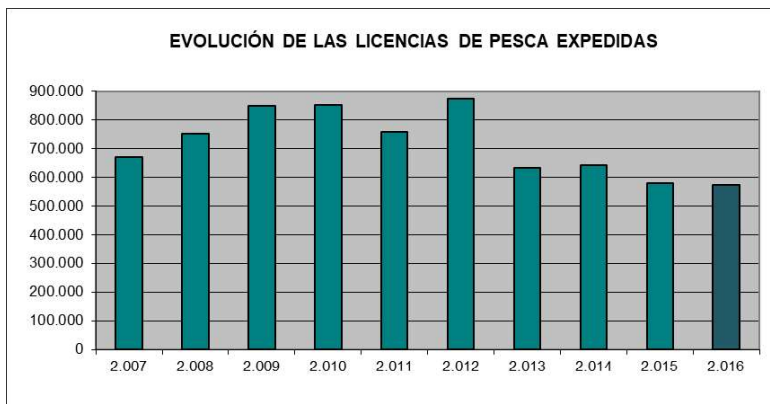


Gráfico 5.2: Evolución de las licencias de pesca en los últimos 10 años.

Junto con las licencias expedidas también se solicita información sobre las licencias vigentes, que son las licencias expedidas en años anteriores pero que siguen vigentes en 2016. Además se solicita el valor económico de las licencias expedidas, tanto de las de caza como de las de pesca, que en 2016 se ha recogido en todas las comunidades autónomas. Tal y como se puede observar en la tabla, el número de licencias de caza vigentes supera en más de 100.000 al de licencias expedidas en 2016.

TOTAL 2016	CAZA		PESCA	
	Expedidas	Vigentes	Expedidas	Vigentes
nº de licencias	826.777	929.297	572.495	387.939
Valor económico (€)	21.046.720		7.354.369	

Tabla 5.2: Licencias expedidas y vigentes de caza y pesca en 2016.

B. CAPTURAS DE ESPECIES CINEGÉTICAS

Las cifras de capturas de especies cinegéticas son de las más completas del apartado de caza y pesca. En el año 2016 se han recogido en todas las comunidades menos en Asturias y también faltan las cifras de la provincia de Las Palmas.

Tal y como se hizo en anuarios anteriores, para calcular los totales de peso y valor económico se ha optado por asignar un precio y valor medio a cada especie a partir de los datos recibidos de las comunidades autónomas y de otras fuentes externas. Se procede de esta forma ya que la mayoría de las comunidades proporcionan únicamente las cifras de capturas. No ha sido posible realizar estos cálculos con algunas especies al no disponer de información suficiente o por ser especies sin valor comercial y para las que es complicado asignar unos valores medios. En la siguiente tabla se presentan las cifras de capturas totales junto con el peso y valor para cada una de las especies.

Especie	Número de capturas	Peso medio (kg/ud)	Peso total (kg)	Precio medio (€/ud)	Valor económico (€/ud)
Caza mayor					
Arruí	500	45	22.500		
Cabra asilvestrada	1.712				
Cabra Montés	8.686	45	390.870	45	390.870
Ciervo	182.458	90	16.421.220	180	32.842.440
Corzo	58.175	22	1.279.850	62	3.606.850
Gamo	23.139	51	1.180.089	100	2.313.900
Jabalí	354.648	50	17.732.400	50	17.732.400
Lobo	129				
Muflón	12.264	35	429.240	19	233.016
Rebeco	1.774				
Total caza mayor	643.485		37.456.169		57.119.476
Caza menor de mamíferos					
Conejo	6.023.123	1,5	9.034.685	3,5	21.080.931
Liebre	743.959	2,5	1.859.898	5,5	4.091.775
Zorro	248.537	5	1.242.685		
Total caza menor de mamíferos	7.015.619		12.137.267		25.172.705
Caza menor de aves					
Acuáticas y anátidas	259.810	1,00	259.810	8,00	2.078.480
Avefría	9.991	0,20	1.998		
Becada	90.900	0,30	27.270	2,25	204.525
Codorniz	1.119.310	0,11	123.124	1,50	1.678.965
Córvidos	457.590		0		
Estornino	298.623	0,09	26.876	0,50	149.312
Faisán	103.964	1,20	124.757	2,25	233.919
Paloma	2.739.166	0,50	1.369.583	1,30	3.560.916
Perdiz	2.702.038	0,45	1.215.917	2,20	5.944.484
Tórtola común	890.913	0,12	106.910	1,00	890.913
Zorzal	5.484.845	0,08	438.788	0,50	2.742.423
Otros	215.110				
Total caza menor de aves	14.372.260		3.695.032		17.483.935
TOTAL	22.031.364		53.288.468		99.776.116

Tabla 5.3: Capturas de especies cinegéticas, junto con el peso y valor asociado.

En la mayoría de las comunidades las capturas de agachadiza se han recogido como "otros" en caza menor de aves.

La cifra total de capturas en 2016 es la más alta de los últimos años, superando los 22 millones de ejemplares. Desde 2011 las capturas de caza mayor han aumentado algo más del 50% y las de caza menor de aves se han incrementado en un 11%, lo que supone cerca de 1,5 millones de ejemplares. El valor económico estimado de 2016 es de casi 100 millones de euros, lo que supone un aumento de casi 10 millones respecto al año anterior. Al igual que en años anteriores, las capturas de caza mayor son las que llevan un valor económico asociado más elevado y en este caso representan el 57% del valor económico total.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución de las capturas de especies cinegéticas en los últimos 6 años.

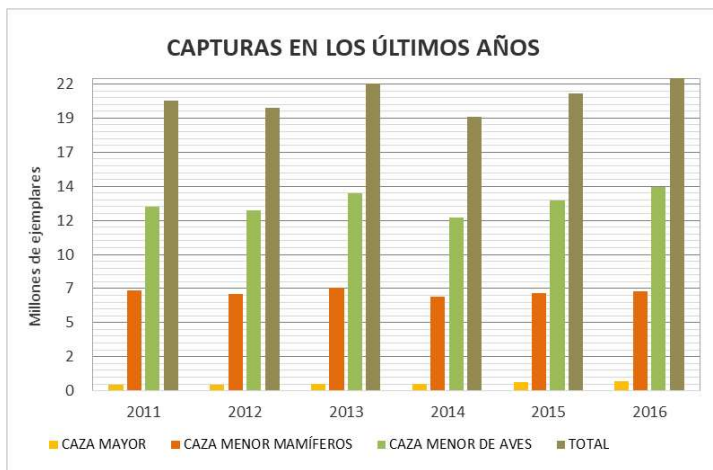


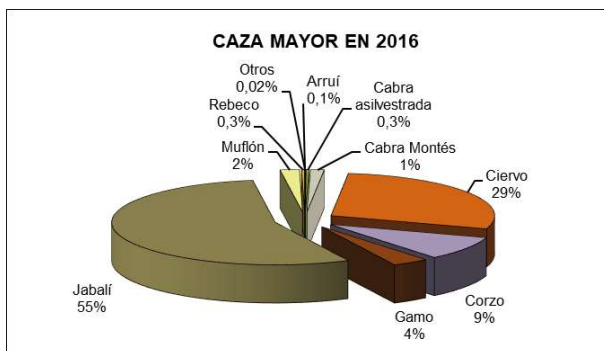
Gráfico 5.3: Capturas de especies cinegéticas en los últimos 6 años.

El próximo gráfico muestra la media de ejemplares abatidos por licencia en los últimos 6 años. Hay que indicar que se han sumado las licencias expedidas más las vigentes para la realización del gráfico. Se observa que, pese a que en 2016 las capturas son mayores que en los años anteriores, el índice de capturas por licencia es menor que el de 2013 y 2015 debido a que el número de licencias vigentes de 2016 es más elevado que el de años anteriores.

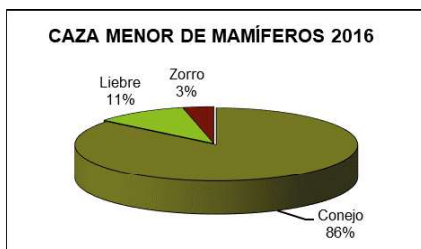


Gráfico 5.4: Capturas por licencia de caza en los últimos 6 años.

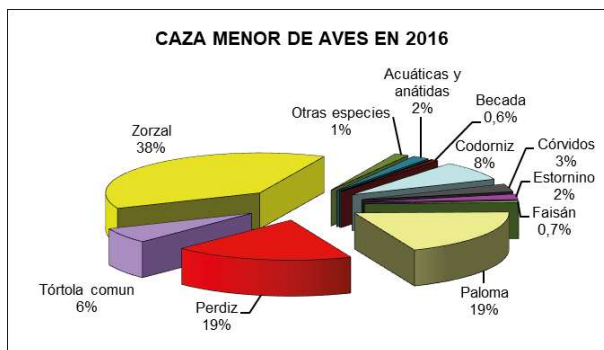
Los siguientes gráficos muestran el porcentaje de capturas de cada especie por tipo de caza. Estos porcentajes son muy similares a los de años anteriores.



Gr3ficos 5.5: Porcentaje de las capturas de especies de caza mayor.



Gr3ficos 5.6: Porcentaje de las capturas de especies de caza menor de mam3feros.



Gr3ficos 5.7: Porcentaje de las capturas de especies de caza menor de aves.

En la siguiente tabla se muestran las provincias con mayor número de capturas por tipo de caza y especie y el número de ejemplares capturados en esa provincia. Solo se ha realizado el análisis para las especies principales.

Especie/tipo	2016
CAZA MAYOR	Ciudad Real: 45.644
Cabra Montés	Teruel: 3.207
Ciervo	Ciudad Real: 28.054
Corzo	Burgos: 7.123
Gamo	Cuenca: 4.836
Jabalí	Huesca: 28.069
Muflón	Jaén: 1.994
Rebeco	León: 499
CAZA MENOR DE MAMÍFEROS	Toledo: 819.360
Conejo	Toledo: 746.484
Liebre	Sevilla: 82.187
Zorro	Badajoz: 21.778
CAZA MENOR DE AVES	Toledo: 1.000.113
Acuáticas y anátidas	Valencia: 46.270
Becada	Burgos: 14.156
Codorniz	Burgos: 155.675
Córvidos	Toledo: 75.526
Estornino	Badajoz: 45.161
Faisán	Albacete: 21.000
Paloma	Ciudad Real: 250.220
Perdiz	Toledo: 324.500
Tórtola común	Sevilla: 105.092
Zorzal	Baleares: 632.955

Tabla 5.4: Provincia con mayor número de capturas de cada especie cinegética en 2016.

Las provincias con mayor número de capturas totales por tipo de caza son las mismas que en años anteriores y ambas en Castilla La Mancha. En caza mayor, las capturas de ciervo de Ciudad Real representan más de la mitad del total de capturas de caza mayor de esa provincia. También hay que señalar que en Teruel se realiza la tercera parte de las capturas totales de cabra montés y en Cuenca la quinta parte de las capturas de gamo. En caza menor de mamíferos las cifras y las provincias son similares a las del año anterior. En Toledo se capturan el 12% de los conejos que se cazan en España. En caza menor de aves las provincias se mantienen respecto al año anterior menos en el caso de la perdiz, aunque aumentan las capturas en algunas de las especies. Casi la tercera parte del total de capturas de Toledo son de perdiz. En Baleares se cazan el 12% de los zorzales, en Burgos el 15% de las becadas y en Sevilla el 12% de las tórtolas.

En los siguientes mapas se reflejan las capturas totales por provincia y modalidad de caza. En el primero se refleja el número de capturas totales de caza mayor por provincia. Tal y como se observa, hay 6 provincias con más de 30.000 ejemplares abatidos y se encuentran en la zona centro-sur de la península, con la excepción de Huesca. En el segundo mapa se recogen las capturas de caza menor de mamíferos. En las provincias de Toledo y Cuenca se capturaron más de 500.000 ejemplares. En el último mapa se recogen las capturas totales de aves. En las provincias de Toledo, Ciudad Real, Baleares, Badajoz y Sevilla se superaron los 700.000 ejemplares.



Mapa 5.1: Capturas totales de caza mayor por provincia en 2016.



Mapa 5.2: Capturas totales de caza menor de mamíferos por provincia en 2016.



Mapa 5.3: Capturas totales de caza menor de aves por provincia en 2016.

C. SUELTAS Y PRODUCCIÓN DE ESPECIES CINEGÉTICAS

En este apartado se incluyen las cifras de sueltas y producción de especies cinegéticas que tienen como fin la repoblación o el aprovechamiento cinegético directo. Se excluye la producción de algunas de estas especies que va destinada a alimentación.

Respecto a las **sueeltas**, en 2016 se recogieron las cifras en 13 comunidades autónomas. El 80% de los ejemplares sueltados en 2016 fueron de perdiz. A continuación se muestran los porcentajes de cada especie que se suelta y las cifras por comunidad autónoma.

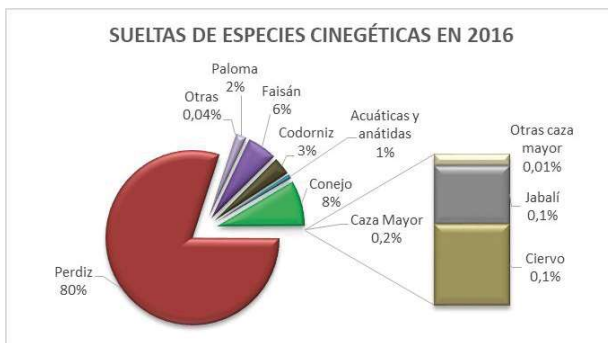


Gráfico 5.8: Porcentaje de especies cinegéticas sueltadas en 2016.

CC.AA.	Procedencia	Caza Mayor	Caza Menor Mamíferos	Caza Menor Aves	TOTAL 2016
Andalucía	Administración		875		875
	Otras	795	3.502	124.424	128.721
Aragón	Otras	64	1.600	25.200	26.864
Canarias	Administración			3.000	3.000
Cantabria	Otras			9.895	9.895
	Administración	535			535
Castilla - La Mancha	Otras	1.582	65.410	1.096.457	1.163.449
	Administración		15.757	163.502	179.259
Cataluña	Administración		15.757	163.502	179.259
Comunidad de Madrid	Otras	10	3.962	209.796	213.768
Comunidad Valenciana	Otras	415	5.342	30.007	35.764
Extremadura	Otras	230	9.078	205.294	214.602
Galicia	Otras		83.619	72.657	156.276
Islas Baleares	Administración			93.885	93.885
País Vasco	Administración		71	990	1.061
	Otras			32.705	32.705
Región de Murcia	Otras		1.330	25.710	27.040
Total Administración		535	16.703	261.377	278.615
Total otras procedencias		3.096	173.843	1.832.145	2.009.084
Total sueltas		3.631	190.546	2.093.522	2.287.699

Tabla 5.5: Suelts de especies cinegéticas, por comunidad autónoma y tipo de caza.

Las sueltas de 2016 son superiores a las de años anteriores. Solo el 12% del total de sueltas lo realiza la Administración y el resto son de carácter privado. Castilla – La Mancha es la comunidad con mayor número de ejemplares soltados, al igual que en años anteriores. De hecho el 50% de los ejemplares se sueltan en esta comunidad autónoma.

En cuanto a la **producción**, en 2016 se recibieron las cifras de 8 comunidades autónomas. La producción de especies cinegéticas fue ligeramente superior a la de años anteriores. La especie que más se produce en granjas cinegéticas sigue siendo la perdiz, con el 71% del total y más de 300.000 ejemplares más que el año anterior. La producción de codorniz triplica a la del año anterior y la de ciervo es casi 10 veces superior a la de 2015. En cambio la de faisán disminuye. En el siguiente gráfico se muestra la distribución de especies cinegéticas criadas en 2016.

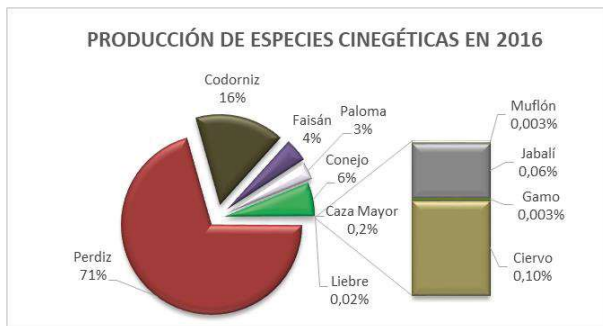


Gráfico 5.9: Porcentaje de especies cinegéticas criadas en 2016.

La próxima tabla refleja el número de ejemplares criados por comunidad autónoma y tipo de caza.

COMUNIDAD AUTONOMA	Caza Mayor	Caza Menor Mamíferos	Caza Menor Aves	Total 2016
Andalucía		1.500	311.692	313.192
Canarias			3.000	3.000
Castilla La Mancha	2.000	67.500	647.991	717.491
Comunidad Valenciana		2.450	231.407	233.857
Extremadura	228	30	95.426	95.684
Galicia			2.010	2.010
País Vasco			26.600	26.600
Región de Murcia		12.000		12.000
Total	2.228	83.480	1.318.126	1.403.834

Tabla 5.6: Producción de especies cinegéticas, por comunidad autónoma y tipo de caza, 2014 y 2015.

Al igual que con el tema de las sueltas, Castilla – La Mancha es la comunidad con mayor producción que además aporta la mitad del total de ejemplares. Le siguen Andalucía y la Comunidad Valenciana. En Las dos primeras la producción es mayor que la del año anterior.

Por último se incluye el **número de granjas cinegéticas** por comunidad autónoma. El 98% de las mismas es de propiedad privada. Tan solo hay 10 instalaciones de propiedad pública. Las cifras de 2016 vuelven a aumentar en comparación con las de 2015, ya que nuevamente se han incluido los palomares industriales en Castilla – La Mancha. Aun así, la cifra total es ligeramente inferior a la de 2014. También en Extremadura disminuye el número de instalaciones respecto a los dos años anteriores. En cambio en Andalucía se incorporan 40 granjas nuevas respecto a 2015.

COMUNIDAD AUTONOMA	2016		
	Públicas	Privadas	Total
Andalucía	4	107	111
Aragón	1	6	7
Canarias	1		1
Cantabria		2	2
Castilla La Mancha	3	450	453
Comunidad de Madrid		10	10
Comunidad Valenciana		10	10
Extremadura		35	35
Galicia	1		1
País Vasco		3	3
Región de Murcia		16	16
Total	10	639	649

Tabla 5.7: Número de granjas cinegéticas, por comunidad autónoma y tipo de propiedad.

D. TERRENOS CINEGÉTICOS

A continuación se recoge la información de número y superficie por tipo de terreno cinegético. Desde 2013 esta información se recibe de todas las comunidades autónomas por lo que la información presentada en este apartado es bastante completa.

Como cada comunidad autónoma tiene su propia tipología de terrenos en función de la legislación autonómica vigente, se han establecido una serie de categorías genéricas para facilitar su agrupación a nivel nacional. Los que aparecen con sombreado verde son terrenos de titularidad, gestión y oferta de caza pública mientras que los que aparecen en anaranjado son de gestión y oferta privada de caza, aunque la titularidad puede ser pública o privada. En azul se somborean los terrenos con la caza prohibida o limitada.

CATEGORÍA DEL TERRENO	Nº	SUP (ha)	CC.AA.
RESERVA DE CAZA	186	1.679.602	Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, C. Valenciana, Extremadura, La Rioja, Madrid y Galicia
COTO REGIONAL	89	771.648	Asturias, Cantabria, Castilla y León, Extremadura y Navarra
COTO SOCIAL	635	1.762.427	Aragón, Extremadura, La Rioja y País Vasco
ZONA DE CAZA CONTROLADA	162	823.915	Andalucía, Baleares, C. Valenciana, Canarias, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Madrid, La Rioja y País Vasco
TOTAL OFERTA PÚBLICA	1.072	5.037.593	
COTO LOCAL / COTO MUNICIPAL	699	2.536.240	Aragón, Galicia, La Rioja y Navarra
COTO PRIVADO DE CAZA	26.863	28.885.374	Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña - La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra y País Vasco.
COTO DEPORTIVO	2.487	6.555.692	Andalucía, Aragón, Baleares, Cantabria, C. Valenciana, Murcia y La Rioja
COTO INTENSIVO DE CAZA	737	506.018	Andalucía, Aragón, Baleares, Castilla La Mancha, Canarias, C. Valenciana, Extremadura, La Rioja, Madrid, Murcia y Galicia
TOTAL OFERTA PRIVADA	30.786	38.483.324	
REFUGIO DE CAZA / FAUNA	23	13.836	Canarias, Extremadura, Madrid, Murcia y País Vasco
TERRENOS NO CINEGÉTICOS (incluye: Vedados de Caza, Zonas de Seguridad y Terrenos cercados)	1.149	318.952	Aragón, Asturias, Extremadura, Galicia, La Rioja y Castilla - La Mancha
TOTAL	33.030	43.853.705	17 CC.AA.

Tabla 5.8: Número y superficie de terrenos cinegéticos por tipo de terreno, 2016.

En la siguiente tabla se muestran las cifras totales de número de terrenos cinegéticos y superficie por comunidad autónoma y el porcentaje de superficie cinegética respecto de la superficie terrestre total. Hay que indicar que se han excluido el número y la superficie de terrenos no cinegéticos y por ello las cifras totales no coinciden con las de la tabla anterior.

CC.AA.	Número	Superficie (ha)	% sup. cinegética
Andalucía	7.509	6.987.817	80%
Aragón	1.559	4.611.638	97%
Canarias	103	380.319	51%
Cantabria	111	472.343	89%
Castilla-La Mancha	5.853	7.021.620	88%
Castilla y León	5.580	8.366.857	89%
Cataluña	1.391	2.886.864	90%
Comunidad de Madrid	815	628.553	78%
Comunidad Foral de Navarra	251	963.827	93%
Comunidad Valenciana	1.014	1.910.467	82%

CC.AA.	Número	Superficie (ha)	% sup. cinegética
Extremadura	3.386	3.537.942	85%
Galicia	485	2.665.769	90%
Islas Baleares	2.166	396.411	79%
La Rioja	215	499.808	99%
País Vasco	166	538.610	75%
Principado de Asturias	101	945.140	89%
Región de Murcia	1.176	720.768	64%
TOTAL	31.881	43.534.753	86%

Tabla 5.9: Número, superficie cinegética y porcentaje de superficie cinegética por comunidad autónoma, 2016.

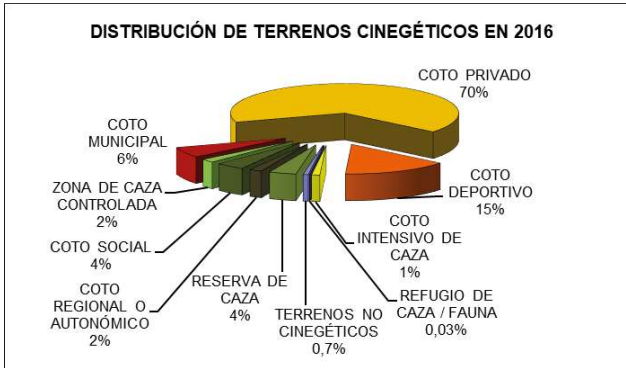
En la tabla anterior se puede observar que el porcentaje de superficie cinegética total es el mismo que en años anteriores, un 86%. La Rioja sigue siendo la comunidad autónoma con un mayor porcentaje de superficie cinegética ya que casi la totalidad de la superficie de la comunidad es cinegética. En Asturias, Navarra y Aragón el porcentaje también supera el 90%. Canarias es la comunidad autónoma con menor porcentaje de superficie cinegética, con aproximadamente la mitad del territorio de superficie cinegética, seguida de Murcia con el 64%. En el resto de comunidades autónomas el porcentaje de superficie cinegética supera el 75%. También hay que señalar que respecto al año anterior, el porcentaje ha aumentado en Aragón, Baleares y Madrid y en cambio ha disminuido en Asturias, Castilla – La Mancha y Murcia.

En el próximo mapa se refleja el porcentaje de superficie cinegética por provincia. En La Rioja, A Coruña, Lugo y las tres provincias aragonesas el porcentaje supera el 90%. En cambio en Las Palmas y Bizkaia el porcentaje es inferior al 40%.



Mapa 5.4: Porcentaje de superficie cinegética por provincia en 2016.

En el siguiente gráfico se muestra el porcentaje de superficie cinegética total por cada tipo de territorio. Los porcentajes son los mismos que los del año anterior ya que las cifras no suelen variar entre un año y el siguiente.



Gráficos 5.10: Distribución de los terrenos cinegéticos según tipología, 2016.

E. CAPTURAS DE ESPECIES PICÍCOLAS

Las cifras de capturas de especies piscícolas son bastante menos completas y precisas que las cifras de caza. En algunas comunidades únicamente se incluyen las que aportan algunos de los cotos, en otras se hacen estimaciones y en la mayoría ni se recoge el número de capturas. Este tipo de información es muy complicada de recopilar ya que no se suele tener control ni registro de las capturas en buena parte de las masas de aprovechamiento piscícola y en muchos casos las especies capturadas se sueltan nuevamente. Por ello la información facilitada suele ser incompleta y además faltan las cifras de más de la mitad de las provincias. En concreto en 2016 solo 17 provincias han suministrado esta información. El siguiente gráfico muestra el porcentaje de capturas de las principales especies. Como se puede observar, lo que más se pesca son cangrejos y truchas.

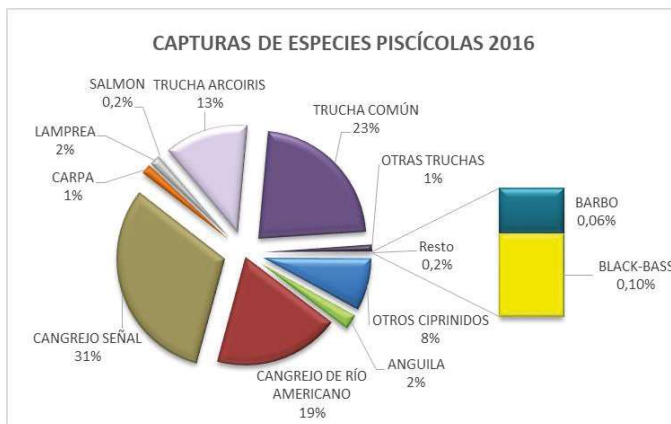


Gráfico 5.11: Porcentaje de las capturas de especies piscícolas en 2016.

F. SUELTAS DE ESPECIES PISCÍCOLAS

En este apartado se incluyen únicamente las cifras de sueltas de especies piscícolas ya que las de producción han dejado de recogerse desde la estadística forestal. Tal y como se comentó en el apartado de caza, solo se consideran las sueltas que tienen como objetivo la repoblación o el aprovechamiento directo para la pesca fluvial. También es importante señalar que resulta complicado analizar en conjunto las sueltas ya que las cifras de ejemplares juveniles y adultos suele darse en peso, y la de huevos y alevines, en número.

En el caso de la pesca, y al contrario que con la caza, la mayoría de las sueltas las realiza la Administración, en concreto un 95% de los ejemplares de 2016 fueron soltados por la Administración. Las cifras de 2016 han sido proporcionadas por 12 comunidades autónomas, menos que en otras ocasiones, y quizás por ese motivo la cifra total de 2016 desciende en unos 2 millones respecto a la del año anterior.

En las siguientes tablas se muestran las sueltas por especie y por comunidad autónoma en dos tablas por separado. Es importante señalar que las comunidades autónomas que han reportado sueltas de trucha arco-iris han indicado que son sueltas autorizadas previas a la sentencia del 16 de marzo de 2016 del Tribunal Supremo por la que se incluye dentro del catálogo español de especies invasoras a la trucha arcoiris. En la misma sentencia también se incluye la carpa pero acerca de esta especie no se han recogido aclaraciones.

ESPECIE	ADMINISTRACIÓN	OTRAS PROCEDENCIAS	TOTAL nº de ejemplares
Anguila	17.528	8.187	25.715
Barbo	47.406		47.406
Cangrejo autóctono	24.240		24.240
Carpa	23.452		23.452
Salmón	396.571		396.571
Tenca	833.430		833.430
Trucha arco-iris	11.139	172.706	183.845
Trucha común	616.028	21.884	637.912
Trucha común esterilizada		19.932	19.932
Huevos y alevines de trucha común	1.949.851		1.949.851
Otros ciprínidos (varias especies)	133.867		133.867
Otras especies	8.000		8.000
Total general	4.061.512	222.709	4.284.221

Tabla 5.10: Seltas por especie y procedencia en número de ejemplares.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	piscifactorías propias	otras procedencias	TOTAL
	Número (n)	Número (n)	Número (n)
Aragón	1.189.247	51.523	1.240.770
Cantabria	230.151		230.151
Castilla-La Mancha	104.501	69.377	173.878
Cataluña	805.400	54.000	859.400
Comunidad de Madrid		750	750
Comunidad Foral de Navarra	215.844		215.844
Comunidad Valenciana	28.312	26.745	55.057
Extremadura	1.048.948		1.048.948
Galicia	278.934		278.934
La Rioja	121.525	5.200	126.725
País Vasco	38.650	6.114	44.764
Región de Murcia		9.000	9.000
Total general	4.061.512	222.709	4.284.221

Tabla 5.11: Seltas por comunidad autónoma y procedencia en número de ejemplares.

Tal y como se observa en la primera tabla, la especie que más se suelta es la trucha común, que representa el 61% del total de los ejemplares. Aragón es la comunidad autónoma con un mayor número de ejemplares soltados, casi un 30% del total.

En las estadísticas de caza y pesca de 2016 que se recogen desde la Subdirección General de Política Forestal no se ha incluido la parte de producción de especies piscícolas con destino repoblación. Se pueden consultar las cifras de producción por especie y fase en la parte de acuicultura de las estadísticas pesqueras que publica este mismo Ministerio.

G. MASAS DE APROVECHAMIENTO PISCÍCOLA

Esta información se recoge en 16 comunidades autónomas ya que, al igual que con el resto de la información de pesca, faltarían las cifras de Canarias. Se recoge el número y la extensión, expresada en superficie, normalmente para embalses, o en longitud del tramo en el caso de los ríos. Tal y como ocurre con los terrenos cinegéticos, las comunidades autónomas tienen su propia tipología de masas de aprovechamiento piscícola por lo que los resultados se presentan en una serie de categorías genéricas para facilitar la agrupación de cara a este anuario. Hay que señalar también que no existe uniformidad a la hora de cumplimentar los datos, ya que unas comunidades suministran el número, otras la superficie o la longitud del tramo y, en el menor de los casos, se ofrece toda la información.

En primer lugar se muestra la tabla con los tipos de masas de aprovechamiento piscícola, el número total y su extensión en superficie y longitud de tramo.

TIPO DE MASA DE APROVECHAMIENTO PISCÍCOLA	Número	Longitud tramo (km)	Superficie (ha)
COTOS DEPORTIVOS / ESCENARIOS DEPORTIVOS	183	1.909	11.086
COTOS INTENSIVOS	108	863	39.278
COTOS SALMONEROS	145	74	
COTOS TRUCHEROS	447	2.803	764
OTROS COTOS	480	1.980	15.776
REGIMEN ESPECIAL EN EMBALSES	98	67	3.953
TRAMOS / COTOS DE CANGREJO	10	160	
TRAMOS DE PESCA SIN MUERTE	444	6.780	601
TRAMOS EN AGUAS DE ALTA MONTAÑA	43	59	
AGUAS LIBRES PARA LA PESCA	42	27.378	111.868
REFUGIOS DE PESCA	129	43	
VEDADOS	1.328	5.255	2.835
TOTAL	3.457	47.371	186.161

Tabla 5.12: Número, superficie y longitud de tramo de masas de aprovechamiento piscícola por tipo, 2016.

Las cifras de la tabla anterior muestran que en número los tipos de masas más empleadas son los cotos trucheros, otro tipo de cotos y los tramos de pesca sin muerte. En cambio las zonas de agua libre para la pesca destacan claramente tanto en kilómetros, donde representan el 57% del total, como en superficie, con el 60% de las hectáreas totales.

En la siguiente tabla se incluyen las cifras totales por comunidad autónoma. Según los datos facilitados, la comunidad con más kilómetros y superficie de aguas para la pesca sería Extremadura, seguida de Castilla-La Mancha.

Comunidades Autónomas	Número	Longitud tramo (km)	Superficie (ha)
Andalucía	280	180	574
Aragón	199	8.010	22.322
Canarias	s.d.	s.d.	s.d.
Cantabria	937	1.481	

Comunidades Autónomas	Número	Longitud tramo (km)	Superficie (ha)
Castilla-La Mancha	251	11.388	38.808
Castilla y León	282	1.266	8.045
Cataluña	271	4.363	
Comunidad de Madrid	49		2.609
Comunidad Foral de Navarra	12	119	
Comunidad Valenciana	84	1.044	593
Extremadura	332	15.585	82.277
Galicia	487	3.156	
Islas Baleares	3		150
La Rioja	20	112	204
País Vasco	62	368	29.828
Principado de Asturias	168		
Región de Murcia	20	300	751
TOTAL	3.457	47.371	186.161

Tabla 5.13: Número, longitud de tramo y superficie de masas de aprovechamiento piscícola por comunidad autónoma, 2016.

PRODUCCIÓN, CONSUMO Y COMERCIO EXTERIOR DE LA MADERA Y SUS PRODUCTOS

A. BALANCE DE LA MADERA

El Balance de la Madera representa los flujos de madera en España. Se sigue el modelo de representación tomado de los artículos publicados por la revista AITIM, firmados por Marco Antonio González Álvarez y Jerónimo Ríos Boeta. Este modelo ha sido actualizado por Guillermo Fernández Centeno y María Torres-Quevedo y se ha incluido en el Anuario de Estadística Forestal desde la publicación de 2005.

Se parte de la información disponible sobre extracciones de madera, comercio exterior (importaciones y exportaciones) y producción de la industria de primera y segunda transformación. Se combina y contrasta la información suministrada por las Asociaciones y Federaciones Industriales, las Comunidades Autónomas, la Agencia Tributaria, que suministra información sobre comercio exterior, y el Instituto Nacional de Estadística, del que se utiliza principalmente la Encuesta de Producción Industrial.

Con todo ello se trata de seguir el recorrido que ha hecho la madera, tanto la que se corta como la que se importa y exporta, viendo las cantidades que han ido destinadas a cada tipo de industria de primera transformación y como se retroalimentan unas de otras, ya que muchos de los subproductos son reutilizables. Con todo ello obtenemos unas cifras nacionales de madera total extraída, consumos aparentes y comercio exterior, que sirven a su vez de control de calidad de las mismas cifras obtenidas por otras vías. Además esta información sirve de base para cumplimentar el cuestionario JQ que se remite anualmente a Eurostat (Oficina de Estadística de la Unión Europea) y que se utiliza en varios informes de distintos organismos internacionales (UNECE, FAO...).

Se presenta el Balance de 2016 con su análisis correspondiente.

Balance de la madera 2016

BALANCE DE LA MADERA EN ROLLO 2016 (M3 S.C.EQUIVALENTES)

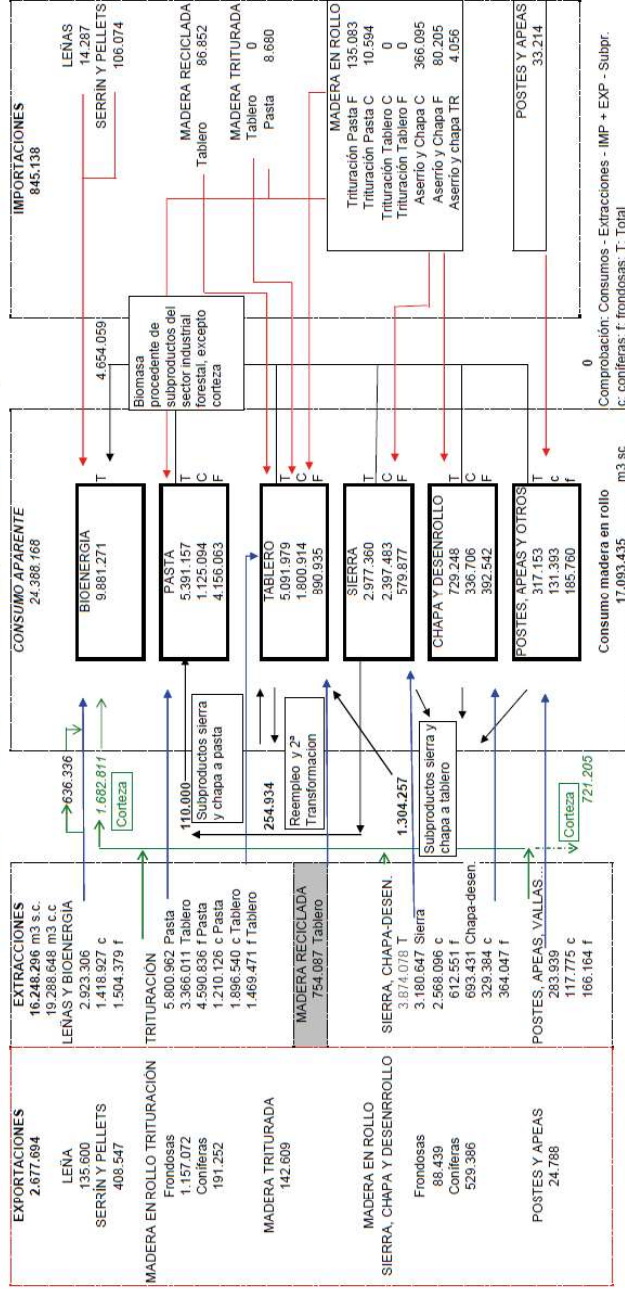


Gráfico 6.1: Balance de la madera de 2016

El esquema del Balance permite resaltar lo siguiente:

- En el gráfico se puede observar que el destino principal del total de la madera extraída es la pasta, con más de la tercera parte del total, seguido del tablero y la sierra. Los porcentajes de estos tres destinos aumentan respecto al año anterior y disminuye considerablemente el de leña, pasando del 26 al 18%. En cuanto a la madera de coníferas, la tercera parte del total va destinada a sierra, seguida del tablero que representa la cuarta parte y la leña, con el 19%. En el caso de las frondosas, más de la mitad, un 53%, va destinado a pasta, seguido del tablero y la leña, ambos destinos con un 17%.



Gráfico 6.2: Destinos de la madera extraída según el Balance de 2016

- En lo que respecta al consumo, la cifra total desciende en casi 1,5 millones de metros cúbicos respecto al año anterior. Los porcentajes por sector son similares a los del año anterior. La bioenergía sigue siendo el sector con un mayor consumo de madera, un 41%, aunque disminuye en 4 puntos respecto al año anterior. Los sectores de la pasta y el tablero superan el 20%.

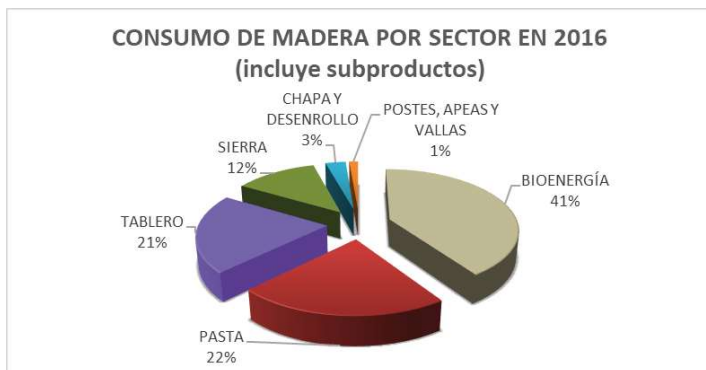


Gráfico 6.3: Consumo aparente de madera por sector según el Balance de 2016

- Acerca del comercio exterior hay que señalar que las exportaciones son muy similares a las del año anterior y en cambio las importaciones descienden un 11% respecto a las del año 2015, año que ya destacó por la caída tanto de importaciones como de exportaciones. En 2016 se exportó el 16,5% del total de las extracciones y las importaciones representaron tan solo el 3,5% del consumo de madera.

Como se ha mencionado en anuarios anteriores, desde 2011 no se dan las cifras de madera sin clasificar porque las extracciones del Balance ya no superan las cifras de cortas ofrecidas por las comunidades autónomas. Desde 2013 ocurre justo lo contrario, que las cortas autonómicas son superiores a las extracciones del Balance en general. Por un lado se

constata que las cifras de cortas procedentes de las comunidades autónomas son cada vez de mayor calidad y, por otro, se pone en evidencia que parte de la madera en rollo cortada está teniendo un destino energético. Es por ello que en 2015 se revisó la metodología del Balance y se introdujeron algunos cambios. Como ya se indicó el año anterior, la mayor discrepancia se produce en las cortas de coníferas. En concreto en 2016 la cifras de cortas de coníferas obtenida de las estadísticas autonómicas supera en un 11% a las extracciones de coníferas en el Balance, aunque esta diferencia es considerablemente menor a la del año anterior. Las extracciones de frondosas son muy similares y la diferencia no llega al 2%. En total las cortas autonómicas de 2016 superan en 1 millón de metros cúbicos a las extracciones obtenidas por el Balance.

B. PRODUCCIÓN Y COMERCIO EXTERIOR

En este apartado se analiza la producción y comercio exterior de la madera, tanto importaciones como exportaciones, a partir de las cifras del Cuestionario JFSQ (Joint Forest Sector Questionnaire) que España envía anualmente a Eurostat y UNECE. En la elaboración de este cuestionario se incluyen en cada categoría las partidas que se indican en las instrucciones para la elaboración de este cuestionario por lo que, si se consultan otras fuentes, podría haber variaciones. Se ha optado por hacerlo de esta forma ya que, por un lado, se dispone de información completa para todos los grandes grupos de productos, y, por otro, la elaboración de este cuestionario conlleva mucho trabajo y dedicación, y, además, es revisado y verificado, tanto por los expertos de los distintos organismos internacionales, como por los de las principales asociaciones nacionales del sector.

En la parte de comercio exterior se incluyen tanto las cantidades como los valores económicos ya que en algunas partidas no aparecen las cantidades y es necesario estimarlas. En otros casos las partidas se expresan en unidades diferentes, (toneladas, metros cuadrados, metros lineales,...) y es necesario recurrir a coeficientes de transformación para poder trabajar con los datos.

2016						
Productos	Unidad	Extracciones y Producción	Importaciones		Exportaciones	
			Cantidad	Valor (miles de euros)	Cantidad	Valor (miles de euros)
LEÑAS	1000 m3	2.923	14	1.247	136	8.888
MADERA EN ROLLO INDUSTRIAL (TROZAS PARA TRITURACIÓN, ASERRÍO Y CHAPA)	1000 m3	13.325	599	63.508	1.978	118.614
Coníferas	1000 m3	6.122	380	26.732	732	31.101
Frondosas	1000 m3	7.203	219	36.776	1.246	87.513
CARBÓN VEGETAL	1000 mt	36	30	14.161	31	11.011
ASTILLAS Y PARTÍCULAS	1000 m3	1.486	9	6.139	143	6.295
RESIDUOS DE MADERA (incluye madera para aglomerados)	1000 m3	1.734	80	3.915	324	22.689
PELETS Y OTROS AGLOMERADOS	1000 m3	481	30	8.600	99	19.341
MADERA ASERRADA	1000 m3	1.753	1.107	275.063	220	69.604
Coníferas	1000 m3	1.429	929	158.337	185	39.410
Frondosas	1000 m3	317	178	116.726	35	30.194
HOJAS DE CHAPA	1000 m3	187	138	119.315	39	66.774

2016						
Productos	Unidad	Extracciones y Producción	Importaciones		Exportaciones	
			Cantidad	Valor (miles de euros)	Cantidad	Valor (miles de euros)
TABLEROS DE MADERA	1000 m3	3.763	974	306.862	1.847	625.713
Tableros contrachapados	1000 m3	379	154	65.751	252	212.799
Tableros de partículas, incluidos OSB	1000 m3	1.755	473	102.872	597	135.617
Tableros de fibras	1000 m3	1.629	347	138.238	999	277.298
PASTA DE PAPEL (DE MADERA)	1000 t	1.677	1.128	601.441	907	380.081
Mecánicas y semiquímicas	1000t	356	38	17.331	18	5.847
Químicas	1000t	1.321	1.072	568.246	886	371.827
Solubles	1000t	0	17	15.864	3	2.408
OTROS TIPOS DE PASTA	1000 t	4.935	5	6.901	17	37.566
Pastas de otras fibras	1000 t	414	5	6.732	17	37.218
Pasta de fibra recuperada	1000 t	4.520	0	168	0	349
PAPEL RECUPERADO	1000 t	4.710	1.638	221.019	1.153	165.669
PAPEL Y CARTÓN	1000 t	6.219	3.130	2.275.251	2.688	2.003.832
Papel con fines gráficos	1000t	1.377	1.219	888.049	1.259	854.109
Papel doméstico y sanitario	1000t	723	69	93.948	75	77.376
Material para empaquetar	1000t	3.640	1.691	1.167.968	1.301	859.719
Otros papeles y cartones	1000t	478	151	125.286	53	212.629

Tabla 6.1: Producción y comercio exterior de los grandes grupos de productos procedentes de la madera en 2016.

Anteriormente ya se ha comentado que en cuanto a comercio exterior y según el Balance de la madera, la cantidad de madera exportada total es similar a la del año anterior y las importaciones disminuyeron. En la tabla anterior, aunque aparecen cifras de unidades físicas, para poder comparar entre unos años y otros es mejor utilizar los valores económicos en lugar de las unidades físicas ya que la información de partida es de mejor calidad. En total la suma del valor total de importaciones y de exportaciones de 2016 es muy similar, aunque la cifra de importaciones es algo superior. Si se compara con las del año anterior, el valor total de las importaciones de 2015 y 2016 es muy similar. También lo es el de las exportaciones aunque en este caso el de 2016 es algo superior.

En la siguiente tabla se muestra la variación del valor económico del comercio exterior por tipo de producto. En ella se observa como la gran mayoría de los valores son positivos. Los valores negativos se muestran en azul. A pesar de que la cifra total de 2016 es muy similar a la de 2015, en casi todos los productos el valor económico de las importaciones de 2016 es superior al de 2015. En las exportaciones se observan más variaciones negativas pero prevalecen las variaciones positivas. Al igual que en años anteriores, la leña es el producto que experimenta una variación mayor. La cantidad de importaciones de 2016 es más del doble de la de 2015 y las exportaciones disminuyen en un 37%. Los otros productos que han aumentado considerablemente sus importaciones han sido las astillas y partículas y los residuos de madera. Además, al igual que en el caso de las leñas, las exportaciones de 2016 de estos productos han disminuido respecto a las de 2015. Tanto en el caso de la madera en rollo como en el de la pasta de papel, las importaciones han disminuido y han aumentado las exportaciones. En el caso de la madera aserrada, las hojas de chapa y el papel recuperado, tanto las importaciones como las exportaciones han aumentado respecto a las del año anterior. En el resto de productos, que son tableros de madera y papel y cartón, hay poca diferencia entre las cifras de 2015 y 2016.

PRODUCTO	variación 2015 - 2016	
	importaciones	exportaciones
LEÑAS	110%	-37%
MADERA EN ROLLO INDUSTRIAL	-13%	12%
MADERA ASERRADA	6%	17%
HOJAS DE CHAPA	16%	13%
TABLEROS DE MADERA	3%	2%
ASTILLAS y PARTÍCULAS	25%	-17%
RESIDUOS DE MADERA	39%	-4%
PAPEL RECUPERADO	8%	14%
PASTA DE PAPEL (DE MADERA)	-9%	12%
PAPEL Y CARTÓN	0%	-3%

Tabla 6.2: Diferencia entre 2015 y 2016 del comercio exterior en términos económicos por tipo de producto.

En general, en los últimos años han ido aumentando tanto las importaciones como las exportaciones de madera aserrada y de tableros. Las importaciones de leña también han ido aumentando con los años. Y se han incrementado las exportaciones de papel recuperado. Las importaciones de madera en rollo han ido disminuyendo a lo largo de los años y en las exportaciones no se observa ninguna tendencia clara. Tampoco se observa ninguna tendencia en el comercio exterior del resto de productos que no han mencionado anteriormente.

Desde el Anuario de 2013 se presenta el análisis de la variación de la producción, consumo, importaciones y exportaciones en los últimos años. Se ha realizado para los productos más genéricos, aunque en el caso del tablero se ha hecho un desglose por tipo de tablero. En esta ocasión se han tomado las cifras de producción en unidades físicas de los últimos 10 años, desde 2007 a 2016.

Los primeros gráficos muestran la evolución de las extracciones de **madera en rollo** para uso industrial y de **leña**. En el caso de la **madera en rollo** las extracciones han ido aumentando en los últimos años y las importaciones han descendido, por lo que el consumo se mantiene. Respecto a las leñas, el comercio exterior no tiene importancia y por lo tanto extracciones y consumo son prácticamente iguales. En este producto se observa una enorme variabilidad y en gran parte se debe a que las cifras de producción proceden de estimaciones.

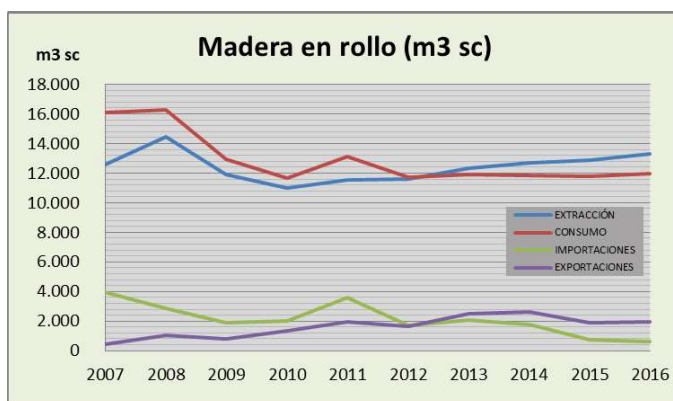


Gráfico 6.4: Evolución de la madera en rollo para uso industrial en los últimos 10 años.

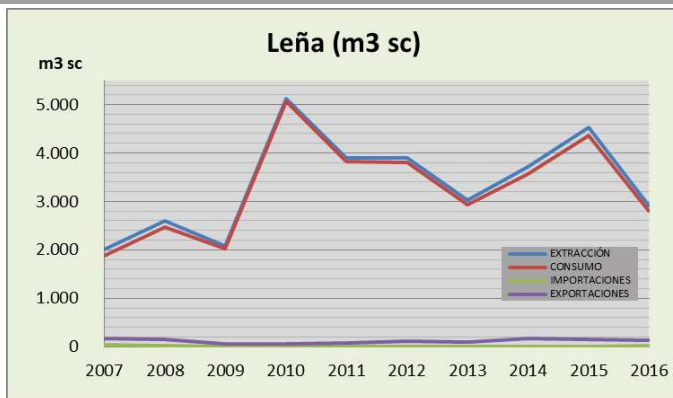


Gráfico 6.5: Evolución de la leña en los últimos 10 años.

En los siguientes gráficos se presenta la evolución de la **madera aserrada** y de la parte de **astillas, partículas y residuos de madera**. En lo que respecta a la **madera aserrada** se observa un portante descenso del consumo con el paso de los años. Además hay que señalar que España es claramente deficitaria de este producto y al menos la tercera parte del consumo procede de las importaciones. En el caso de las **astillas, partículas y residuos de madera**, la producción superó al consumo en 2014. Las exportaciones han ido aumentando ligeramente a lo largo de los años mientras que las importaciones han ido disminuyendo, siendo inferiores a las exportaciones desde entonces.



Gráfico 6.6: Evolución de la madera aserrada en los últimos 10 años.

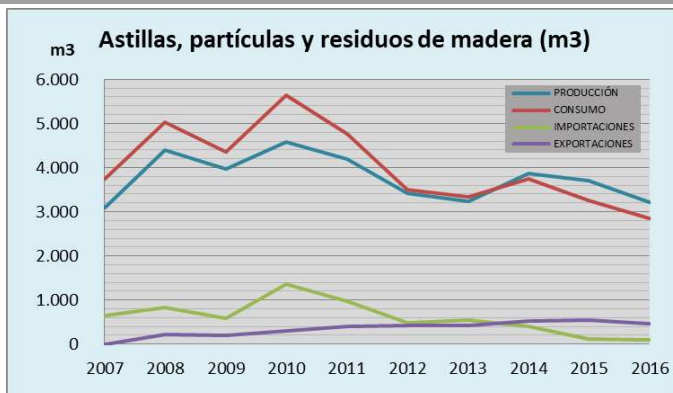


Gráfico 6.7: Evolución de las astillas, partículas y residuos de madera en los últimos 10 años.

En los siguientes gráficos se muestra la evolución de los productos relacionados con el sector del **papel**, que son los que presentan menor variabilidad. En el caso de la **pasta de papel**, las exportaciones y las importaciones han sido similares y bastante elevadas, y suponen más de la mitad de la producción y del consumo. Desde 2015 las importaciones, y por tanto el consumo, están por encima de exportaciones y producción. El **papel recuperado** es deficitario en España y las importaciones son considerablemente superiores a las exportaciones. Ambas han ido aumentando ligeramente en los últimos años, mientras que el consumo se ha mantenido estable en los últimos 5 años. Con el **papel y cartón** se observa que desde 2012 las exportaciones y las importaciones han sido muy similares y equivalen a la mitad de la producción y del consumo, aunque desde 2015 se observa cierto aumento de las importaciones y el consumo.

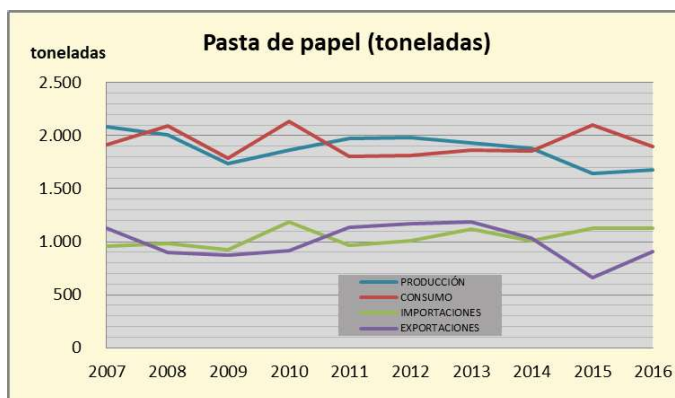


Gráfico 6.8: Evolución de la pasta de papel en los últimos 10 años.

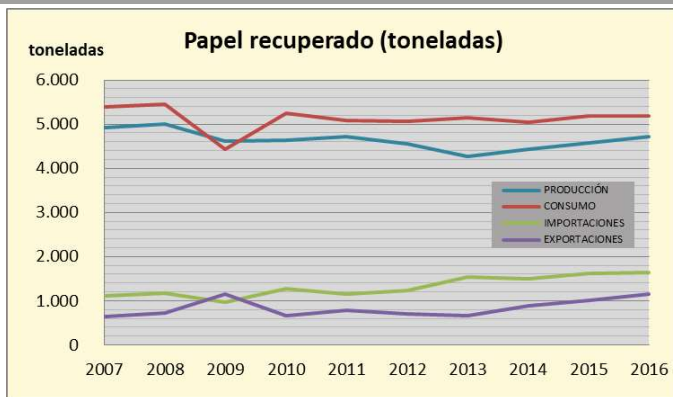


Gráfico 6.9: Evolución del papel recuperado en los últimos 10 años.

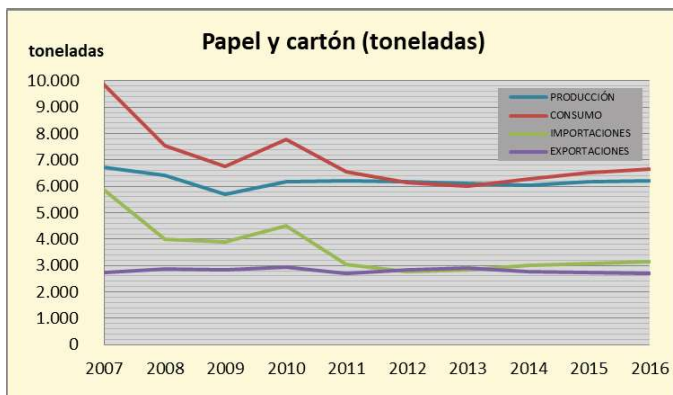
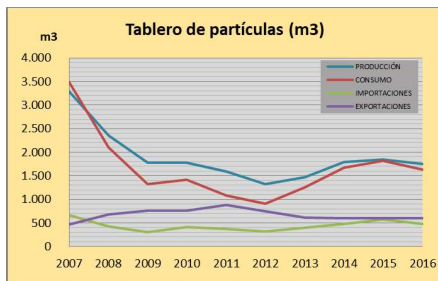
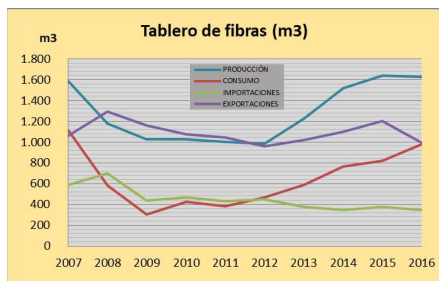
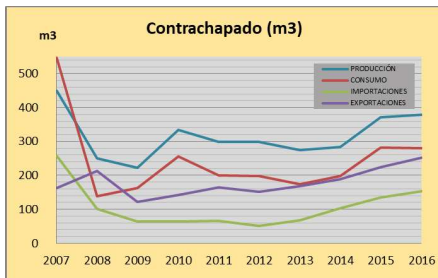
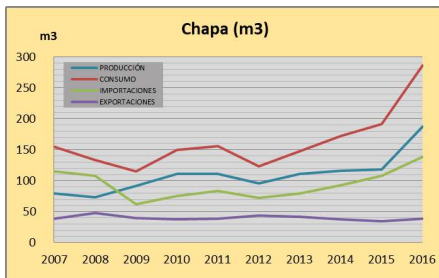


Gráfico 6.10: Evolución del papel y cartón en los últimos 10 años.

Para terminar, en los productos asociados a la industria del **tablero** hay diferencias entre unos y otros, aunque, menos en el caso de la **chapa**, en el resto se observa que las exportaciones y la producción son considerablemente superiores al consumo y las importaciones respectivamente. Comenzando con la **chapa**, la mitad de lo que se consume procede de importaciones, que han ido aumentando en los últimos 5 años, mientras que las exportaciones se han mantenido prácticamente estables. Además ese mismo ascenso se observa en el consumo y la producción. En el gráfico del **contrachapado** se aprecia que las exportaciones han ido creciendo y se exporta una cantidad muy parecida a la que se consume. En los últimos tres años han ido aumentando todos los parámetros. En el caso del **tablero de fibras** hay que destacar que las cifras de exportaciones son muy elevadas y parece que gran parte de lo que se produce se exporta. En este caso también se observa un aumento del consumo y la producción, aunque las exportaciones han disminuido en el último año. Y, por último, en lo referente al **tablero de partículas**, la producción fue descendiendo hasta 2012 y a partir de ahí ha ido aumentando ligeramente. En los últimos tres años producción y consumo son muy similares así como exportaciones e importaciones.



Gráficos desde 6.11 a 6.14: Evolución de los productos asociados a la industria del tablero en los últimos 10 años.

RESULTADOS ESTADÍSTICOS PRINCIPALES DE 2016

Este último capítulo del anuario recoge un resumen de las cifras principales en cada una de las temáticas que abarca la estadística forestal española y se hace una comparativa con las cifras de años anteriores en aquellos casos en los que las variaciones sean reseñables.

En 2016 las cortas de frondosas han aumentado en más de 1 millón de m³ respecto al año anterior y la cantidad de leñas ha descendido considerablemente. Las repoblaciones siguen disminuyendo. En materia de caza y pesca, se mantienen las cifras de licencias expedidas y las capturas de caza aumentan, especialmente las de caza mayor.

A continuación se realiza un resumen de los distintos capítulos recogidos en el anuario junto con el análisis de los principales indicadores.

El apartado de **estructura forestal** se ha modificado al incorporar la parte del MFE25 y del IFN4 de Cataluña. Aun así los indicadores son muy similares a los de años anteriores.

- La superficie forestal ocupa el 55% de la superficie de España. En concreto, la superficie de bosque representa el 36% del total nacional, lo que supone más de la tercera parte de la superficie del país.
- Respecto al tipo de bosque hay que señalar que siguen predominando los bosques de frondosas, que ocupan el 55% de la superficie. Los de coníferas están presentes en el 37% de la superficie arbolada y las masas mixtas representan el 8%.
- En cuanto a los tipos de formaciones más abundantes destacan en primer lugar los encinares, que ocupan el 15% de la superficie forestal arbolada, las dehesas, presentes en el 14% y los pinares de pino carrasco representan el 11% del bosque. En cambio en lo referente a existencias, las dos especies que aportan más metros cúbicos son *Pinus sylvestris* y *Pinus pinaster*.
- El 28% del bosque es de propiedad pública y el 72% restante de propiedad privada.
- Las cifras de existencias totales siguen aumentando. En los últimos 10-12 años se han incrementado un 45% en volumen maderable y un 36% en número de pies mayores.

Las **repoblaciones** siguen disminuyendo año tras año debido principalmente a que las forestaciones de tierras agrarias son prácticamente inexistentes y en los dos últimos años solo se han mantenido en La Rioja. En 2016 también disminuyeron las repoblaciones protectoras, las productoras y la superficie de reposición de marras. En la siguiente tabla se presenta la media del último decenio (2007 – 2016) y las cifras de 2016. En la misma se puede constatar que las cifras de 2016 son inferiores a la media del decenio.

Tipo	Media anual en el último decenio (2007-2016)	Superficie repoblada 2016
Repoblaciones protectoras	9.636 ha/año	2.459 ha
Repoblaciones productoras	4.785 ha/año	4.210 ha
Forestación de tierras agrarias	8.225 ha/año	53 ha
Reposición de marras	17.211 ha/año	14.130 ha

La producción de **material forestal de reproducción** ha disminuido en cantidad de semilla en un 22% respecto al año anterior pero en cambio ha aumentado el número de estaquillas y el de plantas. En cuanto a semillas, las dos especies con más kilogramos recogidos han sido encina y alcornoque. En lo que respecta a la producción de planta, la especie con mayor número de plantas producidas ha sido el pino radiata, seguida del pino pinaster, ambas con más de 2 millones de plantas.

La **gestión forestal sostenible** se evalúa a través de los proyectos de ordenación o equivalentes. La superficie forestal sujeta a instrumentos de ordenación o equivalentes representa el 17,3% de la superficie forestal. Este porcentaje sería más elevado si se calculara respecto de la superficie arbolada exclusivamente. Aun así, el porcentaje sigue aumentando año tras año y desde 2006, año en el que se comenzó a recoger esta estadística, se han incorporado más de 1,3 millones de hectáreas, lo que supone unas 120.000 ha al año. Además hay que señalar que el 42% de la superficie forestal pública está ordenada.

La demanda de **madera certificada** sigue aumentando, que además es la que alcanza los precios más elevados en el mercado, por lo que cada año se incorporan más hectáreas a la superficie certificada. La superficie certificada por PEFC en 2016 representa casi el 11% de la superficie arbolada y la certificada por FSC el 1,3%. Estas superficies siguen aumentando cada año. El sistema PEFC ha incorporado unas 131.000 ha al año desde 2006 y en el sistema FSC han sido unas 12.000 ha anuales. También hay que resaltar que el 60% de la superficie arbolada de Navarra está certificada por el sistema PEFC. En lo que respecta a las instalaciones con certificado de cadena de custodia, cada año aumenta el número de instalaciones o de titulares con este certificado. En el sistema FSC el número de titulares con certificado se incrementó un 10% respecto al año anterior y el sistema PEFC aumentó un 6% el número de certificados respecto a 2015. Casi la cuarta parte de los certificados FSC son para instalaciones relacionadas con las artes gráficas, materiales impresos y papelería. En cambio en el sistema PEFC el sector de madera y construcción dispone de más de la tercera parte de los certificados seguido del de los aserraderos y rematantes con el 27%.

Las cifras de **superficie forestal protegida** por Red Natura 2000 y/o Espacios Naturales Protegidos son muy similares a las del año anterior y representa el 41% de la superficie forestal total, un 40% de la superficie forestal arbolada y un 41% de la desarbolada. La comunidad con un mayor porcentaje de superficie forestal protegida sigue siendo Canarias, con un 61%. Además, en otras cinco comunidades autónomas el porcentaje de superficie protegida supera el 50% y son las siguientes: Comunidad Valenciana (58%), Madrid (53%), La Rioja (52%), Andalucía (51%) e Islas Baleares (50%). También es representativo hacer el análisis desde la otra perspectiva, es decir, indicar cuál es la parte forestal de toda la superficie protegida. En conjunto, el 80% de la superficie protegida terrestre en España se encuentra en superficie forestal. El 80% de la Red Natura 2000 es forestal y el porcentaje de superficie forestal en los Espacios Naturales Protegidos es el 87%.

Las **cortas totales de madera** han seguido aumentando en 2016 y por primera vez en los últimos 25 años las cortas de frondosas superaron considerablemente a las de coníferas. El 52% de la madera cortada de 2016 era de especies de frondosas, principalmente de eucalipto, cuyas cortas superaron los 7 millones de metros cúbicos. En cambio las cortas de coníferas han disminuido en más de un millón de m³ respecto a las de 2015. El 51% de las cortas totales de 2016 se realizaron en Galicia. Respecto al tipo de propiedad, el 95% de las cortas de frondosas se realizaron en propiedad privada y el 83% de las cortas en montes públicos son de especies de coníferas. En cuanto a la evolución de las 5 especies que más se cortan, las dos únicas especies que han aumentado sus cortas han sido eucalipto y pino radiata, ambas especies introducidas. En cambio las cortas de pino pinaster son las más bajas de los últimos años. En el siguiente gráfico se muestran las cortas de las especies con más de 100.000 m³ en los últimos 5 años. Tal y como se observa, las únicas especies que aumentan en 2016 son las dos mencionadas anteriormente, eucalipto y pino radiata, y también aumentaron las cortas de castaño.

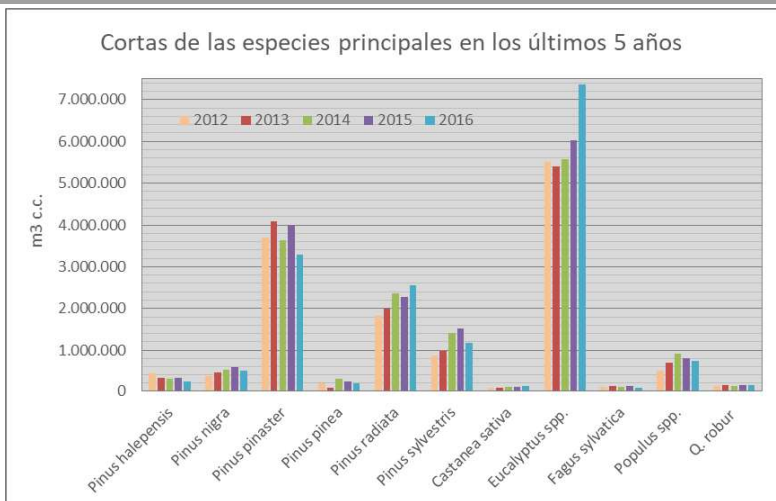


Gráfico 7.1: Cortas de las especies principales en los últimos 5 años.

Las cifras de **extracción de leñas** suelen ser más incompletas que las de cortas y además en algunas comunidades autónomas proceden de estimaciones, lo que hace que varíen considerablemente entre unos años y otros. La cifra total de 2016 es la más baja de los últimos años y según los datos recibidos solo se extraería 1,2 millones de toneladas de leña. Castilla y León continúa siendo la comunidad con mayor extracción de leñas, que suponen la cuarta parte del total, seguida de Cataluña y Extremadura. El 66% de las extracciones se realizaron en propiedad privada y en torno al 73% son especies de frondosas. También ha que señalar que a través del Balance de la Madera se ha podido comprobar que parte de la madera extraída realmente va destinada a uso energético por lo que la cifra total de leñas obtenida del Balance sería más completa de la que se presenta en el capítulo de producción.

Como se ha comentado en el capítulo correspondiente, la información disponible sobre producción y valor económico de los **productos no madereros** es bastante incompleta, a pesar de la importancia económica de los mismos en las zonas rurales. Gran parte de la información recibida es estimada y en muchos casos solo se calcula la producción en montes públicos, no en privados. Por ello las cifras que aparecen en las estadísticas suelen estar subestimadas. Además las producciones de estos productos están muy condicionadas a la climatología y a las oscilaciones propias de la especie, por lo que suele haber gran variabilidad entre unos años y otros. En 2016 aumentó la producción de todos los productos menos la de castaña. La cifra de resina es similar a la del año anterior lo que indica que la producción ya se va estabilizando después del crecimiento tan destacado de los años anteriores. En la siguiente tabla se muestra la producción de 2016 y la de la media del último decenio. Menos en el caso de la castaña y el piñón, que están muy por debajo de la media, en el resto de los productos las cifras de 2016 son superiores a las de la media del último decenio.

Producto	Corcho (toneladas)	Castaña (toneladas)	Piñón (toneladas)	Resina (toneladas)	Trufas (kg)	Otros hongos (toneladas)
Media anual en el último decenio (2007-2016)	58.000 t/año	34.200 t/año	6.000 t/año	6.200 t/año	6.800 kg/año	11.000 t/año
Producción 2016	60.432 t	19.263 t	1.921 t	12.232 t	7.417 kg	14.458 t

En lo que respecta a **caza y pesca**, algunas de las estadísticas son bastante completas como las de licencias, capturas de caza y terrenos cinegéticos. En el resto de los apartados, al ser más incompletas, son de menor calidad y no se mencionan en este resumen. Las cifras de licencias expedidas de caza y pesca de 2016 son muy similares a las del año anterior. Las capturas de especies cinegéticas son las más elevadas de los últimos años y aumentaron tanto las de caza mayor como las de caza menor. En concreto las de caza mayor han crecido un 47% en los últimos 5 años. La especie que más se captura es el jabalí y representa el 55% del total de las capturas. En caza menor de mamíferos la gran mayoría de las capturas son de conejo y en caza menor de aves el zorzal representa el 38% de las capturas. La especie que más se suelta así como la que más se cría para repoblación sigue siendo la perdiz, que supone el 80% de las sueltas y el 71% de la producción. Por último, los terrenos cinegéticos representan el 86% de la superficie total del país y el 70% de los mismos son cotos privados de caza, cifras que se mantienen respecto al año anterior.

En la **industria de primera transformación de la madera** ha habido variaciones en casi todos los productos entre 2015 y 2016. Lo que más ha disminuido respecto a 2015 son las leñas, un 35%, y las astillas y partículas disminuye un 20%. La chapa es el producto que más ha aumentado su producción en 2016, siendo esta casi un 60% superior a la de 2015.

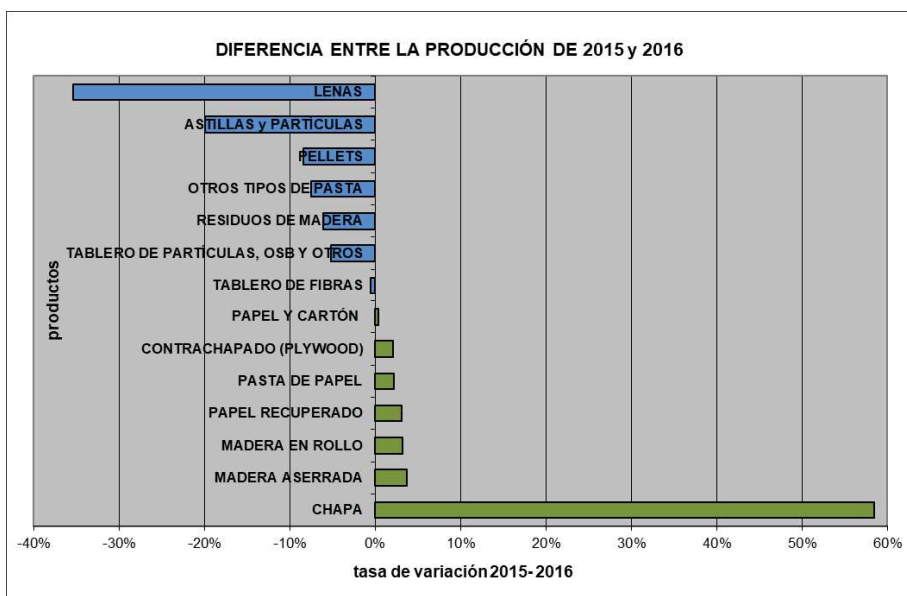


Gráfico 7.2: Diferencia entre la producción de 2015 y 2016 por tipo de producto

Por último, en lo que respecta al **comercio exterior**, según el Balance de la Madera las exportaciones son muy similares a las del año anterior y en cambio las importaciones descienden un 11% respecto a las del año 2015. En cambio en términos económicos, la cifra total de importaciones y la de exportaciones son muy similares y además se asemejan a las de 2015. Las importaciones de leñas de 2016 fueron más del doble de las de 2015 y en cambio las de madera en rollo disminuyeron. En el caso de las exportaciones, las que más cayeron respecto a 2015 fueron las de leñas, y las que más aumentaron las de madera aserrada.



anuario
de estadística
forestal 2016

