

anuario forestal de estadísticas 2021



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Anuario de Estadística Forestal 2021



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Madrid 2023



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

Edita:

©: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). Madrid 2022. www.miteco.es

Plaza de San Juan de la Cruz s/n
28003 Madrid.
ESPAÑA

NIPO: 665-20-014-4 (versión en línea)

NIPO: 665-20-076-6 (versión en papel)

ISBN: 978-84-18778-23-0 (versión en línea)

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado: <https://cpage.mpr.gob.es>

Anuario de Estadística Forestal 2021

INDICE

Introducción	5
1. Inventario Forestal Nacional.....	11
2. Inventario Nacional de Erosión de Suelos.....	33
3. Inventario Nacional del Estado de Salud de los Bosques.....	35
4. Estadística de Incendios Forestales.....	37
5. Estadística Anual de Proyectos y Actuaciones Forestales.....	39
6. Gestión Forestal Sostenible.....	61
7. Comercialización de Material Forestal de Reproducción.....	86
8. Cortas de Madera y Aprovechamiento de Leñas.....	96
9. Otros Aprovechamientos Forestales.....	123
10. Estadística Anual de Caza.....	143
11. Estadística Anual de Pesca Fluvial.....	164
12. Cuentas Económicas Nacionales de la Selvicultura.....	174
13. Balance Nacional de la Madera. Comercio Exterior.....	176
14. LIGNUM. Sistema Estatal de Información sobre comercio de la Madera.....	192

INTRODUCCION

La información que proporcionan las estadísticas forestales es necesaria para caracterizar los usos y valores de los recursos forestales. El conocimiento de esta información es una herramienta básica para definir las estrategias a seguir en materia de política forestal.

El sistema de estadísticas forestales responde a las exigencias estatales, y asume los objetivos y criterios europeos e internacionales. Muchos de los parámetros representados en la misma son indicadores requeridos en informes internacionales.

Evolución histórica

Históricamente, la estadística forestal ha tenido una gran tradición dentro de la administración española. 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. 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. 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. 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. Los paulatinos cambios sociales y económicos han ido impulsando la actualización de la estadística forestal agregando aspectos de carácter económico, como las inversiones que la sociedad hace en los montes, y de carácter ecológico, como los estados sanitarios y de biodiversidad.

Marco legal

Las estadísticas forestales a nivel estatal quedan recogidas en el siguiente conjunto de normas:

Ley 43/2003 de Montes

La Ley 43/2003 de 21 de noviembre, de Montes, modificada en 2006 y 2015, menciona en el preámbulo el establecimiento de mecanismos para disponer de una información forestal actualizada. En el Artículo 28, se recogen los distintos ámbitos y en apartado 2, se hace mención a la coordinación del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, con las CCAA y otros órganos.

Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

El primer título de la ley 42/2007 recoge la regulación de los instrumentos precisos para el conocimiento y la planificación del patrimonio natural y la biodiversidad. Dentro de estos instrumentos, se encuentra el Inventario del Patrimonio Natural y de la

Biodiversidad que recoge, en su artículo 9, los distintos catálogos e inventarios definidos en la ley. El artículo 9.2. recoge en su apartado 5º El Inventario de la Estadística Forestal Española como componente prioritario.

Ley 2/1989 de la función estadística pública

Regula la estadística con fines estatales, al amparo del artículo 149.1.31 de la Constitución. El Inventario de operaciones estadísticas (IOE) es un repertorio de las operaciones estadísticas llevadas a cabo por la Administración del Estado (INE, departamentos ministeriales, Banco de España y Consejo General del Poder Judicial), en el que se presenta, con fines de coordinación, homogeneización e integración, la forma en que se realizan las estadísticas. El instrumento principal para su desarrollo es el Plan Estadístico Nacional que se aprueba por RD cada cuatro años y los Programas Anuales que lo articulan.

El **Plan Estadístico Nacional 2017-2020** establece las operaciones estadísticas que corresponden a la Subdirección General de Política Forestal. Estas operaciones en algunos casos coinciden literalmente con los epígrafes de la ley de montes (p.ej. el IFN) y en otros casos, la denominación difiere. El **Programa Anual de 2020** establece un total de 14 operaciones estadísticas.

Los objetivos, estructura, variables, calendario de elaboración, difusión y metodología de cada una de las 14 operaciones estadísticas han sido sometidos a examen y dictaminados favorablemente por el Consejo Superior de Estadística siendo consultables y descargables a través de la página web del Ministerio. En el Consejo Superior de Estadística, adscrito al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, están representados las organizaciones sindicales y empresariales y otros grupos e instituciones sociales, económicas y académicas, junto a los departamentos ministeriales y el Instituto Nacional de Estadística.

Elaboración de las operaciones estadísticas forestales

El origen de los datos, el papel de distintas administraciones y la propia elaboración varía para cada una de las 14 operaciones estadísticas.

Para las operaciones del Inventario Forestal Nacional (IFN), el Inventario Nacional de Erosión de suelo (INES) y el Inventario Nacional de Estado de Salud de los Bosques (Redes de daños), el Ministerio realiza la estadística de forma completa, incluyendo la toma de datos en campo y publicación de los resultados de forma independiente para cada uno de los proyectos.

La estadística general de incendios forestales utiliza datos facilitados por las CCAA en los partes de incendio y el Ministerio elabora la estadística, publicándose también los resultados de forma independiente.

El sistema LIGNUM de información de comercialización de la madera es un sistema mixto en el que el Ministerio recoge datos de forma directa (datos FLEGT) y también a través de las comunidades autónomas (datos EUTR).

Las estadísticas anuales de proyectos y actuaciones forestales (replantaciones), gestión forestal sostenible, producción y comercialización de material forestal de reproducción, cortas de madera, otros aprovechamientos forestales, caza y pesca fluvial recogen datos suministrados por las comunidades autónomas y el Ministerio los recopila, depura y publica en el Anuario de Estadística Forestal.

El último grupo lo constituyen dos operaciones estadísticas de síntesis: el balance de la madera y las cuentas nacionales de la silvicultura. Estas operaciones de síntesis requieren datos de diferentes fuentes y son elaboradas por el Ministerio de forma cruzada con cuestionarios internacionales.

Los principales resultados de los dos últimos grupos quedan recogidos en el presente Anuario de Estadística Forestal, tanto en su versión en papel como en su publicación web, dentro del Programa Editorial del Ministerio.

14 Operaciones Estadísticas Forestales	Elaboración y publicación
<ul style="list-style-type: none"> • Inventario Forestal Nacional (IFN) • Inventario Nacional de Erosión de Suelo (INES) • Inventario Nacional de Estado de Salud de los Bosques (Redes de daños) 	<p>El Ministerio realiza la estadística completa: toma de datos, elaboración y publicación de los resultados en publicaciones específicas</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Estadística General de Incendios Forestales 	<p>Datos facilitados por las comunidades autónomas en los partes de incendio. El Ministerio elabora la estadística, publicándose los resultados en publicaciones específicas</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Estadística Anual de Proyectos y Actuaciones Forestales (Replantaciones) • Estadística Anual de Gestión Forestal Sostenible • Estadística Anual de Producción y Comercialización de Material Forestal de Reproducción • Estadística Anual de Cortas de Madera • Estadística Anual de Otros Aprovechamientos Forestales • Estadística Anual de Caza • Estadística Anual de Pesca Fluvial 	<p>Datos suministrados por las comunidades autónomas. El Ministerio los recopila, depura y publica en el Anuario de Estadística Forestal</p>

- El sistema LIGNUM de información de comercialización de la madera

Sistema mixto en el que el Ministerio recoge datos de forma directa y también a través de las comunidades autónomas. Publicaciones específicas

- Balance de la Madera
- Cuentas Nacionales de la Selvicultura

Operaciones de síntesis que requieren datos de diferentes fuentes y son elaboradas por el Ministerio de forma trenzada con cuestionarios internacionales

Marco Internacional

A partir de la información contenida en el conjunto de las estadísticas forestales, tanto las del Anuario de Estadística Forestal como el resto de operaciones estadísticas, España participa en distintos procesos de información forestal a escala internacional. Estos procesos son auspiciados por diferentes organismos tanto de la Unión Europea como de ámbito paneuropeo o del sistema de Naciones Unidas. Además de cumplimentar los informes o cuestionarios, España participa en los distintos grupos de trabajo correspondientes, tanto de EUROSTAT (Oficina estadística de la Unión Europea) como de Forest Europe y UNECE/FAO.

Con los datos aportados por los distintos países, estos organismos internacionales publican con periodicidad anual o bianual distintos informes sobre producción forestal como el Forest Products Market Statement (Declaración de mercado de productos forestales), disponibles para descarga en sus respectivos sitios de internet.

Destaca por su relevancia, la participación de España en los siguientes procesos internacionales de recogida y elaboración de información forestal:

Informe sobre el Estado de los Bosques Europeos (SoEF)

La Conferencia Ministerial para la Protección de los Bosques en Europa (MCPFE, ahora denominado Forest Europe) es una iniciativa de alto nivel político que promueve la protección de los bosques y la gestión forestal sostenible en el ámbito paneuropeo. En la Conferencia de Lisboa en 1998 se aprueba una resolución por la que se establecen los criterios e indicadores de gestión forestal sostenible (C&I de GFS). Posteriormente, en la Conferencia de Viena en 2003 y en Madrid 2015, se adoptaron revisiones de estos indicadores.

En este marco, cada cinco años se elabora y publica el Informe sobre el Estado de los Bosques Europeos. En 2018 España entregó el cuestionario nacional, elaborado a partir de las estadísticas nacionales, que queda recogido en el informe State of Europe's Forests 2020.

Los informes son consultables y descargables en la página web de Forest Europe.

Informe de Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales (FRA)

El informe “Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales”, conocido por sus siglas FRA (Forest Resources Assessment) es publicado cada cinco años por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). La evaluación se basa en dos fuentes de datos principales: los Informes Nacionales preparados por los Corresponsales Nacionales y estudios de teledetección que se llevan a cabo por la FAO.

La última edición del informe corresponde al año 2020. Esta edición y las anteriores pueden consultarse y descargarse en la página web de FAO.

European Forest Accounts (EFA)

Estas cuentas recogidas por EUROSTAT proporcionan estadísticas sobre la superficie y el valor de las tierras boscosas, la cantidad y el valor de la madera, las actividades económicas de la silvicultura, las cortas y el empleo en el sector. Estos datos son esenciales para evaluar la viabilidad económica de la silvicultura. La operación estadística de las Cuentas Económicas Nacionales de la Silvicultura, una de las 14 operaciones estadísticas forestales recogidas en el Plan Nacional de Estadística, se integra como un módulo dentro de las European Forest Accounts.

Los cuestionarios para los distintos años y países pueden consultarse en la página web de EUROSTAT.

Joint Forest Sector Questionnaire (JFSQ)

Anualmente se elabora el JFSQ, cuestionario común de EUROSTAT, FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), ITTO (Organización Internacional de Maderas Tropicales), UNECE (Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas). Este cuestionario común es el principal demandante internacional de información, ciñéndose a las producciones de madera, tanto bruta como en primera transformación. España elabora anualmente este cuestionario y lo remite a través de EUROSTAT.

La elaboración de este cuestionario está muy relacionada con la elaboración del balance de la madera, una de las 14 operaciones estadísticas forestales recogidas en el Plan Nacional de Estadística.

Los cuestionarios para los distintos años y países pueden consultarse en la página web de UNECE.

Timber Forecast Questionnaire (TFQ)

Este cuestionario recogido por UNECE recopila estimaciones para el año en curso y previsiones para el próximo año de extracciones, producción y comercio de madera y productos madereros.

Los cuestionarios para los distintos años y países pueden consultarse en la página web de UNECE.

AGRADECIMIENTOS

El equipo de Estadística Forestal agradece a todos los que participan en la elaboración de este anuario 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.

Inventario Forestal Nacional. Mapa Forestal de España



PRESENTACIÓN

El **Inventario Forestal Nacional (IFN)** español es un proyecto continuo y homogéneo de evaluación y seguimiento que proporciona un conocimiento robusto y fiable dasonómico y ecológico de los ecosistemas arbolados, así como de sus tendencias a lo largo del tiempo.

Es el proyecto forestal que, a nivel estatal, tiene más relevancia por su amplitud y complejidad, lo que plantea constantes retos en su ya larga trayectoria de más de cincuenta años. Las mediciones se repiten con una periodicidad teórica de diez años, siendo la provincia la unidad de diseño muestral. En la actualidad se encuentra en desarrollo el cuarto ciclo de muestreo, el IFN4. Los descriptores quedan recogidos en el diccionario de datos del IFN4.

La metodología actual es en lo esencial igual a la del IFN2, si bien a lo largo del IFN3 y el IFN4 se han producido una serie de cambios para adaptarla a los nuevos condicionantes y demandas sociales en su conjunto, así como a instituciones y organismos internacionales que demandan información actualizada de forma periódica entre la que se encuentran los Criterios e Indicadores de Gestión Forestal Sostenible de los Bosques en Europa establecidos por Forest Europe, y el informe quinquenal de la FAO, conocido como FRA (Global Forest Resources Assessment) sobre la evaluación de los recursos forestales mundiales.

El proyecto se basa en la toma de datos con parcelas de un muestreo sistemático realizado en la superficie forestal arbolada a nivel provincial. Los resultados se expresan en forma de tablas, mapas y bases de datos alfanuméricas y cartográficas. El IFN3 es descargable como base de datos en formato Microsoft Access estructurado en dos ficheros por provincia.

Para el IFN4, para las comunidades autónomas ya finalizadas, se encuentran disponibles en la página web del Ministerio tanto las bases de datos de campo y proceso de datos por provincia o autonómicos, como las más de 100 tablas derivadas de cada proceso de datos provinciales o autonómicos y las publicaciones provinciales y/o autonómicas.

El IFN también obtiene otras variables que son recogidas en las publicaciones específicas del IFN.

Biodiversidad forestal

A partir de los datos recogidos en el IFN4 se elaboran algunos indicadores para la caracterización de la biodiversidad forestal relativos a la estructura de la masa y a su composición.

- **Distribución de edades y bosques maduros:** La distribución de edades de una masa forestal es un indicativo de la madurez del ecosistema.
- **Árboles de grandes dimensiones:** Este parámetro complementa los datos sobre distribución por edades recoge el número de pies por especie con un diámetro mayor a 1 metro.
- **Riqueza en la composición florística arbórea y arbustiva:** Para la elaboración de este indicador se consideran los taxones recogidos en los listados de especies arbóreas y de matorral que han sido inventariados.
- **Madera muerta:** Los diferentes tipos y estados de descomposición de la madera constituyen hábitats de numerosos taxones especializados. Este grupo de indicadores incluye la densidad de madera muerta en las formaciones arboladas, porcentaje de volumen de madera muerta en las formaciones arboladas, porcentaje de volumen de madera muerta por especie respecto al volumen total de madera muerta y ratio de volumen de madera muerta y madera total.
- **Estado fitosanitario del monte arbolado:** Se realiza un estudio del estado fitosanitario del arbolado a partir de los datos observados en campo del agente causante del daño, importancia y parte afectada.

Valoración económica de la superficie forestal

En el marco del IFN4 se valoran en términos económicos la superficie forestal en función de 15 servicios ambientales específicos agrupados dentro de la producción de alimentos y materias primas, provisión de agua, servicio recreativo, caza deportiva, control de la erosión, captura de carbono y conservación de la diversidad biológica según la metodología establecida en el proyecto “Valoración de los activos naturales de España” (VANE).

Biomasa arbórea y fijación de carbono

El IFN4 incorpora la estimación del carbono fijado por las formaciones forestales a partir del cálculo de la biomasa radical y aérea (fuste, ramas y hojas) de cada árbol en función de su especie, diámetro y altura.

El **Mapa Forestal Español** escala 1:25.000 recoge la distribución de los ecosistemas forestales a nivel estatal. Actualmente es la base cartográfica para el IFN. Su actualización es también teóricamente decenal y su unidad es provincial, recorriéndose todo el territorio estatal en cada ciclo de diez años. Se elabora a partir de fotointerpretación sobre imagen digital, donde se identifican polígonos homogéneos (teselas) y sus características (especies presentes, fracción de cabida cubierta, etc.). La segunda fase de la elaboración se basa en visitas de campo donde se comprueba un porcentaje de las teselas fotointerpretadas. Los descriptores quedan recogidos en el diccionario de datos del MFE25. Los datos recopilados se dividen en archivos SIG donde cada tesela está caracterizada por un polígono. Está disponible en tres formatos: la descarga en formato shapefile, correspondiendo cada archivo a una provincia, a través de un visor específico e imágenes preconfiguradas.

El **Mapa de Máxima Actualidad** reúne la información provincial más actual de la que se dispone. Para ello, cada año se sustituyen los nuevos datos obtenidos. El mapa de máxima actualidad es, por tanto, una suerte de puzle provincial que reúne el mapa más reciente de cada provincia, donde conviven provincias del MFE25 y del MFE50 para aquellas provincias donde no se ha realizado todavía la versión 1:25.000. Además, cada tres años, se elabora la **Foto Fija**, que incluye los cambios relativos a incendios forestales y sus evoluciones, repoblaciones, renaturalizaciones, talas y deforestaciones. Esta Foto Fija está disponible para los años 2009, 2012, 2015 y 2018.

PRINCIPALES RESULTADOS AÑO 2021

Durante el año 2021 se han incorporado las provincias de Ávila, León, Palencia, Valladolid y Zamora, además de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha al completo, tanto al IFN4 como al MFE25.

Progreso MFE25-IFN4 general:

- En este Anuario 2021 se recogen los datos del MFE25-IFN4 de Galicia, Comunidad Foral de Navarra, Islas Baleares, Región de Murcia, Principado de Asturias, Cantabria, País Vasco, La Rioja, Comunidad de Madrid, Cataluña, Extremadura, Canarias, Castilla y León y Castilla-La Mancha. En el resto de comunidades autónomas corresponden a MFE50-IFN3. Para todas las comunidades autónomas se ha actualizado las superficies para incorporar información de incendios, repoblaciones y deforestaciones. Se incluyen también las superficies de Ceuta y Melilla.

Superficie Forestal:

- Las últimas actualizaciones indican que España cuenta con 28.391.780 ha de superficie forestal, lo que equivale al 56 % del total del territorio.
- De esta superficie forestal, 19.239.973 ha corresponden a superficie forestal arbolada (FCC de más del 10%) lo que supone un 38% del territorio.

Propiedad de la Superficie Forestal:

- La propiedad forestal mantiene sus cifras al ser una característica muy estable, que no suele variar con el paso del tiempo. A nivel general el 28% de la superficie forestal es pública y el 72% restante es privada. La propiedad desconocida se incluye dentro de la categoría de privada.

Existencias:

- La superficie forestal española alberga un total de 1.175.089.330 m³ con corteza, 913.941.110 m³ sin corteza, con un crecimiento de 46.915.231 m³ con corteza anuales y un volumen de leñas de 122.754.032 m³.
- Doce especies forestales representan el 85% de las existencias: *Pinus sylvestris*, que representa el 15%, *Pinus pinaster*, con un 14%, seguidas de *Pinus halepensis*, *Pinus nigra* con un 8% y *Quercus ilex*, *Fagus sylvatica* y *Eucalyptus globulus*, con un 7% cada una. El resto de las especies serían *Quercus pyrenaica* y *Pinus radiata* con el 5% y *Quercus robur*, *Castanea sativa* y *Pinus pinea*, cuyos porcentajes varían entre el 4% y el 2%.

Formaciones arboladas:

La dehesa es el tipo de bosque que ocupa una superficie mayor, un 15% del total, seguido del encinar (*Quercus ilex*), que ocupa el 14% de la superficie forestal arbolada. El pinar de pino carrasco (*Pinus halepensis*), que representa el 11%, es la tercera formación más presente en los bosques españoles.

MÁS INFORMACIÓN Y PUBLICACIONES

Más información, así como últimos resultados y datos históricos, pueden ampliarse, consultarse y descargarse a través de la página web del Ministerio.

ÍNDICE 1. INVENTARIO FORESTAL NACIONAL

1.1. ESTRUCTURA FORESTAL: CARACTERIZACIÓN DE LOS BOSQUES Y OTRAS SUPERFICIES FORESTALES	15
1.2. SUPERFICIE FORESTAL TOTAL	15
1.3. SUPERFICIE FORESTAL POR TITULARIDAD	19
1.4. DISTRIBUCIÓN DE LAS EXISTENCIAS POR CLASES DIAMÉTRICAS	20
1.5. EXISTENCIAS	21
1.6. SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE LA VEGETACIÓN Y ESPECIES PRINCIPALES	27

1.1 ESTRUCTURA FORESTAL: CARACTERIZACIÓN DE LOS BOSQUES Y OTRAS SUPERFICIES FORESTALES

En 2021 se han incorporado las provincias de Ávila, León, Palencia, Valladolid y Zamora, además de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha al completo. 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. Para este Anuario, al igual que se hizo para las demás publicaciones que tenían como año de referencia 2021, se recogen los datos del IFN4 de Galicia, Comunidad Foral de Navarra, Islas Baleares, Región de Murcia, Principado de Asturias, Cantabria, País Vasco, La Rioja, Comunidad de Madrid, Cataluña, Extremadura, Canarias, Castilla y León y Castilla-La Mancha, y del IFN3 para el resto. En el caso del Mapa Forestal, se ha utilizado el MFE25 en las 14 comunidades nombradas anteriormente y el MFE50 en el resto. En lo que respecta a las superficies, en algunas comunidades puede que las cifras no coincidan 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.

1.2 SUPERFICIE FORESTAL TOTAL

La superficie forestal por comunidad autónoma se obtiene del Mapa Forestal de España (MFE). La diferenciación 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 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 somborean en negrita las 14 CC.AA. con cifras del MFE25.

CC.AA.	Total Arbolado (ha)	Total Desarbolado (ha)	Total Forestal (ha)	% de superficie forestal respecto superficie autonómica total
Andalucía	3.008.535	1.415.775	4.424.310	50%
Aragón	1.563.464	1.041.749	2.605.213	55%
Canarias	137.468	439.666	577.135	78%
Cantabria	211.357	152.893	364.251	69%
Castilla - La Mancha	2.970.765	836.748	3.807.513	48%
Castilla y León	3.286.234	1.849.560	5.135.793	55%
Cataluña	1.582.057	417.715	1.999.772	62%
Ciudad de Ceuta	677	433	1110	56%
Ciudad de Melilla	107	259	366	27%
Comunidad de Madrid	267.370	166.243	433.613	54%
Comunidad Foral de Navarra	436.252	156.399	592.651	57%
Comunidad Valenciana	791.470	471.424	1.262.894	54%
Extremadura	1.985.329	878.068	2.863.397	69%
Galicia	1.467.943	558.225	2.026.168	68%
Islas Baleares	186.925	34.672	221.597	44%
La Rioja	179.287	129.629	308.916	61%
País Vasco	396.464	92.750	489.214	68%

CC.AA.	Total Arbolado (ha)	Total Desarbolado (ha)	Total Forestal (ha)	% de superficie forestal respecto superficie autonómica total
Principado de Asturias	457.186	312.321	769.507	72%
Región de Murcia	311.084	197.275	508.360	45%
TOTAL	19.239.973	9.151.881*	28.391780	56%

Tabla 1.1: Superficie forestal arbolada y desarbolada por comunidad autónoma.

Nota: *En este dato se incorpora al total de la superficie forestal desarbolada los terrenos no asociados a ninguna autonomía (77,78 ha).

En el siguiente gráfico se reflejan los porcentajes de superficie forestal arbolada y desarbolada respecto del total de superficie autonómica.

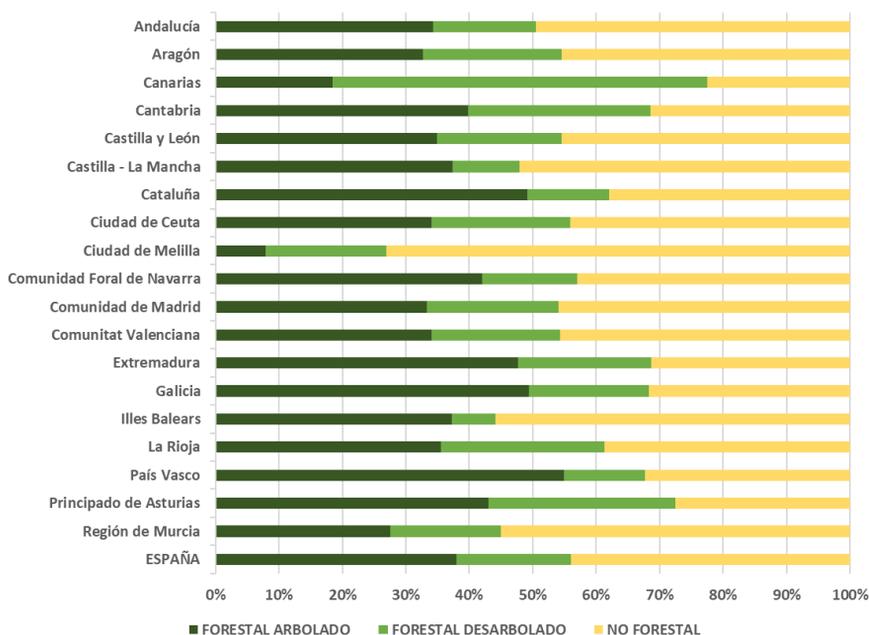
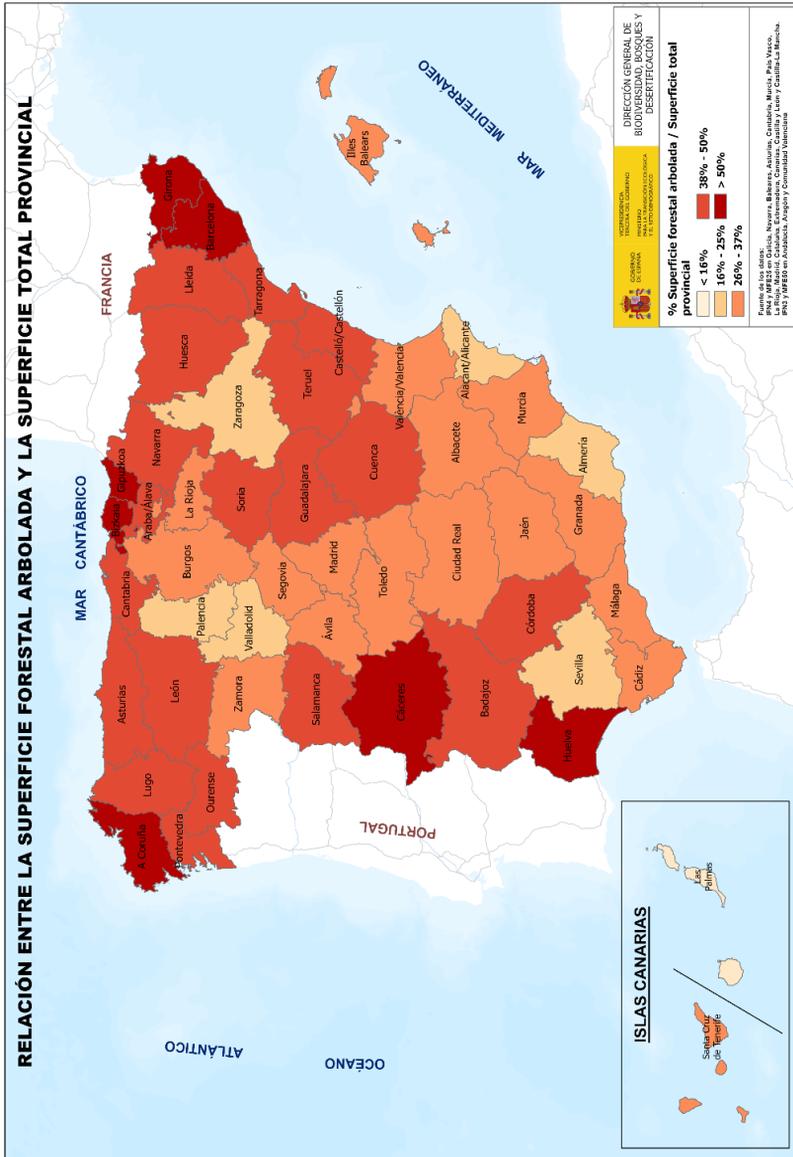


Gráfico 1.1: Porcentaje de superficie arbolada y desarbolada respecto de la superficie autonómica total

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: A Coruña, Bizkaia, Gipuzkoa, Girona, Barcelona, Cáceres y Huelva.



Mapa 1.1: Porcentaje de superficie forestal arbolada respecto de la superficie total de la provincia.

1.3 SUPERFICIE FORESTAL POR TITULARIDAD

En este capítulo se muestra la distribución de la superficie forestal, arbolada y desarbolada, por tipo de propiedad. Los gráficos representan los totales nacionales, obtenidos a partir de la unión de las cifras del IFN3 y el IFN4 de las distintas comunidades autónomas. Los porcentajes son los mismos que en los años anteriores.

Propiedad de la Superficie Forestal Arbolada:

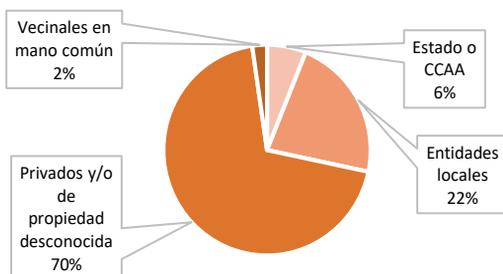


Gráfico 1.2: Titularidad de la superficie forestal arbolada.

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:

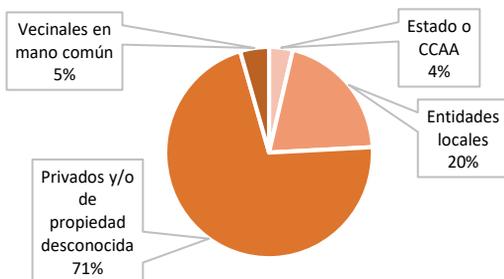


Gráfico 1.3: Titularidad de la superficie forestal desarbolada.

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.

1.4 DISTRIBUCIÓN DE LAS EXISTENCIAS POR CLASES DIAMÉTRICAS

Este apartado recoge la distribución de las existencias de las masas arboladas en clases diamétricas. Las existencias de volumen con corteza 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 negrita las 14 CC.AA. con cifras del IFN4.

CC.AA.	millones	10	20	30	40	50	60	>=70
Andalucía	Nº pies	418.07	147.39	56.27	22.01	8.64	2.69	2.38
	m ³ c.c.	12.92	20.75	17.3	11.04	6.36	2.71	3.89
Aragón	Nº pies	522.25	156.6	43.4	9.88	2.03	0.46	0.36
	m ³ c.c.	17	25.99	18.69	8.17	2.72	0.8	0.98
Canarias	Nº pies	51.79	13.26	6.32	2.5	1.02	0.45	0.52
	m ³ c.c.	2.09	2.69	3.38	2.55	1.69	1.07	2.52
Cantabria	Nº 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 pies	823.4	199.56	80.69	24.13	6.14	1.54	0.95
	m ³ c.c.	22.02	32.28	34.08	18.97	7.13	2.34	2.02
Castilla y León	Nº pies	1.055.47	282.78	115.13	42.53	13.91	4.65	4.64
	m ³ c.c.	37.66	52.79	56	37.3	18.18	7.12	10.18
Cataluña	Nº pies	810.51	245.2	80.23	18.43	3.86	1	0.58
	m ³ c.c.	44.52	46.08	35.59	15.48	5.6	2.12	2.09
C. de Madrid	Nº 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	2.2	1.22	0.52	0.73
C. Foral de Navarra	Nº pies	156.09	61.18	27.24	9.95	3.4	1.19	1.3
	m ³ c.c.	9.19	13.68	14.8	10.01	5.47	2.6	4.49
C. Valenciana	Nº pies	160.9	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 pies	187.81	56.61	30.54	16.22	7.8	2.83	3.11
	m ³ c.c.	9.04	8.15	8.66	6.47	4.22	2.05	3.71
Galicia	Nº 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 pies	42.95	14.56	6.62	2.08	0.76	0.22	0.18
	m ³ c.c.	1.82	2.2	2.25	1.32	0.73	0.3	0.34
La Rioja	Nº pies	88.54	29.64	9.93	2.83	0.81	0.25	0.21
	m ³ c.c.	4.68	6.1	5.14	2.74	1.15	0.46	0.58
País Vasco	Nº 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	8.3	3.87	3.02
Principado de Asturias	Nº 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 pies	59.03	24.47	6.23	1.1	0.19	0.02	0.01
	m ³ c.c.	2.9	3.55	1.86	0.58	0.17	0.03	0.03
TOTAL	m ³ c.c.	5.494.39	1.653.69	612.48	205.49	68.40	21.87	21.21
	Nº pies	239.68	310.97	279.63	169.48	85.86	36.26	53.2

Tabla 1.2: Existencias en millones de pies y de m³ cc. por clase diamétrica y comunidad autónoma.

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

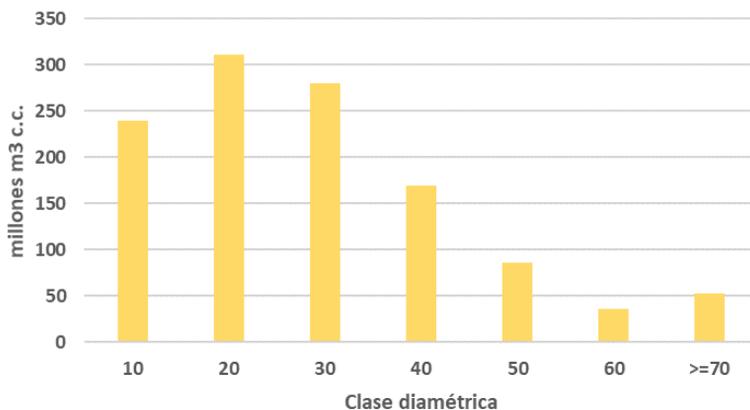


Gráfico 1.4: Distribución de volumen (m³ cc) por clase diamétrica

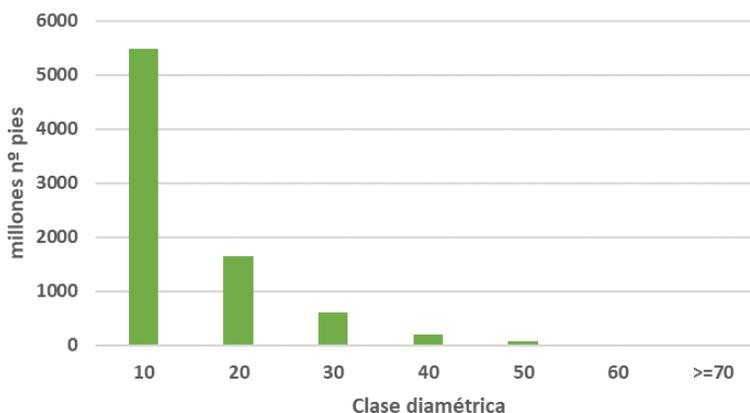


Gráfico 1.5: Distribución del número de pies mayores (nº) por clase diamétrica

1.5 EXISTENCIAS

En primer lugar, se presentan los datos de existencias por comunidad autónoma del último inventario realizado (IFN4 en Galicia, Navarra, Asturias, Cantabria, Illes Balears, Murcia, País Vasco, La Rioja, Madrid, Cataluña, Extremadura, Canarias, Castilla y León

y Castilla-La Mancha e IFN3 en el resto) y del inmediatamente anterior (IFN3 en las 14 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:				INVENTARIO INMEDIATAMENTE ANTERIOR:			
	IFN4 - IFN3				IFN3 - IFN2			
	Año IFN	Volumen maderable (m³ c.c.)	Cantidad de pies mayores	Cantidad de pies menores	Año IFN	Volumen maderable (m³ 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	44.575.286	489.142.878	932.225.755
Canarias	2018	16.002.891	75.856.672	117.423.579	2002	13.543.532	63.241.562	119.908.071
Cantabria	2010	27.573.875	140.966.346	202.684.831	2000	25.206.929	139.995.412	183.575.264
Castilla-La Mancha	2021	118.837.964	1.136.408.441	1.609.221.849	2004	83.734.225	858.701.263	1.539.020.381
Castilla y León	2020	219.237.182	1.519.116.079	1.837.732.156	2004	153.771.658	1.210.642.112	1.987.334.660
Cataluña	2015	151.492.338	1.159.818.109	1.535.144.475	2001	118.157.125	1.035.407.888	1.638.995.489
C. de Madrid	2013	14.599.980	95.935.719	108.775.257	2000	10.895.345	83.508.240	115.452.507
C. Foral de Navarra	2008	60.242.643	260.349.299	286.061.312	1999	54.651.039	266.606.811	441.259.193
C. Valenciana	2006	20.065.059	231.693.591	425.079.613	1994	10.946.124	151.430.435	235.627.475
Extremadura	2017	42.296.292	304.911.433	417.176.649	2002	33.255.502	246.854.913	345.455.952
Galicia	2009	192.914.041	893.924.503	878.980.922	1998	133.092.754	688.061.951	937.470.406
Islas Baleares	2010	8.971.487	67.371.747	122.469.948	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
P. de Asturias	2010	60.972.283	324.540.532	419.008.752	1998	47.300.541	262.047.945	385.021.574
Región de Murcia	2010	9.116.196	91.048.093	90.154.504	1999	6.919.544	84.597.294	87.127.120

Tabla 1.3: 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. En los gráficos se ha utilizado un color más oscuro para las barras correspondientes al IFN4, que aparece en las siguientes comunidades autónomas: Comunidad Foral de Navarra, Galicia, Principado de Asturias, Cantabria, Región de Murcia, Islas Baleares, País Vasco, La

Rioja, Comunidad de Madrid, Cataluña, Extremadura, Canarias, Castilla y León y Castilla-La Mancha.

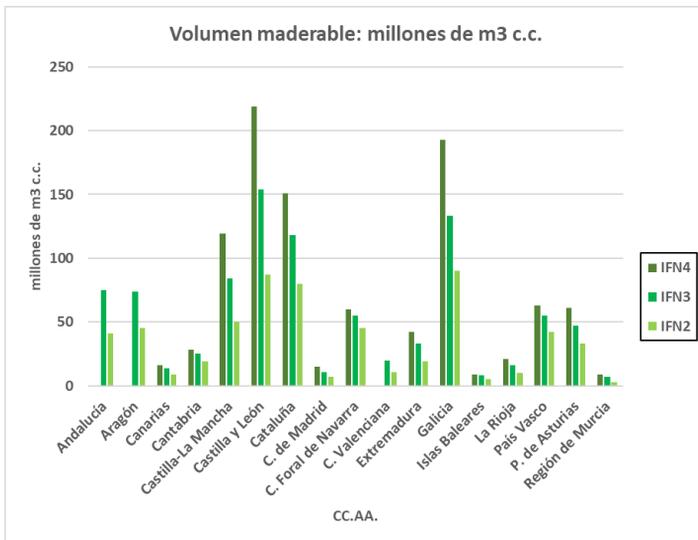


Gráfico 1.6: Comparación de existencias en volumen maderable con corteza.

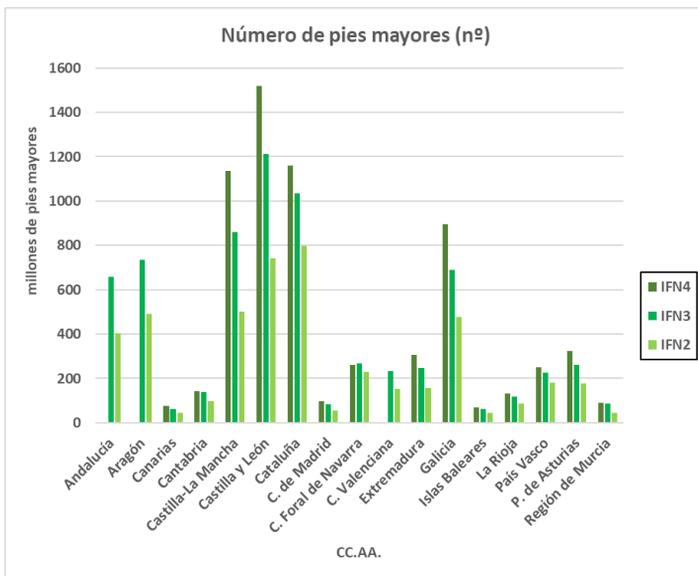


Gráfico 1.7: Comparación de existencias en número de pies mayores.

A continuación, se adjuntan los datos de volumen maderable con y sin corteza, volumen de leñas, e incrementos de volumen con corteza (crecimiento anual) obtenidos del IFN3 o del IFN4. Como en las tablas anteriores, las comunidades con IFN4 se resaltan en negrita.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	V c.c. maderable (m ³ c.c.)	V.s.c. maderable (m ³ s.c.)	Crecimiento anual (m ³ c.c.)	Volumen de leñas (m ³ c.c.)
Andalucía	74.970.838	57.473.948	3.074.753	16.337.100
Aragón	74.338.313	57.213.857	2.760.375	6.355.450
Canarias	16.002.891	12.516.962	338.357	1.274.759
Cantabria	27.573.875	23.033.678	1.215.315	2.316.610
Castilla - La Mancha	118.837.964	86.029.821	3.250.369	13.171.744
Castilla y León	219.237.182	167.149.152	8.077.369	22.306.821
Cataluña	151.492.338	116.208.935	3.960.932	12.656.595
Comunidad de Madrid	14.599.980	11.494.587	471.599	1.533.565
Comunidad Foral de Navarra	60.242.643	51.866.801	1.487.511	4.857.333
Comunidad Valenciana	20.065.059	14.788.455	755.533	2.045.237
Extremadura	42.296.292	32.815.999	1.037.680	13.524.159
Galicia	192.914.041	149.659.403	13.056.945	12.667.299
Islas Baleares	8.971.487	7.234.441	222.464	1.087.005
La Rioja	20.850.856	17.098.078	735.568	1.683.972
País Vasco	62.607.092	51.739.388	3.423.351	4.379.680
Principado de Asturias	60.972.283	51.153.529	2.809.981	5.761.497
Región de Murcia	9.116.196	6.464.076	237.129	795.206
TOTAL	1.175.089.330	913.941.110	46.915.231	122.754.032

Tabla 1.4: Existencias en metros cúbicos, crecimientos y volumen de leñas por comunidad autónoma. Se sombrea en negrita las 14 CC.AA. con cifras del IFN4.

El siguiente mapa muestra la relación entre el volumen maderable con corteza y la superficie forestal arbolada. Se observa que las provincias de la franja norte son las que cuentan con un mayor volumen maderable por hectárea.

proceden del IFN4 en Galicia, Comunidad Foral de Navarra, Cantabria, Principado de Asturias, Región de Murcia, Islas Baleares, País Vasco, La Rioja, Comunidad de Madrid, Cataluña, Extremadura, Canarias, Castilla y León y Castilla-La Mancha, y del IFN3 en el resto de comunidades autónomas.

Especie forestal	Existencias (m ³ c.c.)	% respecto al total de existencias
<i>Pinus sylvestris</i>	173.254.420	15%
<i>Pinus pinaster</i>	166.497.875	14%
<i>Pinus halepensis</i>	89.752.651	8%
<i>Pinus nigra</i>	91.440.078	8%
<i>Quercus ilex</i>	86.159.851	7%
<i>Fagus sylvatica</i>	79.847.864	7%
<i>Eucalyptus globulus</i>	79.724.090	7%
<i>Quercus pyrenaica</i>	57.864.759	5%
<i>Pinus radiata</i>	54.750.960	5%
<i>Quercus robur</i> y <i>Quercus petraea</i>	49.017.594	4%
<i>Castanea sativa</i>	30.603.712	3%
<i>Pinus pinea</i>	27.903.522	2%
Resto de especies	188.271.954	15%
TOTAL	1.175.089.330	100%

Tabla 1.5: 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 solo se ha completado el IFN4 en determinadas comunidades autónomas y es por ello que destaca el crecimiento de algunas especies en concreto sobre las otras. En esta ocasión han aumentado las existencias de prácticamente todas las especies principales. Especialmente relevante es el aumento de las cuatro especies de *Pinus* de la tabla. *Pinus sylvestris* aumenta en casi 4,5 millones de m³ c.c. respecto a los dos años anteriores. Le sigue *Pinus pinaster*, que se incrementa en casi 4 millones de m³ c.c. Otro de los aumentos destacados es el de *Pinus alepensis*, con un incremento de casi 7 millones de m³ c.c. *Pinus nigra*, por su parte, asciende en 8,4 millones de m³ c.c.

También hay que indicar que en la tabla 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* se acercan a los 5,6 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.

1.6 SUPERFICIE FORESTAL ARBOLADA SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE LA VEGETACIÓN Y ESPECIES PRINCIPALES

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 sombreamos en negrita las comunidades autónomas con cifras del MFE25.

CC.AA.	Coníferas (ha)	Frondosas (ha)	Mixtas (ha)	Sin este dato (ha)	Total arbolado (ha)
Andalucía	780.579	1.929.663	127.309	170.983	3.008.535
Aragón	946.125	422.633	163.139	31.567	1.563.464
Canarias	85.773	45.088	6.177	431	137.468
Cantabria	16.526	186.299	2.908	5.623	211.357
Castilla - La Mancha	1.222.610	1.489.064	247.702	11.389	2.970.765
Castilla y León	1.090.257	1.999.055	170.061	26.861	3.286.234
Cataluña	807.905	566.788	196.475	10.888	1.582.057
Comunidad de Madrid	71.340	171.365	19.584	5.081	267.370
Comunidad Foral de Navarra	144.362	260.157	25.826	5.908	436.252
Comunidad Valenciana	557.268	90.642	66.133	77.427	791.470
Extremadura	122.188	1.826.272	21.333	15.535	1.985.329
Galicia	378.407	724.093	268.798	96.646	1.467.943
Islas Baleares	87.955	60.833	35.870	2.267	186.925
La Rioja	63.710	104.567	8.608	2.402	179.287
País Vasco	164.897	195.089	16.616	19.861	396.464
Principado de Asturias	47.923	380.830	17.032	11.401	457.186
Región de Murcia	282.162	10.969	12.198	5.669	311.084
TOTAL	6.869.987	10.463.408	1.405.857	499.939	19.239.190

Tabla 1.6. Superficie arbolada por tipo de vegetación principal.

Es importante aclarar que la columna “sin este dato” incluye la superficie forestal arbolada sin datos de tipo de bosque al estar temporalmente desarbolada por talas, fenómenos naturales, etc.

A continuación, se presenta una muestra de las formaciones arboladas más representativas de los bosques españoles. Tanto la tabla como el gráfico siguiente se han elaborado a partir del MFE25 en Galicia, Comunidad Foral de Navarra, Cantabria, Principado de Asturias, Región de Murcia, Islas Baleares, País Vasco, La Rioja, Comunidad de Madrid, Cataluña, Extremadura, Canarias, Castilla y León y Castilla-La Mancha, y del MFE50 en el resto de las CC.AA.

La categoría de “otras” de la siguiente tabla está compuesta por las 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 página web del Ministerio, se puede consultar el listado con todas las formaciones y las superficies asociadas.

	Formación arbolada	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Coníferas	Pinar de pino carrasco (<i>P. halepensis</i>)	2.070.959	11
	Pinar de pino albar (<i>P. sylvestris</i>)	1.056.203	5
	Pinar de pino pinaster región mediterránea	814.882	4
	Pinar de pino salgareño (<i>P. nigra</i>)	742.335	4
	Mezclas de coníferas autóctonas	659.875	3
	Pinar de pino piñonero (<i>P. pinea</i>)	438.622	2
	Enebrales y sabinares	380.157	2
	Otros pinares y abetales	193.335	1
Mixtas	Mezclas coníferas y frondosas autóctonas	1.190.911	6
Frondosas	Dehesas	2.828.868	15
	Encinares (<i>Q. ilex</i>)	2.785.315	14
	Mezclas de frondosas autóctonas	1.237.555	6
	Melojares (<i>Q. pyrenaica</i>)	850.218	4
	Otras frondosas dominantes	509.509	3
	Hayedos (<i>Fagus sylvatica</i>)	389.622	2
	Quejigares (<i>Q. faginea</i>)	333.576	2
	Alcornocales (<i>Q. suber</i>)	269.446	1
	Bosque ribereño	268.229	1
	Robledales de <i>Q. robur</i> y/o <i>Q. petraea</i>	247.332	1
Otras	Repoblaciones productoras, que incluye:	1.352.532	7
	Eucaliptales (<i>Eucalyptus spp.</i>)	569.677	42
	Pinares de <i>Pinus radiata</i>	248.155	18

Formación arbolada	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica atlántica	223.828	17
Especies de producción en mezcla	179.192	13
Choperas y plataneras de producción	97.434	7
Otras repoblaciones productoras	34.246	3
Otras alóctonas y mezcla de autóctonas con alóctonas	118.329	3

Tabla 1.7: Superficie de las principales formaciones arboladas.

En el siguiente gráfico aparecen las formaciones arboladas, pero con un grado de agrupación mayor. Para comprender mejor el gráfico se incluye la tabla con la descripción de las formaciones forestales genéricas empleadas.

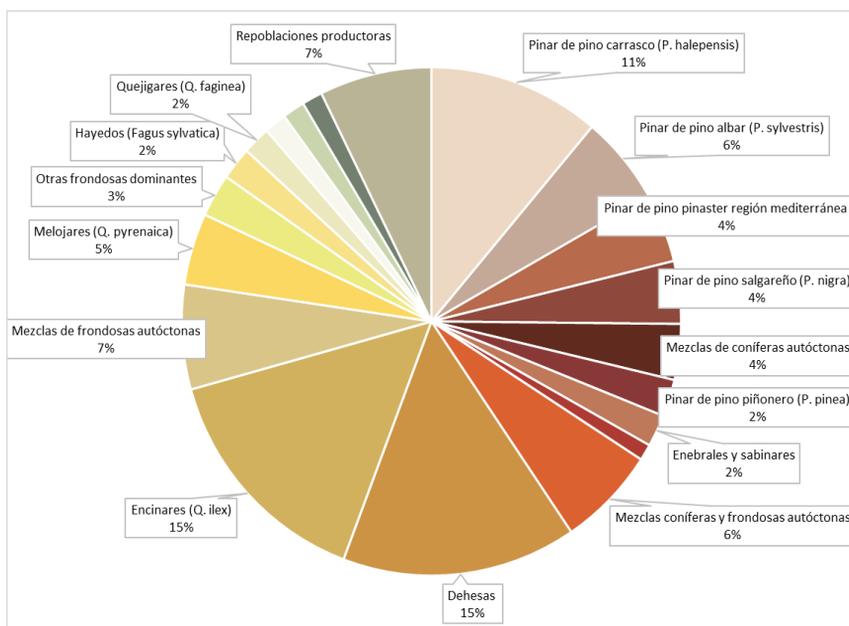


Gráfico 1.8: Porcentaje de superficie ocupada por las formaciones forestales arboladas.

FORMACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LAS AGRUPACIONES EMPLEADAS
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> .
Enebrales y sabinares	Formaciones dominadas por <i>Juniperus phoenicea</i> L. (sabina negral), por <i>Juniperus communis</i> (enebro común) y/o <i>Juniperus oxycedrus</i> (enebro de la miera), o por <i>Juniperus thurifera</i> L. (sabina albar).
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.
Otras frondosas dominantes	Comprende las siguientes formaciones: Robledales de <i>Quercus humilis</i> , 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>), Quejigares de <i>Quercus canariensis</i> y algarrobales (<i>Ceratonia siliqua</i>).
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 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>).
Replantaciones 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.

FORMACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LAS AGRUPACIONES EMPLEADAS
Autóctonas con alóctonas y otras alóctonas	Se recogen las formaciones de mezclas de especies autóctonas con alóctonas, y 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 ser humano, 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 solo de los pastos herbáceos, sino también del ramón y los frutos.

Tabla 1.8: descripción de las agrupaciones arboladas empleadas

Inventario Nacional de Erosión de Suelos



PRESENTACIÓN

Los trabajos comenzaron en 2001 y sus objetivos son:

- Detectar, cuantificar y reflejar cartográficamente los principales procesos de erosión en el territorio nacional.
- Determinar la evolución en el tiempo de los procesos de erosión mediante su inventariado de forma continua.
- Proporcionar información para delimitar con la mayor exactitud posible las áreas prioritarias de actuación en la lucha contra la erosión, así como para definir y valorar las actuaciones que llevar a cabo.
- Servir como instrumento para la coordinación de las políticas que inciden en la conservación del suelo de las comunidades autónomas, del Estado y de la Unión Europea.

Se estructuran cinco módulos:

1. Erosión laminar y en regueros
2. Erosión en cárcavas y barrancos
3. Erosión en profundidad (movimientos en masa)
4. Erosión en cauces
5. Erosión eólica

Están publicadas el total de las provincias del INES y se ha realizado una integración nacional de la información provincial.

MÁS INFORMACIÓN Y PUBLICACIONES

Las publicaciones específicas del INES, memorias y cartografía digital, así como más información puede consultarse y descargarse desde la página web del Ministerio

Inventario Nacional del Estado de Salud de los Bosques



PRESENTACIÓN

Las Redes Europeas de Seguimiento de Bosques fueron creadas por el Programa ICP-Forest y evalúan el estado y la evolución de las masas forestales europeas con arreglo a una serie de metodologías y protocolos armonizados para toda Europa.

La Red de Seguimiento a gran escala del estado de los bosques (Nivel I) fue la primera que se creó a mediados de la década de los 80, mediante puntos de control instalados en los nodos de una malla sistemática de 16 x 16 km dispuesta a lo largo y ancho de toda Europa. La red permite conocer la variación en el tiempo y en el espacio del estado de vitalidad de los bosques, definida en este caso por dos parámetros básicos como son la pérdida de follaje y los daños en el arbolado, así como su relación con los diferentes factores de estrés, incluida la contaminación atmosférica.

La Red de seguimiento Intensivo y continuo de los ecosistemas forestales (Nivel II) se creó más tarde, en la década de los 90, y tiene como objeto llevar a cabo un seguimiento exhaustivo de los ecosistemas forestales mediante medidas numerosas y complejas, aportando de esta manera información completa sobre la relación entre los diferentes factores de estrés y el estado de vitalidad y la funcionalidad de los bosques (relaciones causa-efecto). Las parcelas de la Red representan algunos ecosistemas forestales relevantes a nivel de los países participantes.

MÁS INFORMACIÓN Y PUBLICACIONES

Informes, manuales y publicaciones específicas del Inventario Nacional del Estado de Salud de los Bosques, así como datos de las parcelas pueden consultarse y descargarse desde la página web del Ministerio.

Estadística de Incendios Forestales



PRESENTACIÓN

El Área de Defensa contra Incendios Forestales es la unidad ministerial encargada de homogeneizar, mantener, elaborar y publicar esta información estadística a partir de los datos que remiten las comunidades autónomas de cada uno de los incendios que ocurren en su territorio, estando disponible en dos tipos de formatos: avances informativos y la estadística definitiva.

Los Avances Informativos, con el fin de dar una primera aproximación de las cifras de incendios forestales durante el año en curso, mantienen una periodicidad semanal durante la campaña de incendios de verano (1 de junio a 15 de octubre) y mensual el resto del año, incluyendo información básica sobre el número de incendios, superficies afectadas (arbolada, no arbolada leñosa, y no arbolada herbácea) y grandes incendios forestales.

La estadística definitiva se obtiene tras procesar los partes de incendios forestales que remiten las comunidades autónomas para cada incendio que tiene lugar en su territorio. El Parte de Incendio Forestal es un formulario normalizado por el Comité de Lucha Contra Incendios Forestales que recoge, de cada incendio, más de 150 campos de datos, existiendo un procedimiento consensuado para su cumplimentación.

Los partes remitidos por las comunidades autónomas se integran en la Estadística General de Incendios Forestales (EGIF), que es la base de datos nacional de los incendios forestales. Fue iniciada en 1968 y constituye la serie de datos sobre incendios forestales más completa en el ámbito internacional.

MÁS INFORMACIÓN Y PUBLICACIONES

Tanto los avances informativos como las estadísticas definitivas pueden consultarse y descargarse desde la página web del Ministerio.

Estadística Anual de Proyectos y Actuaciones forestales



PRESENTACIÓN

Esta estadística recoge información sobre las repoblaciones forestales efectuadas según objetivo, especies y tipo de propiedad. Estas actuaciones tienen como objetivo volver a revegetar las zonas incendiadas o cortadas, densificar la masa boscosa o establecer bosques en zonas desarboladas.

Los resultados anuales son facilitados por las CC.AA., recopilados por el Ministerio y editados a lo largo del año siguiente al que corresponden, y publicados en junio del siguiente año.

PRINCIPALES RESULTADOS AÑO 2021

Cifras globales:

- En 2021 se repoblaron en España más de 15.500 ha.
- La cifra supone una bajada del 20% respecto a la alcanzada en 2020. A pesar de esto es la más elevada desde 2011, si exceptuamos el pasado año.

Repoblaciones productoras:

- Las 8.259 ha de repoblaciones productoras representan el 52% del total.
- El 90% de estas repoblaciones se realizaron en propiedad privada, la gran mayoría sin consorcio, y el resto en propiedad pública de Entidades Locales principalmente.
- Las tres especies más empleadas han sido *Pinus pinaster* en el 36% de la superficie repoblada, *Eucalyptus nitens* en el 14% y *Pinus radiata* en el 13%. La mayoría de las especies empleadas son introducidas.

Repoblaciones protectoras:

- El 77% se realizó sobre superficie pública; más de la cuarta parte en Montes de Utilidad Pública de Entidades Locales. El 23% restante se realizó en propiedad privada.
- En el 45% de la superficie se han empleado diversas mezclas de especies. En el 19% de superficie no se ha indicado la especie empleada. En el 15% de la superficie se plantaron mezclas de frondosas y solo en un 1% mezclas exclusivamente de coníferas.

Forestaciones de tierras agrarias:

- Se plantaron 2.913 ha que representan el 18% del total.
- Se repartieron de forma prácticamente equitativa entre superficies públicas y privadas.
- La especie más empleada ha sido el pino resinero, en el 42% de la superficie, empleándose en menor medida mezclas generales (31%) o de solo coníferas (11%).

Los **costes medios** en 2021 han sido de 1.682 €/ha en las repoblaciones y 411 €/ha en reposición de marras. El coste total estimado de las repoblaciones de este año sería de más de 26 millones de €.

Más de la mitad de la **financiación** en 2021 procede de ayudas europeas, los presupuestos autonómicos aportan casi la tercera parte y la financiación privada un 14%.

MÁS INFORMACIÓN Y PUBLICACIONES

Los resultados de 2021 y datos históricos, pueden ampliarse, consultarse y descargarse a través de la página web del Ministerio.

ÍNDICE 5. ESTADÍSTICA ANUAL DE PROYECTOS Y ACTUACIONES FORESTALES

5.1. DEFINICIONES REPOBLACIONES FORESTALES	41
5.2. SERIE HISTÓRICA DE REPOBLACIONES FORESTALES	41
5.3. REPOBLACIONES FORESTALES EN 2021	43
5.3.1. REPOBLACIONES FORESTALES POR TIPO DE PROPIEDAD	44
5.3.2. REPOBLACIONES FORESTALES POR ESPECIE	47
5.4. ANÁLISIS DE COSTES Y FINANCIACIÓN DE LAS REPOBLACIONES FORESTALES	56

5.1 DEFINICIONES REPOBLACIONES FORESTALES

Replacón forestal: establecimiento de especies forestales en un terreno mediante siembra o plantación. Puede ser forestación o reforestación.

Forestación: replacón, mediante siembra o plantación, de un terreno que era agrícola o estaba dedicado a otros usos no forestales

Forestación de tierras agrícolas: forestación de un terreno previamente dedicado a usos agrícolas. Implica un cambio de uso de suelo; de agrícola a forestal.

Replacones 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.

Replacones preferentemente productoras: Son las que su motivación principal es la producción de madera y otros productos forestales.

Primera replacón: Replacón forestal de terrenos desnudos.

Segunda replacón: Replacón 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. Salvo que se indique expresamente, esta categoría no se ha incluido en la contabilidad de superficies repobladas.

5.2 SERIE HISTÓRICA DE REPOBLACIONES FORESTALES

La tabla 5.1 muestra las replacones en los últimos 21 años, desglosadas por tipo de replacón 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.

Año	Forestación tierras agrícolas (ha)	Replantaciones protectoras (ha)			Replantaciones productoras (ha)		
		1ª Replantación	2ª Replantación	TOTAL	1ª Replantación	2ª Replantación	TOTAL
2001	37.230	24.948	3.202	28.150	13.591	732	14.323
2002	21.739	32.685	5.248	37.933	16.211	1.665	17.876
2005	20.682	14.919	9.918	24.837	2.040	2.474	4.514
2006	22.077	16.520	22.635	39.155	2.302	9.098	11.400
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	2.169
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
2017	1.839	477	1.700	2.177	2.888	5.172	8.060
2018	856	776	2.986	3.762	1.817	3.741	5.558
2019	2.859	940	2.374	3.314	2.676	4.629	7.305
2020	2.678	1.291	8.004	9.295	3.481	4.320	7.801
2021	2.913	1.035	3.568	4.603	3.945	4.314	8.259

Tabla 5.1: Serie histórica de replantaciones forestales.

Las cifras de la tabla 5.1 también se reflejan en el gráfico 5.1.

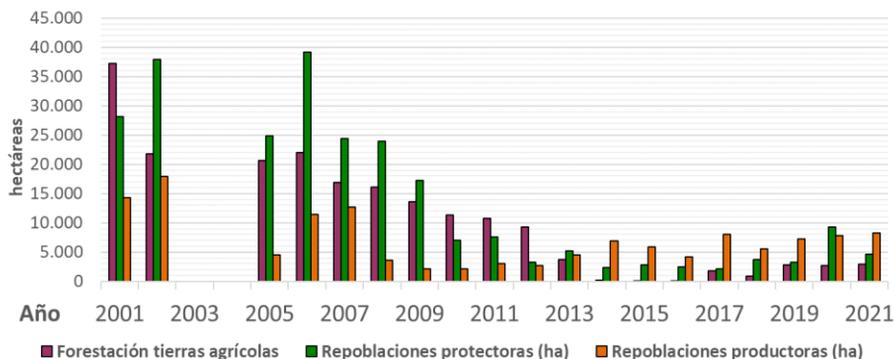


Gráfico 5.1: Superficies replantadas por tipo de replantación en los últimos 20 años.

Si bien estamos lejos de los niveles de la primera década del siglo, la superficie repoblada anualmente se va recuperando desde 2017. En los últimos años el protagonismo lo tienen las repoblaciones productoras, con la salvedad de 2020, donde el esfuerzo en las repoblaciones protectoras se hace notar. La cifra de forestación de tierras agrícolas ha alcanzado en 2021 el mejor número desde 2013. Así mismo la superficie sobre la que se han realizado repoblaciones protectoras es la mayor desde 2013 (descontando el incremento puntual en 2020), y la cifra de repoblaciones productoras es la mayor desde 2007. A pesar de esto la cifra total de superficie repoblada en 2021 (15.775 ha) está todavía lejos de las anteriores a 2008 (entre 79.703 y 50.033 ha), aunque ya se han recuperado niveles similares a los de 2012 (15.327 ha).

El gráfico 5.2 muestra la evolución de las repoblaciones desde 1950 hasta 2021. No se dispone de información para los años 1988, 1989, 1990 y 1991. En el caso de 2003 y 2004 no todas las Comunidades Autónomas informaron de las repoblaciones realizadas. 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.

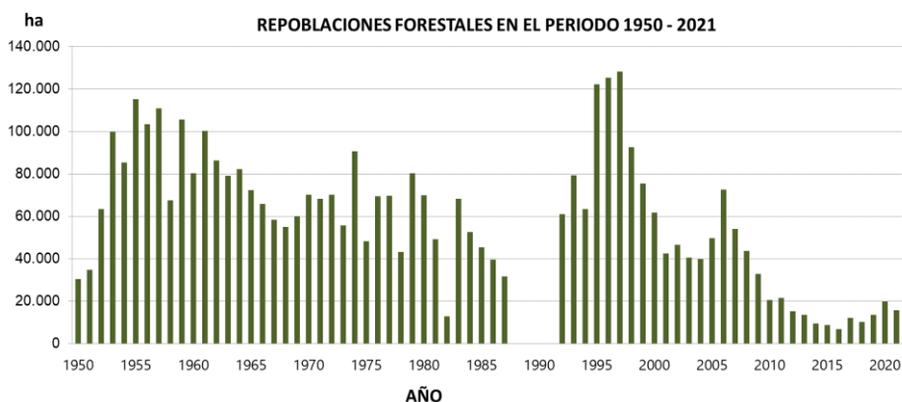


Gráfico 5.2: Superficie anual repoblada desde 1950.

5.3 REPOBLACIONES FORESTALES EN 2021

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. También hay que indicar que, al igual que el año pasado, la Comunidad de las Islas Baleares no ha notificado ningún trabajo de repoblación.

5.3.1 Repoblaciones forestales realizadas

En la tabla 5.2 se presenta un resumen de las repoblaciones realizadas en 2021 por Comunidad Autónoma y tipo de repoblación (protectora, productora o reforestación de tierras agrarias). Este año se realizaron repoblaciones en todas las comunidades autónomas, aunque Islas Baleares no ha notificado ningún trabajo de repoblación y en la Región de Murcia se ha repoblado menos de una hectárea (0,78 ha).

CC.AA.	Protectora (ha)	Productora (ha)	Forestación Tierras Agrarias (ha)	TOTAL (productoras + protectoras + forestación t. agrícolas) (ha)	Reposición de marras (ha)
Andalucía	893			893	
Aragón	142			142	7
Canarias	104			104	17
Cantabria	81	35		117	
Castilla-La Mancha		5		5	
Castilla y León	1.356	564	1.647	3.567	3.256
Cataluña		156		156	
Comunidad de Madrid	242	4		246	56
Comunidad Foral de Navarra	2	102		105	
Comunidad Valenciana	216			216	
Extremadura	916			916	1.394
Galicia		2.351		2.351	
Islas Baleares					
La Rioja	142	6	113	260	43
País Vasco	331	3.149	2	3.482	755
Principado de Asturias	178	1.886	1.152	3.216	580
Región de Murcia	1			1	
TOTAL	4.604	8.259	2.913	15.776	6.107

Tabla 5.2: Superficie repoblada por comunidad autónoma en 2021

Castilla y León sigue siendo la comunidad con mayor superficie de forestaciones y de superficie total repoblada, por encima de las 3.500 ha, aunque por debajo este año de las cifras del pasado (5.066). En Extremadura, País Vasco y Asturias la superficie total repoblada supera las 3.000 ha y en Galicia se repoblaron más 2.000 ha, con un peso destacado de las repoblaciones productoras en estas cuatro comunidades.

Castilla–La Mancha ha reportado la repoblación de 5 ha en Cuenca con fines productivos.

El mapa 5.1 refleja la superficie total repoblada por provincia. En 2021 hay cinco provincias que superan las 1.000 ha, y entre estas la provincia con mayor superficie repoblada es Asturias, con más de 3.000 ha, seguida de Bizkaia y Ourense, con más de 1.500 ha repobladas en cada una, Finalmente, en Gipuzkoa y Burgos también se repoblaron más de 1.000 ha. En 14 provincias no hubo repoblaciones en 2021.

5.3.2 Repoblaciones forestales por tipo de propiedad

La tabla 5.3. recoge los datos de superficie total repoblada por tipo de repoblación y por tipo de propiedad. En los gráficos 5.3 y 5.4 puede verse la distribución de la propiedad en las repoblaciones protectoras y productoras realizadas en 2021, respectivamente.

Propiedad	Protectora (ha)			Productora (ha)			Forestación de tierras agrarias (ha)		Total 2021 (ha)
	1ª Rep.	2ª Rep.	Total	1ª Rep.	2ª Rep.	Total	1ª Rep.	Total	
CC.AA. o Estado	78	363	441		9	9			450
Entidades Locales. MUP	665	1.085	1.750	9	282	291	2	1.135	3.176
Entidades Locales. Con consorcio		5	5		34	34			39
Entidades Locales. Sin consorcio	12	201	213	20	464	484	352	352	1.049
Pública sin especificar	132	997	1.128						1.128
SUBTOTAL PÚBLICA	886	2.651	3.538	29	789	818	354	1.487	5.842
Privada: sin consorcio	6	842	848	3.734	3.083	6.817	1.313	1.313	8.978
Privada: con consorcio	3	15	17		29	29			46
Montes Vecinales en Mano Común	141		141	27	396	423			563
Privada sin especificar		60	60	156	18	174	113	113	346
SUBTOTAL PRIVADA	149	917	1.066	3.917	3.525	7.442	1.426	1.426	9.934
TOTAL REPOBLADO	1.035	3.568	4.604	3.945	4.314	8.259	1.779	2.913	15.776

Tabla 5.3: Superficie repoblada por tipo de repoblación y propiedad en 2021.

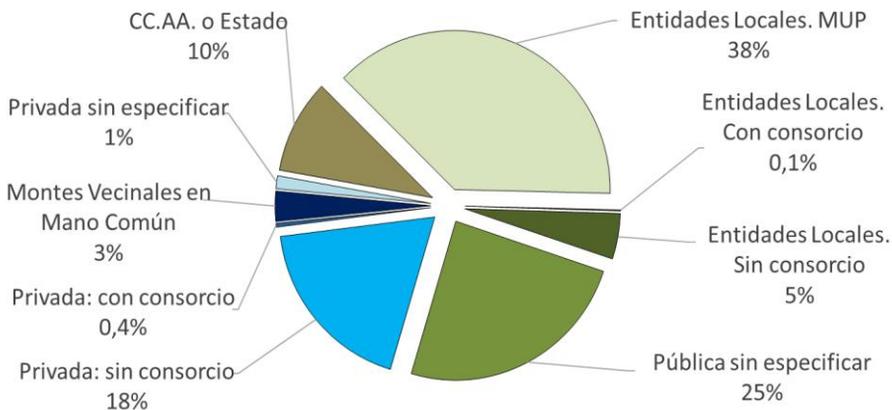


Gráfico 5.3: Distribución de la superficie repoblada por tipo de propiedad en las repoblaciones protectoras de 2021

El 77% de la superficie de repoblaciones protectoras de 2021 se realizó sobre superficie pública, en concreto más de la cuarta parte en Montes de Utilidad Pública de entidades locales. Hay que señalar también que el 23% de estas repoblaciones se realizó en propiedad privada, siendo esta una cantidad inferior a la de 2020.

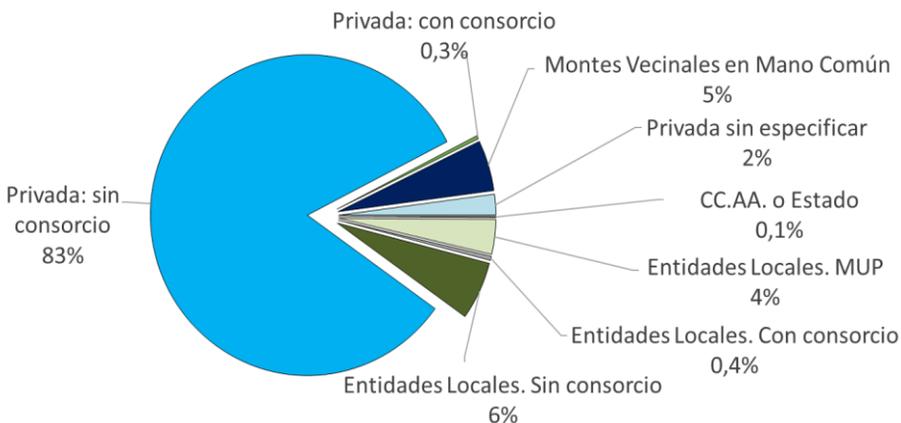


Gráfico 5.4: Distribución de la superficie repoblada por tipo de propiedad en las repoblaciones productoras 2021

En el caso de las productoras el 90% se realizó en propiedad privada, la gran mayoría sin consorcio. El 10% restante se realizó principalmente en propiedad pública de entidades locales.

Respecto a las Forestaciones de Tierras Agrarias, como se puede ver en el gráfico 5.5, aproximadamente el 50% de las mismas se realizaron en propiedad privada y la otra mitad en superficies pertenecientes a entidades locales (MUP y superficies sin consorcio), con apenas un 4% de propiedad pública sin especificar.

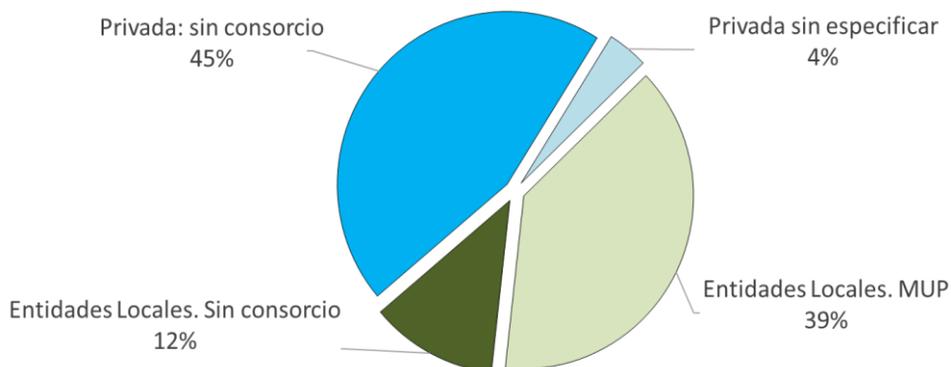


Gráfico 5.5: Distribución de la superficie agrícola forestada en 2021 según el tipo de propiedad

5.3.3 Repoblaciones forestales por especie

La superficie repoblada por especie se muestra en las tablas 5.4, 5.5 y 5.6 y en los gráficos del 5.6 al 5.10.

La tabla 5.4 y el gráfico 5.6 presentan las cifras de las repoblaciones protectoras. Para la presentación de esta información bajo los conceptos “Otras frondosas” y “Otras coníferas” se han agrupado tanto las que se han notificado de esta manera como aquellas de las que se ha informado la especie concreta pero que por escasez de observaciones se ha optado por incluir en los mencionados epígrafes. De igual forma los conceptos “Otros pinos” y “Otros Quercus” incluyen respectivamente todas las repoblaciones realizadas con especies de estos géneros que no se presentan en un epígrafe específico.

De la misma manera se ha optado por agrupar bajo un mismo epígrafe los informes referentes a *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*.

REPOBLACIONES PROTECTORAS (ha)			
Especie	Propiedad		Total 2021 (ha)
	Pública	Privada	
Sin especificar	893		893
Mezclas de frondosas	299	387	686
Mezcla de coníferas	50	15	65
Mezclas	1.288	45	1.333
<i>Quercus ilex</i> (=Q. <i>rotundifolia</i>)	301	61	363
Otros <i>Quercus</i>	90	327	417
<i>Fagus sylvatica</i>	12	59	71
Otras frondosas	190	27	217
<i>Pinus canariensis</i>	31	3	33
Otros pinos	337	144	480
Otras coníferas	47	0	47

Tabla 5.4: Repoblaciones protectoras. Superficie repoblada por especie en 2021

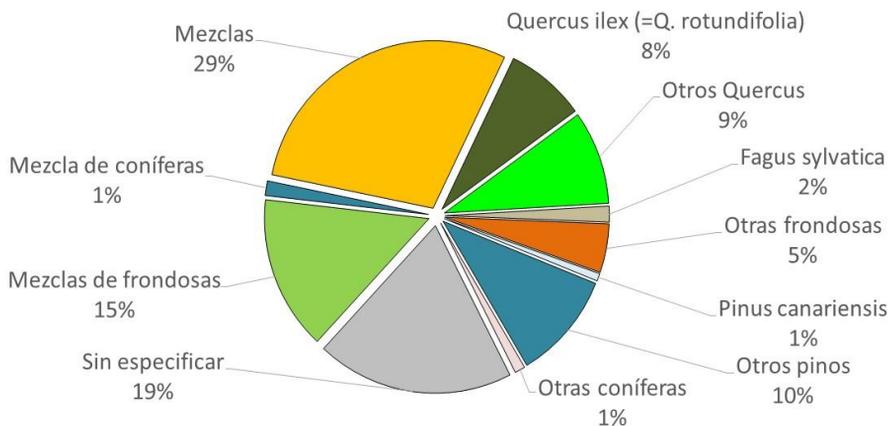


Gráfico 5.6: Distribución de la superficie repoblada por especie en las repoblaciones protectoras.

Tal y como se refleja en el gráfico 5.6, en casi la mitad de las repoblaciones se han empleado mezclas de frondosas, coníferas (de estas solo un 1%) y de ambos tipos de especies conjuntamente. Según la información recibida este año no se han empleado mezclas exclusivamente de frondosas en las repoblaciones protectoras. Tampoco se ha indicado la especie o especies empleadas para el 19% de la superficie donde se han

realizado repoblaciones protectoras, ni sobre las especies que componen las mezclas de frondosas, que se han empleado en el 15% de la superficie. En las mezclas de coníferas y frondosas, empleadas también en el 14% de la superficie, las especies que más se han utilizado son las que se reflejan en el gráfico 5.7.

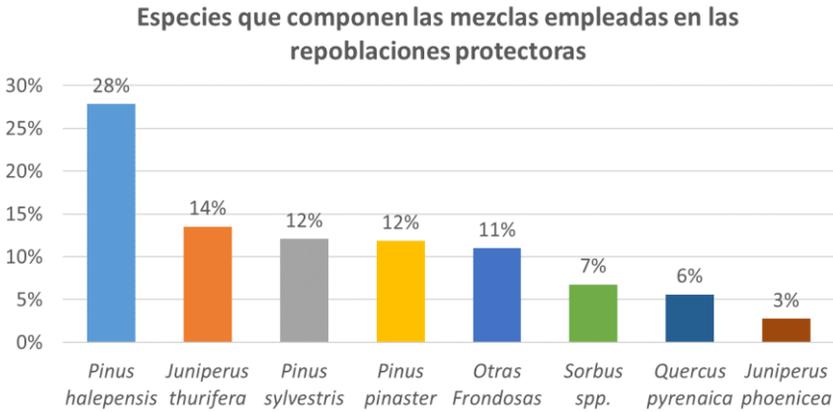


Gráfico 5.7: Especies presentes en las mezclas de las repoblaciones protectoras

Respecto a las mezclas de coníferas, en el gráfico 5.8 se indica las distintas especies que han formado parte de estas y la proporción en la que han intervenido. La especie más empleada ha sido el pino resinero (*Pinus pinaster*), con un peso cercano al 50%. El resto de especies han sido el pino piñonero (*Pinus pinea*) y el silvestre (*Pinus sylvestris*), repartiéndose entre ellos la mayor parte del peso restante de la composición en las mezclas de coníferas, dejando un 5% para el pino canario (*Pinus canariensis*) y un 1% para enebros y sabinas (*Juniperus spp.*).

Especies que componen las mezclas de coníferas empleadas en las repoblaciones protectoras

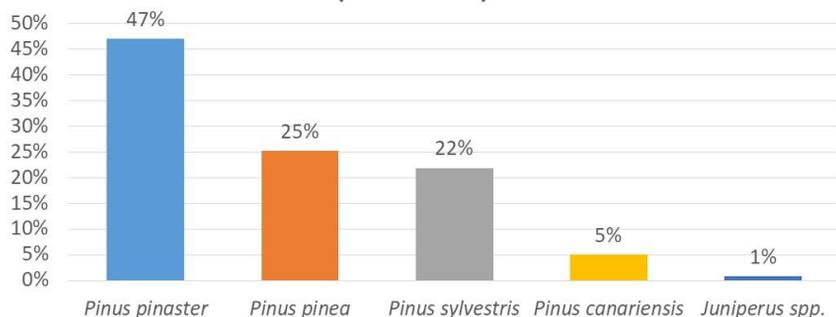


Gráfico 5.8: Especies presentes en las mezclas de coníferas de las repoblaciones protectoras

Para calcular el peso de cada especie en las mezclas empleadas en las repoblaciones se ha considerado la superficie repoblada con las distintas mezclas (completa o de coníferas) y la ocupación indicada en la información proporcionada. En los casos en los que no se ha proporcionado este último dato, se ha considerado una ocupación equitativa para cada una de las especies empleadas.

La tabla 5.5 y el gráfico 5.7 recogen los datos para las repoblaciones productoras.

REPOBLACIONES PRODUCTORAS (ha)			
Especie	Propiedad		Total 2021 (ha)
	Pública	Privada	
<i>Castanea sativa</i> hibrid.		108	108
<i>Cryptomeria japonica</i>	18	783	801
<i>Eucalyptus globulus</i>	9	306	314
<i>Eucalyptus nitens</i>	38	1.136	1.174
<i>Pinus pinaster</i>	38	2.892	2.930
<i>Pinus radiata</i>	64	1.027	1.091
<i>Pinus sylvestris</i>	3	386	389
<i>Populus spp.</i>	530	48	578
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	8	81	89
<i>Quercus robur</i>	1	15	16
<i>Sequoia sempervirens</i>	1	275	276
Resto	108	384	492

Tabla 5.5: Repoblaciones productoras. Superficie repoblada por especie.

Como se aprecia en el gráfico 5.9, en más de un tercio de la superficie repoblada se ha empleado *Pinus pinaster*. Si se sumaran las dos especies de eucalipto ocuparían la quinta parte de la superficie, alcanzando prácticamente la mitad de esta el conjunto de las especies introducidas.

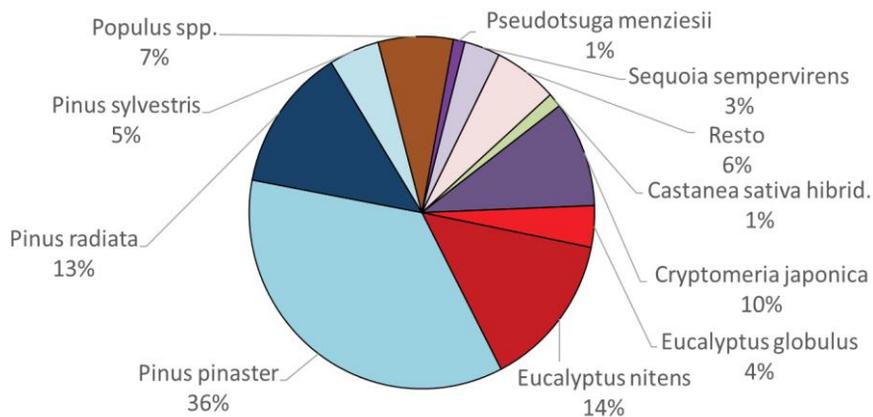


Gráfico 5.9: Distribución de la superficie repoblada por especie en las repoblaciones productoras.

Por último, se muestran las cifras por especie para las Forestaciones de Tierras Agrarias en la tabla 5.6 y gráfico 5.8.

FORESTACIONES DE TIERRAS AGRARIAS (ha)			
Especie	Propiedad		Total 2021 (ha)
	Pública	Privada	
Mezclas	217	673	891
Mezcla de coníferas	38	268	306
<i>Quercus ilex</i> (=Q. <i>ballota</i>)	2	100	102
<i>Pinus nigra</i>	31	149	180
<i>Pinus pinaster</i>	1.144	67	1.211
<i>Pinus pinea</i>	21	16	36
Resto	35	152	187

Tabla 5.6: Forestaciones de Tierras Agrarias. Superficie repoblada por especie.

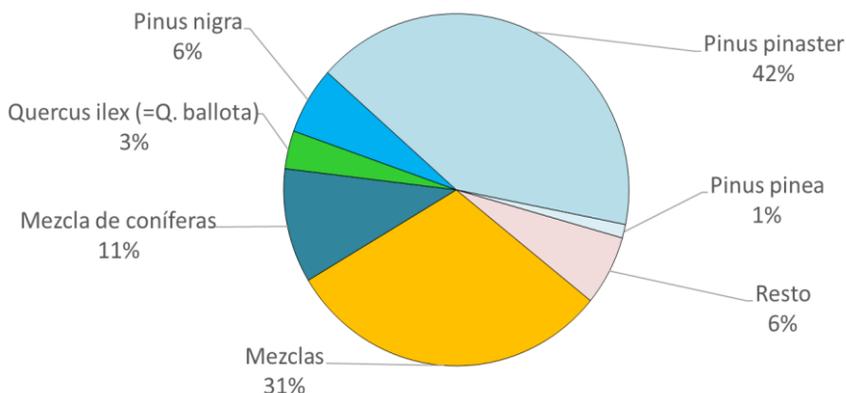


Gráfico 5.10: Distribución de la superficie repoblada por especie en las forestaciones de tierras agrarias.

El empleo de pino resinero (*Pinus pinaster*) se ha incrementado en 2021 (42%) respecto a 2020 (6%). Así mismo las mezclas de coníferas se han incrementado proporcionalmente un 7%. Eso hace que las repoblaciones en las que se ha notificado el empleo exclusivo de coníferas haya pasado de un 33% de la superficie forestada en 2020 a un 60% en 2021, y eso sin contar que del 31% de la superficie forestada, donde se han empleado mezclas, las coníferas han supuesto más de la mitad de las especies empleadas, como se puede ver en el gráfico 5.11.

En el caso de las forestaciones, en el 42% se emplean mezclas de especies, correspondiendo el 31% a mezclas de todo tipo (coníferas y frondosas) y el 11% a mezclas en las que se han empleado exclusivamente coníferas. El peso de cada especie empleada en estas mezclas se puede ver en los gráficos 5.11 y 5.12.

Especies que componen las mezclas en las forestaciones

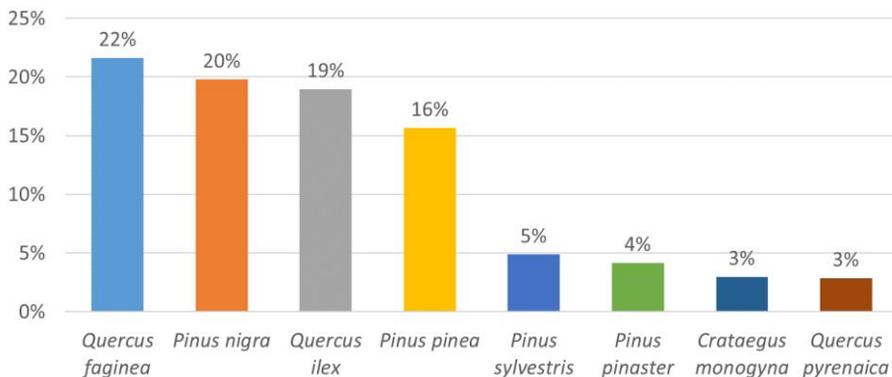


Gráfico 5.11: Especies presentes en las mezclas de las forestaciones.

La proporción de encina (*Quercus ilex*) ha disminuido en las mezclas mixtas en favor del quejigo (*Q. faginea*). Así mismo el pino piñonero (*Pinus pinea*) ha cedido su puesto como conífera más empleada en estas mezclas a favor del pino laricio (*P. nigra*).

Especies que componen las mezclas de coníferas empleadas en las forestaciones

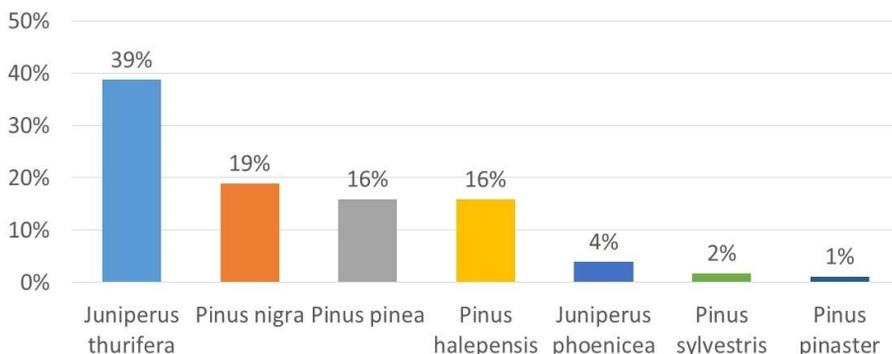


Gráfico 5.12: Especies presentes en las mezclas de coníferas de las forestaciones.

En cuanto a las mezclas donde se han empleado exclusivamente coníferas, la especie más empleada ha sido la sabina albar (*Juniperus thurifera*), con un peso de casi el 40%. Tras esta especie las más empleadas han sido el pino laricio (*Pinus nigra*), con un peso del 19%, y los pinos piñoneros (*P. pinea*) y carrasco (*P. halepensis*), con un 16% ambos.

Como en el caso de las repoblaciones protectoras, el peso de cada especie en las mezclas empleadas se ha calculado ponderando la superficie repoblada y la ocupación informada para cada especie de la mezcla en esa superficie. En el caso de que no se haya informado la ocupación, se ha considerado que cada especie de la mezcla empleada está presente en igual proporción.

5.4 ANÁLISIS DE COSTES Y FINANCIACIÓN DE LAS REPOBLACIONES FORESTALES

La tabla 5.7 recoge las cifras generales de **costes** por hectárea para los distintos tipos de repoblación. En esta se muestra que los costes más elevados corresponden a las forestaciones y los costes de reposición de marras más altos son los de las repoblaciones protectoras. En general, los costes de repoblación son de unos 1.682 €/ha y los de reposición de marras rondan los 411 €/ha. El coste total estimado de las repoblaciones de 2021 sería de 26,529 millones de euros, empleados en un total de 15.775 ha. En el caso de reposición de marras la inversión ha sido de 2,5 millones de euros, que se han empleado en reponer las marras de 6.090 ha.

Se incluyen en reposición de marras todos los costes de mantenimiento de repoblaciones de años anteriores.

Para la elaboración de estas cuentas se han descartado los informes que presentan un “coste 0” por tratarse de medidas compensatorias financiadas por empresas. Los costes medios se han obtenido finamente a partir de los informes restantes como la relación entre la suma de todos los costes y todas las superficies repobladas, calculada por separado para cada tipo de repoblación. Además, no se ha podido contar para la elaboración de estas cuentas con los datos de Islas Baleares.

Del análisis de los costes de repoblación se desprende que existe una gran variabilidad en estos, producto tanto de las condiciones particulares en cada lugar como de los objetivos y métodos empleados. Para primeras repoblaciones el rango de costes oscilaría entre los 189 €/ha reportados para varias repoblaciones protectoras de pino silvestre, haya o arce campestre en La Rioja, y los valores superiores a los 8.000 €/ha para distintas repoblaciones de matorral en Madrid. En el caso de pequeñas superficies (inferiores a 1 ha) los costes fijos hacen que el coste medio por ha se dispare hasta cifras de 10.000 €/ha, aunque el coste absoluto no alcance los 400 €. A pesar de esto último, el coste de estas repoblaciones tiene poca repercusión sobre el cálculo de los costes medios globales, debido precisamente a la escasa superficie que suponen sobre el total.

Las segundas repoblaciones suponen costes menores, entre los 54 y los 7.500 €/ha para superficies superiores a la hectárea. Si consideramos las pequeñas superficies el rango puede ascender a los 13.300 €/ha, traduciéndose este coste medio en 5.336 € de costes totales.

En el caso de las reposiciones de marras, los costes medios son más reducidos, entre los 40 y los 3.162 €/ha para superficies superiores a la hectárea, y aumentando hasta los

9.600 €/ha si las consideramos, aunque en estos casos los costes absolutos en general son inferiores a los 1.000 €.

Tipo de repoblación	Repoblación (€/ha)	Reposición de marras (€/ha)
Forestación de Tierras Agrarias	1.813	293
Repoblaciones Protectoras	1.737	851
Repoblaciones Productoras	1.605	155

Tabla 5.7: Costes unitarios (€/ha) de las repoblaciones de 2021

En el gráfico 5.13 se muestra la importancia relativa de las distintas fuentes de financiación. La información que se presenta procede de 10 comunidades autónomas. No se presentan cifras totales ya que faltarían las de 5 comunidades autónomas para poder estar completas. Se ha optado por elaborar este 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.

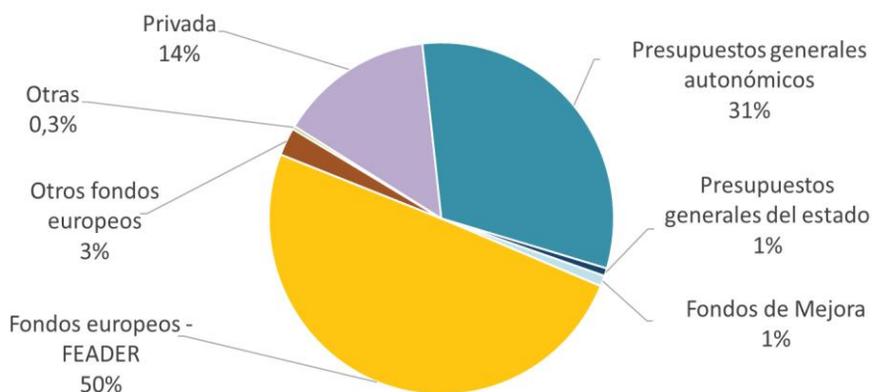


Gráfico 5.13: Fuentes de financiación de las repoblaciones forestales en 2021

Si analizamos la financiación en general, la mitad procede de ayudas europeas, los presupuestos autonómicos aportan casi la tercera parte y la financiación privada un 14%.

Si se analiza por separado la **financiación** de las repoblaciones en superficie pública y privada (gráfico 5.14), para las repoblaciones en superficie pública el 32%, procede de los presupuestos generales autonómicos y el 27 es de financiación privada.

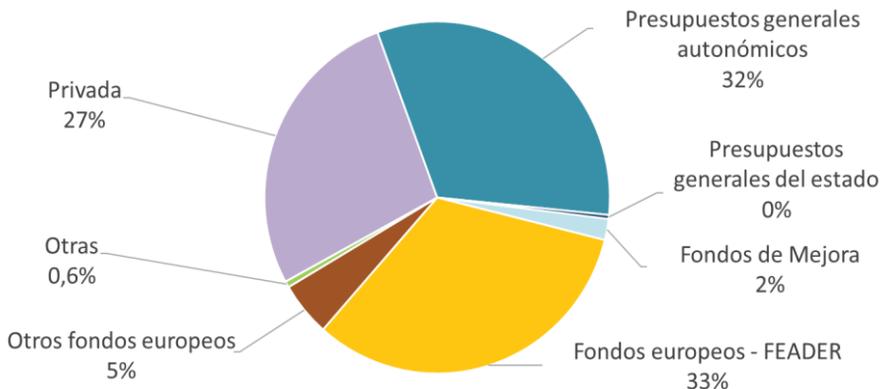


Gráfico 5.14: Fuentes de financiación de las repoblaciones forestales sobre terrenos públicos en 2021

En el caso de las repoblaciones en fincas privadas (gráfico 5.15), las repoblaciones en propiedades privadas se apoyan fundamentalmente en fondos FEADER (68%) y en los presupuestos autonómicos (30%), siendo la aportación desde fuentes privadas o estatales residual.

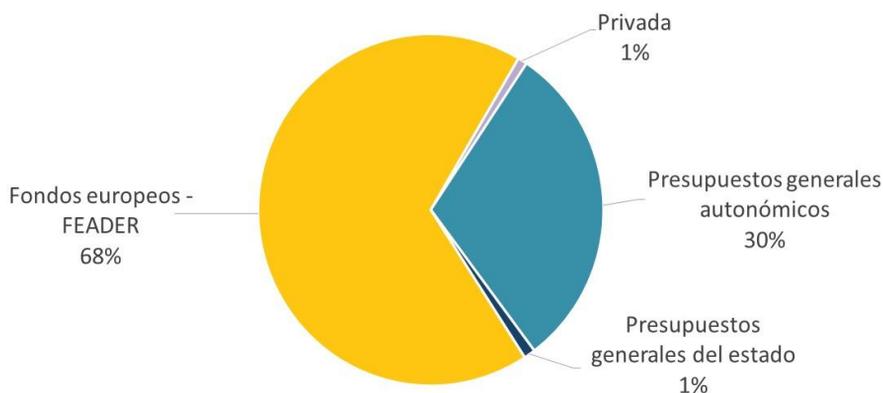


Gráfico 5.15: Fuentes de financiación de las repoblaciones forestales sobre terrenos privados en 2021

Si se desglosa por tipo de repoblación, en el gráfico 5.16 se puede observar que, para las forestaciones, prácticamente el 90% procede de financiación europea. Las propias autonomías financian el 10% y el Estado financia apenas un 1%. En el caso de las

replantaciones productoras, más de la mitad, el 54%, lo aportan los presupuestos autonómicos, el 42% lo aportan los Fondos FEADER y el 3% procede de los fondos de mejora. Más repartido está en el caso de las replantaciones protectoras. El 31%, lo aportan los presupuestos autonómicos, el 28% procede de Fondos FEADER y el 33% de financiación privada. El resto procede de otros fondos europeos, y ya residualmente del Estado y de los Fondos de Mejoras.

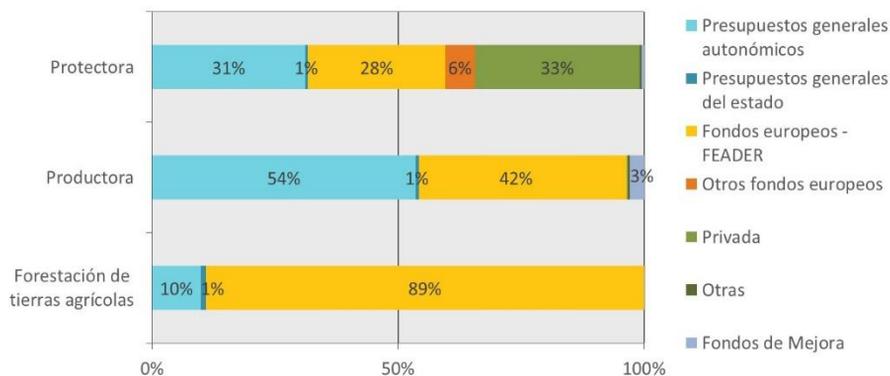


Gráfico 5.16: Financiación de las replantaciones forestales en 2021 por tipo de replantación.

Gestión Forestal Sostenible



PRESENTACIÓN

La gestión sostenible de los bosques es imprescindible para garantizar la persistencia de los mismos. Existen diversos instrumentos, como los proyectos de ordenación, que permiten a los propietarios y gestores planificar y programar adecuadamente los trabajos a realizar en sus montes, para que se pueda obtener una rentabilidad de los bosques a la vez que garantizan la regeneración.

Además, hay varias entidades internacionales que certifican que la gestión realizada se ha hecho siguiendo unos criterios de sostenibilidad, y esto se acredita otorgando un sello, tanto a las superficies forestales como a los productos obtenidos como resultado de un proceso industrial en el que la madera procede de bosques gestionados de forma sostenible. Las dos entidades con mayor reconocimiento a nivel europeo y que son las que certifican en España son FSC y PEFC.

PRINCIPALES RESULTADOS AÑO 2021

Superficie forestal sujeta a instrumentos de ordenación:

- La superficie ordenada ha aumentado en más de 390.000 hectáreas respecto al año anterior, superando los 6,1 millones de hectáreas forestales ordenadas, que representan más del 20% de la superficie forestal.
- La comunidad con mayor porcentaje de superficie forestal ordenada sigue siendo Comunidad Foral de Navarra, con el 58%, seguida de la Región de Murcia con casi el 35% y de Castilla-La Mancha, con el 30,4%.
- En 2021 la superficie ordenada de 9 comunidades autónomas es superior a la de 2020. El incremento proporcional más destacado se ha producido en Galicia, que ha incorporado un 61% más de superficie ordenada respecto al año anterior.

Certificación Forestal FSC/PEFC:

- En 2021 hay 441.164 hectáreas de superficie forestal arbolada con un certificado FSC, lo que representa más del 2% de la superficie forestal arbolada total.
- La superficie forestal arbolada con certificado PEFC es de 2.480.042 hectáreas en 2021, casi un 13% del total arbolado.
- La superficie certificada crece cada año en los dos sistemas. En el sistema FSC se han incorporado unas 80.000 ha nuevas en 2021, lo que supone un incremento del 22% respecto a 2020. El sistema PEFC ha incorporado 56.000 ha nuevas, aumentado un 2,3% respecto al año anterior.

Superficie forestal protegida:

- El 40% de la superficie forestal está protegida por ENP, RN2000 y/o ambas figuras, que suman en conjunto casi 11,45 millones de hectáreas.
- Del total de superficie terrestre con alguna de estas figuras de protección, el 81% recae sobre superficie forestal.
- Si se suman otras figuras de protección ligadas a otros acuerdos internacionales el porcentaje de superficie forestal protegida se eleva al 49%.

MÁS INFORMACIÓN

Los resultados de 2021 y datos históricos pueden consultarse y descargarse a través de la página web del Ministerio, así como la metodología empleada.

ÍNDICE 6. GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

6.1. CONTENIDOS GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE	63
6.2 SUPERFICIE FORESTAL SUJETA A INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN	63
6.2.1. SUPERFICIE FORESTAL SUJETA A INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN EN 2021	64
6.2.2. SERIE HISTÓRICA DE SUPERFICIE FORESTAL SUJETA A INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN	68
6.2.3. SUPERFICIE GESTIONADA POR OTROS PLANES	69
6.3. CERTIFICACIÓN FORESTAL	71
6.3.1. CERTIFICACIÓN FORESTAL EN EL AÑO 2021	71
6.3.2. SERIE HISTÓRICA DE SUPERFICIE FORESTAL CERTIFICADA	75
6.4. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000	76
6.4.1. SUPERFICIE PROTEGIDA TOTAL	76
6.4.2. SUPERFICIE FORESTAL PROTEGIDA	78
6.4.3. RELEVANCIA DE LA PARTE FORESTAL EN LA SUPERFICIE TERRESTRE PROTEGIDA	84

6.1 CONTENIDOS GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

En este apartado se analiza la Gestión Forestal Sostenible a través de la ponderación de la superficie forestal sujeta a instrumentos de ordenación, la certificación forestal y la cuantificación de la superficie forestal bajo alguna de las figuras de protección regionales.

6.2 SUPERFICIE FORESTAL SUJETA A INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN

El indicador de superficie gestionada de forma sostenible es uno de los indicadores con mayor interés tanto a nivel nacional como internacional. A nivel internacional, a la hora de recoger las cifras para elaborar este indicador, se establece que debe existir un documento que recoja esta gestión sostenible, con la planificación asociada, y que sea a largo plazo. En España se ha considerado que los instrumentos de ordenación encajan perfectamente con esta definición internacional establecida a efectos estadísticos. Debido a la posible coexistencia de distintas figuras de planificación sobre un mismo territorio, para este indicador se han considerado únicamente los instrumentos de ordenación forestal.

6.2.1 Superficie forestal sujeta a instrumentos de ordenación en 2021

La superficie ordenada, o sujeta a instrumentos de ordenación, aumenta cada año. Las comunidades autónomas están muy implicadas en la promoción de la gestión forestal sostenible. Es por ello que cada año se incrementa el número de proyectos de ordenación nuevos y se revisan los ya existentes, tanto los de propiedad pública como los de propiedad privada.

La tabla 6.1 recoge la superficie total ordenada por comunidad autónoma y el porcentaje que representa respecto de la superficie forestal total. Las superficies forestales totales que se han empleado como base para calcular el porcentaje de superficie forestal ordenada en cada Comunidad son las obtenidas a partir del Mapa Forestal de España.

En 2021 la superficie ordenada ha seguido su ritmo creciente aumentado en casi 395.000 hectáreas respecto a los datos calculados el año anterior, superando los 6 millones de hectáreas forestales ordenadas. Estas representan más del 21% de la superficie forestal nacional.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Superficie forestal ordenada (ha)	% Sup. ordenada respecto del total forestal	Superficie forestal total (ha)
Andalucía	1.339.781	30,3%	4.424.310
Aragón	215.603	8,3%	2.605.213
Canarias	4.889	0,8%	577.135
Cantabria	52.189	14,3%	364.251
Castilla-La Mancha	1.159.203	30,4%	3.807.513
Castilla y León	985.266	19,2%	5.135.793
Cataluña	603.806	30,2%	1.999.772
Comunidad de Madrid	51.923	12,0%	433.613
Comunidad Foral de Navarra	345.245	58,3%	592.651
Comunidad Valenciana	180.141	14,3%	1.262.894
Extremadura ¹	346.319	12,1%	2.863.397
Galicia	482.825	23,8%	2.026.168
Islas Baleares	18.479	8,3%	221.597
La Rioja	85.179	27,6%	308.916
País Vasco	101.165	20,7%	489.214
Principado de Asturias	164.442	21,4%	769.507
Región de Murcia	176.299	34,7%	508.360
ESPAÑA	6.108.384	21,5%	28.390.302

Tabla 6.1: Superficie forestal ordenada por comunidad autónoma.

¹ En Extremadura se han proporcionado únicamente datos parciales para Badajoz para 2021, por lo que se ha estimado el valor actual a partir de los datos de 2020.

Esta superficie del Mapa Forestal empleada para el cálculo de los porcentajes incluye tanto terreno forestal arbolado como desarbolado, aunque la mayoría de los instrumentos de ordenación se aplican sobre superficies arboladas. Si se el porcentaje se refiriera únicamente a la superficie arbolada, la proporción de terreno forestal ordenado sería considerablemente superior. A pesar de esto, al no disponer de las cifras de superficie ordenada únicamente en forestal arbolado, se ha optado por la opción conservadora de calcular el porcentaje respecto a la superficie forestal total.

El gráfico 6.1 muestra de forma más visual el porcentaje de superficie forestal ordenada respecto de la superficie forestal total de la comunidad autónoma. La comunidad con mayor porcentaje sigue siendo Comunidad Foral de Navarra, con el 58% de su superficie forestal ordenada. La siguiente comunidad sería la Región de Murcia con el 35% y la tercera Castilla-La Mancha, con el 30% Cataluña y Andalucía también alcanzan el 30% de superficie ordenada. Algunas comunidades presentan, según los datos presentados por ellas mismas, una disminución en la superficie total ordenada.

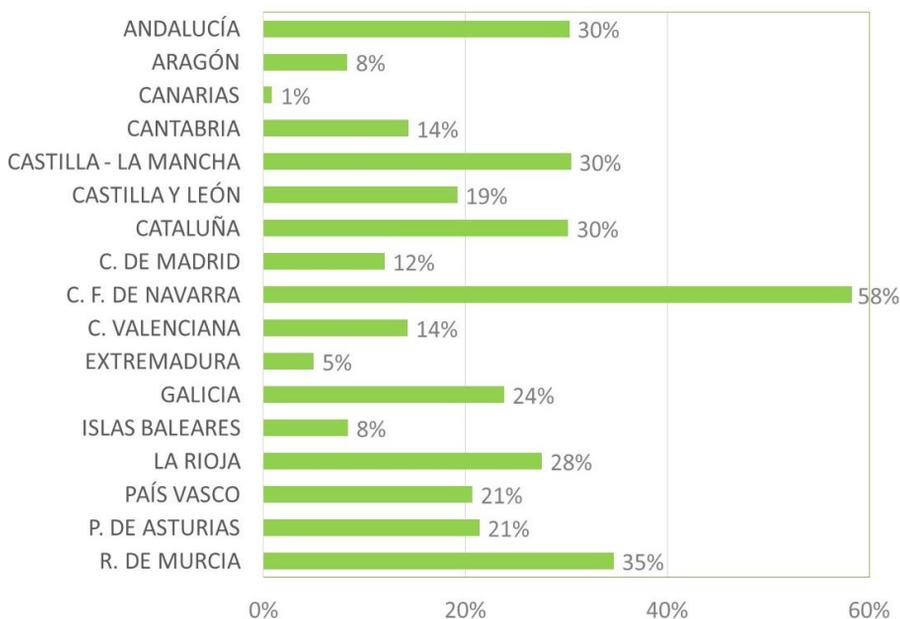


Gráfico 6.1: Porcentaje de la superficie forestal ordenada en cada comunidad autónoma en 2021

Como ya se ha comentado al inicio del apartado, la superficie ordenada ha aumentado en casi 600.000 ha respecto a 2020, lo que equivale a un incremento del 10% en esta superficie. Parte de este incremento puede explicarse por la incorporación de los datos correspondientes a Asturias, de los que no se cuenta con los correspondientes a 2020 y por tanto el total nacional se calculó en base a estimaciones para esta Comunidad. En este incremento se incluye la estimación de datos para Extremadura.

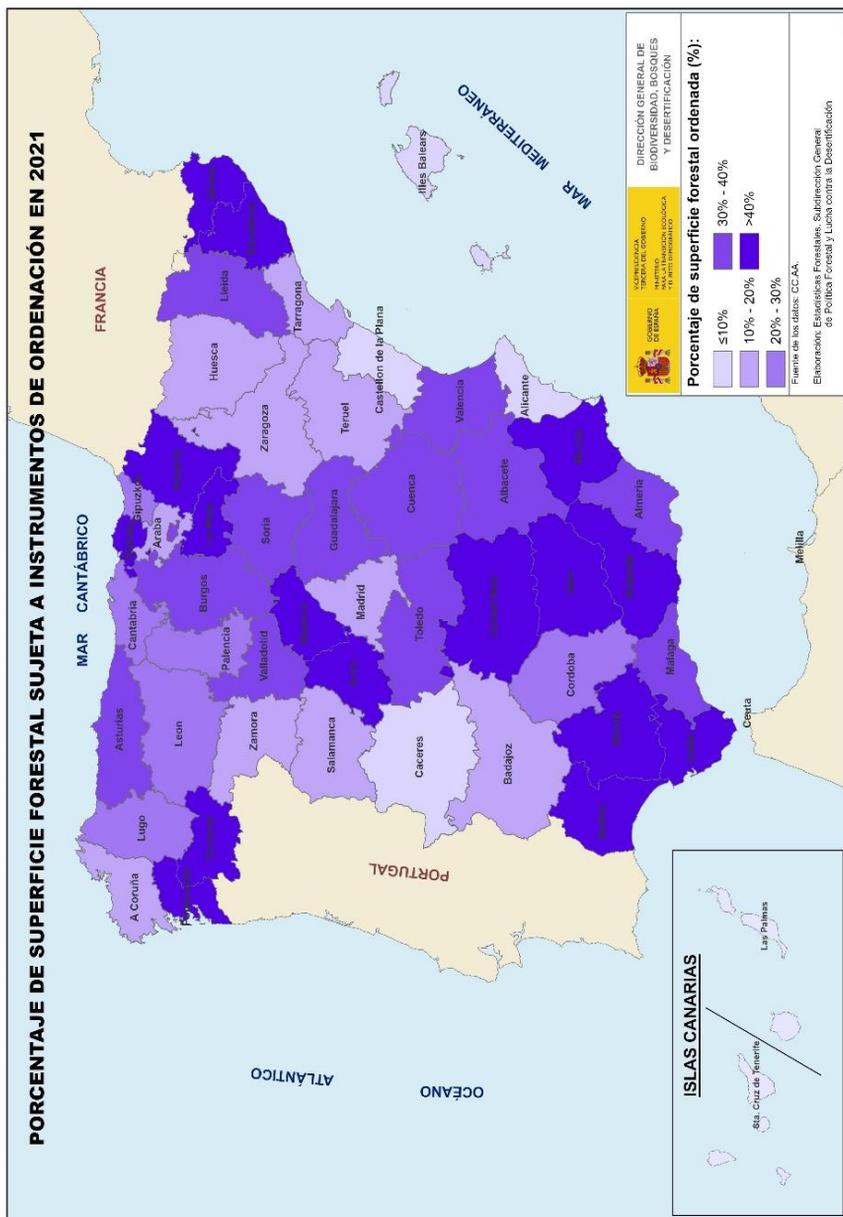
En 2021 la superficie ordenada de 10 comunidades autónomas es superior a la de 2020. El incremento proporcional más destacado se ha producido en Galicia, que ha incorporado un 61% más de superficie ordenada respecto al año anterior. En Castilla-La Mancha y Baleares la superficie ordenada se ha incrementado en más de un 20%, oscilando el incremento entre el 3 y el 8% en las seis Comunidades que han visto crecer su superficie ordenada. Canarias, Murcia y otra vez La Rioja mantienen sus datos, y Cantabria, Cataluña y Madrid han visto descender sus superficies ordenadas. En el caso de Extremadura las superficies notificadas han aumentado en 12.800 ha, lo que hace que el incremento estimado sea del 4%. Las restantes comunidades en las que ha disminuido la superficie ordenada oscilan entre el 8-9% menos en Cataluña y Madrid, y el 2% en Cantabria.

En cuanto a la titularidad de la superficie sujeta a instrumentos de ordenación, en la tabla 6.2 muestra la superficie ordenada pública y privada en cada Comunidad. En general es mayor la superficie ordenada pública que la privada, con excepciones como la cornisa norte, Castilla-La Mancha, Cataluña y Baleares. En Extremadura solo se dispone de la información correspondiente a la superficie privada ordenada de Badajoz.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Superficie pública ordenada (ha)	Superficie privada ordenada (ha)
Andalucía	729.538	610.243
Aragón	215.603	
Canarias	4.889	
Cantabria	51.800	389
Castilla-La Mancha	566.994	592.209
Castilla y León	829.403	155.862
Cataluña	141.536	462.270
Comunidad de Madrid	28.126	23.797
Comunidad Foral de Navarra	325.507	19.738
Comunidad Valenciana	119.603	60.538
Extremadura		141.950
Galicia	20.279	462.546
Islas Baleares	1.213	17.266
La Rioja	84.852	327
País Vasco	58.651	42.514
Principado de Asturias	41.138	123.304
Región de Murcia	155.909	20.390
ESPAÑA	3.375.041	2.733.343

Tabla 6.2: Superficie forestal ordenada por comunidad autónoma según titularidad.

El mapa 6.1 muestra el porcentaje de superficie forestal ordenada por provincia. Las provincias que superan el 40% de superficie forestal ordenada son: Navarra, Barcelona, Jaén, Girona y Huelva.



Mapa 6.1: Porcentaje de superficie forestal ordenada por provincia en 2021

6.2.2 Serie histórica de superficie forestal sujeta a instrumentos de ordenación

La tabla 6.3 y el gráfico 6.2 muestran la evolución de la superficie sujeta a instrumentos de ordenación desde 2005, año en el que se comenzó a recoger esta estadística.

AÑO	Superficie forestal ordenada total (ha)	Superficie pública ordenada (ha)	Superficie privada ordenada (ha)
2005	3.782.099	1.951.015	990.699
2006	3.484.732	2.388.173	1.096.559
2007	3.316.284	2.085.111	1.231.173
2008	3.376.081	2.168.287	1.207.793
2009	2.906.427	1.973.330	933.097
2010	3.429.343	2.132.858	1.296.485
2011	3.565.823	2.213.041	1.318.009
2012	3.924.603	2.409.159	1.480.631
2013	4.059.462	2.459.485	1.599.977
2014	4.400.309	2.717.173	1.683.134
2015	4.611.684	2.891.408	1.720.276
2016	4.804.162	3.107.255	1.696.906
2017	5.124.970	3.192.727	1.932.244
2018	5.167.697	3.125.909	2.041.789
2019	5.527.016	3.285.508	2.241.508
2020	5.713.414	3.365.958	2.347.457
2021	6.108.384	3.375.041	2.733.343

Tabla 6.3: Serie histórica de superficie forestal ordenada total y según titularidad.

Tal y como se observa, en 16 años la superficie forestal ordenada ha aumentado en más de 2 millones de hectáreas. La superficie ordenada pública se acerca a los 3,4 millones de ha y la superficie privada ordenada, que comenzó por debajo del millón de hectáreas, ahora se encuentra por encima de los 2,7 millones.

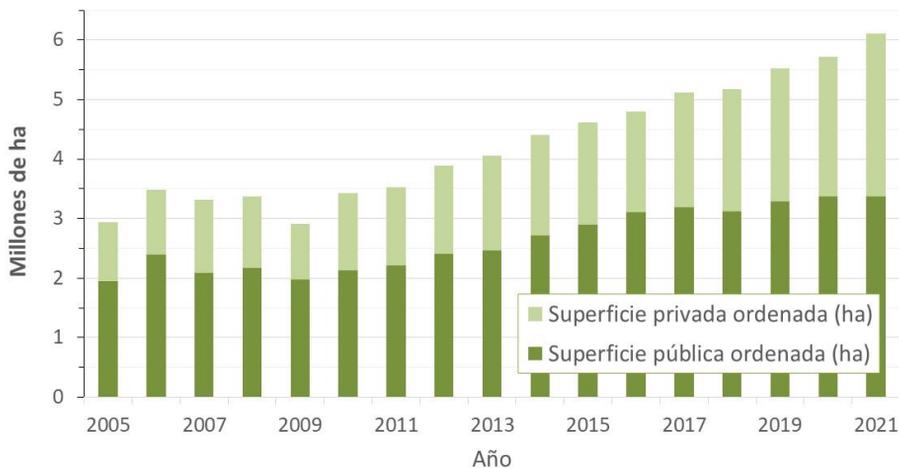


Gráfico 6.2: Evolución de la superficie forestal ordenada en los últimos 16 años.

6.2.3 Superficie gestionada por otros planes

Para complementar la parte de planificación en la tabla 6.4 se recogen también otros planes que permiten gestionar la superficie forestal. Para cada tipo de plan se indica la superficie forestal sometida a estos.

Se dispone de información de diversos tipos de planes procedente de Aragón, Asturias, Canarias, Cantabria, Cataluña, Madrid, Navarra, Extremadura, Baleares, La Rioja y País Vasco.

Bajo la superficie forestal afecta a cada tipo de plan, entre paréntesis se indica el número de plan de ese tipo realizados en la comunidad.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUPERFICIE FORESTAL (ha)						
	PPI	PORN	PRUG	Plan Gestión RN2000	Planes silvop.	PRHF	PC
Andalucía							
Aragón	1.167.455 (14)						
Asturias		770.550 (1)					
Canarias	110.000 (1)				3.640 (46)		

COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUPERFICIE FORESTAL (ha)						
	PPI	PORN	PRUG	Plan Gestión RN2000	Planes silvop.	PRHF	PC
Cantabria	363.793 (1)						
Castilla la Mancha							
Castilla y León							
Cataluña					12 (2)	16.086 (34)	1.896.177 (1396)
Madrid		133.275 (5)	57.063 (2)	225.666 (7)			363.928 (797)
Navarra		60.223 (2)				62.810 (29)	
Comunidad Valenciana							
Extremadura	1.246.912 (3023)	23.628 (3)	158.896 (5)				
Galicia							
Baleares	2.070 (2)					2.726 (6)	
La Rioja				97.731 (6)			
País Vasco	396.962 (3)	52.910 (15)	36.879 (10)				
Murcia							

Tabla 6.4: Superficie forestal bajo otros planes de gestión por comunidad autónoma.

Nota: El nombre completo de las columnas se incluye a continuación.

PPI	Planes de prevención incendios
PORN	Planes de Ordenación de los Recursos Naturales
PRUG	Planes Rectores de Uso y Gestión
Planes silvop	Planes y proyectos silvopastorales
PRHF	Planes de restauración hidrológico forestal
PC	Planes cinegéticos

Además de estos planes, las Comunidades Autónomas disponen de otras figuras de planificación para la gestión de su territorio. Entre los principales destacan los Planes de

Ordenación de los Recursos Forestales (PORF), pero también se pueden encontrar planes de aprovechamientos en montes públicos, modelos de gestión selvícola, planes piscícolas, de gestión de humedales y relativos a la gestión de zonas integradas en la Red Natura 2000.

6.3 CERTIFICACIÓN FORESTAL

En España coexisten dos sistemas de certificación reconocidos: **FSC** (Forest Stewardship Council) y **PEFC** (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 y productos forestales, verificando que la madera y productos forestales utilizados proceden 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.

6.3.1 Certificación forestal en el año 2021

En primer lugar, se presenta en la tabla 6.5 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 una misma superficie puede estar certificada por ambos sistemas, pero no se dispone de información sobre las superficies donde coexisten las dos figuras, ya que cada entidad únicamente proporciona la superficie certificada por su sistema. La tabla refleja la situación a 31 de diciembre de 2021.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUPERFICIE CERTIFICADA FSC		SUPERFICIE CERTIFICADA PEFC	
	ha arboladas	% sup arbolada	ha arboladas	% sup arbolada
Andalucía	166.402	5,5%	263.359	8,7%
Aragón	1.466	0,1%	140.642	8,9%
Canarias	17.031	11,7%		
Cantabria	1.602	0,8%	35.593	16,8%
Castilla la Mancha	52.543	1,7%	51.445	1,6%
Castilla y León	11.682	0,3%	792.264	22,0%
Cataluña			277.055	16,6%
Madrid				
Navarra	16.189	3,7%	307.058	69,9%
Comunidad Valenciana	3.355	0,4%	1.212	0,2%
Extremadura	1.774	0,1%	103.577	4,9%
Galicia	143.055	9,7%	289.423	19,7%
Baleares				
La Rioja	220	0,1%	72.801	40,6%

COMUNIDAD AUTÓNOMA	SUPERFICIE CERTIFICADA FSC		SUPERFICIE CERTIFICADA PEFC	
	ha arboladas	% sup arbolada	ha arboladas	% sup arbolada
País Vasco	2.971	0,7%	101.339	25,5%
Asturias	22.874	5,0%	44.275	9,7%
Murcia				
ESPAÑA	441.164	2,21%	2.480.042	12,40%

Tabla 6.5: Superficie certificada por comunidad autónoma y sistema de certificación.

La superficie certificada crece cada año en los dos sistemas. En el sistema FSC en 2021 se han incorporado unas 80.000 ha nuevas, lo que supone un incremento del 22% respecto a 2021. El sistema PEFC ha incorporado 56.000 ha nuevas, aumentando un 2,3% respecto a 2019.

En el **sistema PEFC**, Castilla y León, con más de 792.000 ha, sigue siendo la comunidad autónoma con mayor superficie certificada con un 24,1% del total certificado por este sistema. Si se considera el porcentaje de superficie certificada respecto a la superficie arbolada, Navarra es la comunidad con un porcentaje más elevado, un 70%, seguida de La Rioja con el casi el 41%. Respecto a 2020, la superficie certificada ha aumentado en casi todas las comunidades autónomas. Los mayores incrementos de superficie se han producido en Castilla y León, con casi 34.000 nuevas hectáreas ordenadas, seguida de Galicia con casi 32.000 y ya más alejada Canarias con casi 15.000 más en 2021.

En el **sistema FSC**, la comunidad con más hectáreas certificadas es Andalucía, con más de 166.000, seguida de Galicia, con poco más de 143.000 ha. La comunidad con mayor porcentaje de superficie forestal arbolada certificada por este sistema sigue siendo Canarias, con el 12,4%. Respecto al año anterior hay que destacar que la superficie certificada ha disminuido en 2 de las 13 comunidades con este sistema de certificación (una más que el año anterior). Hay que destacar el caso de Cataluña, que teniendo reportadas 3.911 ha, en 2020, no se ha informado de ninguna en 2021. Entre las comunidades para las que se han informado certificaciones destaca la caída de Galicia, con 16.000 ha menos, y por el contrario la fuerte subida de Andalucía y Castilla-La Mancha, con casi 35.000 y 48.000 ha más.

En la tabla 6.6 se incluye la información sobre **certificados de cadena de custodia** emitidos por cada uno de los sistemas. 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. La primera tabla muestra los certificados existentes en cada comunidad autónoma hasta el 31 de diciembre de 2021.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	FSC Nº de titulares con certificado de cadena de custodia	PEFC	
		Nº de certificados de cadena de custodia	Nº de instalaciones con certificado de cadena de custodia
Andalucía	70	72	95
Aragón	24	25	40
Canarias	5	2	3
Cantabria	18	23	27
Castilla-La Mancha	55	50	64
Castilla y León	41	43	100
Cataluña	366	193	257
Comunidad de Madrid	206	109	133
Comunidad Foral de Navarra	27	60	78
Comunidad Valenciana	227	94	119
Extremadura	13	8	9
Galicia	213	228	450
Islas Baleares	4	2	4
La Rioja	18	25	32
País Vasco	64	68	145
Principado de Asturias	24	16	53
Región de Murcia	26	24	37
Varias CC.AA.	0	28	0
TOTAL	1.401	1.070	1.646

Tabla 6.6: Certificados de cadena de custodia emitidos por comunidad autónoma y sistema de certificación.

En los dos sistemas siguen aumentando los titulares, certificados e instalaciones con certificado. En el sistema FSC hay más de 1.400 titulares con certificado, que supone un incremento de 14% respecto a 2020. En el sistema PEFC siguen siendo más de 1.000 certificados, con casi un 6% de incremento respecto al año anterior, y el número de instalaciones con certificado de cadena de custodia supera las 1.600, casi un 7% más que en 2020.

En los gráficos 6.3 y 6.4 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.

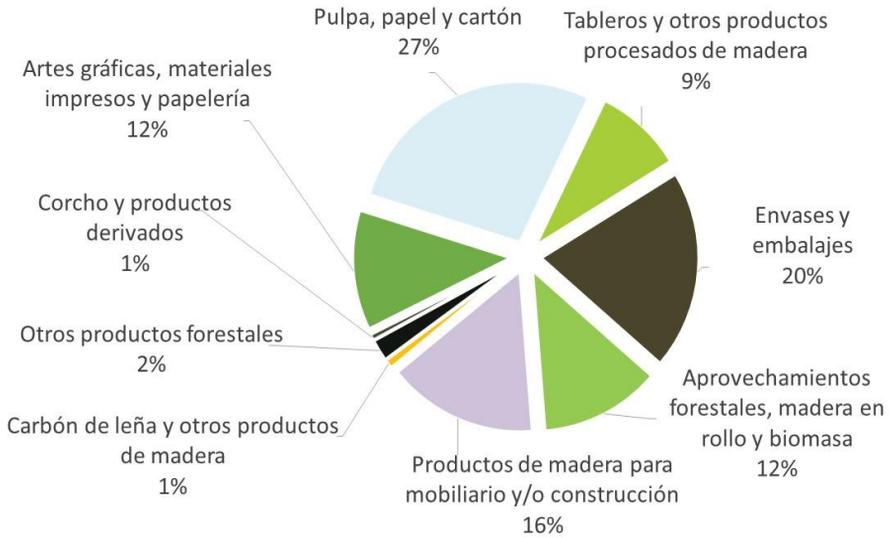


Gráfico 6.3: Distribución de titulares con certificado FSC por tipo de actividad principal.

Entre los titulares de FSC, más de la cuarta parte, el 27%, se dedican al sector de la fabricación de papel. El sector de los envases representa el 20% del total, la madera para mobiliario y construcción el 16%. Comparando con el año anterior destaca la pérdida de representatividad del sector de las artes gráficas, materiales impresos y papelería, bajando de un 21% en 2020 a un 12% en 2021.

En el caso de PEFC, los porcentajes son similares respecto al año anterior. En 2021 el sector con mayor número de certificados PEFC vuelve a ser el de la madera y construcción, superando la tercera parte del total de certificados. El segundo sector más representado fue el de los aserraderos y rematantes, con casi la cuarta parte de los certificados, y en tercer lugar estaría el de artes gráficas, con el 20% de los mismos.

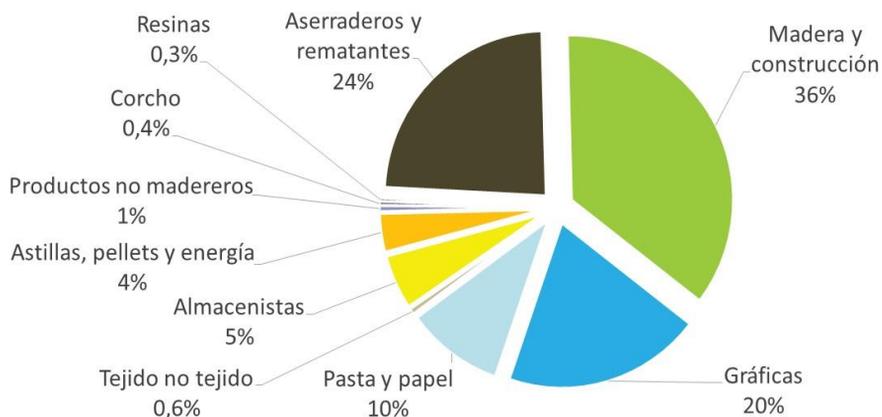


Gráfico 6.4: Distribución de certificados PEFC por tipo de actividad principal.

6.3.2 Serie histórica de superficie forestal certificada

La tabla 6.7 muestra la evolución de la superficie certificada en cada uno de los sistemas desde 2005, año en el que se comenzó a recoger esta estadística.

AÑO	SUPERFICIE CERTIFICADA FSC (ha)	SUPERFICIE CERTIFICADA PEFC (ha)
2005	103.949	384.361
2006	106.405	525.156
2007	165.252	1.048.070
2008	35.644	929.092
2009	126.819	1.145.234
2010	140.236	1.274.779
2011	146.137	1.449.006
2012	160.177	1.544.197
2013	189.341	1.666.033
2014	194.093	1.797.020
2015	235.825	1.867.040
2016	238.913	1.967.418
2017	271.698	2.153.431
2018	301.796	2.208.827
2019	334.734	2.299.352

AÑO	SUPERFICIE CERTIFICADA FSC (ha)	SUPERFICIE CERTIFICADA PEFC (ha)
2020	361.046	2.423.362
2021	441.164	2.480.042

Tabla 6.7: Serie histórica de superficie forestal certificada en cada uno de los sistemas de certificación.

En 16 años la superficie forestal certificada por el sistema FSC ha aumentado en más 337.000 ha, un 324%, mientras que la del sistema PEFC lo ha hecho en más de 2 millones de ha, lo que supone un incremento del 545%.

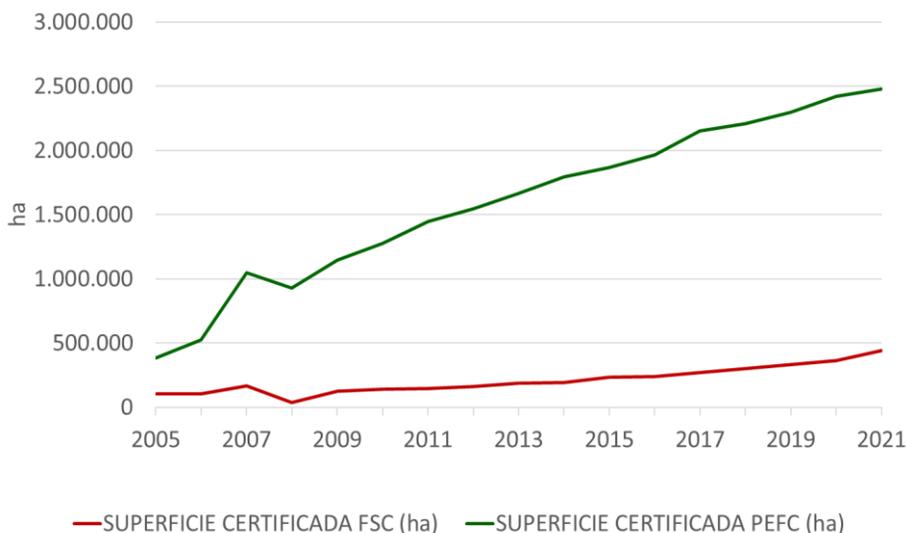


Gráfico 6.5: Evolución de la superficie forestal certificada en los últimos 15 años.

6.4 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y RED NATURA 2000

6.4.1 Superficie protegida total

En este apartado se hace un resumen de la superficie protegida por Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos (ENP) y por otros instrumentos internacionales. Se recogen únicamente datos agregados. La información desglosada 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 2021. Para ampliar la información se sugiere consultar este informe.

En primer lugar, en la tabla 6.8 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 pueden coexistir en un mismo territorio de forma total o parcial por lo que es habitual que una misma superficie tenga distintas categorías de protección. Además, en la segunda parte de la tabla, se incluyen otras figuras internacionales de protección que también están presentes en España. En este caso no se ofrecen totales ya que, como se comentaba anteriormente, existe mucho solapamiento entre unas figuras y otras.

Figura de protección	Superficie terrestre protegida (ha)	Superficie total protegida (ha)	Porcentaje de la superficie terrestre protegida respecto del total protegido (%)
Superficie protegida			
ENP	7.461.136	12.744.965	59%
Red Natura 2000	13.850.802	22.282.942	62%
Superficie protegida (ENP / RN2000)	14.201.226	27.096.323	52%
Áreas protegidas por otros instrumentos internacionales			
MAB (Reservas de la Biosfera)	6.583.452	7.530.129	87%
RAMSAR (Humedales de Importancia internacional)	283.856	316.605	90%
ZEPIM (Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo)	51.864	4.797.543	1%
Geoparques	2.469.311	2.692.434	92%
Sitios naturales de la lista de Patrimonio Mundial	76.718	76.718	100%
SUPERFICIE PROTEGIDA TOTAL	18.546.737	31.760.024	58%

Tabla 6.8: Superficie protegida por figura de protección.

En la tabla 6.8 se refleja que más de 14 millones de hectáreas de superficie terrestre están protegidas por RN2000, ENP o ambos. Más de la mitad de la superficie protegida es terrestre y el resto es superficie marina. En cuanto a la superficie protegida por instrumentos internacionales, la gran mayoría de la superficie del Programa Hombre y Biosfera de la UNESCO (MAB), del de Humedales de Importancia Internacional (sitios RAMSAR) y del de Geoparques, es terrestre, así como la totalidad de los sitios naturales de la lista de Patrimonio Mundial. También hay que destacar que la superficie terrestre de Reservas de la Biosfera del Programa MAB, supone más del 10% de la superficie de España. Con todas las figuras, la superficie total protegida terrestre es de 18,5 millones de hectáreas, que representan el 58% de la superficie protegida total.

6.4.2 Superficie forestal protegida

La Ley de Montes establece en su artículo 28, 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:
 - Arbolado: FCC (fracción de cabida cubierta) igual o superior al 10%.
 - Desarbolado: superficie forestal con menos de un 10% de FCC.

En la tabla 6.9 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 PROTEGIDO (ha)	% Forestal protegido
Andalucía	1.651.982	617.234	2.269.215	51%
Aragón	666.016	406.799	1.072.815	41%
Canarias	112.669	234.940	347.609	60%
Cantabria	61.164	66.991	128.156	35%
Castilla y León	1.050.288	709.238	1.759.526	34%
Castilla - La Mancha	1.256.436	286.865	1.543.301	41%

Comunidad Autónoma	Superficie forestal protegida por Red Natura 2000, ENP y/o ambos			
	Arbolado (ha)	Desarbolado (ha)	TOTAL FORESTAL PROTEGIDO (ha)	% Forestal protegido
Cataluña	655.012	237.034	892.046	45%
Ciudad de Ceuta	449	113	562	51%
Ciudad de Melilla	28	17	45	12%
Comunidad de Madrid	167.066	64.320	231.386	53%
C. Foral de Navarra	163.839	66.835	230.674	39%
Comunidad Valenciana	492.566	245.727	738.293	58%
Extremadura	638.123	357.424	995.547	35%
Galicia	138.893	174.754	313.648	15%
Islas Baleares	85.828	30.073	115.901	52%
La Rioja	103.574	58.048	161.621	52%
País Vasco	114.762	40.054	154.816	32%
Principado de Asturias	134.166	136.743	270.909	35%
Región de Murcia	154.704	65.275	219.979	43%
TOTAL	7.647.565	3.798.484	11.446.049	40%

Tabla 6.9 Superficie forestal protegida por RN2000, ENP y/o ambos por comunidad autónoma.

Estas cifras se representan en el gráfico 6.6:

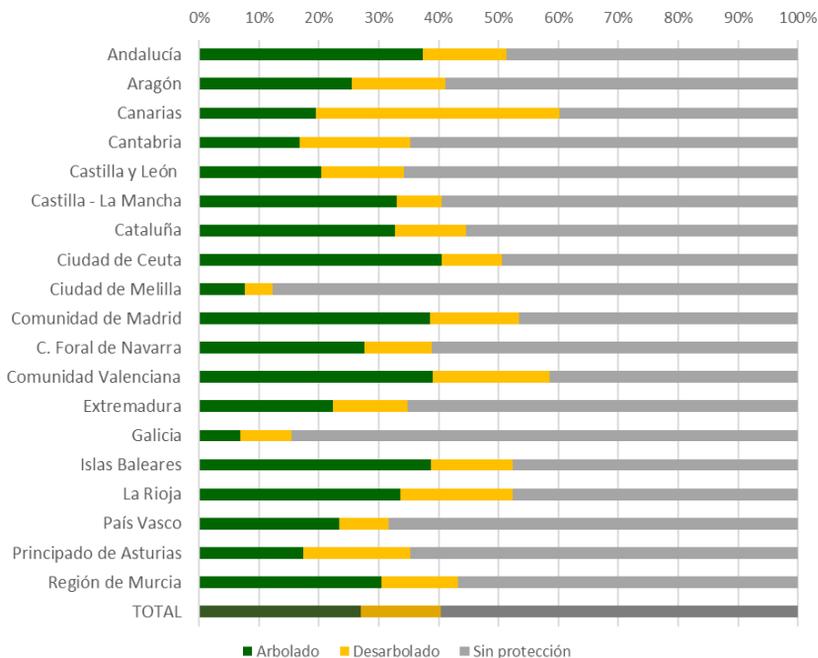


Gráfico 6.6: Porcentaje de superficie forestal protegida (arbolada y desarbolada) por comunidad autónoma.

El 40% de la superficie forestal está protegida por ENP, RN 2000 o por ambas figuras a la vez. La superficie protegida arbolada aumentó respecto a 2020 en unas 183.000 ha mientras que la superficie desarbolada protegida disminuyó en más de 126.000 ha.

Canarias sigue siendo la comunidad con mayor porcentaje de superficie forestal protegida, con un 60%. Además, hay otras comunidades en las que más de la mitad de su superficie forestal está protegida. Estas son: Comunidad Valenciana (58%), Comunidad de Madrid (53%), La Rioja (52%), Islas Baleares (52%) y Andalucía (51%). La comunidad con menor superficie forestal protegida es Galicia, con tan solo el 15%.

Respecto a la presencia de figuras de RN2000 y ENP sobre superficie forestal la tabla 6.10 muestra sus contribuciones respectivas.

Superficies forestales (ha)	RN2000 (exclusivamente)		ENP (exclusivamente)		TOTAL PROTEGIDO (RN2000, ENP y/o ambos)	
	ha	%	ha	%	ha	%
Monte arbolado	3.386.432	18%	201.921	1%	7.647.088	40%
Monte desarbolado	1.542.148	17%	89.111	1%	3.798.356	42%
Total forestal	4.928.580	17%	291.033	1%	11.445.443	40%

Tabla 6.10: Superficie forestal protegida por RN2000, ENP y/o ambos.

Las cifras de la tabla 6.10 varían respecto a las publicadas en anteriores anuarios debido a que se contabilizaban en las categorías RN2000 (exclusivamente) y ENP (exclusivamente) la superficie protegida por ambas figuras. La superficie forestal protegida solamente por la Red Natura casi alcanza los 5 millones de hectáreas y en el caso de los Espacios Naturales Protegidos la superficie forestal protegida sólo por estas figuras se encuentra en torno a las 291.000 hectáreas. En total, el 40% de la superficie forestal está protegida por ENP, Red Natura o ambos.

Los porcentajes de la tabla anterior se muestran en el gráfico 6.7.

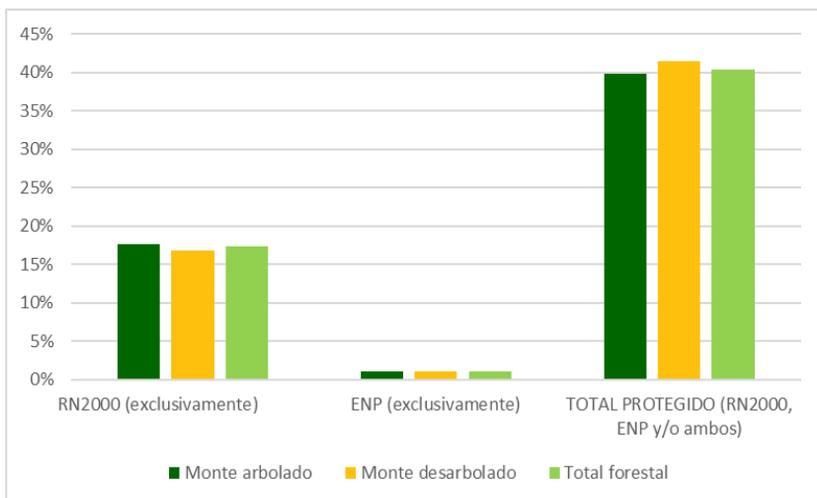


Gráfico 6.7: Porcentaje de superficie forestal protegida por RN2000, ENP y/o ambos.

En el mapa 6.2 se presenta el porcentaje de superficie forestal protegida por provincia. Las provincias con al menos el 60% de superficie forestal protegida son Jaén (73%), Cádiz (66%), S.C. de Tenerife (64%) y Valencia (63%).

Además de la superficie protegida por ENP y RN2000 existen otras figuras de protección reconocidas internacionalmente que afectan a la superficie forestal. En la tabla 6.11 se refleja, en la segunda columna, la superficie forestal protegida en cada comunidad autónoma por estas otras figuras: Reservas de la Biosfera (MAB), Sitios RAMSAR, ZEPIM (Zona Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo) y Geoparques. Además, se incluyen en la primera columna 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)			
	RN2000 y/o ENP	Protegido (solo) otras figuras	Total forestal protegido	% Forestal protegido
Andalucía	2.269.215	236.996	2.506.211	57%
Aragón	1.072.815	249.467	1.322.282	51%
Canarias	347.609	149.421	497.030	86%
Cantabria	128.156	0	128.156	35%
Castilla y León	1.759.526	397.131	2.156.657	42%
Castilla - La Mancha	1.543.301	263.748	1.807.049	47%
Cataluña	892.046	226.464	1.118.510	56%
Ciudad de Ceuta	562		562	51%
Ciudad de Melilla	45		45	12%
Comunidad de Madrid	231.386	22.328	253.715	59%
C. Foral de Navarra	230.674	0	230.674	39%
Comunidad Valenciana	738.293	20.064	758.357	60%
Extremadura	995.547	335.669	1.331.216	46%
Galicia	313.648	532.806	846.454	42%
Islas Baleares	115.901	17.689	133.590	60%
La Rioja	161.621	78.605	240.226	78%
País Vasco	154.816	4.203	159.019	33%
Principado de Asturias	270.909	38.391	309.300	40%
Región de Murcia	219.979	39	220.018	43%
TOTAL	11.446.049	2.573.019	14.019.071	49%

Tabla 6.11: Superficie forestal protegida total por comunidad autónoma

Al incluir las otras figuras de protección, la superficie forestal protegida aumenta hasta un 49%. En dos comunidades autónomas, Canarias y La Rioja, más de tres cuartas partes de su superficie forestal están protegidas. Este incremento de la superficie forestal protegida se debe principalmente a las Reservas de la Biosfera (MAB). El porcentaje de superficie forestal protegida total se incrementa un 3% respecto al de 2020. La superficie protegida por otras figuras aumenta casi 1 millón de ha y la superficie protegida total supera dicho millón.

6.4.3 Relevancia de la parte forestal en la superficie terrestre protegida

Se ha evaluado también la contribución de la superficie forestal a las figuras de protección anteriores, Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000. En la tabla 6.12 se muestran los porcentajes forestales de la Red Natura 2000, los Espacios Naturales Protegidos, y la superficie total protegida, por una o por ambas figuras.

Uso forestal	Red Natura 2000 % forestal	ENP % forestal	Total protegido terrestre % forestal
Arbolado	50%	58%	54%
Desarbolado	23%	25%	27%
Total forestal	73%	83%	81%

Tabla 6.12: Porcentaje de superficie protegida forestal por cada tipo de protección

El 81% de la superficie terrestre protegida es forestal. Analizando las dos figuras por separado, el 73% de la Red Natura terrestre declarada está en superficie forestal y el 83% de la superficie terrestre protegida por ENP es superficie forestal. En el caso de Red Natura el porcentaje referente al total forestal disminuye un 7% respecto a 2020 y en el de ENP la reducción es del 4%, sin embargo, el peso que supone la superficie forestal dentro del total de superficie terrestre protegida se incrementa ligeramente.

Comercialización de Material Forestal de Reproducción



PRESENTACIÓN

Para la realización de ciertas actuaciones forestales, como repoblaciones, forestaciones de tierras agrícolas o restauraciones de la cubierta vegetal, es imprescindible disponer del material de reproducción necesario. Este material se produce a partir de semillas o partes de planta en viveros forestales, que pueden ser de propiedad pública o privada.

La regulación de los materiales forestales de reproducción queda establecida en el RD 289/2003, que obliga a controlar la producción y comercialización de éstos para un amplio listado de especies, las de mayor uso para la silvicultura en España. Para especies no reguladas por el R.D. 289/2003, es de aplicación la Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos filogenéticos, que establece como requisitos el etiquetado de los materiales de reproducción y su acompañamiento del correspondiente documento del proveedor. La producción de estas especies no reguladas por el RD 289/2003 no se incluye en esta operación estadística. El Ministerio de Agricultura es el encargado de recoger estos datos.

El Registro Nacional de Materiales de Base (RNMB) recoge la información sobre los materiales de base autorizados en España. Cada uno de los materiales de base registrados se denomina también “unidad de admisión”. El Material de Base está constituido por aquellas poblaciones, plantaciones y clones de los que se obtiene el material forestal de reproducción (semillas, plantas y partes de plantas) para utilizar en las repoblaciones. Los tipos de material de base aprobados actualmente son: Fuentes semilleras, Rodales, Huertos semilleros, Progenitores de familia, Clones y Mezcla de clones. En el informe anual correspondiente se recoge, entre otra información, el número, distribución, características y superficie total de las unidades de admisión existentes.

La existencia de diferencias genéticas entre poblaciones de especies forestales, y principalmente las ligadas a caracteres de crecimiento, producción y adaptación, tiene su reflejo práctico en la definición de grandes unidades para la comercialización de materiales forestales de reproducción (MFR). Para las especies a las que se aplica un sistema de certificación de materiales de reproducción, se definen unidades de comercialización en los materiales identificados y seleccionados, que corresponden a divisiones en su distribución geográfica en grandes regiones. Esta unidad básica, tanto en el sistema de la UE, como en el de la OCDE, es la región de procedencia.

Para cada especie objeto de regulación, se dispone de un mapa de las regiones de procedencia, la descripción de éstas, así como las características del material forestal de reproducción (MFR).

PRINCIPALES RESULTADOS AÑO 2021

Registro Nacional de Materiales de Base:

En 2021 se mantiene el número total de materiales de base registrados, 8.434, que se reparten así: el 93% de ellos es identificado, el 5% seleccionado y las categorías de cualificado y controlado representan cada una un 1% del total.

Producción de MFR en 2021:

En 2021 se produjeron 21,9 millones de plantas, un 19% menos que en la campaña anterior. En el caso de las estaquillas la producción aumenta un 57% respecto a 2020 alcanzando casi 2 millones. Por último, la cantidad de semillas producidas en 2021 es de 85.047,73 kg, casi un 26% más que en 2020.

MÁS INFORMACIÓN

Los resultados de 2021 y datos históricos, así como más información, pueden ampliarse, consultarse y descargarse a través de la página web del Ministerio así como la metodología empleada.

ÍNDICE 7. COMERCIALIZACIÓN DE MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN

7.1. MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN.....	88
7.2. REGISTRO NACIONAL DE MATERIALES DE BASE.....	88
7.3. MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN PRODUCIDO EN 2021.....	89
7.3.1. PRODUCCIÓN DE SEMILLA SOMETIDA AL RD 289/2003.....	90
7.3.2. PRODUCCIÓN DE ESTAQUILLA SOMETIDA AL RD 289/2003.....	92
7.3.3. PRODUCCIÓN DE PLANTA SOMETIDA AL RD 289/2003.....	92

7.1. 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, 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.

7.2. REGISTRO NACIONAL DE MATERIALES DE BASE

En la tabla 7.1 se muestra el número de materiales de base (MB) autorizados por comunidad autónoma y categoría hasta el 31 de diciembre de 2021.

Comunidad Autónoma	Nº MB Identificado	Nº MB Seleccionado	Nº MB Cualificado	Nº MB Controlado	Nº TOTAL MB
Andalucía	492	58			550
Aragón	261	6	2		269
Canarias	40	11			51
Cantabria	81	7			88
Castilla y León	3.434	74	11	5	3.524
Castilla - La Mancha	543	20	1		564
Cataluña	274	33	8		315
Comunidad de Madrid	166	2	17		185
Comunidad Foral de Navarra	160	8			168
Comunidad Valenciana	893	15	4		912
Extremadura	310	65	10		385
Galicia	91	44	48	20	203
Islas Baleares	44				44
La Rioja	753	3			756
País Vasco	93	38		1	132
Principado de Asturias	169	14			183
Región de Murcia	80				80
AGE (Administración General del Estado)				25	25
TOTAL	7.884	398	101	51	8.434

Tabla 7.1 Materiales de base autorizados por comunidad autónoma, diciembre de 2021.

Esta información puede consultarse y ampliarse en el informe anual “Registro Nacional de Materiales de Base. Situación actual y propuestas para su mejora”, disponible en la página web del Ministerio.

7.3. MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN PRODUCIDO EN 2021

En este apartado se presentan las cantidades de Material Forestal de Reproducción (MFR) producido en el año 2021 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 2021 – 2022.

7.3.1. Producción de semilla sometida al RD 289/2003

Los datos se recogen conforme a la información de los certificados patrón emitidos, y pueden ser de fruto recogido o de semilla².

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

SEMILLA PRODUCIDA (kg) 2021 - 2022					
Comunidad Autónoma	Identificada	Seleccionada	Cualificada	Controlada	TOTAL
Andalucía	10.334,00				10.334,00
Aragón	2.377,00				2.377,00
Canarias	50,00				50,00
Cantabria	171,50	3,00			174,50
Castilla - La Mancha	7.504,35		131,50		7.635,85
Castilla y León	23.823,50	10.409,00	2.298,20		36.530,70
Cataluña	1.494,87	95,00	2.027,69		3.617,56
Comunidad de Madrid	952,00				952,00
Comunidad Foral de Navarra	4.293,00	219,00			4.512,00
Comunidad Valenciana	2.313,13		210,00		2.523,13
Extremadura	5.430,98	1.150,00			6.580,98
Galicia	1.079,00	82,00	27,00	221,00	1.409,00
Islas Baleares					0,00
La Rioja	338,05				338,05
País Vasco	3.166,12	426,64			3.592,76
Principado de Asturias	797,20	3.473,00			4.270,20
Región de Murcia	150,00				150,00
ESPAÑA	64.274,70	15.857,64	4.694,39	221,00	85.047,73

Tabla 7.2: Kilogramos de semilla producidos por comunidad autónoma y categoría del material.

²Parte 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 campaña 2021 - 2022 la producción de semilla ha aumentado algo más del 25% respecto a la del año anterior, lo que supone un incremento de aproximadamente 17.500 kg. El 76% de las semillas producidas proceden de fuentes identificadas, el 19% procede de fuentes seleccionadas y el 6% de fuentes cualificadas.

En cuanto a la producción por comunidades autónomas, Castilla y León produce el 43% de las semillas reguladas, seguido de Andalucía con el 12% de la producción, y Castilla – La Mancha con el 9%.

En el gráfico 7.1 se muestra la distribución de las semillas producidas en función de la especie, representándose las especies de las que se ha producido más de 1.500 kg*.

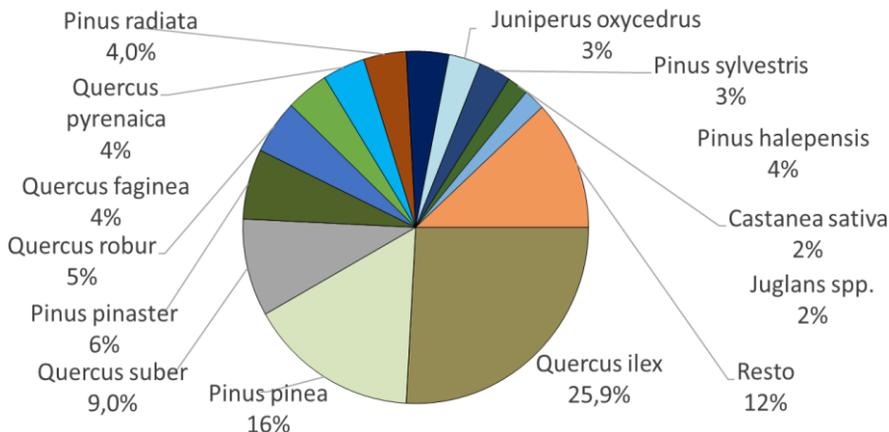


Gráfico 7.1: Distribución de las semillas producidas por especie en la campaña 2021 -2022

Nota: *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.

La especie que aporta más peso es la encina (*Quercus ilex*), con el 26% del total, unos 22.131 kg aumentando en casi 7.870 kg, un 55%, respecto al año anterior. En segundo lugar destaca pino piñonero (*Pinus pinea*) con el 16%, que ha incrementado su producción un 28% respecto al año 2020. En tercer lugar aparece el alcornoque (*Quercus suber*) con el 9% aumentado su producción en un 68% respecto al año anterior. El *pino pinaster* ha disminuido su producción un 65% respecto a 2020.

En esta campaña, la producción de semilla de quercíneas ha crecido un 74% respecto al año 2020, mientras que la de pinos ha crecido, pero en menor medida, un 7%.

7.3.2. Producción de estaquilla sometida al RD 289/2003.

La producción de estaquilla en esta campaña ha aumentado un 57% respecto a la campaña anterior. En 2021 se han producido casi 2 millones de estaquillas. El 42% son estaquillas de híbrido de castaño de las categorías cualificada y controlada. Le siguen el chopo canadiense (*Populus x canadensis*) con el 36% y los híbridos de chopo con el 10%. Más del 80% de la producción se produce entre Galicia (44%) y Castilla y León (36%).

ESTAQUILLAS PRODUCIDAS (miles de estaquillas) 2021 - 2022				
Comunidad Autónoma	Seleccionada	Cualificada	Controlada	TOTAL
Aragón			24,42	24,42
Castilla - La Mancha			41,50	41,50
Castilla y León		1,05	714,29	715,34
Cataluña	4,56	1,96	37,11	43,63
Comunidad de Madrid		0,05		0,05
Comunidad Valenciana	2,13	22,04		24,17
Extremadura			106,00	106,00
Galicia		529,00	337,00	866,00
La Rioja			133,83	133,83
ESPAÑA	6,69	554,10	1.394,15	1.954,94

Tabla 7.3: Miles de estaquillas producidas por comunidad autónoma y categoría de material.

7.3.3. Producción de planta sometida al RD 289/2003

La producción por comunidad autónoma y categoría del material se refleja en la tabla 7.4.

PLANTAS PRODUCIDAS (miles de plantas) 2021 - 2022					
Comunidad Autónoma	Identificada	Seleccionada	Cualificada	Controlada	TOTAL
Andalucía					0,00
Aragón	365,43		6,09	7,10	378,62
Canarias	32,70	15,00			47,70
Cantabria	114,50	0,08	20,29		134,87
Castilla - La Mancha	6,05	0,48		0,64	7,17
Castilla y León	3.864,76	4.849,92	1.473,65	909,77	11.098,10

PLANTAS PRODUCIDAS (miles de plantas) 2021 - 2022					
Comunidad Autónoma	Identificada	Seleccionada	Cualificada	Controlada	TOTAL
Cataluña	704,46	125,45	16,69	34,10	880,70
Comunidad de Madrid			2,18	0,07	2,25
Comunidad Foral de Navarra	141,30				141,30
Comunidad Valenciana	909,76	3,42	22,04		935,22
Extremadura	354,21	102,00	0,95		457,16
Galicia	3.313,00	128,00	166,00	764,00	4.371,00
Islas Baleares					0,00
La Rioja	757,37	30,73	15,68	16,34	820,12
País Vasco	221,04	876,93	414,55	1,71	1.514,23
Principado de Asturias	88,08	12,44	177,55		278,07
Región de Murcia	788,06				788,06
ESPAÑA	11.660,72	6.144,45	2.315,67	1.733,73	21.854,57

Tabla 7.4: Miles de plantas producidas por comunidad autónoma y categoría de material.

La producción de planta de 2021 disminuye un 19% respecto a la de la campaña anterior. La categoría con mayor producción es la planta identificada, un 53% respecto del total, seguida de la planta seleccionada con un 28%. En el gráfico 7.2 se muestran las especies que más se han producido en esta campaña reflejándose aquellas especies con una producción superior a las 500.000 plantas.

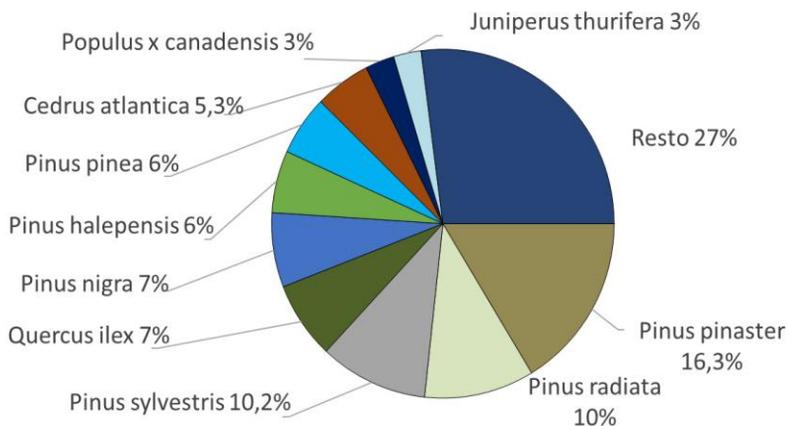


Gráfico 7.2: Distribución de las plantas producidas por especie en la campaña 2021 - 2022

Las especies con mayor producción en 2021 son *Pinus pinaster* con casi 3,6 millones de plantas, que representa un 16% del total, seguidas de *Pinus radiata* con casi 2,3 millones de plantas, y *Pinus sylvestris*, con algo más de 2,2 millones de plantas, representando cada una un 10% del total.

En esta campaña la producción de plantas de las distintas especies de pino supera los 12,3 millones de plantas, casi 6 millones menos que en la campaña anterior. En cuanto a las quercíneas la producción es de 3,4 millones de plantas, lo que supone un descenso de 0,7 millones respecto a 2020.

Cortas de Madera y Aprovechamiento de Leñas



PRESENTACIÓN

Una de las principales producciones de los montes, a veces la única con valor de mercado, es la producción maderera. Este producto abastece a un sector industrial importante que va desde el papelerero al mueble, pasando por la madera de construcción, tableros y bioenergía. Conocer la madera que se produce en España es importante para las estrategias productivas y comerciales en este sector y para establecer políticas de gestión de los montes, en aras a mantener una oferta de madera para las empresas y todos los sectores que participan en su abastecimiento, explotación forestal, rematantes de leñas y maderas, transportistas, etc.

PRINCIPALES RESULTADOS AÑO 2021

Cortas de Madera:

- En 2021 se cortaron más de 18 millones de m³ con corteza de madera, de los cuales más de 10 fueron de especies de coníferas y casi 8 de especies de frondosas.
- El valor estimado de las cortas de 2021 es de 751,90 millones de euros.
- Las cortas de 2021 se incrementaron un 13% respecto a las de 2020.
- En 5 provincias se superó el millón de metros cúbicos de madera cortada. Fueron las siguientes: A Coruña, Lugo, Asturias, Pontevedra y Bizcaia. Como en años anteriores en A Coruña las cortas volvieron a superar los 4 millones de metros cúbicos, y en Lugo el volumen de cortas casi alcanza esta cifra.
- El 85% de las cortas se realizaron en terrenos de propiedad privada y el 15% restante en propiedad pública.
- El 38% de las cortas fueron de eucalipto, el 26% de pino radiata y el 16% de pino resinero.

Aprovechamiento de leñas:

- En el año 2021 se extrajeron un total de 1,48 millones de toneladas de leña con un valor en cargadero de más de 63 millones de euros.
- El aprovechamiento de leñas de 2021 crece un 2,3% respecto al de 2020 y es la cifra más elevada desde 2015.
- El 63% de las leñas extraídas son de especies de frondosas y el 37% restante de coníferas.

MÁS INFORMACIÓN

Los resultados de 2021 y datos históricos pueden consultarse y descargarse a través de la página web del Ministerio, así como la metodología empleada.

ÍNDICE 8. CORTAS DE MADERA Y APROVECHAMIENTO DE LEÑAS

8.1. CORTAS DE MADERA	98
8.1.1. Cortas de madera en 2020.....	98
8.1.1.1. Cortas de madera por propiedad del territorio	103
8.1.1.2. Cortas de madera por especie.....	104
8.1.1.3. Destino y precios estimados de las cortas de madera	110
8.1.2. Serie histórica de cortas de madera.....	112
8.2. APROVECHAMIENTO DE LEÑAS	114
8.2.1. Aprovechamiento de leñas en 2020.....	114
8.2.1.1. Aprovechamiento de leñas por propiedad del territorio.....	117
8.2.1.2. Aprovechamientos de leña por especie	118
8.2.1.3. Destino y precios estimados de las leñas	119
8.2.2. Serie histórica de aprovechamiento de leñas.....	120

8.1. CORTAS DE MADERA

Las estadísticas de cortas de madera son las más completas de todas las estadísticas forestales proporcionadas por las comunidades autónomas. Este capítulo presenta una síntesis de la información facilitada.

8.1.1. Cortas de madera en 2021

Es este capítulo se recogen las cifras de cortas de madera de todas las comunidades autónomas. Andalucía, Baleares y Murcia no han notificado cortas de frondosas.

En la tabla 8.1 se incluyen las cifras de cortas en cada una de las comunidades autónomas.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	CONÍFERAS (m ³ cc)	FRONDOSAS (m ³ cc)	TOTAL (m ³ cc)
Andalucía ³	32.396		32.396
Aragón	155.688	2.872	158.560
Canarias	1.029	411	1.440
Cantabria	108.029	279.864	387.893
Castilla-La Mancha	275.345	20.201	295.547

³ Se trata de una información parcial, pues hay más aprovechamientos en montes de la Junta de Andalucía licitados por parte de las Delegaciones Territoriales de la Consejería, de montes de ayuntamientos y de privados, que no están incluidas en esta información.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	CONÍFERAS (m ³ cc)	FRONDOSAS (m ³ cc)	TOTAL (m ³ cc)
Castilla y León	1.717.306	353.110	2.070.415
Cataluña	752.819	74.408	827.227
Comunidad de Madrid	5.381	2.684	8.064
Comunidad Foral de Navarra	337.020	215.545	552.565
Comunidad Valenciana	5.382	1.893	7.275
Extremadura	160.246	33.484	193.730
Galicia	4.148.101	5.845.811	9.993.912
Islas Baleares	3.704		3.704
La Rioja	68.461	31.050	99.511
País Vasco	1.908.528	222.923	2.131.451
Principado de Asturias	514.283	739.899	1.254.182
Región de Murcia	30		30
ESPAÑA	10.193.748	7.824.155	18.017.903

Tabla 8.1: Cortas de coníferas, frondosas y totales por comunidad autónoma.

En cuanto a la distribución de cortas entre especies de coníferas y de frondosas, a nivel nacional las cortas de coníferas superan los 10 millones de metros cúbicos y representan más del 56% del total de las cortas de 2021. Las cortas de especies de frondosas representaron el 44% restante, sobrepasando los 7,8 millones de metros cúbicos. En el gráfico 8.1 se representa la distribución de las cortas entre especies de coníferas y frondosas por comunidad autónoma.

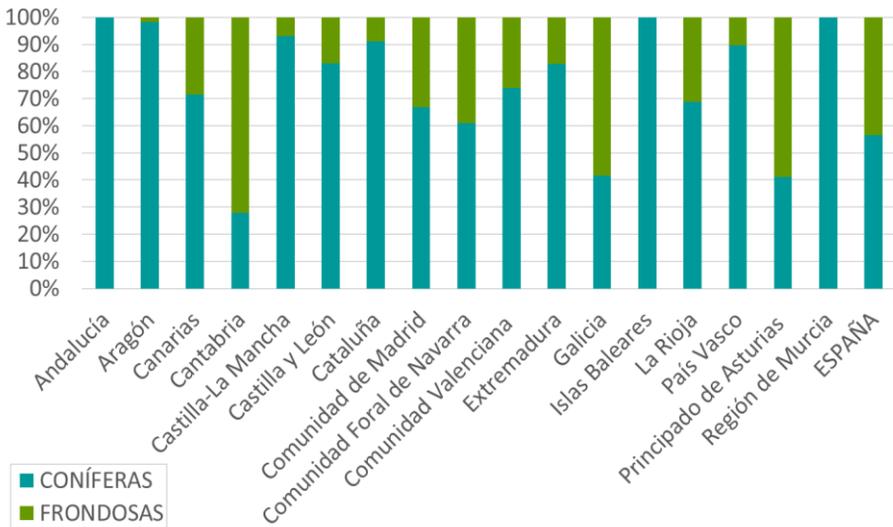
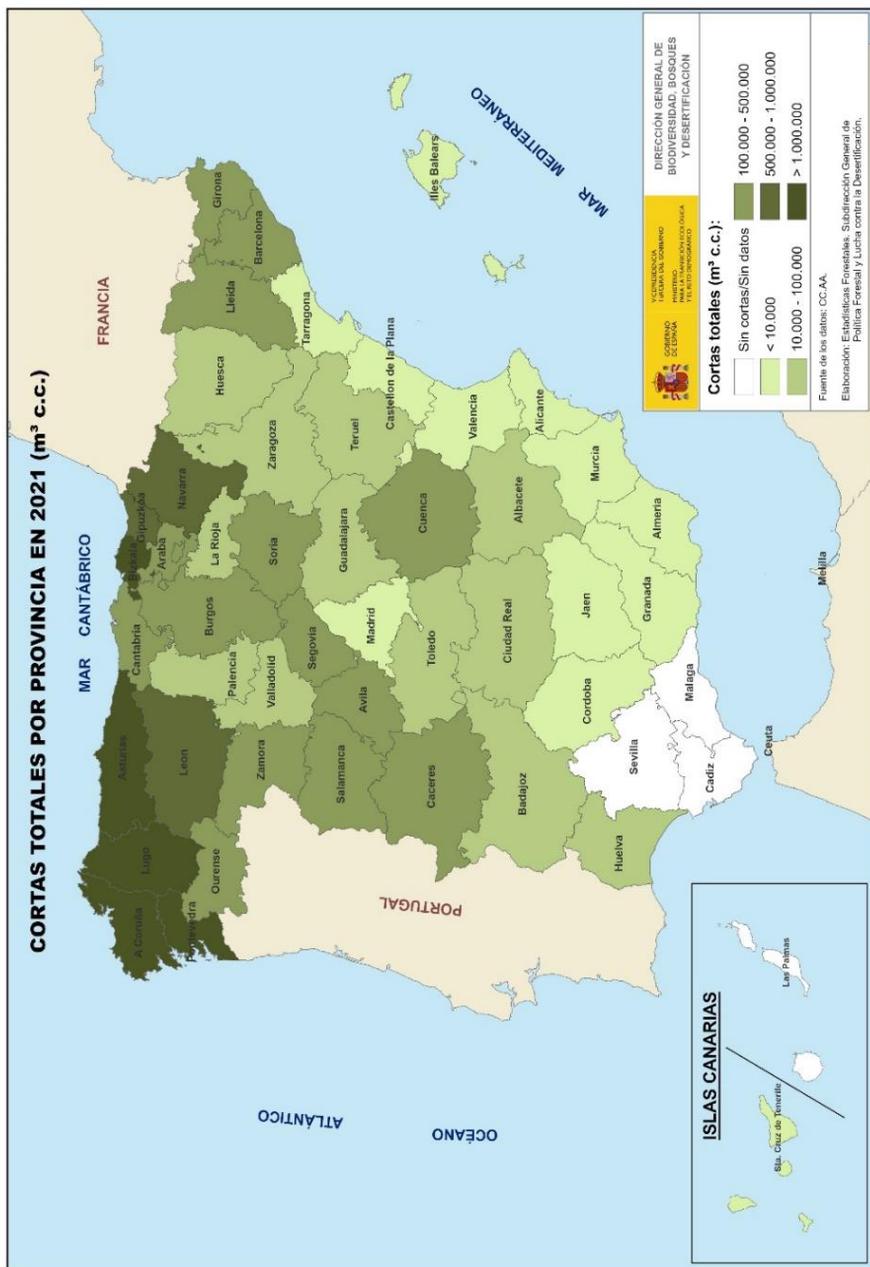


Gráfico 8.1: Porcentaje de cortas de coníferas y frondosas por comunidad autónoma.

Como viene siendo habitual en los últimos años, en la mayoría de las comunidades autónomas las cortas de coníferas suponen más de la mitad del total de cortas, al igual que ocurre a nivel nacional. En concreto, y dejando aparte las tres Comunidades que no han reportado cortas en frondosas, en Aragón, Castilla-La Mancha, Cataluña y País Vasco se supera el 85%. En cuanto a las frondosas, solo en Cantabria suponen más del 60% del total en 2021.

Respecto a la distribución de las cortas en las distintas comunidades autónomas, hay que recalcar que la mayor parte del volumen de cortas se concentra en unas pocas provincias. En 2021 en 5 provincias se superó el millón de metros cúbicos de madera cortada. Fueron las siguientes: A Coruña, Lugo, Asturias, Pontevedra y alcanzando esta cifra en 2021, Bizkaia. Como viene siendo habitual, en A Coruña las cortas volvieron a superar los 4 millones de metros cúbicos, y en Lugo el volumen de cortas casi alcanzó esta cifra. En las otras tres provincias las cifras rebasan los 1,1 millones de m³ con corteza.

En el mapa 8.1 se muestran las cortas totales por provincia en 2021. Tal y como se refleja en el mismo, las provincias con mayor volumen de cortas se encuentran en el norte y noroeste del país.



Mapa 8.1: Cortas totales por provincia en 2021.

En los mapas 8.2 y 8.3 se reflejan las cortas totales de coníferas y frondosas por provincia.



Mapa 8.2: Cortas totales de coníferas por provincia en 2021.



Mapa 8.3: Cortas totales de frondosas por provincia en 2021.

8.1.1.1. Cortas de madera por propiedad del territorio

En este apartado se presentan las cortas divididas por tipo de propiedad. El gráfico 8.2 representa los resultados más significativos y la tabla 8.2 las cifras numéricas completas. Las siglas MUP hacen referencia a Montes catalogados de Utilidad Pública.

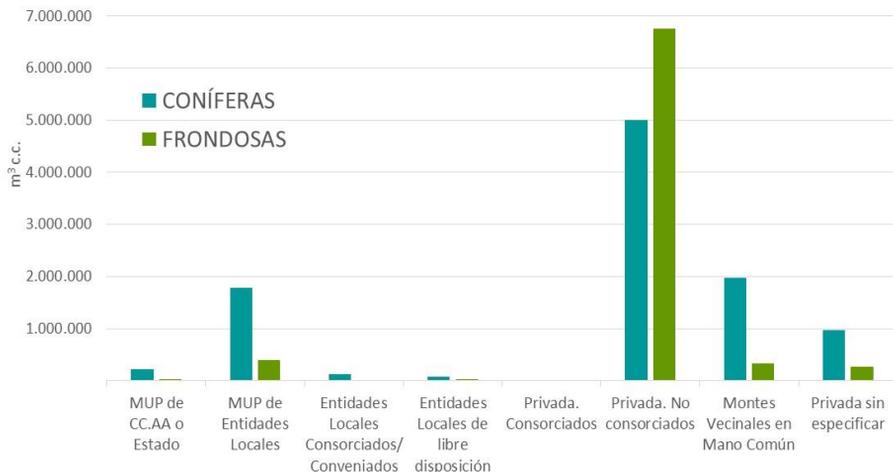


Gráfico 8.2: Cortas de coníferas y frondosas por tipo de propiedad en 2021

	CONÍFERAS		FRONDOSAS		TOTAL	
	m³ c.c.	%	m³ c.c.	%	m³ c.c.	%
PROPIEDAD PÚBLICA						
Montes de Utilidad Pública de las CC.AA. o del Estado	224.270	2%	26.646	0,3%	250.916	1%
CC.AA. o del Estado no de Utilidad Pública	18.009	0,2%	1.133	0,0%	19.142	0,1%
Montes de Utilidad Pública de las Entidades Locales	1.782.820	17%	391.692	5%	2.174.512	12%
De las Entidades Locales. Consorciados o conveniados	129.122	1%	3.105	0,0%	132.227	1%
Entidades Locales de libre disposición	82.056	1%	31.671	0,4%	113.727	1%
Pública sin especificar	6	0,0%			6	0,0%
TOTAL PÚBLICA	2.236.283	22%	454.247	6%	2.690.530	15%

	CONÍFERAS		FRONDOSAS		TOTAL	
	m³ c.c.	%	m³ c.c.	%	m³ c.c.	%
PROPIEDAD PRIVADA						
Privada. Consorciados o conveniados	13.431	0,1%			13.431	0,1%
Privada. No consorciados	4.999.306	49%	6.756.546	86%	11.755.852	65%
Montes Vecinales en Mano Común	1.976.691	19%	337.310	4%	2.314.001	13%
Privada sin especificar	967.820	9%	276.051	4%	1.243.871	7%
TOTAL PRIVADA	7.957.248	78%	7.369.907	94%	15.327.155	85%
Propiedad desconocida	216	0,0%			216	0,0%
TOTAL	10.193.747		7.824.154		18.017.901	

Tabla 8.2: Cortas por tipo de propiedad en 2021

Casi la totalidad de las cortas de frondosas se realizan en propiedad privada, en concreto el 94%. Casi la cuarta parte de las cortas de coníferas se realizan en propiedad pública. Los Montes de Utilidad Pública aportan el 80% de las cortas que se realizan en propiedad pública y un 82% de estas cortas en MUP. son de especies de coníferas.

8.1.1.2. Cortas de madera por especie

Las especies con mayor volumen de cortas tanto de coníferas como de frondosas se muestran en las tablas 8.3 y 8.4 y los gráficos 8.3 y 8.4, así como dos de los indicadores principales.

CONÍFERAS	Especies principales	Volumen cortado (m³ c.c.)
Indicadores:	<i>Pinus radiata</i>	4.654.117
	<i>Pinus pinaster</i>	2.881.346
	<i>Pinus sylvestris</i>	1.398.220
	<i>Pinus nigra</i>	515.258
% coníferas respecto del total de cortas:	<i>Pinus halepensis</i>	240.140
	<i>Pinus pinea</i>	157.122
	Otros pinos	202.856
57%		
% coníferas autóctonas respecto total de coníferas:	Otras coníferas autóctonas (<i>Chamaecyparis, Larix, Picea, Pseudotsuga, etc.</i>)	81.298
	Otras coníferas	63.390
46%		

Tabla 8.3: Cortas de especies de coníferas en 2021

Bajo el concepto “Otras coníferas alóctonas” se incluyen todas las cortas de coníferas aparte del pino radiata. El concepto “otras coníferas” agrupa las cortas de coníferas que no se han incluido en ninguno de los anteriores.

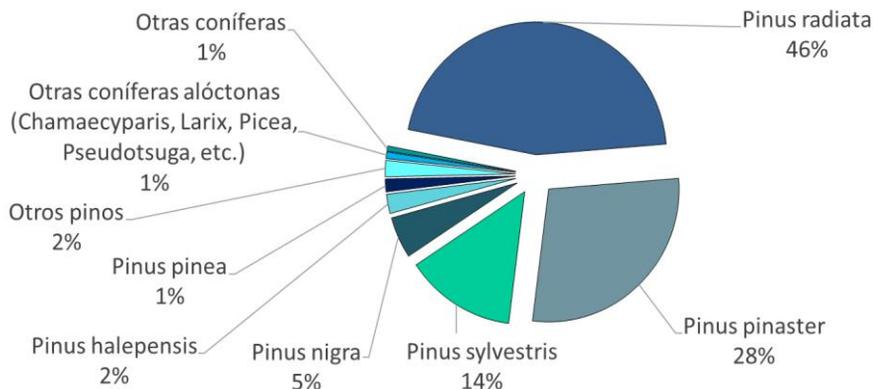


Gráfico 8.3: Distribución de las cortas de coníferas por especie en 2021

FRONDOSAS	Especies principales	Volumen cortado (m³ c.c.)
Indicadores:	<i>Eucalyptus spp.</i>	6.814.174
	<i>Populus spp.</i>	466.704
	<i>Fagus sylvatica</i>	133.902
	<i>Quercus robur</i>	140.671
	<i>Castanea sativa</i>	97.878
	<i>Quercus rubra</i>	51.185
% frondosas respecto del total de cortas:	43%	
	Otros <i>Quercus</i>	15.656
	Otras frondosas alóctonas	16.558
% frondosas alóctonas respecto total de frondosas:	92%	
	Resto de frondosas	87.426

Tabla 8.4: Cortas de especies de frondosas en 2021

El concepto “Otros *Quercus*” agrupa todas las cortas sobre especies de este género no contabilizadas antes, bien por pertenecer a otras especies o por no haber sido especificada la especie más allá del género. “Otras frondosas alóctonas” incluye a las frondosas alóctonas, a excepción del eucalipto (*Eucalyptus spp.*) y del roble rojo americano (*Quercus rubra*). En la documentación aportada por las comunidades no se

ha consignado ningún otro *Quercus* alóctono aparte del mencionado, por lo que no existe doble contabilidad entre estos conceptos.

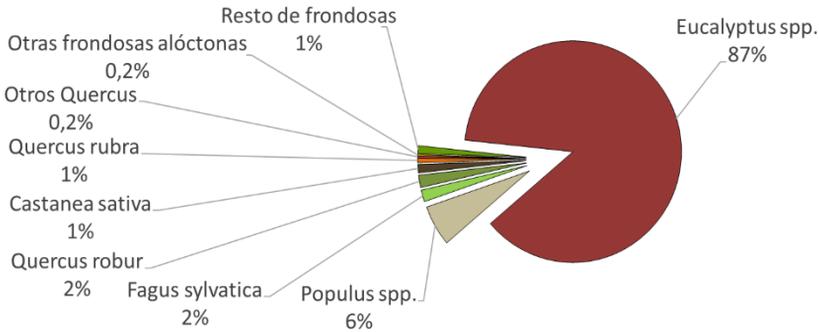


Gráfico 8.4: Distribución de las cortas de frondosas por especie en 2021

Al igual que en los últimos años, eucalipto y pino radiata son las dos especies que más se cortan según las cifras recogidas a través de las estadísticas forestales. Las cortas de las dos especies representan el 64% del total, casi dos tercios. Las cortas de eucalipto se sobrepasan los 6,8 millones de metros cúbicos, superando en más de 300.000 m³ la cifra de 2020, pero aún por debajo de la de 2019. Respecto al pino radiata, se cortaron algo más de 4,6 millones de m³ cc, lo que supone un incremento de más de un millón de metros cúbicos respecto al año anterior, recuperando las cifras de 2019.

En lo que respecta al resto de las especies de coníferas, la cifra de cortas de *Pinus pinaster* ha experimentado un incremento, situándose en torno a los 2,9 millones de m³. Las cortas del resto de las especies de pino han experimentado también incrementos respecto al año anterior.

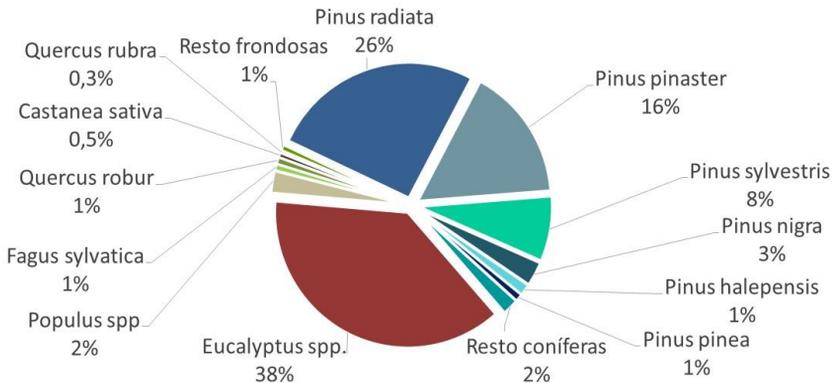
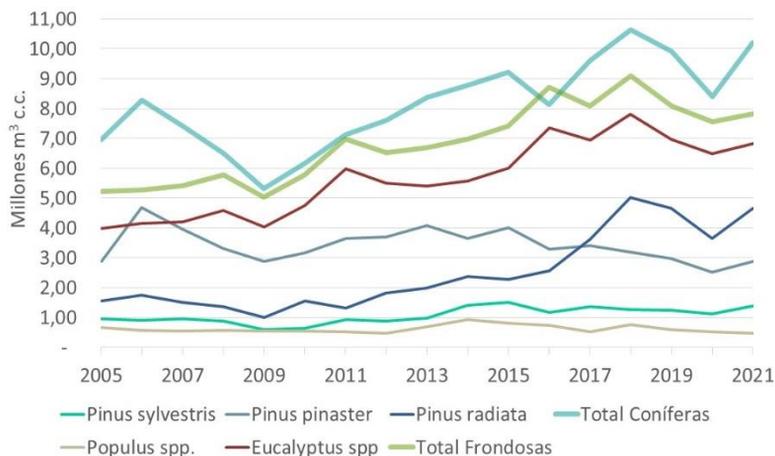


Gráfico 8.5: Distribución de las cortas por especie en 2021

En las frondosas se incrementan las cortas de casi todas las especies salvo las de haya y chopo, que han descendido. En el gráfico 8.5 se muestra el porcentaje de cada especie.

El gráfico 8.6 muestra la evolución de las cortas de las 5 especies principales en los últimos 10 años. Al igual que en los dos años anteriores, las dos especies que más se cortan son dos especies alóctonas, eucalipto y pino radiata, que entre las dos suponen casi las dos terceras partes de las cortas de 2021, como ya se ha comentado anteriormente. Las cortas de estas especies, salvo las de chopos, han experimentado un repunte en 2021. El incremento más acusado se produce en el pino insigne, con un incremento de casi el 28% respecto al año anterior.

Gráfico 8.6: Evolución de las cortas de las especies principales en los últimos años



Las cortas de eucalipto y pino radiata han ido aumentando en los últimos años alcanzando su máximo en 2018. Desde entonces experimentaron un descenso del que comienzan a recuperarse, especialmente el pino de monterrey (*P. radiata*). En cambio, las cortas de chopo siguen descendiendo ligeramente con el paso de los años y la cifra de 2021 es la más baja de los últimos 15 años. Mientras tanto las cortas de pino silvestre se mantienen por encima del millón de m³, recuperándose de las caídas de los últimos años.

En los mapas 8.4 a 8.8 se muestran las cortas de las 5 especies principales por provincia. El mapa 8.4 refleja las cortas totales de eucalipto. Tal y como se refleja en el mismo, las provincias con mayor volumen de cortas son A Coruña y Lugo. En la primera la cifra supera los 3 millones de m³ y en la segunda son más de 1,6 millones.



Mapa 8.4: Cortas totales de *Eucalyptus spp.* por provincia en 2021

El mapa 8.5 muestra las cortas de pino radiata. Las tres provincias con mayor volumen de cortas son Lugo, Bizkaia y Gipuzkoa, alcanzándose en la primera los 1,6 millones de m³. En las otras dos se superan los 800.000. En general la gran mayoría de las cortas se realizan en la zona norte del país.



Mapa 8.5: Cortas totales de *Pinus radiata* por provincia en 2021

La tercera especie en volumen de cortas es el pino resinero. Las provincias con mayor volumen de cortas son A Coruña con más de 800.000 m³, y a cierta distancia Lugo y Pontevedra con 405.000 y 476.000 m³ respectivamente.



Mapa 8.6: Cortas totales de *Pinus pinaster* por provincia en 2021



Mapa 8.7: Cortas totales de *Pinus sylvestris* por provincia en 2021

El mapa 8.7 refleja las cortas de pino albar (*Pinus sylvestris*). Las cortas se concentran en la mitad norte del país. En Soria se superan los 200.000 m³, y los 100.00 en Barcelona, Burgos, Lugo y Navarra.

El mapa 8.8 representa las cortas de chopo. La provincia con más cortas sigue siendo León, con más de 161.000 m³.



Mapa 8.8: Cortas totales de *Populus* spp. por provincia en 2021

8.1.1.3. Destino y precios estimados de las cortas de madera

La tabla 8.5 muestra el destino principal de las cortas por especie. No aparecen destinos relacionados con la energía en esta tabla al no ofrecerse esta opción al cumplimentar los datos.

Especie	Destino principal estimado	Porcentaje estimado
CONIFERAS	SIERRA	42%
<i>Pinus radiata</i>	SIERRA	48%
<i>Pinus pinaster</i>	TABLEROS	37%
<i>Pinus sylvestris</i>	SIERRA	49%
<i>Pinus nigra</i>	SIERRA	33%
<i>Pinus halepensis</i>	ASTILLAS	44%
<i>Pinus pinea</i>	SIERRA	41%

Especie	Destino principal estimado	Porcentaje estimado
FRONDOSAS	PASTA	65%
<i>Eucalyptus spp.</i>	PASTA	100%
<i>Populus spp.</i>	CHAPA	72%
<i>Quercus rubra</i>	SIERRA	95%
<i>Fagus sylvatica</i>	SIERRA	43%

Tabla 8.5: Estimación del destino principal de las cortas para cada especie.

Finaliza el apartado la tabla 8.6 de cortas por especie y tipo de propiedad, así como los precios unitarios asociados. Acerca de estos últimos hay que indicar que se ofrecen distintos valores. Las dos primeras columnas recogen un promedio de los precios suministrados por las comunidades autónomas en los formularios de recogida de estadísticas forestales. Para calcular el precio medio de los agregados de especies se ha obtenido el precio medio para cada especie en base a los registros proporcionados, y se han ponderado en función de las cortas totales (no solo de las que se ha indicado precio).

En la última columna se añaden los precios medios estimados de licitación en montes públicos obtenidos a partir de la recopilación realizada por el Portal de la Industria de la Madera (Maderea). Se han calculado a partir del precio base sin IVA de las licitaciones de 2021. Estos precios se han estimado a partir de la información de las licitaciones públicas. En general, al tratarse de precios base de licitación, estos son menores que los recibidos de las comunidades autónomas.

ESPECIE	Propiedad		TOTAL (m ³ cc)	Precio CC.AA. (€/m ³ cc)		Precios licitación pública (€/m ³)
	Pública	Privada		En pie	En cargadero	
<i>Pinus radiata</i>	318.921	4.335.196	4.654.117	26,5	33,7	22,6
<i>Pinus pinaster</i>	533.889	2.347.457	2.881.346	21,7	40,8	18,0
<i>Pinus sylvestris</i>	797.138	601.082	1.398.220	27,7	51,6	17,2
<i>Pinus nigra</i>	295.857	219.401	515.258	21,2	38,2	12,7
<i>Pinus halepensis</i>	44.586	195.554	240.140	19,8	38,9	4,2
<i>Pinus pinea</i>	47.737	109.385	157.122	14,9	36,2	14,6
Otros pinos	119.819	83.037	202.856	17,4	36,9	13,8
Otras coníferas alóctonas	25.886	55.412	81.298	31,8	55,2	18,3
Otras coníferas	52.449	10.940	63.390	26,7	47,0	11,2
TOTAL CONÍFERAS	2.236.283	7.957.46	10.193.747	24,6	38,9	16,8
<i>Eucalyptus spp.</i>	204.909	6.609.264	6.814.174	27,0	41,7	24,0

ESPECIE	Propiedad		TOTAL (m³ cc)	Precio CC.AA. (€/m³ cc)		Precios licitación pública (€/m³)
	Pública	Privada		En pie	En cargadero	
<i>Populus spp.</i>	45.827	420.877	466.704	55,1	83,5	62,0
<i>Fagus sylvatica</i>	119.109	14.793	133.902	42,0	62,8	17,7
<i>Quercus robur</i>	8.525	132.146	140.671	39,5	63,6	7,9
<i>Castanea sativa</i>	6.170	91.708	97.878	40,4	59,3	23,9
<i>Quercus rubra</i>	35.164	16.021	51.185	29,0	54,3	26,1
Otros <i>Quercus</i>	11.292	4.363	15.656	31,9	58,5	7,8
Otras frondosas alóctonas	11	16.547	16.558	21,5	42,1	15,9
Otras frondosas	23.239	64.187	87.426	39,5	59,3	17,2
TOTAL FRONDOSAS	454.247	7.369.907	7.824.154	29,5	45,5	34,7

Tabla 8.6: Cortas totales por especie, propiedad y precios unitarios asociados en 2021

8.1.2. Serie histórica de cortas de madera

La tabla 8.7 muestra la serie histórica de cortas de madera en los últimos 20 años.

CORTAS DE MADERA						
AÑO	Coníferas (miles de m3 con corteza)	Frondosas (miles de m3 con corteza)	Sin clasificar (miles de m3 con corteza)	TOTAL (miles de m3 con corteza)	Variación anual (%)	Valor en cargadero (miles de euros)
2001	6.148	5.407	2.546	14.101	0,1%	623.529
2002	5.525	5.382	3.806	14.713	4,3%	666.321
2003	6.631	5.582	3.396	15.609	6,1%	750.391
2004	6.037	5.409	3.353	14.799	-5,2%	718.811
2005	7.804	5.578	2.466	15.848	7,1%	675.407 *
2006	8.270	5.260	3.523	17.053	7,6%	722.461 *
2007	7.406	5.408	1.281	14.095	-17,3%	630.518 *
2008	6.501	5.788	4.761	17.050	21,0%	733.350 *
2009	5.318	5.038	3.754	14.110	-17,2%	583.954 *
2010	6.164	5.788	1.288	13.239	-6,2%	531.847 *
2011	7.115	6.978		14.093	6,4%	547.905 *
2012	7.598	6.521		14.119	0,2%	530.275 *
2013	8.378	6.681		15.060	6,7%	538.156 *
2014	8.779	6.982		15.762	4,7%	604.847 *
2015	9.218	7.411		16.630	5,5%	644.718 *

CORTAS DE MADERA						
AÑO	Coníferas (miles de m3 con corteza)	Fronzosas (miles de m3 con corteza)	Sin clasificar (miles de m3 con corteza)	TOTAL (miles de m3 con corteza)	Variación anual (%)	Valor en cargadero (miles de euros)
2016	8.135	8.713		16.848	1,3%	649.216 *
2017	9.589	8.091		17.680	4,9%	735.604 *
2018	10.644	9.104		19.747	11,7%	852.825 *
2019	9.902	8.085		17.987	-8,9%	672.906 *
2020	8.392	7.545		15.937	-11,4%	588.422 *
2021	10.194	7.824		18.018	13,1%	751.901

Tabla 8.7: Serie histórica de cortas de madera y valor económico asociado.

Nota: Madera sin clasificar, aquella que, aunque no haya sido recogida y reportada por las CC.AA., se estima que se ha producido a partir de los datos de uso industrial. Se incluye en los datos de cortas totales. No se incluye el desglose en coníferas y frondosas de la madera sin clasificar por mayor agilidad en la presentación de los datos.

Nota: *Valor en cargadero estimado.

La tabla 8.7 refleja la evolución de las cortas de madera en total, y las de coníferas y frondosas por separado. En 2021 se cortaron más de 18 millones de m³ revirtiendo la tendencia descendente de los dos últimos años, aumentando un 13% respecto al año anterior. Las cortas de coníferas en concreto superan los 10 millones de m³, incrementándose en casi 2 millones de metros cúbicos respecto a las de 2021. Las cortas de frondosas se incrementan más modestamente en poco menos de 200.000 m³, sobrepasado los 7,8 millones de m³.

Desde el año 2011 no se utiliza el concepto de madera sin clasificar, ya que la mejora en el sistema estadístico de las CC.AA. y la calidad de los datos hacen que las cifras totales de volumen de cortas de las comunidades autónomas sean de un orden de magnitud similar o incluso superiores a las del balance de la madera, que puede consultarse en otro de los capítulos. En aquellos años, como es el caso de este 2020, en el que el sumatorio de las cortas recogidas y reportadas por las CC.AA. superan el total de las estimaciones obtenidas en la madera utilizada por la industria y balance neto de exportaciones/importaciones, en el balance de la madera, se asigna esta cantidad "excedente" a un uso de bioenergía y leñas.

El gráfico 8.7 muestra la evolución de las cortas en los últimos 20 años:

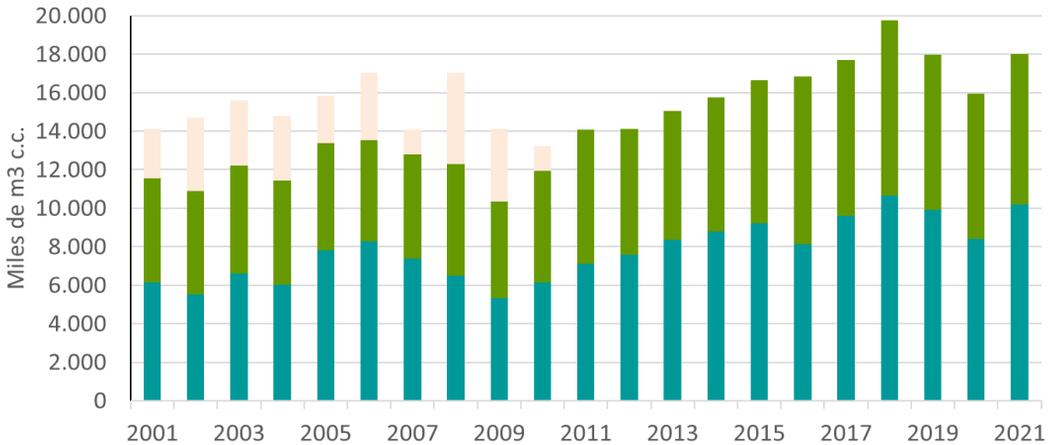


Gráfico 8.7: Evolución de las cortas de madera en los últimos 20 años

8.2. APROVECHAMIENTO DE LEÑAS

La información sobre la extracción de leñas ha adquirido gran importancia en foros nacionales e internacionales debido a su consideración como fuente de energía renovable. En algunos casos las cifras proceden de aprovechamientos de leña ofertados y en otros se realizan estimaciones utilizando distintas metodologías. Es una información que se suele recoger de forma incompleta, ya que en muchos casos no lleva asociada una transacción económica por tratarse de subproductos de operaciones selvícolas o por gozar los vecinos de un derecho de aprovechamiento sin mediar pago. Por tanto, la estadística de leñas extraídas no se recoge ni cumplimenta de forma tan completa como la de cortas. Además, como ya se ha comentado antes, parte de la madera que se incluye como cortas, en realidad, tiene un destino energético, por lo que debería contabilizarse 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 que aparecen en este apartado son, probablemente, inferiores a la extracción real de leña.

8.2.1. Aprovechamiento de leñas en 2021

Los datos de 2021 proceden de 49 provincias, aunque algunas han reportado únicamente las cortas de frondosas o de coníferas, no pudiéndose determinar si la ausencia de registros para los tipos faltantes se debe a que no ha sido posible proporcionar los registros de ese tipo de aprovechamientos o a que efectivamente no se han producido de forma que queden consignados. A este efecto se recuerda lo expuesto anteriormente sobre la informalidad en muchos casos de este tipo de aprovechamientos, que no siempre

quedan adecuadamente consignados. La tabla 8.8 incluye las cifras de leñas extraídas totales, de especies de coníferas y de frondosas en cada una de las comunidades autónomas.

Comunidad Autónoma	Coníferas (Toneladas)	Frondosas (Toneladas)	Leñas Total (Toneladas)
Andalucía	48.304		48.304
Aragón	36.525	18.248	54.773
Canarias	306	1.814	2.120
Cantabria		18.221	18.221
Castilla-La Mancha	35.079	23.951	59.030
Castilla y León	136.958	359.998	496.956
Cataluña	36.439	248.014	284.453
Comunidad de Madrid	1.196	11.742	12.938
Comunidad Foral de Navarra	60.805	86.322	147.127
Comunidad Valenciana	135.868	1.819	137.687
Extremadura	21.439	92.636	114.074
Galicia		37.016	37.016
Islas Baleares	7.894	2.215	10.108
La Rioja	312	10.708	11.020
País Vasco	4.511	14.758	19.269
Principado de Asturias	12.928	13.566	26.494
Región de Murcia	4.467		4.467
ESPAÑA	543.030	941.028	1.484.058

Tabla 8.8: Leñas de coníferas, frondosas y totales por comunidad autónoma

El gráfico 8.8 refleja la extracción de leñas por comunidad autónoma, dividida en coníferas y frondosas.

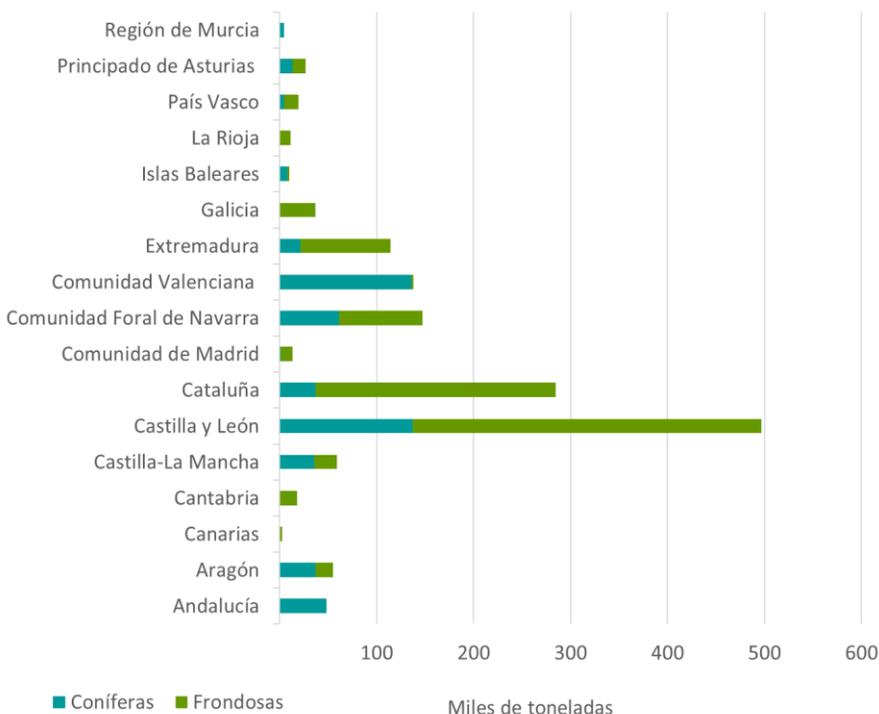


Gráfico 8.8: Extracción de leñas por comunidad autónoma en 2020. Las cifras se muestran en 1.000 toneladas.

Las comunidades autónomas con mayor cantidad de leñas extraídas son las mismas que en años anteriores. En Castilla y León se extrae la tercera parte de las leñas de toda España. En segundo lugar, Cataluña extrae la quinta parte del total nacional, seguida de Navarra, con el 10%. Las leñas extraídas provienen principalmente de frondosas (el 63%), lo cual es la tónica habitual en las distintas Comunidades salvo en Baleares, Comunidad Valenciana, Castilla-La Mancha y Aragón, donde predominan las leñas de coníferas, y sin contar aquellas que no han notificado cortas de leñas de frondosas (Andalucía y Murcia).

El mapa 8.9 recoge la cantidad total de leña extraída en cada provincia. Entre las provincias de Cáceres, Girona, León, Navarra, Salamanca y Valencia superan las 100.000 toneladas de leña extraídas.



Mapa 8.9: Extracción total de leñas por provincia en 2021.

8.2.1.1. Aprovechamiento de leñas por propiedad del territorio

En gráfico 8.9 refleja las leñas extraídas por tipo de propiedad.

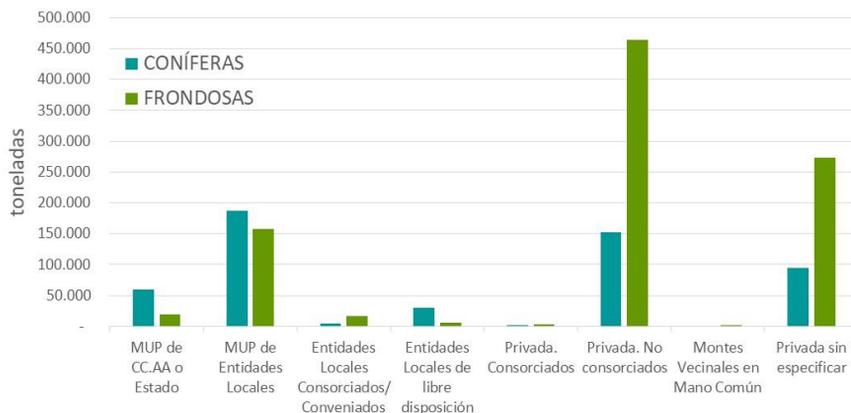


Gráfico 8.9: Extracción de leñas por tipo de propiedad en 2021.

Tal y como se observa, gran parte de las leñas, en concreto las dos terceras partes, se extraen en montes de propiedad privada, y especialmente de frondosas. Las extracciones de Montes de Utilidad Pública, incluyendo los de Entidades Locales y los de las CC.AA. o del Estado, suponen el 28% del total, un porcentaje ligeramente inferior a la de 2020. Para elaborar el gráfico se han agrupado las categorías que representaban menos de un 5% (unas 75.000 toneladas) de las cortas de leñas totales en “Resto pública” y “Resto privada”.

8.2.1.2. Aprovechamientos de leña por especie

La tabla 8.9 recoge las extracciones de leña por especie. En 2021 el 66% de la leña extraída es de especies de frondosas. El conjunto de los distintos robles (menos el rebollo) junto con el alcornoque es el grupo del que se extrae más leña, más de 220 miles de toneladas. La encina y el rebollo, con cifras parejas, alcanzan conjuntamente casi la cantidad de 300.000 toneladas. El conjunto de las especies del género *Quercus* representa el 38% del total de las extracciones de leña de 2021. En cuanto a las coníferas, la mayor parte de las leñas se extraen de pino carrasco (*P. halepensis*).

Leñas extraídas por especie		Toneladas	Porcentaje respecto del total (%)
FRONDOSAS	<i>Quercus</i> spp.	227.007	15%
	<i>Quercus ilex</i>	152.147	10%
	<i>Quercus pyrenaica</i>	145.781	10%
	<i>Fagus sylvatica</i>	97.333	7%
	<i>Populus</i> spp.	131.864	9%
	<i>Eucalyptus</i> spp.	40.574	3%
	Otros <i>Quercus</i>	48.705	3%
	Sin especificar y resto de frondosas	97.617	7%
CONÍFERAS	<i>Pinus</i> spp.	51.161	3%
	<i>Pinus halepensis</i>	156.472	11%
	<i>Pinus nigra</i>	63.094	4%
	<i>Pinus pinaster</i>	80.211	5%
	Coníferas sin especificar	7.429	1%
	<i>Pinus radiata</i>	75.668	5%
	<i>Pinus sylvestris</i>	34.249	2%
	Resto de coníferas	74.747	5%

Tabla 8.9: Leñas extraídas por especie en 2021.

8.2.1.3. Destino y precios estimados de las leñas

Según la información proporcionada por las 17 Comunidades Autónomas, el 59% de las extracciones de leña de frondosas va para quema y carboneo. En el caso de las coníferas el destino del 64% de la leña es la fabricación de pellets, astillas y briquetas. Finaliza este apartado con la tabla 8.10 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 y que no todas los proporcionan, como ya se ha comentado con las cortas de madera. En concreto Castilla y León, la comunidad autónoma en la que se extraen más leñas, no ha proporcionado los precios de leña en pie ni en cargadero, excepto para una corta de pino silvestre.

Como ya se hiciera en el apartado anterior, se incluye una columna con los precios medios estimados a partir de las licitaciones públicas de aprovechamientos madereros. Hay que indicar que estos precios son precios en pie.

ESPECIE	Propiedad		TOTAL (t)	Precio CC.AA. (€/t)		Precios licitación pública (€/t)
	Pública	Privada		En pie	En cargadero	
<i>Pinus spp.</i>	64.078	19.751	83.829	8,1	25,5	12,4
<i>Pinus halepensis</i>	116.976	39.496	156.472	12,9	30,7	6,1
<i>Pinus nigra</i>	55.187	7.907	63.094	18,5	41,5	9,9
<i>Pinus pinaster</i>	30.951	49.260	80.211	8,6	24,9	12,7
<i>Pinus radiata</i>	838	74.830	75.668	12,5	27,9	22,9
<i>Pinus sylvestris</i>	21.957	12.293	34.249	8,5	28,9	-
Coníferas sin especificar	-	36.439	36.439	13,5	33,5	-
Resto de coníferas	5.489	7.579	13.068	12,0	34,0	-
TOTAL CONÍFERAS	295.475	247.555	543.030	11,9	30,0	13,3
<i>Quercus spp.</i>	8.648	218.359	227.007	46,9	68,1	-
<i>Quercus ilex</i>	12.846	135.373	148.218	16,0	46,1	5,3
<i>Quercus pyrenaica</i>	53.244	92.537	145.781	-	-	7,8
<i>Fagus sylvatica</i>	85.989	11.344	97.333	20,7	39,9	18,4
<i>Populus spp.</i>	1.371	130.493	131.864	29,0	65,6	60,7
<i>Eucalyptus spp.</i>	1.382	39.192	40.574	11,2	30,0	23,2
Otros <i>Quercus</i>	23.771	28.863	52.634	6,2	35,0	11,4
Frondosas sin especificar	7.198	31.383	38.581	26,1	49,7	0,9

ESPECIE	Propiedad		TOTAL (t)	Precio CC.AA. (€/t)		Precios licitación pública (€/t)
	Pública	Privada		En pie	En cargadero	
Resto de frondosas	5.536	53.499	59.036	16,4	33,4	-
TOTAL FRONDOSAS	199.985	741.043	941.028	23,0	44,4	22,7

Tabla 8.10: Leñas extraídas por especie y propiedad, y precios asociados por especie en 2021.

8.2.2. Serie histórica de aprovechamiento de leñas

La tabla 8.11 muestra la serie histórica de extracción de leña y valor de esta en los últimos 20 años. Tal y como se observa, la cifra de 2021 es la más elevada desde 2015.

EXTRACCIÓN DE LEÑAS			
AÑO	Producción (miles de toneladas)	Variación anual (%)	Valor en cargadero (miles de euros)
2001	955	-36,0%	21.052
2002	1.024	7,2%	27.969
2003	1.151	12,4%	32.301
2004	1.106	-3,9%	10.515
2005	848	-23,3%	20.868
2006	1.189	40,2%	30.289*
2007	1.451	22,0%	32.569*
2008	988	-31,9%	33.532*
2009	1.175	19,0%	41.569*
2010	2.445	108,0%	74.119*
2011	1.972	-19,4%	74.816*
2012	1.542	-21,8%	43.495*
2013	1.716	11,3%	53.308*
2014	1.854	8,0%	56.561*
2015	1.840	-0,8%	55.246*
2016	1.201	-34,7%	40.218*

EXTRACCIÓN DE LEÑAS			
AÑO	Producción (miles de toneladas)	Variación anual (%)	Valor en cargadero (miles de euros)
2017	1.222	1,7%	38.811*
2018	1.317	7,8%	49.650*
2019	1.171	-11,1%	43.513*
2020	1.450	23,8%	56.460*
2021	1.484	2,3%	63.181

Tabla 8.11: serie histórica de la extracción de leñas y valor asociado.

*: Valor económico estimado.

Otros aprovechamientos forestales



PRESENTACIÓN

Los montes españoles generan otro tipo de productos y beneficios económicos distintos a la madera y la leña. Algunos de estos productos, como el corcho, los piñones, las castañas, las trufas y otros hongos y la resina, tienen una relevancia considerable en el mercado, tanto nacional como internacional.

PRINCIPALES RESULTADOS AÑO 2021

Corcho:

- En 2021 la cantidad de corcho extraído fue de 53.997 toneladas, algo mayor que la del año 2020.
- La comunidad con mayor producción sigue siendo Andalucía, aunque la cifra total se ha estimado al no haberse proporcionado la producción en propiedad privada. La producción estimada de 2021 para esta comunidad autónoma es inferior a la de 2020.
- La producción en Extremadura y Cataluña, las siguientes en volumen de corcho extraído, ha disminuido respecto al año anterior.

Resina:

- En 2021 se extrajeron algo más de 10.190 toneladas, una cifra inferior a la de los años anteriores, en los que se sobrepasaban las 12.000 toneladas.
- Segovia sigue siendo la provincia con mayor producción, con casi el 58% de la producción nacional.

Castaña:

- La producción de 2021 ha sido de 10.654 toneladas, un 14% menos que en 2020. Aun así, sigue siendo una cifra baja, debido a los efectos de la avispa y de la meteorología poco propicia.
- Para este anuario solo se recoge la producción de Galicia, Salamanca y Zamora. Sigue sin proporcionarse la producción del resto de las provincias en las que se recoge este fruto.

Piñón:

- La producción de piñón de 2021 es de 648 toneladas, algo mayor que la del año 2020.
- Valladolid es la provincia en la que se ha recogido una cantidad mayor de piñón en 2021.

Trufas y otros hongos:

- La producción de trufa es de algo más de 9.115 kg y supera en unos 51 kg a la del año anterior. La producción de otros hongos es de algo más de 11.940 toneladas y es superior a la de 2020.

MÁS INFORMACIÓN

Los resultados de 2021 y datos históricos pueden ampliarse, consultarse y descargarse a través de la página web del Ministerio, así como la metodología empleada.

ÍNDICE 9. OTROS APROVECHAMIENTOS FORESTALES

9.1. PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS. INTRODUCCIÓN	125
9.2. EXTRACCIÓN DE CORCHO	125
9.3. EXTRACCIÓN DE RESINA	130
9.4. RECOGIDA DE CASTAÑA	132
9.5. RECOGIDA DE PIÑÓN	134
9.6. TRUFAS Y OTROS HONGOS	136
9.7. OTROS PRODUCTOS Y BENEFICIOS DE LOS MONTES	138

9.1. PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS. INTRODUCCIÓN

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 por lo que las cantidades de este capítulo serán probablemente inferiores a las producciones reales.

Las cifras de 2021 proceden de 16 comunidades autónomas. No se dispone de la información de Islas Baleares. Además, faltarían las provincias de Almería, Granada y Málaga, como en los dos años anteriores. Al no disponer de las cifras de estas provincias andaluzas las cantidades totales de corcho y castaña se verán afectadas. Es importante indicar también que, como ya ocurrió en los dos años anteriores, no se dispone de la producción en propiedad privada de Andalucía, lo que también repercute en las cifras finales de algunos de los productos. También conviene señalar que hay 5 comunidades autónomas (Aragón, Asturias, Canarias, Castilla y León, y R. de Murcia) que solo proporcionan la producción de productos que se incluyen en el último apartado de “otros”.

En cada apartado aparece la serie histórica y una tabla con las cifras por comunidad autónoma.

9.2 EXTRACCIÓN DE CORCHO

A nivel mundial España es el segundo país en producción de corcho, por detrás de Portugal, superando el 30% de la producción global. 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. Además, como ya se ha señalado antes, no se dispone de las cifras en propiedad privada de Andalucía, que es la comunidad autónoma con mayor producción, por lo que ha sido necesario estimarlo para completar las cifras de extracción de corcho a nivel nacional.

En primer lugar, se muestra la evolución de la extracción de corcho en los últimos 20 años a través del gráfico 9.1 y a continuación se presenta la tabla 9.1 de datos. Tanto para la elaboración del gráfico 9.1 como de la tabla 9.1 se ha sumado la cifra de corcho bornizo, que en 2021 representa menos del 3% de la producción total de corcho.

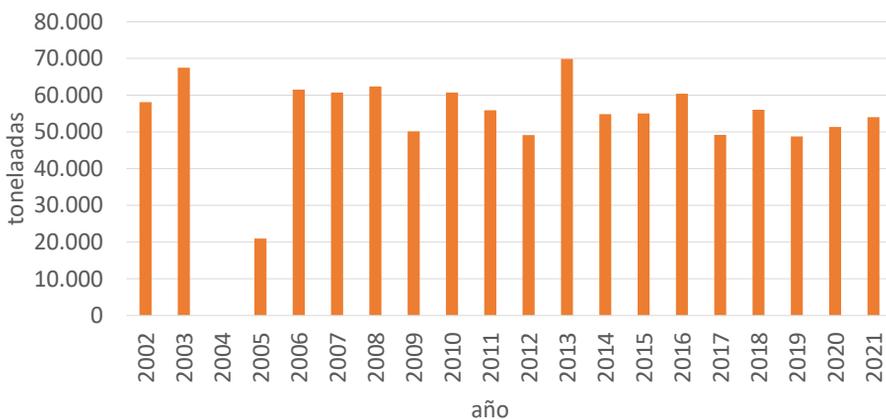


Gráfico 9.1: Evolución de la producción de corcho en los últimos 20 años.

Tal y como se observa en el gráfico 9.1, la producción suele oscilar entre las 45.000 y las 70.000 toneladas. En 2021 fue un año algo mejor que 2020 en cuanto a la producción de corcho. Aun así, como ya se ha comentado, la cifra total es estimada, ya que no se dispone de la producción en propiedad privada de Andalucía, que representa cerca de dos terceras partes de la producción total nacional.

En la tabla 9.1 se muestra la producción en cifras, así como el valor económico asociado.

AÑOS	CORCHO	
	Producción (toneladas)	Valor (miles de euros)
2002	58.099	146.160
2003	67.486	208.477
2004	S.D.	S.D.
2005	20.973	66.690,69*

AÑOS	CORCHO	
	Producción (toneladas)	Valor (miles de euros)
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*
2017	49.188****	48.455,04*
2018	56.025***	88.954,17*
2019	48.798**	92.126,47*
2020	51.349**	83.582,64*
2021	53.997**	97.773,25*

Tabla 9.1: Serie histórica de la producción de corcho y valor económico asociado.

Notas:

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

** : Se ha incluido 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.

****: Andalucía no ha proporcionado la producción de 2017 por lo que ha sido necesario estimarla para ofrecer una cifra total más completa.

Las tablas 9.2 y 9.3 recogen las cifras de producción autonómica separando el corcho bornizo del corcho de reproducción. La producción aparece desgregada por tipo de propiedad y además se muestra el valor económico. En este caso la información procede de 6 comunidades autónomas. Las cifras de producción y precio medio han sido suministradas por las comunidades autónomas. En primer lugar, se incluye la producción de corcho bornizo y después la de corcho de reproducción.

CORCHO BORNIZO					
Comunidad Autónoma	Producción en propiedad pública (toneladas)	Producción en propiedad privada (toneladas)	Producción total (toneladas)	Valor económico (€)	Precio medio corcho (€/t)
Cataluña	257	771	1.029	437.325	425
Extremadura	4	676	680	186.320	274
TOTAL	261	1.447	1.708	623.645	350

Tabla 9.2: Producción de corcho bornizo y valor económico asociado en 2021

En la tabla 9.3 la cifra de producción en propiedad privada y la de producción total incluyen la estimación realizada para la propiedad privada de Andalucía.

CORCHO DE REPRODUCCIÓN					
Comunidad Autónoma	Producción en propiedad pública (toneladas)	Producción en propiedad privada (toneladas)	Producción total (toneladas)	Valor económico (€)	Precio medio corcho (€/t)
Andalucía	868	***	35.000	68.425.000	1.955
Castilla - La Mancha	155	1.803	1.958	5.444.513	2.781
Castilla y León	200	1.207	1.407		
Cataluña	580	1.741	2.321	3.151.918	1.358
Comunidad Valenciana	621		621		
Extremadura	16	10.965	10.981	20.128.173	1.833
TOTAL	2.440	49.848	52.288	97.149.604	1.982

Tabla 9.3: Producción de corcho de reproducción y valor económico asociado en 2021

Nota: *** Producción en propiedad privada de Andalucía estimada

9.3 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 en España 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 tabla 9.4 muestra la producción de resina en los últimos 20 años. El valor económico se ha calculado utilizando un precio aproximado en pie de 0,97€/kg, un precio inferior al de años anteriores según las fuentes consultadas.

AÑOS	RESINA	
	Producción (toneladas)	Valor (miles de euros)
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*
2017	13.001	13.780,69*
2018	12.246**	12.980,59*
2019	10.769	11.629,99*
2020	11.506	10.355,14*
2021	10.191	9.885,27*

Tabla 9.4: Serie histórica de la producción de resina y valor económico asociado

Nota: *Valores económicos estimados a partir de un precio medio. ** Cifra total estimada

El gráfico 9.2 se muestran las cifras de producción de la tabla anterior.

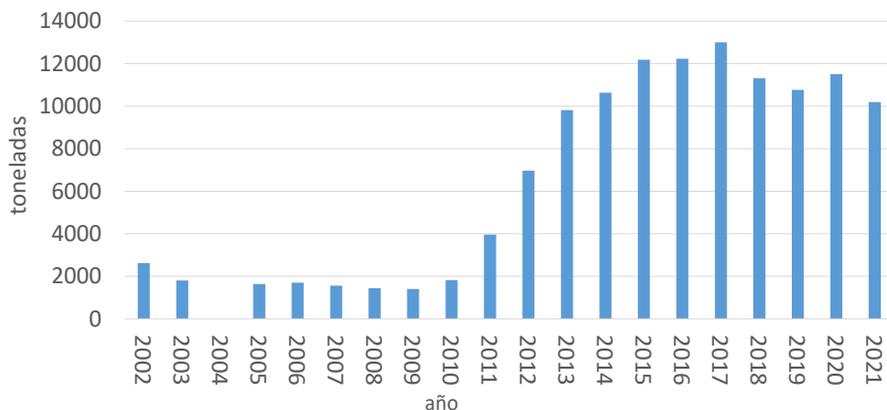


Gráfico 9.2: Evolución de la producción de resina en los últimos 20 años.

Tal y como se refleja en el gráfico 9.2, desde 2011 la producción de resina ha aumentado y desde 2014 se han superado las 10.000 toneladas anuales. La cifra de 2021 es algo inferior a la de 2020 y sigue estando por debajo de la de los años con mayor producción, de 2015 a 2018.

La tabla 9.5 muestra las cifras por comunidad autónoma y tipo de propiedad en 2021.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Producción en propiedad pública (toneladas)	Producción en propiedad privada (toneladas)	Producción Total (toneladas)
Aragón	11		11
Castilla - La Mancha	618	339	956
Castilla y León	7.467	1.317	8.784
Extremadura	440		440
TOTAL	8.536	1.656	10.191

Tabla 9.5: Producción de resina por comunidad autónoma y tipo de propiedad en 2021.

Tal y como se puede observar en la tabla 9.5, el 84% de la resina se extrae de montes públicos. La cifra de resina extraída en 2021 es algo menor que la del año anterior. En Castilla y León, la principal productora, la producción disminuye un 12% respecto a 2020. En Castilla - La Mancha, desciende un 5% y Extremadura en un 10%. Sin embargo, en

Aragón aumenta en más de un 120%. En 2021 tampoco se han recogido las cifras de Andalucía ni de Madrid, que si fueron suministradas en años anteriores.

Como ya se ha comentado anteriormente, hasta el año 2013 solo se recogía la producción de Castilla y León, Castilla - La Mancha y Comunidad de Madrid. En 2014 comenzó a resinarse en Andalucía y Extremadura y en 2015 también en Teruel. Además, Galicia y Comunidad Valenciana también habrían comenzado a resinar nuevamente sus pinares, aunque no proporcionen todavía las cifras de producción para la estadística forestal. Esto implicaría que la cifra total es superior a la que aparece en este apartado.

El mapa 9.2 refleja la extracción total de resina por provincia. Tal y como se puede observar, la provincia con mayor producción sigue siendo Segovia, con más de 5.900 toneladas.



Mapa 9.2: Extracción de resina por provincia en 2021.

9.4 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 MAPA. 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 avispiña (*Dryocosmus kuriphilus*), una plaga bastante virulenta que

disminuye considerablemente la producción del árbol. Otro factor destacable que condiciona las cifras que se presentan en este capítulo es la calidad y cantidad de información recibida de las comunidades autónomas.

La tabla 9.6 muestra 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 se han obtenido a partir de un precio medio estimado.

AÑOS	CASTAÑA	
	Producción (toneladas)	Valor (miles de euros)
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*
2017	10.517	13.146,81*
2018	10.505	14.706,90*
2019	11.065	13.831,25*
2020	12.411	17.995,81*
2021	10.654	19.177,20*

Tabla 9.6: Serie histórica de la producción de castaña y valor económico asociado.

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

Según las fuentes consultadas, 2021 tampoco ha sido un buen año para la producción de castaña. Los daños producidos por la avispa y los hongos asociados han mermado tanto la calidad como la cantidad de la misma.

La tabla 9.7 recoge la producción por comunidad autónoma y tipo de propiedad.

Comunidad Autónoma	Producción en propiedad pública (toneladas)	Producción en propiedad privada (toneladas)	Producción Total (toneladas)
Castilla y León	9		9
Galicia		10.645	10.645
TOTAL	9	10.645	10.654

Tabla 9.7: Producción de castaña por comunidad autónoma y tipo de propiedad.

Tal y como se observa en la tabla 9.7, las cifras proceden de tan solo 2 comunidades autónomas. La cifra de Castilla y León es tan solo de propiedad pública. En esta comunidad, según fuentes consultadas, la producción en un año bueno podría rondar las 9.000 toneladas, aunque, como ya se ha comentado anteriormente, 2021 no ha sido un buen año. Tampoco se ofrece la cifra de Andalucía, donde la producción suele estar entre las 2.500 y las 3.500 toneladas y se centra en Málaga, aunque también hay castaña en Granada y Huelva. En este caso la producción de 2021 también sería considerablemente inferior. Por último, faltaría la parte de Cáceres que podría aproximarse a las 3.500 toneladas en un año bueno. Es por ello que a pesar de que las condiciones de 2021 no hayan sido óptimas para la producción de castaña, las cifras ofrecidas en este capítulo serían superiores si se recogieran las producciones en todas las provincias.

9.5 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 las condiciones climáticas, además de la dificultad de recoger las cifras de producción en propiedad privada. También hay que mencionar que las plagas forestales, especialmente la de chinche americano (*Leptoglossus occidentalis*), están mermando considerablemente la producción de piñón, tal y como se manifiesta en las cifras cada vez más bajas de los últimos años. Es por ello que el piñón ibérico es un producto cada vez más escaso.

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 las cifras de la serie histórica en ocasiones reflejan saltos que no se corresponden con un aumento o descenso real. Esto es lo que ocurrió en 2013, año en el que se obtuvo una cifra muy elevada, y que probablemente se deba 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 de 2013 se sombrea en marrón en la tabla 9.8, 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)
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*
2017	2.075	7.230,40*
2018	861	3.486,00*
2019	1.401	7.004,80*
2020	431	2.595,93*
2021	648	3.888,00*

Tabla 9.8: Serie histórica de la producción de piñón con cáscara y valor económico asociado

Notas: *Calculado a partir de un precio medio/kg estimado.

Como ya se ha comentado en otras ocasiones, la plaga de chinche americano ha afectado considerablemente a la producción de este fruto y las cifras de los últimos siete años son las más bajas de toda la serie histórica. Además, en 2018 no se incluyó la producción en propiedad privada en las dos comunidades con las cifras más elevadas, por lo que la cifra de 2018 es inferior a la producción real de ese año.

La producción de piñón de 2021 es superior a la de 2020 pero sigue estando por debajo de la de los años anteriores con mayor producción. Comparado con el año anterior, la producción de 2021 aumenta un 50% respecto a la de 2020.

La tabla 9.9 recoge la producción por comunidad autónoma y tipo de propiedad.

Comunidad autónoma	Producción en propiedad pública	Producción en propiedad privada	Producción total (toneladas)
Andalucía	50		50
Castilla y León	156	344	500
Cataluña	4	12	16
Extremadura	82		82
TOTAL	291	356	648

Tabla 9.9: Producción de piñón con cáscara por comunidad autónoma y tipo de propiedad.

La única provincia con una producción superior a las 100 toneladas en 2021 ha sido Valladolid.

9.6 TRUFAS Y OTROS HONGOS

La forma de aprovechamiento de trufas y otros hongos dificulta la obtención de datos estadísticos. En primer lugar, 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. Además, dentro del mercado, una parte importante de la producción se vende directamente a hostelería o en mercados locales, sin que queden recogidas estas transacciones 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, C. Valenciana y País Vasco han facilitado las cifras en montes privados.

Las cifras se recogen en kilogramos y en hectáreas de superficie en producción, pero no se suelen facilitar los dos datos. Por ello se emplean factores de conversión estimados 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)
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
2017	6.832	3.074,62	10.416.380	124.996,56
2018	12.056	4.219,76	21.969.866	219.698,66
2019	8.055	2.819,24	11.134.553	111.345,53
2020	9.064	2.094,86	11.013.165	104.514,94
2021	9.115	2.096,45	11.942.404	116.319,01

Tabla 9.10: Serie histórica de la producción de trufas y otros hongos comestibles y valor económico asociado

Como ya se ha comentado en otras ocasiones, tanto las cifras de producción como los precios son estimaciones, por lo que ambos podrían estar subestimados.

La tabla 9.11 muestra la producción de trufas y otros hongos por comunidad autónoma y tipo de propiedad.

Comunidad Autónoma	TRUFAS (PRODUCCIÓN)			OTROS HONGOS (PRODUCCIÓN)		
	Propiedad pública	Propiedad privada	Producción Total (kg)	Propiedad pública	Propiedad privada	Producción Total (kg)
Aragón	2.952		2.952	1.520.384		1.520.384
Castilla - La Mancha	1.506		1.506	217.528		217.528
Castilla y León	306		306	4.245.844		4.245.844
Canarias				3.774		3.774
Cataluña	2.438	813	3.251	1.375.894	4.127.680	5.503.574
Comunidad Valenciana	10	27	37			0
País Vasco		1.064	1.064			0
La Rioja			0	32.742		32.742
Comunidad de Madrid				2.251		2.251
Comunidad Foral de Navarra				416.306		416.306
TOTAL	7.211	1.904	9.115	7.398.417	4.127.680	11.942.404

Tabla 9.11: Producción de trufa y otros hongos por comunidad autónoma y tipo de propiedad en 2021.

Nota: se somborean las cifras estimadas a partir de las superficies de producción facilitadas por las comunidades autónomas.

Como ya se comentó en anuarios anteriores, las cifras sombreadas, procedentes de estimaciones, pueden no reflejar las tendencias en las producciones de este tipo de productos, que están tan condicionadas por la climatología. Se utilizan los mismos factores de conversión independientemente de si el año ha sido favorable o no.

9.7 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 proceden de montes públicos por lo que las producciones serán

incompletas. Los valores económicos se han estimado a partir del valor económico del aprovechamiento en aquellas provincias que han facilitado esta información.

Producto y unidades	Producción por tipo de propiedad		Producción Total	Valor económico asociado (€)	Precio medio (€/ud)	CC.AA. - Provincias
	Pública	Privada				
PASTIZALES Cabezas lanares	2.977.391	9.761	2.987.152	8.007.917	2,46	Aragón, Asturias C.Valenciana, Castilla y León Castilla - La Mancha, Cataluña, Extremadura La Rioja , Madrid
PLANTAS AROMÁTICAS Y MEDICINALES Toneladas	1.735		1.735	17.492	38.09	Andalucía C.Valenciana, Castilla y León, Castilla-La Mancha Cataluña, Murcia
OTRAS PLANTAS Toneladas	13.953	14.581	28.534	235.691	8,26	Aragón, Canarias Castilla y León, Castilla-La Mancha
ARENA, GRAVA Y PIEDRA Metros cúbicos	226.086		226.086			Asturias, Murcia Castilla y León, Castilla-La Mancha
COLMENAS Unidades	250.785	294.695	545.480	1.005.365	1,56	Aragón, C.Valenciana, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha Cataluña, Extremadura Galicia, La Rioja , Madrid, Murcia Navarra

Tabla 9.12: Producción de otras plantas y otros productos en 2021

Hay que señalar que la categoría de otras plantas recoge distintos tipos de productos, como boj, cañas, esparto o mimbre, por lo que el precio medio es un valor calculado con fines estadísticos, pero no es representativo de ninguno de los productos. En la categoría de arenas, grava y piedra no se dispone de valor económico ni precio medio. Como se ha indicado anteriormente, los precios medios y valores económicos son estimaciones realizadas a partir de las cifras ofrecidas por las provincias, que, a su vez, son muy

diferentes entre sí. Puede consultarse información más detallada en las tablas Excel de “productos forestales no madereros” en la versión web de este Anuario.

La tabla 9.13 incluye los resultados del apartado de “**Otros Beneficios de los Montes**” que recoge los ingresos obtenidos por diferentes usos y servicios. Esta información ha sido proporcionada por 9 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 suministrados proceden tan solo de los montes públicos. La tabla 9.13 recoge las cifras de los últimos 15 años:

Año	INGRESOS (€)				
	Colmenas	Ocupaciones	Roturaciones	Otros ingresos	Total
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
2017	1.109.105	17.427.765	284.325	20.434.028	39.255.223
2018	2.437.329	17.103.115	55.574	19.494.273	38.872.799
2019	1.751.355	14.826.132	1.293.040	15.485.715	33.356.243
2020	1.309.882	16.560.396	206.259	17.808.803	35.885.341
2021	624.474	12.763.934	102.296	20.797.932	34.067.614

Tabla 9.13: 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 60% del total de ocupaciones, más de la mitad. 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 9.12 de producción total de colmenas.

El gráfico 9.3 se recogen los conceptos asociados a “otros ingresos” de la tabla anterior y el porcentaje que representa cada uno de ellos. Tal y como se observa, el 71% del total lo aporta la caza (elementos otros que licencias y arrendamientos de cotos).

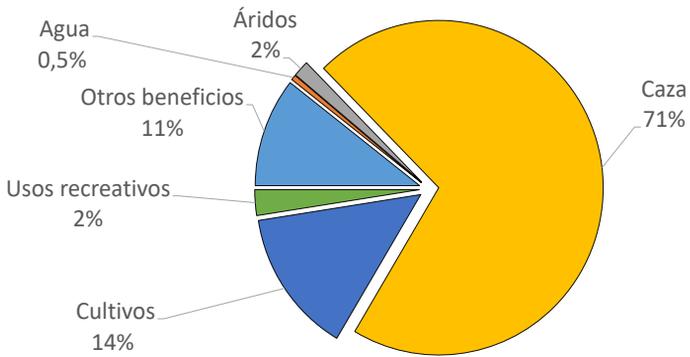


Gráfico 9.3: Categorías recogidas en otros ingresos.



Estadística Anual de Caza

PRESENTACIÓN

La actividad cinegética es uno de los principales motores de la economía rural en España. Para que la actividad pueda llevarse a cabo de forma sostenible es necesario gestionarla adecuadamente. Las CC.AA. son las encargadas de emitir las licencias de caza de sus cotos y de las reservas de caza, aunque la mayoría de los cotos son privados y son los propietarios los encargados de su correcto mantenimiento, teniendo que presentar una memoria anual de actividades ante la administración correspondiente.

PRINCIPALES RESULTADOS AÑO 2021

Licencias de caza:

- En 2021 se han expedido 681.023 licencias de caza, un 0,4% más que el año anterior. El valor de estas asciende a 18,4 millones de euros.

Capturas de especies cinegéticas:

- En total se han capturado más de 18,6 millones de ejemplares, un 12% más que el año anterior, y, con un valor económico estimado de 85,83 millones de euros.
- En caza mayor se registraron 744.894 ejemplares. El 58 % de las capturas son de jabalí, con un total de 434.542 ejemplares. La segunda especie más abatida es el ciervo, con 162.356 ejemplares.
- En caza menor de mamíferos se capturaron más de 6,2 millones de ejemplares. El 92% de las capturas son de conejo.
- Casi 11 millones de aves fueron capturadas en 2021. Sigue destacando el zorzal, con unos 4,6 millones de ejemplares, la paloma con cerca de 2,6 millones y la perdiz, con 2,5 millones.

Sueltas de especies cinegéticas:

En 2021 se soltaron 2.437.137 ejemplares. El 95% de los mismos son aves. La especie que más se sigue soltando es la perdiz. El 86% de las sueltas son de carácter privado y Castilla – La Mancha sigue siendo la comunidad con mayor número de sueltas.

Terrenos cinegéticos:

Los terrenos cinegéticos ocupan el 86% de la superficie total del país. El 64% de esta superficie en la que la caza está permitida son cotos privados de caza.

MÁS INFORMACIÓN

Los resultados de 2021 y datos históricos pueden ampliarse, consultarse y descargarse a través de la página web del Ministerio, así como la metodología empleada.

ÍNDICE 10. ESTADÍSTICA ANUAL DE CAZA

10.1. LICENCIAS DE CAZA	145
10.2. CAPTURAS DE ESPECIES CINEGÉTICAS	148
10.3. SUELTAS Y PRODUCCIÓN DE ESPECIES CINEGÉTICAS	155
10.4. TERRENOS CINEGÉTICOS	158

10.1 LICENCIAS DE CAZA

La estadística del número de licencias ofrece gran calidad en sus datos, ya que la recogida de la información suele estar informatizada.

Las cifras de licencias de caza se han recogido para 2021 en 17 CC.AA. A diferencia de 2020, se han incluido las licencias de caza del Principado de Asturias ya que en años anteriores no se recogieron y se utilizaron las cifras de 2018 para estimar la cifra nacional.

Además, se incluyen las licencias interautonómicas, que comenzaron a emitirse en noviembre de 2015. Las comunidades autónomas participantes en esta licencia conjunta en 2021 fueron las siguientes: Aragón, Asturias, Castilla y León, Extremadura, Galicia, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana y Región de Murcia. Este tipo de licencias son de carácter anual, habilitan para el ejercicio de la caza en todas las CC.AA. participantes, y se expiden en cualquiera de ellas al mismo precio. En 2021 el número de licencias interautonómicas de caza fue de 25.184, una cifra que supera a la del año anterior en algo más de 5.900 licencias.

En primer lugar, se presenta la serie histórica de licencias de caza. Se ha ido completando la serie con las cifras estimadas de las comunidades autónomas en las que no se disponía de datos, o con cifras del año anterior, como es el caso de los tres últimos años. Estos valores estimados se indican con un asterisco.

Año	Número de licencias de caza	Variación interanual
2002	1.036.340	-6%
2003	1.157.969	12%
2004	S.D.	
2005	1.069.804	-8%
2006	924.524	-8%
2007	946.965*	-4%
2008	969.298*	2%
2009	1.032.242*	6%

Año	Número de licencias de caza	Variación interanual
2010	1.078.852*	5%
2011	957.191*	-11%
2012	906.437*	-5%
2013	848.243	-6%
2014	851.894	0%
2015	825.373	-3%
2016	826.777	0%
2017	827.776*	0%
2018	769.551*	-7%
2019	743.650*	-3%
2020	678.483*	-9%
2021	681.023*	0,4%

Tabla 10.1: Número de licencias de caza en los últimos 20 años.

En 2021 se produce un aumento en las licencias de caza y siendo la cifra de 2020 la más baja de los últimos 20 años. Tal y como se observa en la tabla 10.1, se experimentó un ascenso entre 2008 y 2010, pero, desde entonces, el descenso ha sido considerable, pasando del millón de licencias a menos de 700.000. Las licencias en 2021 aumentan en unas de 2.500 respecto a las del año anterior.

La evolución del número de licencias se muestra también en el gráfico 10.1. Tal y como se observa, en 10 años las licencias de caza han disminuido en más de 300.000.

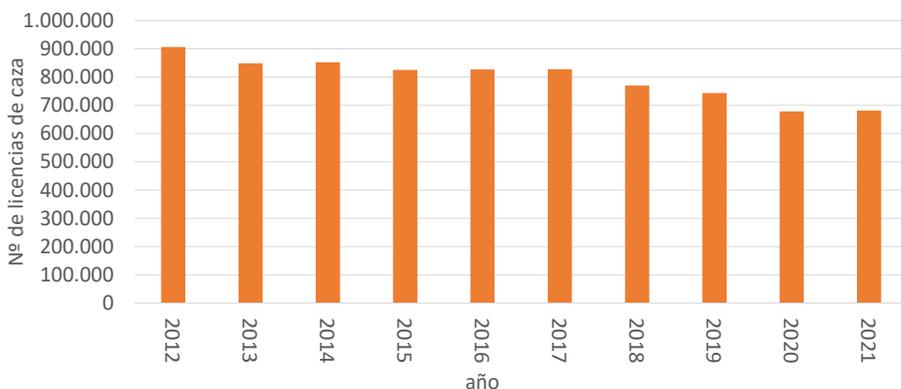


Gráfico 10.1: Evolución de las licencias de caza en los últimos 10 años.

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 2021. Además, se solicita el valor económico de las licencias expedidas, que se ha recogido en todas las comunidades autónomas que han facilitado los datos de licencias.

TOTAL 2021	CAZA	
	Expedidas	Vigentes
nº de licencias	681.023	913.888
Valor económico (€)	18.413.816	

Tabla 10.2: Licencias expedidas y vigentes de caza en 2021.

Por último, la tabla 10.3 recoge las cifras de licencias de caza totales expedidas en 2021, tanto las licencias autonómicas como las interautonómicas.

Comunidades Autónomas	Licencias autonómicas (Nº)	Licencias interautonómicas (Nº)	LICENCIAS TOTALES (Nº)
Andalucía	220.594		220.594
Aragón	30.273	3.086	33.359
Canarias	277		277
Cantabria	9.190		9.190
Castilla La Mancha	88.721		88.721
Castilla y León	83.789	14.996	98.785
Cataluña	33.368		33.368
Comunidad de Madrid	10.569	3.987	14.556
Comunidad Foral de Navarra	21.489		21.489
Comunidad Valenciana	33.702	485	34.187
Extremadura	24.217	476	24.693
Galicia	36.089	591	36.680
Islas Baleares	9.702		9.702
La Rioja	5.393		5.393
País Vasco	32.100		32.100
Principado de Asturias	5.130	1.553	6.683
Región de Murcia	11.236	10	11.246
ESPAÑA	655.839	25.184	681.023

Tabla 10.3: Licencias expedidas por comunidad autónoma en 2021.

10.2 CAPTURAS DE ESPECIES CINEGÉTICAS

Las cifras de **capturas** de especies cinegéticas se han recogido en todas las comunidades menos en Principado de Asturias, tal y como ocurría con las licencias.

Referencia al gráfico 10.2, se muestra la media de ejemplares abatidos por licencia en los últimos 10 años. Hay que indicar que se han sumado las licencias expedidas más las vigentes para la realización del gráfico. En 2021 la cifra media de capturas por licencia es de 12 ejemplares, siendo mayor que la cifra del año pasado. En este caso han aumentado tanto las licencias expedidas como las capturas.

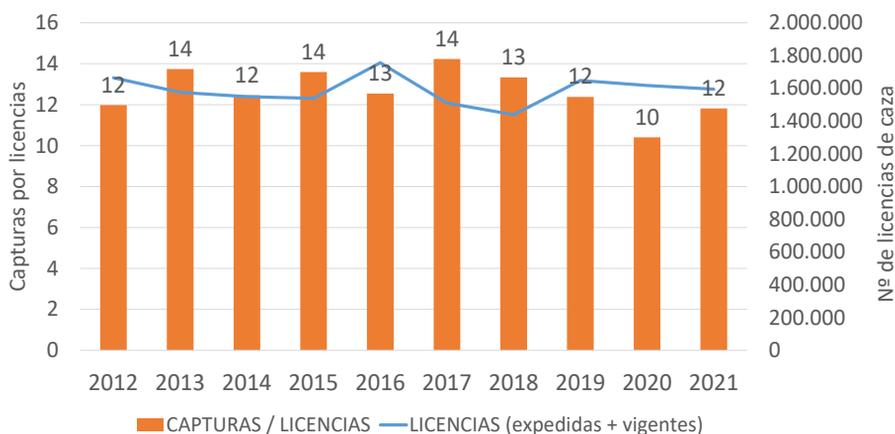


Gráfico 10.2: Capturas por licencia de caza en los últimos 10 años.

La tabla 10.4 de capturas totales por tipo de caza y especie, junto con el peso y el valor económico asociado. 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. Los valores económicos son los asociados a la pieza exclusivamente.

Especie	Número de capturas	Peso medio (kg/ud)	Peso total (kg)	Precio medio (€/ud)	Valor económico (€)
Caza mayor					
Arruí	2.021	45	90.945		
Cabra asilvestrada	9.817				
Cabra montés	10.955	45	492.975	45	492.975
Ciervo	162.356	90	14.612.040	135	21.918.060
Corzo	78.545	23	1.806.535	58	4.516.338
Gamo	28.478	50	1.423.900	65	1.851.070
Jabalí	434.542	52	22.596.184	60	26.072.520
Lobo	0	40			
Muflón	16.145	35	565.075	20	322.900
Rebeco	2.035	35	71.225		
Total caza mayor	744.894		41.658.879		55.173.863
Caza menor de mamíferos					
Conejo	5.760.078	2	8.463.432	2	8.640.117
Liebre	284.519	3	883.681	7	1.991.633
Zorro	182.902	6	1.056.654		
Total caza menor de mamíferos	6.227.499		10.403.767		10.631.750
Caza menor de aves					
Acuáticas y anátidas	188.922	1,00	188.922	8,00	1.511.376
Avefría	8.460	0,20	1.692	8,00	67.680
Becada	117.288	0,30	35.186	2,25	263.898
Codorniz	1.069.897	0,13	133.737	1,50	1.604.846
Córvidos	302.333	1,00	302.333		
Estornino	233.992	0,09	21.059	0,50	116.996
Faisán	60.900	1,20	73.080	2,25	137.025
Paloma	2.672.584	0,50	1.336.292	1,50	4.008.876
Perdiz	2.559.264	0,45	1.151.669	3,00	7.677.792
Tórtola común	41.032	0,12	4.924	1,00	41.032
Zorzal	4.603.241	0,10	460.324	1,00	4.603.241
Otros	15.701				
Total caza menor de aves	11.873.614		3.709.219		20.032.762
TOTAL	18.846.007		55.771.865		85.838.374

Tabla 10.4: Capturas de especies cinegéticas, junto con el peso y valor asociado.

En 2021 se capturaron más de 18,8 millones de ejemplares, con un valor económico estimado de 85,84 millones de euros. Las capturas de caza mayor aportaron el 64% del valor económico total.

Las cifras de capturas totales de 2021 aumentaron un 12% respecto a las del año anterior. Las cifras de capturas de caza menor son mayores respecto a las del 2020 con un aumento de 17% y 8% para la caza menor de mamíferos y caza menor de aves respectivamente. En cuanto a caza mayor, la cifra total de capturas se incrementa un 28% respecto a la del año anterior.

El gráfico 10.3 muestra la evolución de las capturas totales y por tipo de caza en los últimos 10 años. Como se ha comentado anteriormente, las cifras de 2021 destacan por ser sensiblemente mayores a las cifras de 2020.

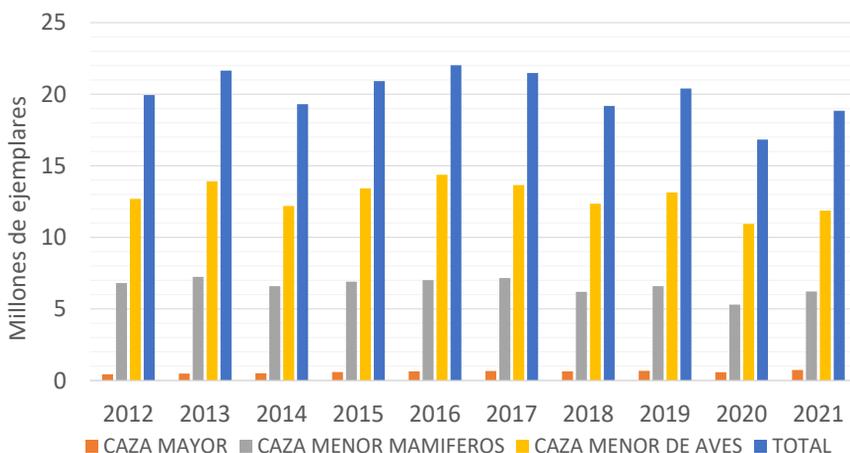


Gráfico 10.3: Capturas de especies cinegéticas en los últimos 10 años.

En caza mayor en general las capturas de todas las especies son mayores que las del año anterior salvo el lobo que no hubo capturas. En caza menor las capturas de 2021 son mayores a las del año anterior en todas las especies salvo la liebre que ha disminuido ligeramente.

Los gráficos 10.4 a 10.6 muestran el porcentaje de capturas de cada especie por tipo de caza. En caza mayor el jabalí sigue siendo la especie más abatida con el 58% de las capturas, seguida del ciervo. El caza menor de mamíferos casi todas las capturas son de conejo, como en años anteriores. En caza menor de aves el zorzal sigue siendo la especie con más capturas, casi un 40%, seguida de la paloma y la perdiz.

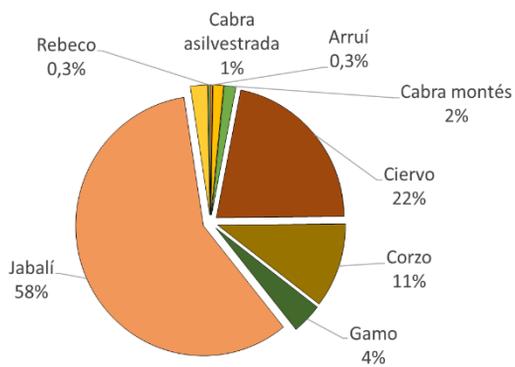


Gráfico 10.4: Porcentaje de las capturas de especies de caza mayor.

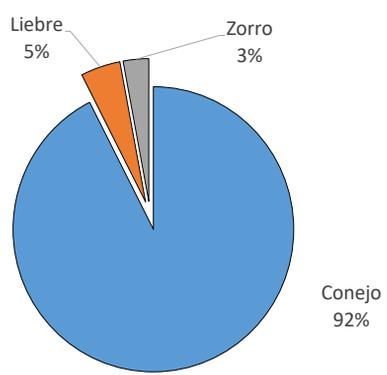


Gráfico 10.5: Porcentaje de las capturas de especies de caza menor de mamíferos.

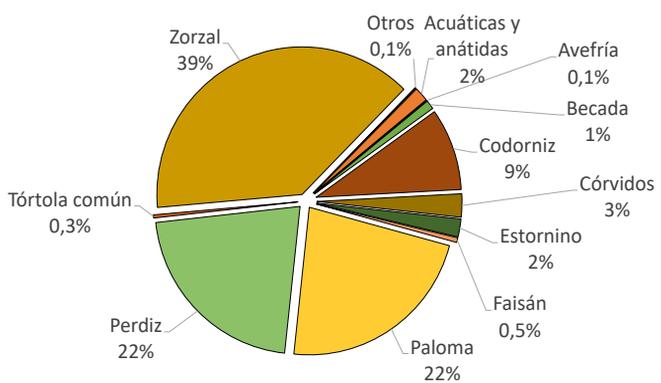


Gráfico 10.6: Porcentaje de las capturas de especies de caza menor de aves.

La tabla 10.5 muestra las provincias con mayor número de capturas por tipo de caza y especie, el número de ejemplares capturados en esa provincia y el porcentaje respecto a la especie o a la categoría. Solo se incluyen las especies principales.

Especie / tipo	2021		
	Provincia	Número	Porcentaje (%)
CAZA MAYOR	Ciudad Real	52.496	7%
Cabra Montés	Teruel	3.820	35%
Ciervo	Ciudad Real	26.221	16%
Corzo	Burgos	8.672	11%
Gamo	Cuenca	5.129	18%
Jabalí	Girona	24.060	6%
Muflón	Jaén	2.880	18%
CAZA MENOR DE MAMÍFEROS	Zaragoza	801.729	13%
Conejo	Zaragoza	781.476	14%
Liebre	Ciudad Real	23.480	8%
Zorro	Badajoz	16.462	9%
CAZA MENOR DE AVES	Toledo	876.132	7%
Acuáticas y anátidas	Tarragona	36.937	20%
Becada	Burgos	15.205	13%
Codorniz	Burgos	183.142	17%
Estornino	Badajoz	35.876	15%
Faisán	Toledo	8.506	14%
Paloma	Ciudad Real	230.409	9%
Perdiz	Ciudad Real	357.846	14%
Tórtola común	Lleida	6.043	15%
Zorzal	Baleares	522.452	11%

Tabla 10.5: Provincia con mayor número de capturas de cada especie cinegética en 2021 y número de capturas.

En caza mayor la provincia con mayor número de capturas es Ciudad Real, con el 7% de las capturas totales de caza mayor. Además, en esta provincia también se recoge el número mayor de capturas de ciervo, un 16% del total.

En caza menor de mamíferos Zaragoza es la provincia con mayor número de capturas, y aporta el 13% del total de capturas. También es en esta provincia donde se efectuaron más capturas de conejo, el 14% del total.

Respecto a la caza menor de aves, el 7% del total de capturas se realizaron en la provincia de Toledo.

Los mapas 10.1 a 10.3 reflejan las capturas totales por provincia y modalidad de caza.

El mapa 10.1 recoge el número de capturas totales de caza mayor por provincia. Ciudad Real y Cáceres superan los 40.000 ejemplares capturados cada una y Toledo, Cuenca, Jaén, Huesca, Guadalajara y Córdoba superan por provincia las 25.000 capturas.



Mapa 10.1: Capturas totales de caza mayor por provincia en 2021.

El mapa 10.2 recoge las capturas de caza menor de mamíferos. La provincia de Zaragoza destaca sobre el resto, con 801.729 ejemplares capturados, seguida de Toledo que supera los 600.000 y Madrid, con más de 464.000.



Mapa 10.2: Capturas totales de caza menor de mamíferos por provincia en 2021.

El mapa 10.3 recoge las capturas totales de aves. En Toledo y Baleares se superaron los 700.000 ejemplares abatidos por provincia.



Mapa 10.3: Capturas totales de caza menor de aves por provincia en 2021.

10.3 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 **suestras**, en 2021 se recogieron las cifras en 13 comunidades autónomas. El 86% de los ejemplares soltados fueron de perdiz, igual que en los años anteriores esta especie supera el 80% de las sueltas. En caza menor de mamíferos se reducen considerablemente las sueltas de conejo, y en caza menor de aves disminuyeron los ejemplares soltados de todas las especies salvo la paloma y la perdiz. En caza mayor el número de ejemplares soltados de todas las especies vuelve a bajar siendo el más bajo de los últimos años.

El gráfico 10.7 se muestran los porcentajes de cada especie que se suelta y las cifras por comunidad autónoma.

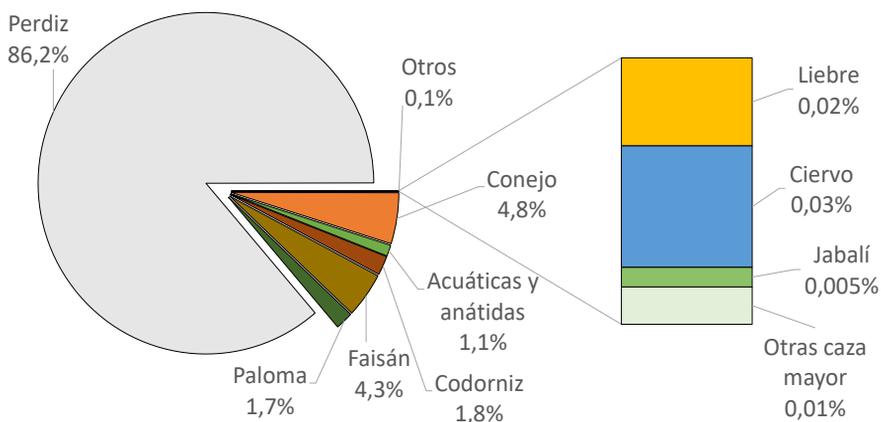


Gráfico 10.7: Porcentaje de especies cinegéticas soltadas en 2021.

Comunidad Autónoma	Procedencia	Caza Mayor	Caza Menor Mamíferos	Caza Menor Aves	Total 2021
Andalucía	Otras	349	5.323	125.329	131.001
	Administración	25			25
Aragón	Otras	152	3.470	17.904	21.526
Asturias	Administración			9.300	9.300
Castilla - La Mancha	Otras	519	2.563	1.308.931	1.312.013
Cataluña	Administración		14.790	228.034	242.824
C. de Madrid	Otras	8	1.955	194.144	196.107
C. Valenciana	Otras	27	1.990	78.292	80.309
Cantabria	Otras			10.795	10.795
Extremadura	Administración			84.786	84.786
	Otras			74.285	74.285
Galicia	Otras		87.006	82.877	169.883
Islas Baleares	Otras		494	84.512	85.006
País Vasco	Administración		104	493	597
	Otras			2.180	2.180
Región de Murcia	Otras		500	16.000	16.500
Total Administración		25	14.894	322.613	337.532
Total otras procedencias		1.055	103.301	1.984.454	22.099.605
ESPAÑA sueltas totales		1.080	118.195	2.317.862	2.437.137

Tabla 10.6: Seltas de especies cinegéticas, por comunidad autónoma y tipo de caza.

En cuanto a la **producción**, en 2021 se recibieron las cifras de 7 comunidades autónomas. Las producciones de especies cinegéticas han aumentado un 35% respecto a la del año anterior. La especie que más se cría en granjas cinegéticas sigue siendo la perdiz, representando el 93% del total de ejemplares en 2021. En general disminuye la producción de todas las especies salvo, en caza mayor que aumentan (cabra montesa, ciervo, jabalí) y de caza menor (conejo y liebre) respecto a la de los últimos años

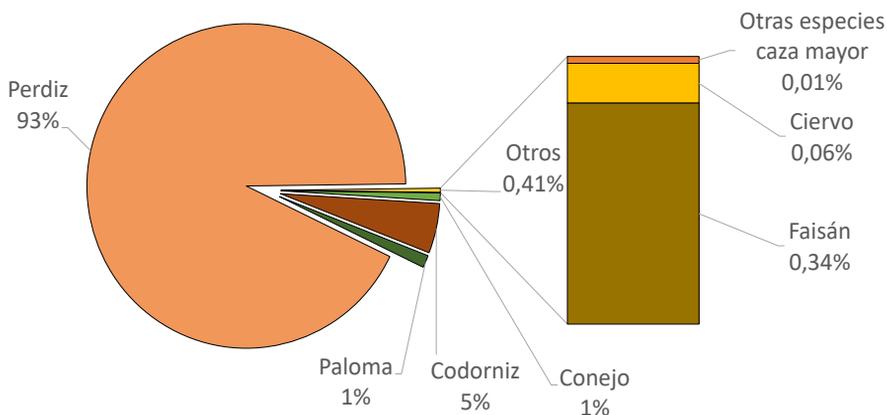


Gráfico 10.8: Porcentaje de especies cinegéticas criadas en 2021.

La tabla 10.7 refleja el número de ejemplares criados por comunidad autónoma y tipo de caza.

Comunidad Autónoma	Caza Mayor	Caza Menor Mamíferos	Caza Menor Aves	Total 2021
Andalucía			419.028	419.028
Aragón	198	600	214.825	215.623
Castilla - La Mancha	852	2.660	521.784	525.296
Comunidad de Madrid		346	6.870	7.216
Comunidad Valenciana	61		155.276	155.337
Extremadura	41	8.700	174.431	183.172
Región de Murcia			95.400	95.400
TOTAL	1.152	12.306	1.587.614	1.601.072

Tabla 10.7: Producción de especies cinegéticas, por comunidad autónoma y tipo de caza, 2021.

En esta ocasión la comunidad con mayor producción es Castilla - La Mancha con el 33% del total, seguida de Andalucía con el 26%. Tal y como se puede observar en la tabla, las únicas comunidades en la que se criaron ejemplares de caza mayor en 2021 fueron en Aragón, Castilla - La Mancha, Comunidad Valenciana y Extremadura.

Por último, se incluye el **número de granjas cinegéticas** por comunidad autónoma. El 96% de las mismas es de propiedad privada, y tan solo hay 10 instalaciones de propiedad pública. La cifra total de 2021 es inferior a la de los últimos años anteriores.

Comunidad Autónoma	2021		
	Públicas	Privadas	Total
Andalucía	4	97	101
Aragón	4	5	9
Castilla - La Mancha	2	154	156
Comunidad de Madrid		6	
Región de Murcia		13	13
TOTAL	10	275	285

Tabla 10.8: Número de granjas cinegéticas, por comunidad autónoma y tipo de propiedad.

10.4 TERRENOS CINEGÉTICOS

A continuación, se recoge la información de número y superficie de terrenos cinegéticos. Como en años anteriores, no se dispone de información de terrenos cinegéticos de Canarias por lo que se ha estimado un total estatal mediante la repetición de la cifra proporcionada por esta CC.AA. en 2017.

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.

La tabla 10.9 recoge las cifras de número y superficie de cada categoría de terreno cinegético, así como las comunidades autónomas en las que se localizan. 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 azulado se sombrea los terrenos con la caza prohibida o limitada.

Categoría del terreno	Nº	Superficie (ha)	Comunidad autónoma
RESERVA DE CAZA	170	1.633.271	Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, C. Valenciana, Extremadura, La Rioja, Madrid y País Vasco
COTO REGIONAL	64	768.375	Asturias, Extremadura y Navarra
COTO SOCIAL	771	2.433.482	Aragón, Castilla - La Mancha, Extremadura, La Rioja y País Vasco

Categoría del terreno	Nº	Superficie (ha)	Comunidad autónoma
ZONA DE CAZA CONTROLADA	125	817.477	Andalucía, Baleares, C. Valenciana, Canarias, Cataluña, Extremadura, Madrid, La Rioja y País Vasco
TOTAL OFERTA PÚBLICA	1.130	5.652.605	
COTO LOCAL / COTO MUNICIPAL	686	2.508.162	Aragón, Galicia, La Rioja y Navarra
COTO PRIVADO DE CAZA	26.298	27.583.564	Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Castilla - La Mancha, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra y País Vasco
COTO DEPORTIVO	2.483	6.661.634	Andalucía, Aragón, Cantabria, C. Valenciana, Murcia, y La Rioja
COTO INTENSIVO DE CAZA	840	582.974	Andalucía, Aragón, Baleares, Castilla La Mancha, Canarias, C. Valenciana, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra y País Vasco
TOTAL OFERTA PRIVADA	30.307	37.336.334	
REFUGIO DE CAZA / FAUNA	44	39.800	Asturias, Canarias, Extremadura y Murcia
TERRENOS NO CINEGÉTICOS (incluye: Vedados de Caza, Zonas de Seguridad y Terrenos cercados)	727	121.020	Asturias, Extremadura, La Rioja
TOTAL	32.208	43.149.759	

Tabla 10.9: Número y superficie de terrenos cinegéticos por tipo de terreno, 2021.

En la referencia concreta el gráfico 10.9 se muestra el porcentaje de superficie cinegética total por cada tipo de territorio. Los porcentajes son los mismos que en años anteriores ya que las cifras suelen variar muy poco entre un año y el siguiente.

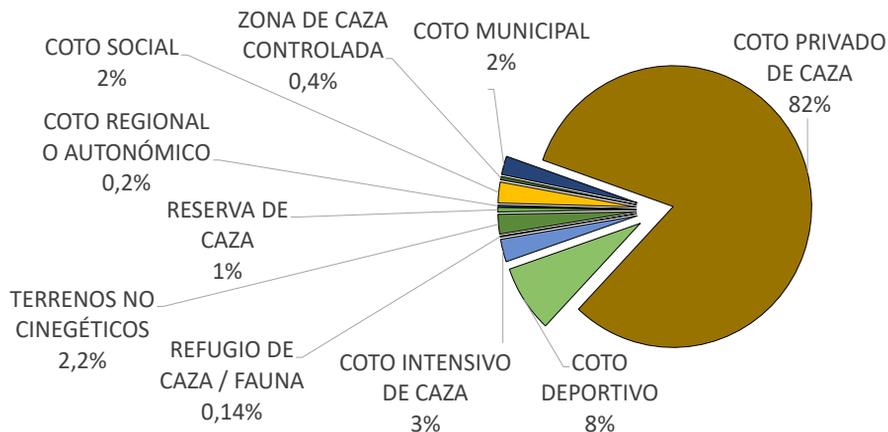


Gráfico 10.9: Distribución de los terrenos cinegéticos según tipología, 2021.

La tabla 10.10 recoge las cifras 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 10.9.

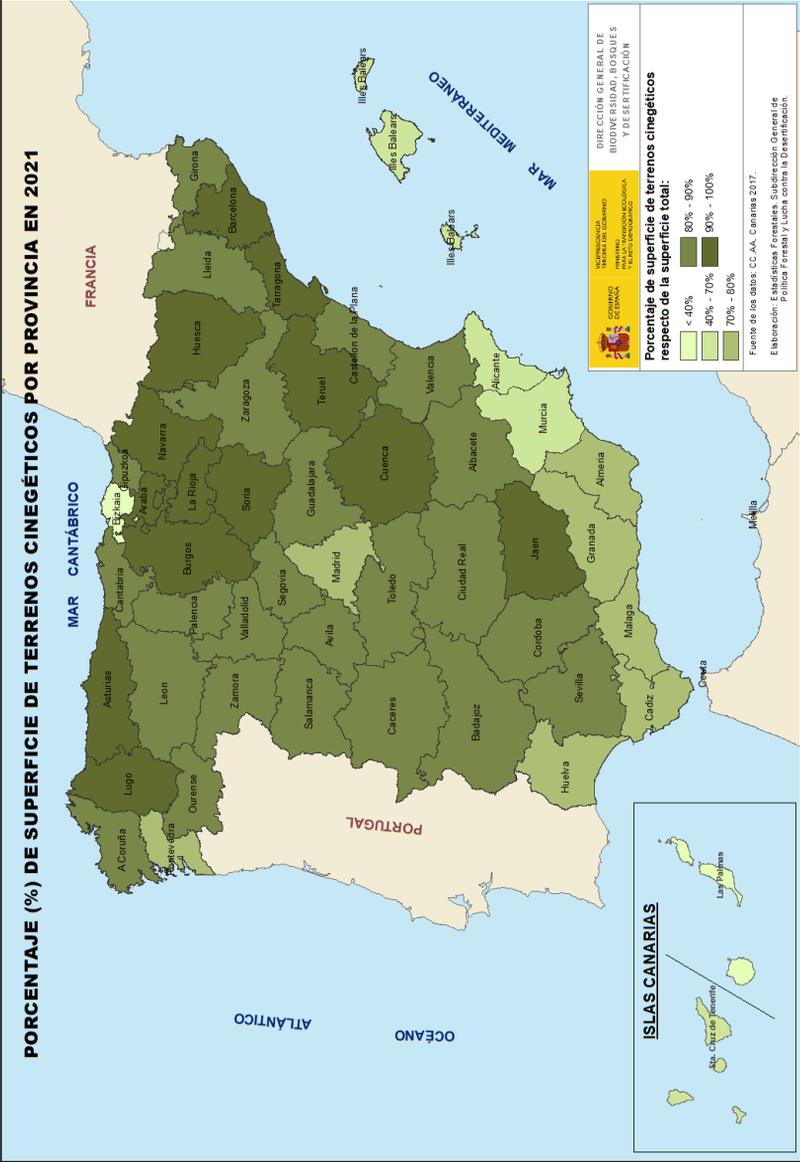
Comunidad Autónoma	Número	Superficie (ha)	% Sup. Cinegética
Andalucía	7.549	6.978.837	80%
Aragón	1.417	4.433.222	93%
Canarias (2017)	103	379.319	51%
Cantabria	109	462.213	87%
Castilla-La Mancha	5.780	6.978.186	74%
Castilla y León	5.546	8.326.479	105%
Cataluña	1.396	2.917.195	91%
Comunidad de Madrid	806	573.878	72%
Comunidad Foral de Navarra	252	962.444	93%
Comunidad Valenciana	999	1.910.502	82%
Extremadura	3.974	3.455.601	83%
Galicia	484	2.581.874	87%
Islas Baleares	2.149	335.807	67%

Comunidad Autónoma	Número	Superficie (ha)	% Sup. Cinegética
La Rioja	216	491.557	97%
País Vasco	171	546.655	76%
Principado de Asturias	106	979.615	92%
Región de Murcia	1.151	715.355	63%
ESPAÑA	32.208	43.028.739	85%

Tabla 10.10: Número, superficie cinegética y porcentaje de superficie cinegética por comunidad autónoma, 2021.

El porcentaje de superficie cinegética total, 86%, es muy similar al de años anteriores. 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 la Comunidad Foral de Navarra, Aragón, Cataluña y Principado de Asturias el porcentaje también supera el 90%. Canarias es la comunidad autónoma con menor porcentaje de superficie cinegética, con aproximadamente la mitad del territorio, seguida de Región de Murcia con el 63%. En el resto de las comunidades autónomas el porcentaje de superficie cinegética supera el 70%.

El mapa 10.4 refleja el porcentaje de superficie cinegética por provincia. Para elaborar este mapa se ha considerado solamente la superficie de terrenos cinegéticos y se han descontado las superficies de Vedados, Zonas de Seguridad y Terrenos Cercados. Hay tres provincias en las que la superficie cinegética supera el 95%: La Rioja, Teruel y Lugo. En cambio, en Bizkaia y Las Palmas el porcentaje es inferior al 40%.



Mapa 10.4: Porcentaje de superficie cinegética por provincia en 2021.

Estadística Anual de Pesca Fluvial



PRESENTACIÓN

La pesca fluvial es una importante actividad de ocio al aire libre en España. Para que la actividad pueda llevarse a cabo de forma sostenible es necesario gestionarla adecuadamente. Las CC.AA. tienen la competencia exclusiva sobre la actividad y son las que emiten las licencias de pesca. No existe obligación de declarar el número de capturas, por lo que éste, cuando se dispone, procede de estimaciones.

PRINCIPALES RESULTADOS AÑO 2021

Licencias de pesca fluvial:

En 2021 se han expedido 417.218 licencias de pesca fluvial con un valor de 6,2 millones de euros. De estas licencias 35.101 fueron interautonómicas.

Capturas y sueltas:

Más de la tercera parte de las capturas fueron de trucha común (59%), seguidas de las de trucha arco-iris (20%).

En 2021 se soltaron más de 7,7 millones de ejemplares. El 68% de los ejemplares fueron de trucha común. Como en años anteriores, el 96% de las sueltas las realiza la Administración.

MÁS INFORMACIÓN

Los resultados de 2021 y datos históricos pueden ampliarse, consultarse y descargarse a través de la página web del Ministerio, así como la metodología empleada.

ÍNDICE 11. ESTADÍSTICA ANUAL DE PESCA FLUVIAL

11.1. LICENCIAS DE PESCA FLUVIAL	165
11.2. CAPTURAS DE ESPECIES PISCÍCOLAS	168
11.3. SUELTAS DE ESPECIES PISCÍCOLAS	168
11.4. MASAS DE APROVECHAMIENTO PISCÍCOLA	171

11.1 LICENCIAS DE PESCA FLUVIAL

En Canarias no se practica de manera oficial la pesca fluvial, por lo que no se consideran cifras al respecto.

Además de las licencias autonómicas, se incluyen las **licencias interautonómicas**, que comenzaron a emitirse en noviembre de 2015. Las comunidades autónomas participantes en esta licencia conjunta en 2021 fueron las siguientes: Aragón, Castilla y León, Extremadura, Galicia, Comunidad de Madrid, Principado de Asturias, Comunidad Valenciana y Región de Murcia. Este tipo de licencias son de carácter anual, habilitan para el ejercicio de la pesca en todas las CC.AA. participantes, y se expiden en cualquiera de ellas al mismo precio. En 2021 el número de licencias interautonómicas de pesca fue de 35.101, una cifra inferior a la del año anterior.

La tabla 11.1 recoge últimos 20 años. Para poder ofrecer cifras estatales, se ha completado la serie con estimaciones propias en los años y CC.AA. donde no habían podido ser obtenidas. Estos valores estimados se indican con un asterisco.

Año	Número de licencias de pesca	Variación interanual
2002	724.800	-12%
2003	667.655	-8%
2004	S.D.	
2005	699.078	5%
2006	512.378*	-27%
2007	668.685*	31%
2008	751.937*	12%
2009	849.102*	13%
2010	836.767*	-1%
2011	758.018*	-9%
2012	874.802*	15%
2013	631.643	-28%
2014	641.819	2%
2015	578.244*	-10%

Año	Número de licencias de pesca	Variación interanual
2016	572.495	-1%
2017	541.877*	-7%
2018	490.868	-8%
2019	465.632*	-5%
2020	453.014*	-3%
2021	417.218*	-8%

Tabla 11.1: Número de licencias de pesca en los últimos 20 años.

Tal y como se ha indicado también en las licencias de caza, en las licencias de pesca se experimentó un ascenso progresivo entre 2006 y 2010. La cifra de 2021 es la más baja de los últimos 20 años y sigue por debajo de las 500.000 licencias expedidas anuales.

La evolución del número de licencias en los últimos 10 años se muestra también en el gráfico 11.1, el descenso ha sido más pronunciado en los últimos 8 años.

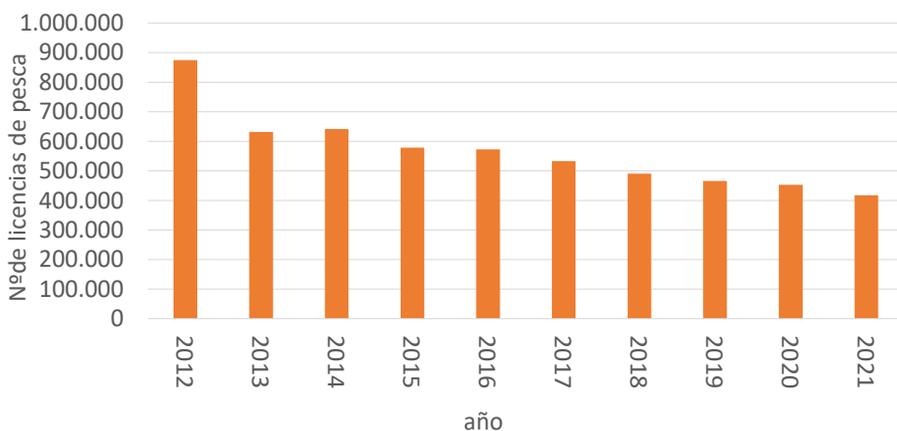


Gráfico 11.1: Evolución de las licencias de pesca en los últimos 10 años.

La tabla 11.2 recoge las licencias vigentes. Además, se solicita el valor económico de las licencias expedidas que se ha recogido en todas las comunidades autónomas que han facilitado los datos de licencias.

TOTAL 2021	PESCA	
	Expedidas	Vigentes
nº de licencias	417.218	343.423
Valor económico (€)	6.202.428	

Tabla 11.2: Licencias expedidas y vigentes de pesca en 2021.

La tabla 11.3 recoge las cifras de licencias de pesca totales expedidas en 2021, tanto las licencias autonómicas como las interautonómicas.

Comunidades Autónomas	Licencias autonómicas (nº)	Licencias interautonómicas (nº)	Licencias totales (nº)
Andalucía	30.113		30.113
Aragón	38.486	3.035	41.521
Canarias			s.d
Cantabria	5.773		5.773
Castilla-La Mancha	55.489		55.489
Castilla y León	75.513	17.660	93.173
Cataluña	50.193		50.193
Comunidad de Madrid	9.712	10.753	20.465
Comunidad Foral de Navarra	15.583		15.583
Comunidad Valenciana	13.543	556	14.099
Extremadura	26.834	156	26.990
Galicia	28.770	1.260	30.030
Islas Baleares	952		952
La Rioja	5.072		5.072
País Vasco	13.433		13.433
Principado de Asturias	9201	1.681	10.882
Región de Murcia	3.450	0	3.450
ESPAÑA	382.117	35.101	417.218

Tabla 11.3: Licencias expedidas por comunidad autónoma en 2021.

11.2 CAPTURAS DE ESPECIES PISCÍCOLAS

Las cifras de capturas de especies piscícolas son 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.

Para el año 2021 solo se han recibido las cifras de 18 provincias. El gráfico 11.2 muestra el porcentaje de capturas por especie. En 2021, las capturas de trucha común son las más abundantes, seguidas por las de trucha arco-iris.

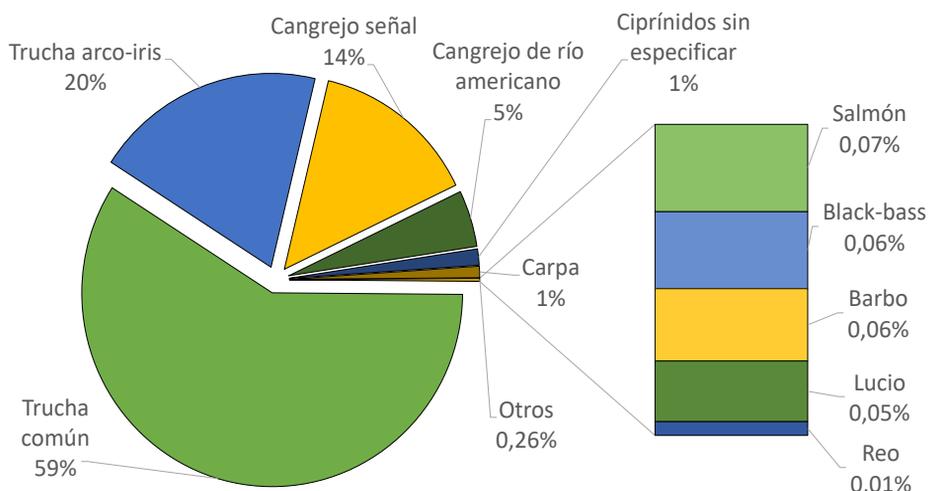


Gráfico 11.2: Porcentaje de las capturas de especies piscícolas en 2021.

11.3 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. La comparación del número de sueltas se ve limitada por la forma en la que se presentan los datos, ya que las cifras de ejemplares juveniles y adultos suele darse en peso, mientras que la cifra de huevos y alevines, en número.

Al igual que el año anterior 14 comunidades autónomas han proporcionado las cifras para este apartado. El número total de ejemplares soltados es de 7,7 millones, lo que supone un aumento de más de tres millones de ejemplares respecto a 2020.

En las siguientes tablas se muestran las sueltas por especie y por comunidad autónoma en dos tablas por separado. Como ya se comentó en los anuarios anteriores, aunque en la sentencia del 16 de marzo de 2016 del Tribunal Supremo se incluye dentro del catálogo español de especies invasoras a la trucha arco-iris y a la carpa, a raíz de la Ley 7/2018 se vuelven a permitir las sueltas de trucha arco-iris criadas en cautividad y sometidas a un tratamiento de esterilidad, con el fin de aliviar la presión en las poblaciones de trucha común. Es por ello que en varias comunidades autónomas se han vuelto a realizar sueltas de esta especie y aparecen reflejadas en la tabla 11.4.

Especie	Administración	Otras procedencias	Total nº de ejemplares
Anguila	36.967	4.173	41.140
Barbo	21.956	9	21.965
Cangrejo autóctono	57.400		57.400
Ciprínidos (varias especies)	82.628		82.628
Salmón	1.348.241		1.348.241
Tenca	696.025		696.025
Trucha arco-iris	31.884	245.939	277.823
Trucha común	2.576.704	29.129	2.605.833
Huevos y alevines de trucha común	2.661.141		2.661.141
Otras especies	5.712	31	5.743
TOTAL	7.518.658	279.281	7.797.939

Tabla 11.4: Seltas por especie y procedencia en número de ejemplares.

Comunidad Autónoma	Piscifactorías propias (nº)	Otras procedencias (nº)	TOTAL (nº)
Andalucía	19.473		19.473
Aragón	2.442.990	29.650	2.472.640
Asturias	2241000		2.241.000
Cantabria	355.508		355.508
Castilla-La Mancha	94.022	153.762	247.784
Cataluña	617.736		617.736
Comunidad de Madrid		24.450	24.450
Comunidad Foral de Navarra	185.818		185.818
Comunidad Valenciana	44.247	17965	62.212
Extremadura	809.938		809.938
Galicia	581.826		581.826
La Rioja	61.058	24.000	85.058
País Vasco	65.042	9.454	74.496
Región de Murcia		20.000	20.000
TOTAL	7.518.658	279.281	7.797.939

Tabla 11.5: Seltas por comunidad autónoma y procedencia en número de ejemplares.

En el caso de la pesca, y al contrario que con la caza, la mayoría de las sueltas las realiza la Administración. En 2021 el 96% de los ejemplares fueron soltados por la Administración.

La especie que más se suelta es la trucha común que en total, sumando las dos categorías de la tabla, representa el 68% del total de los ejemplares soltados. La siguiente especie en número de ejemplares soltados sería el salmón, con el 17% del total de ejemplares. Mientras que las sueltas de trucha común se realizan en todas las comunidades menos en Andalucía, Madrid y Murcia, las de salmón se producen solamente en Asturias, Cantabria, Galicia, Navarra y algunos ejemplares en País Vasco.

Aragón sigue siendo la comunidad autónoma con un mayor número de ejemplares soltados, aportando el 32% de los ejemplares. Este año han aumentado la suelta de ejemplares en todas las comunidades menos Comunidad Valenciana, Extremadura, La Rioja.

Como ya se ha comentado anteriormente, desde la Subdirección General de Política Forestal y Lucha Contra la Desertificación ya no se recogen las estadísticas 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 el MAPA.

11.4 MASAS DE APROVECHAMIENTO PISCÍCOLA

Se recoge el número y la extensión, expresada en superficie para embalses, o en longitud de 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. Hay que señalar también que no existe uniformidad en el formato de los datos disponibles, ya que unas comunidades recogen el número, otras la superficie o la longitud del tramo y, en el menor de los casos, disponen de los tres datos.

La tabla 11.6 recoge 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	161	1.800	14.753
Cotos Intensivos	103	758	15.673
Cotos Salmoneros	147	66	0
Cotos Trucheros	401	2.599	722
Otros Cotos	951	1.790	171.142
Régimen Especial en Embalses	122	127	8.304
Tramos / Cotos de Cangrejo	10	166	0
Tramos en Aguas de Alta Montaña	43	63	0
Tramos de Pesca sin Muerte	482	5.915	4.164
Aguas Libres para la Pesca	320	31.297	112.843
Refugios de Pesca	155	164	0
Vedados	1.655	6.359	4.797
TOTAL	4.550	51.103	332.399

Tabla 11.6: Número, superficie y longitud de tramo de masas de aprovechamiento piscícola por tipo, 2021.

Las cifras de la tabla 11.6 muestran que, en número, los tipos de masas más empleadas son “otros cotos”, los tramos de pesca sin muerte y los cotos trucheros. En cambio, al

igual que los años anteriores, las zonas de agua libre para la pesca destacan claramente tanto en kilómetros, donde representan el 61% del total, como en superficie, con el 34% de las hectáreas totales. En 2021, los “otros cotos” son los tipos de masas con mayor superficie con un 51 % de la superficie total.

La tabla 11.7 recoge las cifras totales por comunidad autónoma. Según los datos facilitados, la comunidad con más kilómetros y superficie de aguas para la pesca sería Extremadura y País Vasco respectivamente, con el 31% de los kilómetros de río y el 51% de la superficie total.

Comunidades Autónomas	Número	Longitud tramo (km)	Superficie (ha)
Andalucía	274	180	574
Aragón	203	8.241	25.030
Canarias	s.d.	s.d.	s.d.
Cantabria	1.003	1.655	293
Castilla - La Mancha	169	11.389	40.156
Castilla y León	274	1.935	1.556
Cataluña	300	4.918	
Comunidad de Madrid	67	814	
Comunidad Foral de Navarra	158	653	
Comunidad Valenciana	214	2.000	7.554
Extremadura	814	15.813	85.015
Galicia	573	3.058	0
Islas Baleares	2		119
La Rioja	41		304
País Vasco	120	148	171.047
Principado de Asturias	318		
Región de Murcia	20	300	751
ESPAÑA	4.550	51.103	332.399

Tabla 11.7: Número, longitud de tramo y superficie de masas de aprovechamiento piscícola por comunidad autónoma, 2021.

Cuentas Económicas Nacionales de la Silvicultura



PRESENTACIÓN

Estas cuentas proporcionan estadísticas sobre la superficie y el valor de las tierras boscosas, la cantidad y el valor de la madera, las actividades económicas de la silvicultura y la tala y el empleo en el sector. Estos datos son esenciales para evaluar la viabilidad económica de la silvicultura.

La operación estadística de las cuentas Económicas Nacionales de la Silvicultura se integra como un módulo dentro de la European Forest Accounts que se envía a EUROSTAT además de Joint Forest Sector Questionnaire (FGSQ)

MÁS INFORMACIÓN

Los últimos resultados y datos históricos pueden consultarse y descargarse a través de la página web del Ministerio.

Balance Nacional de la Madera. Comercio Exterior



PRESENTACIÓN

El balance de la madera analiza los flujos de la madera en rollo en el mercado nacional, considerando las cifras de extracción de madera, así como las cifras de comercio exterior (importaciones y exportaciones) y el consumo de madera realizado por la industria de primera transformación (pasta, tablero, sierra, chapa, bioenergía y postes).

Se trata de una estadística de síntesis elaborada a partir de datos de diferentes fuentes.

El balance de la madera se utiliza asimismo para completar el cuestionario JFSQ (Joint Forest Sector Questionnaire). Este cuestionario es conjunto para cuatro organismos: EUROSTAT, UNECE, FAO e ITTO. España envía anualmente los resultados través de EUROSTAT. Este cuestionario recoge información de cortas, importaciones, exportaciones, producción de madera productos de la madera. Todos los datos recogidos en estos cuestionarios pueden consultarse en el siguiente enlace.

<https://ec.europa.eu/eurostat/en/data/database>

PRINCIPALES RESULTADOS AÑO 2021

Balance de la Madera:

- La cifra total de madera extraída fue de casi 17,8 millones de m³ sc, lo que supone un incremento de 0,9 millones de m³ sc respecto a la del año anterior. El consumo, 27,54 millones de m³ sc, también ha incrementado en más de 3,3 millones de m³ respecto al de 2020.
- El destino principal de la madera extraída sigue siendo la pasta, con el 34% del total, seguido de la sierra, con el 22%.
- El sector que más madera consume sigue siendo la bioenergía, con un 39% del total, seguido del tablero, con el 23%.
- Respecto al comercio exterior, las exportaciones representan el 15% de las extracciones de madera y las importaciones representan un 6% de la madera consumida.

Producción nacional y comercio exterior:

- Las cifras de 2021 son mayores que las del año anterior, salvo en el caso de la chapa y de la madera aserrada, que descienden un 10% y un 4% respectivamente. Las leñas aumentan más de un 80% respecto al año anterior y los tableros de partículas un 57%.
- El valor económico de las importaciones de 2021 aumenta un 27% respecto a las del año anterior, y el total de las exportaciones un 29%.
- El producto con mayor peso en comercio exterior es el papel y cartón. La cantidad económica asociada a las importaciones representa el 53% del total de las importaciones y en el caso de las exportaciones este porcentaje es del 54%.

MÁS INFORMACIÓN

Los resultados de 2021 y datos históricos pueden ampliarse, consultarse y descargarse a través de la página web del Ministerio, así como la metodología empleada.

ÍNDICE 13. BALANCE NACIONAL DE LA MADERA. COMERCIO EXTERIOR

13.1. BALANCE DE LA MADERA	178
13.2. PRODUCCIÓN NACIONAL Y COMERCIO EXTERIOR	181

13.1 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 facilitada 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 cómo 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 2021 con su análisis correspondiente.

BALANCE DE LA MADERA EN ROLLO 2021 (M3 S.C.EQUIVALENTES)

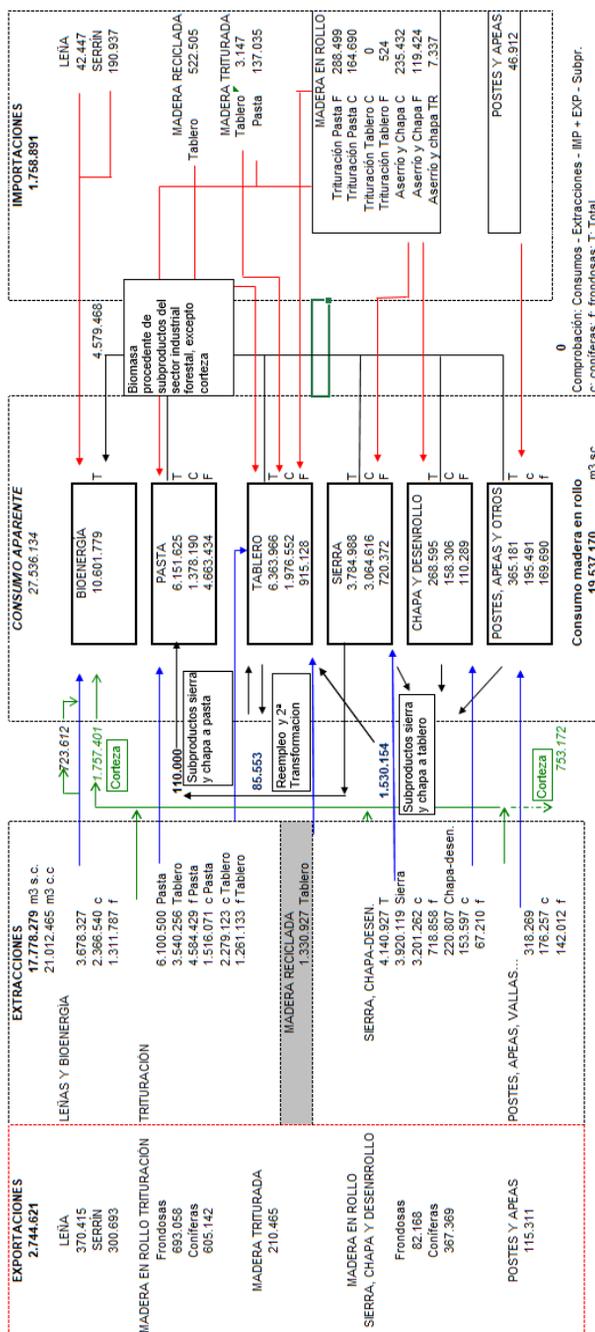


Gráfico 13.1: Balance de la madera de 2021

El esquema del Balance permite resaltar lo siguiente:

- Según el Balance, la cifra total de madera extraída fue de casi 17,8 millones de m³ sc, lo que supone un incremento de 0,9 millones de m³ sc respecto a la del año anterior. En el gráfico se observa que el destino principal del total de la madera extraída sigue siendo la pasta, con el 34% del total, seguido de la sierra, con el 22%. La cantidad de madera destinada a pasta se mantiene similar a la de 2020, la de tablero aumenta ligeramente, al igual que la de leñas y la de chapa descendiende un 10% respecto a la de 2020.

En cuanto a la madera de coníferas, el destino principal sigue siendo la sierra con un 33%. Le siguen la leña con un 24% y el tablero con el 23%. En el caso de las frondosas, más de la mitad, un 57%, va destinado a pasta, seguida de tablero y leña, ambos con cifras muy similares.

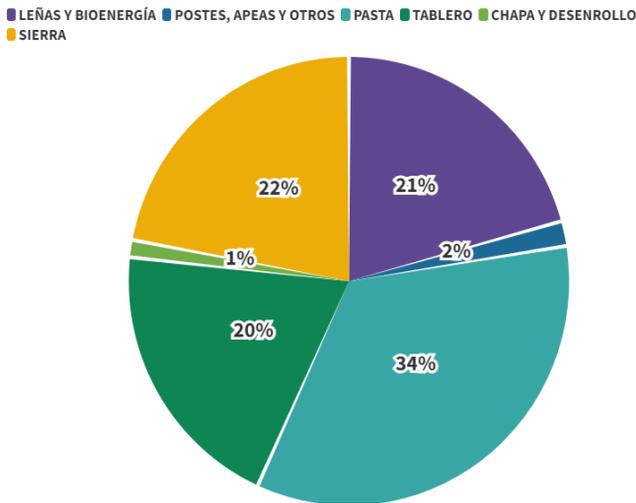


Gráfico 13.2: Destinos de la madera extraída según el Balance de 2021

- En 2021 se han consumido 27,54 millones de m³ sc. Esta cifra incrementa en más de 3,3 millones de metros cúbicos respecto a la del año anterior. Las cantidades de bioenergía, pasta y tablero aumentan respecto a las de 2020. En cambio, la cifra de sierra disminuye ligeramente respecto al consumo de 2020, al igual que lo hace el consumo de chapa. Según se refleja en el gráfico, la bioenergía sigue siendo el sector con mayor consumo de madera, un 39%, seguido del tablero, con el 23%.

■ BIOENERGÍA ■ POSTES, APEAS Y OTROS ■ PASTA ■ TABLERO ■ CHAPA Y DESENROLLO ■ SIERRA

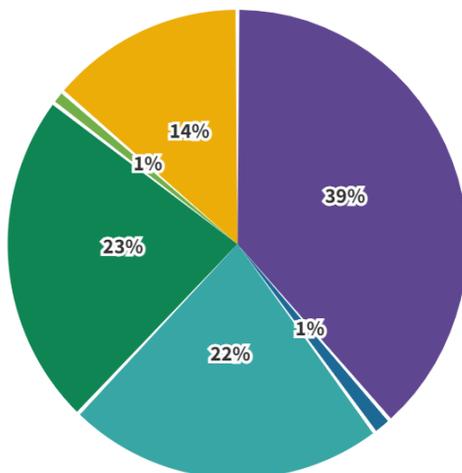


Gráfico 13.3: Consumo aparente de madera por sector según el Balance de 2021

Acerca del comercio exterior hay que indicar que las exportaciones han disminuido respecto al año anterior, mientras que las importaciones han aumentado ligeramente. Las exportaciones representan el 15% de las extracciones de madera y las importaciones representan un 6% de la madera consumida.

Desde 2011 las diferencias entre las cifras de cortas suministradas por las CC.AA. y las cifras de cortas obtenidas en el cálculo del Balance de la Madera, a partir de los datos de comercio y consumo, son menores. Esto nos permite afirmar, por un lado, que las estadísticas 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. En 2021 la discrepancia entre las cifras de las comunidades autónomas y las extracciones del balance fue de un 9% en total. En el caso de las coníferas la diferencia es de un 19%, pero en el de las frondosas tan solo representa un 1%. Esto rompe la tendencia que se venía observando en años anteriores, donde la cifra de cortas de coníferas era similar a la de extracciones de coníferas del balance, y, en cambio, en frondosas la cifra de extracciones del Balance superaba en más de un millón de m³ a la de cortas.

13.2 PRODUCCIÓN NACIONAL 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). Este cuestionario es conjunto para cuatro organismos: EUROSTAT, UNECE, FAO e ITTO. España envía anualmente los resultados a través de

EUROSTAT. Este cuestionario recoge información de cortas, importaciones, exportaciones, producción de madera y productos de la madera. Es posible encontrar variaciones en las definiciones de las categorías con otras fuentes secundarias de información. Todos los datos recogidos en estos cuestionarios pueden consultarse en el siguiente enlace: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/data/database>

Para la descripción del comercio exterior, se utilizan cantidades físicas y valores económicos, a partir de la estadística de comercio exterior de la Agencia Tributaria, utilizando en algunos casos coeficientes de transformación de toneladas a metros cúbicos.

PRODUCCIÓN Y COMERCIO EXTERIOR DE LOS PRODUCTOS FORESTALES DERIVADOS DE LA MADERA

Madera, leña, tablero, pasta, papel y otros productos: Producción y Comercio exterior de España, 2021

Productos	Unidad	Extracciones y Producción	Importaciones		Exportaciones	
			Cantidad	Valor (miles de euros)	Cantidad	Valor (miles de euros)
LEÑAS	1000 m3	3.678	42	5.170	370	20.765
MADERA EN ROLLO INDUSTRIAL (TROZAS PARA TRITURACIÓN, ASERRÍO Y CHAPA)	1000 m3	14.100	892	69.323	1.861	112.527
Coníferas	1000 m3	7.326	412	27.184	1.086	51.890
Fronosas	1000 m3	6.774	480	42.139	776	60.637
CARBÓN VEGETAL	1000 mt	60	39	16.904	33	14.467
ASTILLAS Y PARTÍCULAS	1000 m3	3.970	137	20.633	210	10.219
RESIDUOS DE MADERA (incluye madera para aglomerados)	1000 m3		97	3.033	182	8.893
MADERA RECUPERADA	1000 m3		96	2.875	111	5.717
PELETS Y OTROS AGLOMERADOS	1000 m3	650	153	25.365	226	40.382
MADERA ASERRADA	1000 m3	2.214	1.182	372.452	259	93.991
Coníferas	1000 m3	1.818	1.013	264.833	215	63.549

Productos	Unidad	Extracciones y Producción	Importaciones		Exportaciones	
			Cantidad	Valor (miles de euros)	Cantidad	Valor (miles de euros)
Frondosas	1000 m3	396	169	107.619	44	30.442
HOJAS DE CHAPA	1000 m3	62	140	144.823	46	96.115
TABLEROS DE MADERA	1000 m3	4.926	1.212	446.534	2.172	914.363
Tableros contrachapados	1000 m3	578	191	100.328	333	320.919
Tableros de partículas, incluidos OSB	1000 m3	2.800	590	162.570	845	235.735
Tableros de fibras	1000 m3	1.548	431	183.635	994	357.709
PASTA DE PAPEL (DE MADERA)	1000 t	1.749	1.091	646.867	1.030	496.232
Mecánicas y semiquímicas	1000t	512	23	12.446	34	14.370
Químicas	1000t	1.237	1.051	619.399	996	481.813
Solubles	1000t	0	17	15.021	0	49
OTROS TIPOS DE PASTA	1000 t	4.659	7	8.297	26	56.852
Pastas de otras fibras	1000 t	0	6	7.817	26	56.757
Pasta de fibra recuperada	1000 t	4.659	1	479	0	95
PAPEL RECUPERADO	1000 t	4.385	2.034	284.273	704	155.525
PAPEL Y CARTÓN	1000 t	6.659	2.897	2.321.575	2.765	2.361.095
Papel con fines gráficos	1000t	740	878	698.997	901	726.726
Papel doméstico y sanitario	1000t	813	55	63.714	99	117.938
Material para empaquetar	1000t	4.570	1.808	1.417.655	1.685	1.249.184
Otros papeles y cartones	1000t	536	157	141.209	80	267.246

Tabla 13.1: Producción nacional y comercio exterior de los grandes grupos de productos procedentes de la madera en 2021.

En lo que respecta a la producción nacional de los principales productos de la industria de primera transformación de la madera, las cifras de 2021 son mayores que las del año anterior, salvo en el caso de la chapa y de la madera aserrada. Las leñas aumentan más de un 80% respecto al año anterior y los tableros de partículas un 57%. Además, hay que destacar que en prácticamente la mitad de productos el aumento supera el 5%. Todo esto se refleja en el gráfico 13.4.

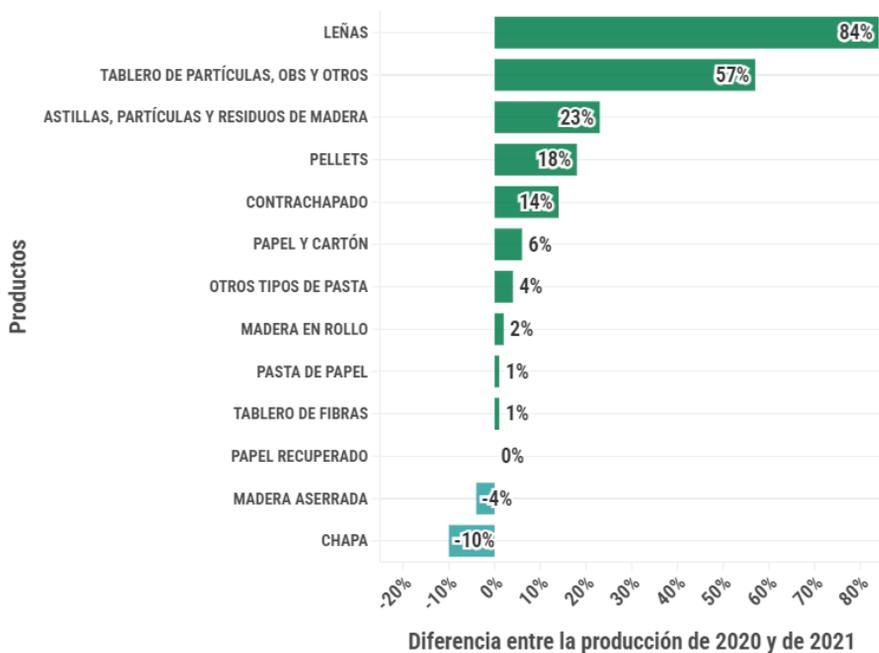


Gráfico 13.4: Diferencia entre la producción de 2020 y 2021 por tipo de producto.

En cuanto al comercio exterior, en el apartado anterior sobre el Balance de la Madera se ha comentado que, en lo relativo a unidades físicas, tanto las importaciones como las exportaciones aumentaron respecto a las del año anterior. En términos económicos es necesario acudir a la tabla 13.1 para poder realizar este análisis. El total de las exportaciones de 2021 es algo superior al total de las importaciones, al contrario de lo que suele ser habitual, y ambas cifras son superiores a las de 2020. El valor económico de las importaciones de 2021 aumenta un 27% respecto a las del año anterior, y el total de las exportaciones se incrementa un 29%.

Analizando estas cifras económicas a nivel de producto, las importaciones de 2021 de los grandes grupos de productos son superiores a las de 2020 en todos los productos a excepción de los pellets y este incremento, además, supera el 10% en la mayoría. En lo que respecta a las exportaciones, en general, también son superiores a las del año anterior, salvo en el caso de las leñas, la madera en rollo y las astillas, partículas y residuos de madera, que disminuyen un 6%, 4% y 29% respectivamente.

En cuanto a la importancia del comercio exterior respecto a los grandes grupos de productos, analizando la tabla anterior se puede indicar lo siguiente:

- En el caso de las leñas las exportaciones representan el 10% de la producción total y las importaciones son irrelevantes.
- Las exportaciones de madera en rollo superan en más del doble a las importaciones.
- En el caso de los pellets las exportaciones suponen el 35% de la producción.
- En la madera aserrada las importaciones destacan claramente y casi cuadruplican a las exportaciones.
- En el caso de la chapa, las importaciones doblan a la producción, y triplican a las exportaciones.
- En cuanto a los tableros de madera, las exportaciones casi duplican a las importaciones y cerca de la mitad de la producción se exporta.
- Respecto a la pasta de papel, tanto las importaciones como las exportaciones son elevadas, aunque las importaciones superan a las exportaciones.
- En el papel recuperado las cifras de importación duplican a las de exportación.
- El producto con mayor peso en comercio exterior es el papel y cartón. Las importaciones suponen casi la mitad de la producción y se exporta aproximadamente el 42% de la producción. La cantidad económica asociada a las importaciones representan el 53% del total de las importaciones y en el caso de las exportaciones este porcentaje es del 54%.

Desde el Anuario de 2013 se presenta el análisis de la variación de la producción, consumo, importaciones y exportaciones de los productos principales en los últimos años. Se han tomado las cifras en unidades físicas de los últimos 10 años, desde 2012 a 2021. En el caso del tablero se ha desglosado por tipo de tablero.

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 experimentaron un pico en 2018 pero han ido descendiendo desde entonces. Las exportaciones se mantienen justo por debajo de los 2 millones de m³ sc en los últimos 7 años y las importaciones no son especialmente importantes.

Madera en rollo

(miles de m3 sc)

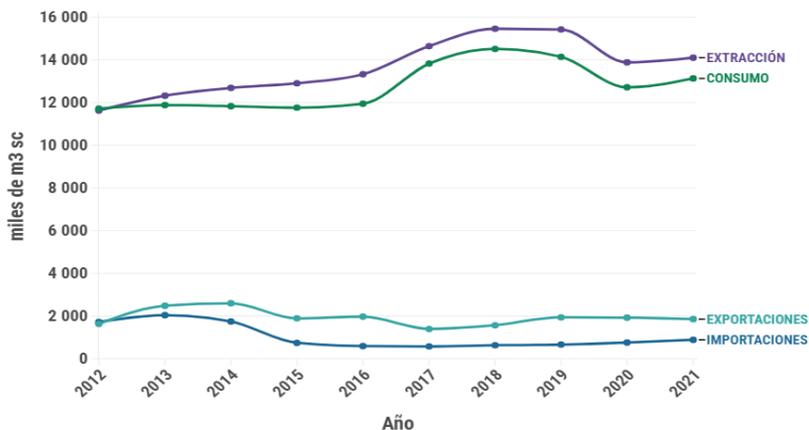


Gráfico 13.5: Evolución de la madera en rollo para uso industrial en los últimos 10 años.

Respecto a las **leñas**, el comercio exterior es irrelevante 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. Las cifras de 2021 son mucho más elevadas que las del año anterior, aunque alcanzando la media de los últimos 10 años.

Leña

(miles de m3 sc)

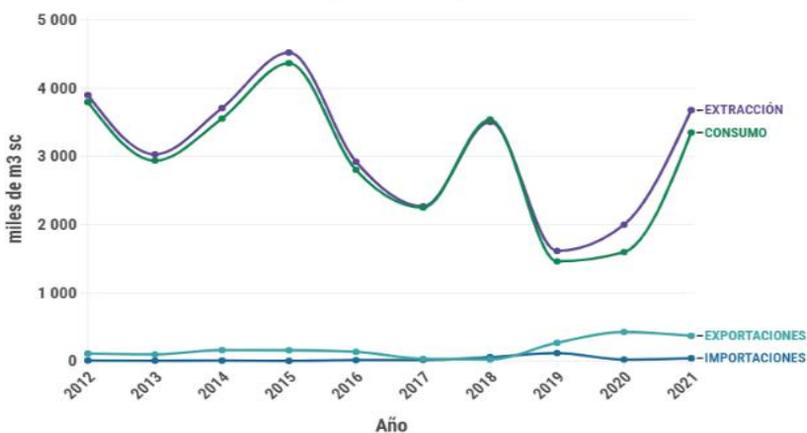


Gráfico 13.6: Evolución de la leña en los últimos 10 años.

En los gráficos 13.7 a 13.9 se presenta la evolución de la **madera aserrada** y de las **astillas, partículas y residuos de madera**.

En lo que respecta a la **madera aserrada** hay que señalar que España es claramente deficitaria de este producto y al menos la tercera parte del consumo procede de las importaciones. En 2021 aumentaron ligeramente las cifras de consumo e importación respecto a las de 2020, mientras que las de producción y exportación continuaron su tendencia a la baja.



Gráfico 13.7: Evolución de la madera aserrada en los últimos 10 años.

En el caso de las **astillas, partículas y residuos de madera**, se observa un gran repunte en cuanto a producción en 2021. En 2013 la producción superó al consumo y además cayeron las importaciones, que en los últimos años han sido irrelevantes.

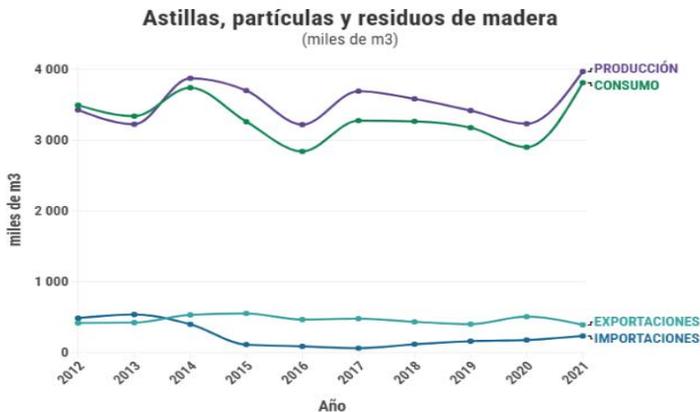


Gráfico 13.8: Evolución de las astillas, partículas y residuos de madera en los últimos 10 años.

En los gráficos 13.9 a 13.11 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 permanecen estables en el tiempo, subiendo ligeramente la exportación en 2021, con cifras bastante elevadas, pues suponen más de la mitad de la producción y del consumo. Desde 2015 las importaciones y el consumo están por encima de exportaciones y producción. En 2019 disminuye considerablemente la producción, siendo la cifra más baja de los últimos años. En cambio, en 2020 vuelve a aumentar, manteniéndose la cantidad en 2021.

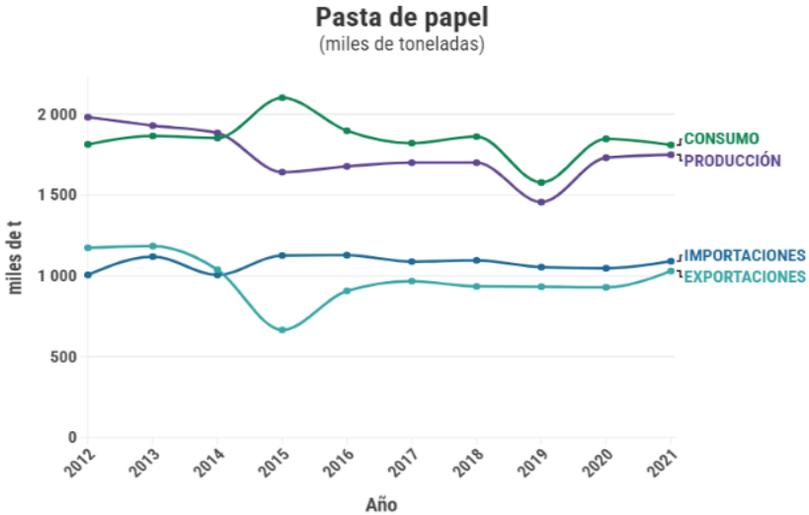


Gráfico 13.9: Evolución de la pasta de papel en los últimos 10 años.

El **papel recuperado** es deficitario en España y las importaciones son considerablemente superiores a las exportaciones, tendencia que se ponen especialmente de manifiesto en el 2021. El consumo sube a consecuencia del incremento de las importaciones.

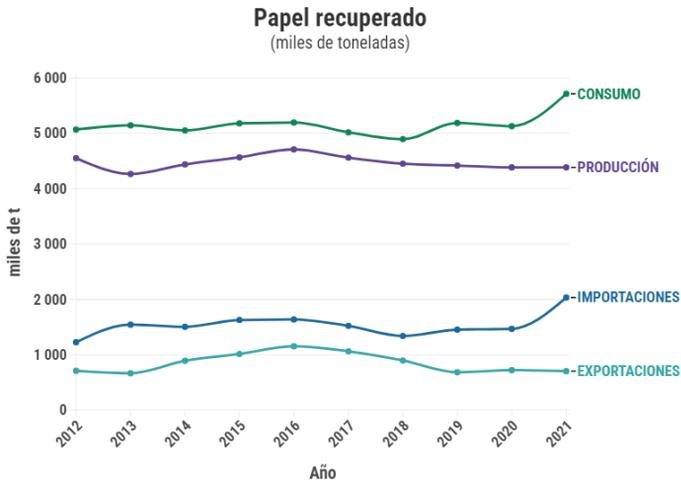


Gráfico 13.10: Evolución del papel recuperado en los últimos 10 años.

Con el **papel y cartón** se observa que las exportaciones y las importaciones han sido muy similares y equivalen a la mitad de la producción y del consumo.

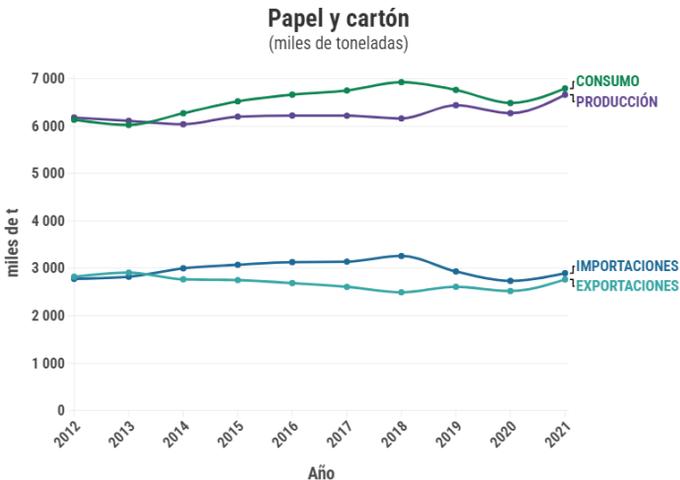


Gráfico 13.11: Evolución del papel y cartón en los últimos 10 años.

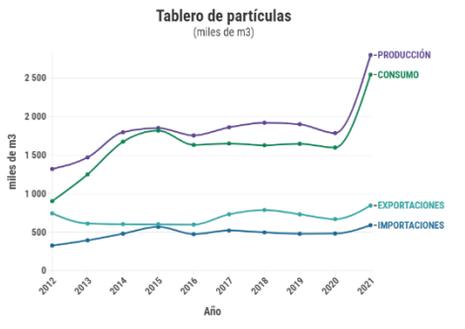
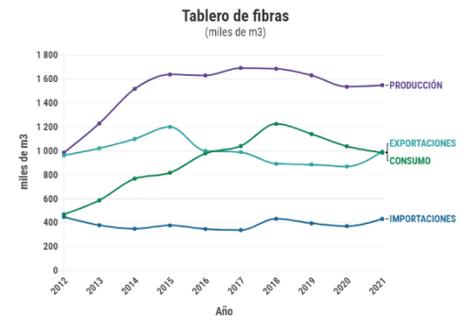
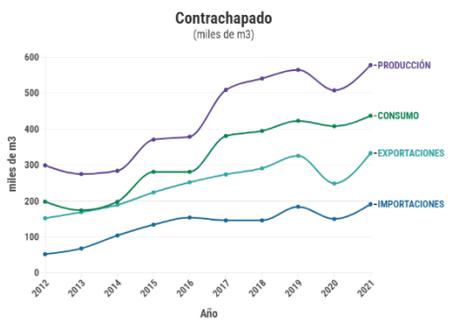
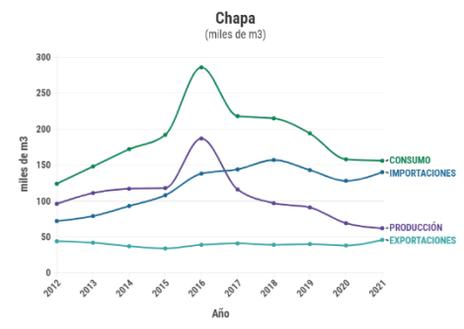
Para terminar, en los productos asociados a la industria del **tablero** hay diferencias entre unos y otros, aunque en todos ellos se observa un incremento en 2021, tanto en la producción como en el comercio exterior.

Comenzando con la **chapa**, más de la mitad de lo que se consume procede de importaciones, que han ido aumentando en los últimos años, mientras que las exportaciones se han mantenido prácticamente estables. Tanto el consumo como la producción han ido descendiendo desde 2016 hasta situarse en las cifras más bajas de los últimos años.

En el gráfico del **contrachapado** se aprecia que las exportaciones han ido creciendo desde 2012 así como la producción, que se ha incrementado considerablemente en los últimos ocho años, recuperándose en 2021 del descenso experimentado en 2020.

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 2021 se observa una reducción del consumo y un notable incremento de las exportaciones respecto a 2020.

Y, por último, en lo referente al **tablero de partículas**, desde 2012 la producción ha ido aumentando levemente, dándose un pico de incremento en 2021, alcanzando los niveles más elevados de toda la serie histórica.



Gráficos desde 13.12 a 13.15: Evolución de los productos asociados a la industria del tablero en los últimos 10 años

LIGNUM. Sistema Estatal de Información sobre Comercio de la Madera



PRESENTACIÓN

El Plan de Acción FLEGT (Forest Law Enforcement, Governance and Trade) sobre la aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales, que aprobó la Comisión Europea en 2003, tiene como objetivo principal garantizar que la madera y productos de la madera que se exportan desde un tercer país al territorio de la UE tienen un origen legal. En este marco se aprobaron los Reglamentos FLEGT (Reglamento (CE) nº 2173/2005 del Consejo, de 20 de diciembre) en 2005 y EUTR (Reglamento UE nº 995/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre) en 2010.

El Reglamento FLEGT fija una serie de requisitos para las importaciones a la Unión Europea de productos de la madera que procedan de determinados países socios exportadores, que se incorporan al sistema de manera voluntaria. Estos países socios son aquellos países que han firmado y ratificado un Acuerdo Voluntario de Asociación (AVA) con la Unión Europea. Mediante esta normativa se establece un sistema de licencias que garantiza que en la Unión Europea entra sólo madera producida y manufacturada legalmente, de conformidad con la legislación nacional del país productor. Para el resto de países exportadores, así como para la producción nacional, el Reglamento EUTR desarrolla una serie de disposiciones para asegurar que la madera comercializada en Europa tenga un origen legal, prohibiendo la comercialización en el mercado interior de la Unión Europea de madera o de sus productos derivados aprovechada ilegalmente.

El Sistema estatal de información del comercio de madera en España (LIGNUM) se crea por Real Decreto 1088/2015, de 4 de diciembre, para asegurar la legalidad de la comercialización de madera y productos de la madera. LIGNUM recoge información estadística sobre el comercio de la madera y sobre los agentes y comerciantes que aprovechan, importan o realizan compra-venta de madera y productos de la madera, así como cualquier otra información relevante para asegurar su legalidad. LIGNUM recoge los datos sobre las licencias FLEGT recibidas en España, las declaraciones responsables que presentan los agentes EUTR cada año y los controles EUTR realizados por las autoridades competentes a los agentes.

MÁS INFORMACIÓN Y PUBLICACIONES

Informes, publicaciones y más información sobre el Sistema de Información de Comercio de la Madera y su normativa reguladora, puede consultarse y descargarse en la página web del Ministerio en el siguiente link:

<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/internacional-especies-madera/madera-legal/sistema/lignum-data.aspx>



anuario
forestadístico
de forestal 2021

CENTRO DE PUBLICACIONES
Plaza San Juan de la Cruz, 10 - 28003 Madrid