



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

Evaluación de los recursos forestales mundiales 2020

Informe

España

Roma, 2020



La FAO ha estado monitoreando los bosques del mundo en intervalos de 5 a 10 años desde 1946. Las recientes Evaluaciones de los Recursos Forestales Mundiales (FRA) se llevan a cabo ahora cada 5 años, en un esfuerzo por proporcionar un enfoque coherente para describir los bosques del mundo y cómo estos están cambiando. FRA es un proceso impulsado por los países y las evaluaciones se basan en los informes desarrollados por los corresponsales nacionales oficialmente designados. Si un informe no está disponible, la secretaría de FRA elabora un estudio de gabinete utilizando informes anteriores, informaciones existentes y/o análisis obtenidos mediante teledetección.

Este documento se generó automáticamente utilizando el informe que se puso a disposición como contribución a la Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2020 de la FAO, y que se presentó a la FAO como documento oficial de gobierno. El contenido y las opiniones expresadas en este informe son responsabilidad de la entidad que presenta el informe a la FAO. La FAO no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en este informe.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción

1. Extensión del bosque, características y cambios
2. Existencias en formación, biomasa y carbono
3. Designación y gestión del bosque
4. Propiedad del bosque y derechos de gestión
5. Perturbaciones en el bosque
6. Política y legislación forestal
7. Empleo, educación y PFNM
8. Objetivo de Desarrollo Sostenible 15

Introducción

Elaboración de informes y personas de contacto

El presente informe fue preparado por la/s siguiente/s persona/s

Nombre	Función	Correo electrónico	Tablas
Cristina Viejo Tellez	Colaborador	at_sgpfd22@mapa.es	Todas
Elena Robla Gonzalez	Colaborador	erobla@mapama.es	Todas
Fernández Guillermo Centeno	Colaborador	GFCenteno@mapama.es	Todas
Iciar Alberdi Asensio	Colaborador	Alberdi.asensio.iciar@gmail.com	Todas
María Torres-Quevedo García de Quesada	Corresponsal Nacional	mtquevedo@mapama.es	Todas

Texto introductorio

España cuenta con más de 18,5 millones de hectáreas de bosque, de sus más de 50 millones de hectáreas. Si se tienen en cuenta otras superficies con presencia de árboles diseminados o matorrales, más de la mitad de la superficie española es forestal.

El territorio español se encuentra distribuido en cuatro regiones biogeográficas distintas (alpina, eurosiberiana, mediterránea y macaronésica), lo cual, unido a características climáticas, orográficas, litológicas y socioeconómicas, hacen que España posea una enorme riqueza en sus bosques y otras formaciones forestales, que proporcionan múltiples bienes y servicios y presenta una alta diversidad de ecosistemas.

El seguimiento de las superficies forestales y la estadística forestal es una prioridad de la política forestal española y en el informe nacional FRA se plasma gran cantidad de datos procedente de este sistema de estadísticas.

El Sistema de Estadísticas Forestales, es la fuente de datos para el informe FRA, formado por dos bloques de información.

Un primer bloque son los proyectos nacionales, especialmente del Inventario Forestal Nacional (IFN) y su cartografía base el Mapa Forestal de España (MFE). Ambos proyectos cuentan con una larga trayectoria. El Inventario Forestal Nacional, proyecto emblema del seguimiento de los bosques españoles, se encuentra en su cuarto ciclo, tras más de 50 años de historia. Desde el IFN2 se establecieron parcelas permanentes, y desde el IFN3 se miden en las parcelas parámetros para estudiar la biodiversidad forestal. El Mapa Forestal de España es la cartografía base del IFN, se realiza desde el IFN4 a escala 1:25.000 y contiene valiosa información sobre las superficies forestales. Al estar georreferenciado, también proporciona información adicional por cruce con otras cartografías. Otras importantes fuentes de datos nacionales son la Estadística General de Incendios Forestales, elaborada desde 1968 y las Redes de Daños en los Bosques (con mediciones anuales desde finales de los años 80).

Por otra parte, la distribución competencial en España establece que en muchos casos sean las regiones (comunidades autónomas), las que recogen gran parte de esa información. La Estadística Forestal Española se elabora por tanto en coordinación de la Administración General del Estado con las comunidades autónomas y es alimentada en parte por datos regionales.

Pese a contar con un Sistema de Estadísticas Forestales fundamentado en datos regionales y proyectos nacionales, además de información procedente de otros organismos de la Administración General del Estado, existen algunas dificultades para cumplimentar el presente informe nacional. La descentralización de la información dificulta en ocasiones su recogida y su homogeneización. Por otra parte, el IFN y el MFE tienen periodicidades decenales, superiores a los periodos analizados en los informes, lo que implica buscar aproximaciones para obtener la mejor información a partir de los datos disponibles.

Se resalta que España cuenta con gran cantidad de datos de calidad y el informe que se presenta es el resultado de la mejor información disponible. El Sistema de Estadísticas Forestales trabaja continuamente en la mejora, tanto de la toma de datos, como de las metodologías y los flujos de información. Fruto de esa mejora continua son muchos de los datos revisados y actualizados en este FRA2020; esta revisión, por tanto, debe entenderse como un resultado de esta mejora metodológica.

En las próximas páginas se presentan los resultados para España del FRA2020, confiados en que sirvan para conocer mejor la realidad forestal española.

1 Extensión del bosque, características y cambios

1a Extensión del bosque y otras tierras boscosas

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Inventario Forestal Nacional (IFN): IFN2, IFN3 e IFN4

Mapa Forestal de España (MFE): MFE90, MFE50, MFE25

Clasificación nacional y definiciones

Uso Forestal: ARBOLADO	Superficie con especies forestales arbóreas como manifestación vegetal de estructura vertical dominante con una fracción de cabida cubierta superior o igual al 10% - BOSQUE: Agrupación de árboles o especies potencialmente arbóreas, en espesura y uso netamente forestal. El origen del mismo es natural o de repoblación claramente integrada. - BOSQUE DE PLANTACIONES: Agrupación de árboles en espesura y uso netamente forestal, cuyo origen es el de plantación. Para decidir que una plantación ha dejado de serlo, adquiriendo una naturalidad fruto del paso del tiempo y de la propia dinámica de la vegetación, deberán aparecer diluidos los marcos de plantación u otros elementos que delaten su origen artificial.
Uso Forestal: matorral o herbazal con arbolado disperso	MATORRAL CON ARBOLADO DISPERSO: Terreno poblado por especies de matorral como manifestación dominante, pero con presencia de árboles forestales con FCC menor que el 10%. Representa la transición entre el monte arbolado y el monte desarbolado. HERBAZAL CON ARBOLADO DISPERSO: Terreno poblado por herbazal-pastizal como manifestación dominante, pero con presencia de árboles forestales con FCC menor que el 10%. Representa la transición entre el monte arbolado y el monte desarbolado.
Uso Forestal: monte desarbolado	Terreno poblado con especies de matorral o/y pastizal o herbazal natural o con débil intervención humana como manifestación vegetal dominante con presencia o no de árboles forestales, pero en todo caso con la fracción de cabida cubierta por éstos inferior al 5%. - MATORRAL: Superficies cubiertas por vegetación arbustiva formada por especies leñosas cuya parte aérea no llega a diferenciarse en tronco y copa, presentándose en general muy ramificada y pudiendo llegar desde el porte arbustivo hasta el achaparrado y rastroero. Puede tratarse de una etapa evolutiva de la cubierta forestal a vegetación de mayor porte o de una etapa de degradación del bosque. - HERBAZAL: Comunidad vegetal natural o seminatural dominada por especies herbáceas que se desarrollan bajo una interferencia humana mínima. Constituyen la vegetación potencial del territorio en condiciones extremas, donde forman comunidades permanentes (herbales alpinos, herbales salinos, espartizales de zonas áridas, etc.) Cuando las condiciones no son extremas se encuentran estabilizados por su propio aprovechamiento. Las teselas clasificadas como herbazal admiten hasta un 20 % de presencia de matorral. - HERBAZAL-PASTIZAL: Comunidades herbáceas permanentes y espontáneas aprovechadas a diente en pastoreo extensivo cuya producción es muy dependiente de la climatología y por lo tanto muy variable. Normalmente los pastizales por efecto del clima, se secan y agostan en verano, excepto en el caso de los pastizales de alta montaña. Su densidad es variable y frecuentemente están salpicados de especies leñosas.

Datos originales

Los datos que se presentan en la tabla son datos originales. No se han realizado calibraciones, para mantener la coherencia de las cifras con las que se presentan en otros informes nacionales e internacionales.

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Las cifras hasta 2017 se han calculado a partir de la información más actualizada tanto de la cartografía forestal (MFE25 y otros) como del Inventario Forestal Nacional (IFN4).

Para calcular las superficies de bosque y variables asociadas al mismo se emplea tanto el Inventario Forestal como el Mapa Forestal.

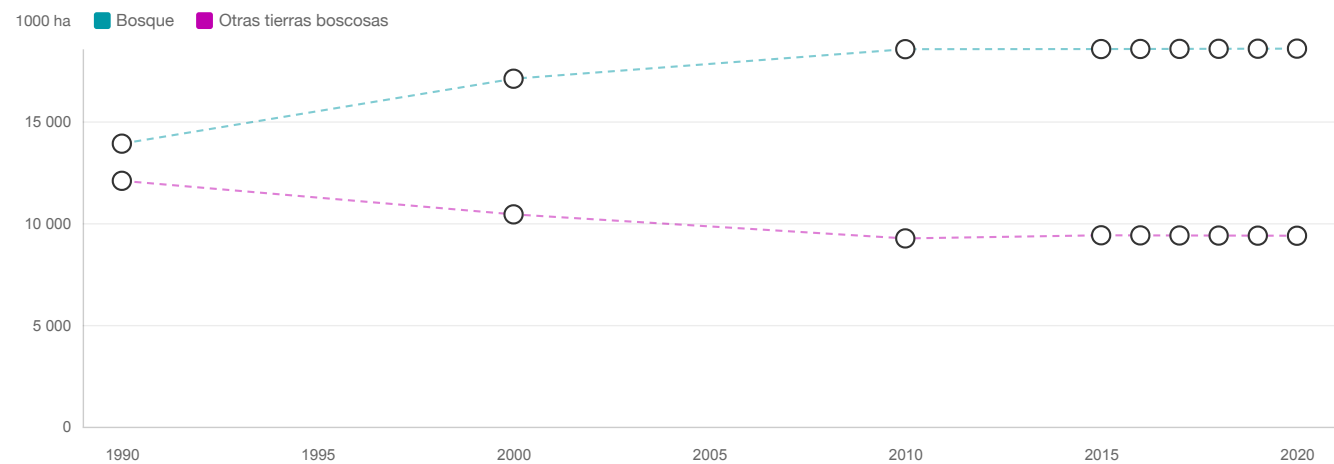
En el caso de otras tierras boscosas la superficie desde 2010 se ha calculado únicamente a partir de los distintos mapas forestales.

La cifra de 2020 es una extrapolación basada en la estimación de los cambios anuales de la media para cada una de las variables en el periodo comprendido entre los distintos ciclos del inventario (1990 - 2017).

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Bosque equivale a la superficie forestal arbolada.

Otras tierras boscosas equivale a superficie forestal con arbolado disperso y desarbolado.



Categorías de FRA	Área (1000 ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bosque (a)	13 904.66	17 093.93	18 545.34	18 551.18	18 555.24	18 559.30	18 563.59	18 567.88	18 572.17
Otras tierras boscosas (a)	12 079.40	10 431.42	9 250.07	9 403.94	9 398.59	9 394.70	9 390.41	9 386.12	9 381.82
Otras tierras (c-a-b)	23 982.04	22 440.75	22 170.69	22 010.98	22 012.27	22 012.10	22 012.10	22 012.10	22 012.11
Superficie total de tierra (c)	49 966.10	49 966.10	49 966.10	49 966.10	49 966.10	49 966.10	49 966.10	49 966.10	49 966.10

La superficie de tierra registrada según FAOSTAT para el año 2015 se usa para todos los años de referencia

Región climática	Porcentaje de área de bosque en 2015	Reemplazar valor
Boreal	0.00	
Templada	32.00	
Subtropical	68.00	
Tropical	0.00	

Comentarios

1b Características de los bosques

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Inventario Forestal Nacional (IFN): IFN2, IFN3 e IFN4

Mapa Forestal de España (MFE): MFE90, MFE50, MFE25

Clasificación nacional y definiciones

BOSQUE PLANTADO: Agrupación de árboles en espesura y uso netamente forestal, cuyo origen es el de plantación. Para decidir que una plantación ha dejado de serlo, adquiriendo una naturalidad fruto del paso del tiempo y de la propia dinámica de la vegetación, deberán aparecer diluidos los marcos de plantación u otros elementos que delaten su origen artificial. Esta idea se verá reforzada si, además:

- Existe una invasión más que incipiente de matorral bajo las copas, o de otros árboles naturales de la zona
- Hay regeneración natural de la masa, así como árboles de diferentes dimensiones y tallas.

Se incluyen:

- Plantaciones truferas de quercineas, avellanos, tilos, etc.
- Plantaciones intensivas de nogal, plátano de sombra, castaños, cerezos etc. con aprovechamiento de madera. Si se desconoce el aprovechamiento de la plantación, se consignará el atributo de Cultivo Forestal siempre que se encuentre en zonas forestales.

Se excluyen:

Plantaciones de frutales de frutos secos con aprovechamiento del fruto (nogal, almendro, castaño, etc.) en zonas agrícolas. Si se desconoce el aprovechamiento de la plantación, se considerará Cultivo Agrícola siempre que se encuentre en zonas agrícolas

En el MFE se identifica como tipo estructural 2=bosque de plantación. Se calcula haciendo la consulta correspondiente en el Mapa Forestal. A nivel nacional origen de "plantación" equivale a bosque de origen artificial procedente de siembra o plantación. Es importante señalar que origen plantación en las definiciones nacionales es un origen artificial y NO se corresponde con la categoría de plantación forestal de FRA2020.

BOSQUE DE PLANTACIÓN: toda la superficie procedente plantaciones forestales y con gestión intensiva. Se identifica con las siguientes formaciones del Mapa FOrestal (MFE):

Choperas y plataneras de producción
Pinares de Pinus pinaster en la región biogeográfica atlántica
Pinares de Pinus radiata
Otras coníferas alóctonas de producción (Larix spp., Pseudotsuga spp., etc.)
Eucaliptales (Eucalyptus spp.)
Repoblaciones de Quercus rubra
Otras especies de producción en mezcla

OTRO BOSQUE PLANTADO: Toda la superficie de bosque con origen articial, es decir, bosque procedente de plantación, y que no esté incluido en las formaciones anteriores. Se corresponde con las plantaciones de especies autóctonas principalmente que no están gestionadas de forma intensiva como Pinus sylvestris, Pinus nigra, Pinus halepensis, Pinus pinea, etc. entre las especies de coníferas principales y especies de quercíneas como Quercus ilex, Quercus suber, Quercus faginea, Quercus robur, etc. También hay bosques de plantación de especies de otros géneros pero las superficies son menores a nivel nacional.

Datos originales

Los datos que se presentan en la tabla son datos originales. No se han realizado calibraciones, para mantener la coherencia de las cifras con las que se presentan en otros informes nacionales e internacionales.

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Las cifras hasta 2017 se han calculado a partir de la información más actualizada tanto de la cartografía forestal (MFE25 y otros) como del Inventario Forestal Nacional (IFN4).

Para calcular las superficies de bosque y variables asociadas al mismo se emplea tanto el Inventario Forestal como el Mapa Forestal.

Las cifras hasta 2020 son una extrapolación basada en la estimación de los cambios anuales de la media para cada una de las variables en el periodo comprendido entre los distintos ciclos del inventario (1990 - 2017). Para que coincidieran los totales con los de la tabla 1a la variable a "bosque regenerado de manera natural" en 2018,2019 y 2020 se ha calculado como diferencia de Bosque total (a+b) menos bosque plantado (b).

Para 1990 no ha sido posible recalcular las superficies en función de las nuevas categorías de FRA2020, ya que con los datos del IFN2 es imposible hacer esta distinción. Toda la superficie de bosque plantado de especies introducidas se ha considerado que es bosque de plantación y otro bosque plantado es la diferencia entre la cifra total de bosque plantado y la de plantación de especies introducidas.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

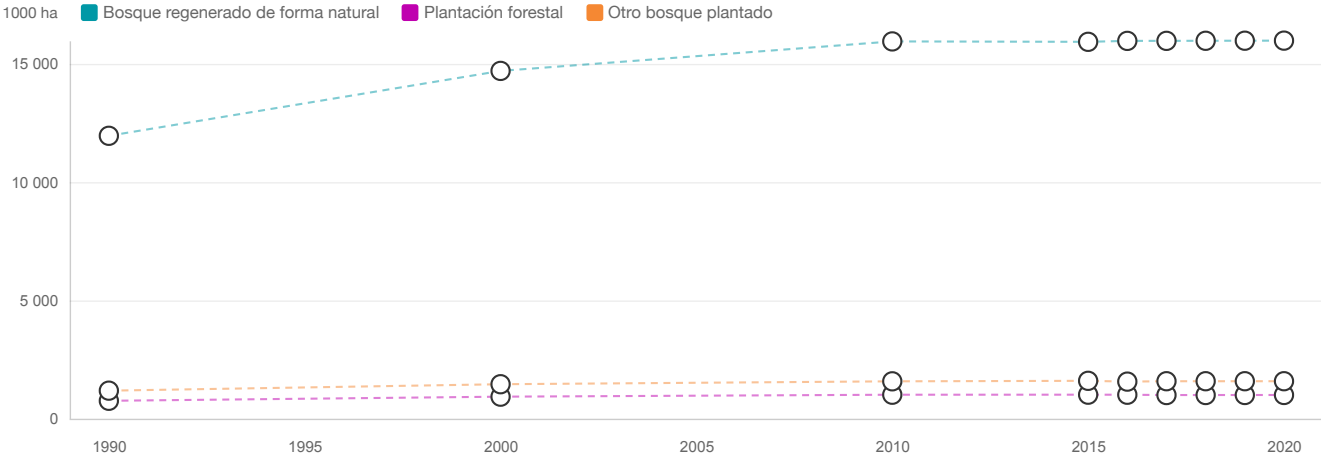
Para 1990 no ha sido posible recalcular las superficies en función de las nuevas categorías de FRA2020. Se han mantenido las cifras de FRA2015 de bosque regenerado de manera natural y bosque plantado. Toda la superficie de bosque plantado de especies introducidas de FRA2015 se ha considerado que es bosque de plantación en FRA2020 y otro bosque plantado de FRA2020 es la diferencia entre la cifra total de bosque plantado de FRA2015 y la de plantación de especies introducidas de FRA2015.

Para el resto de los años se ha considerado lo siguiente:

- Bosque plantado (b) es todo el bosque que está clasificado como tipo estructural de bosque de plantación en el MFE.
- Plantación forestal: toda la superficie de las categoría anterior y que además se encuentre en alguna de las siguientes formaciones:

Choperas y plataneras de producción
Pinares de Pinus pinaster en la región biogeográfica atlántica
Pinares de Pinus radiata
Otras coníferas autóctonas de producción (Larix spp., Pseudotsuga spp., etc.)
Eucaliptales (Eucalyptus spp.)
Repoblaciones de Quercus rubra
Otras especies de producción en mezcla

- Otro bosque plantado: todo el bosque que está clasificado como tipo estructural de bosque de plantación en el MFE y que NO esté incluido en la categoría de plantación forestal.



Categorías de FRA	Área forestal (1000 ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bosque regenerado de forma natural (a)	11 959.48	14 702.58	15 948.85	15 931.65	15 971.49	15 972.67	15 975.81	15 978.94	15 982.08
Bosque plantado (b)	1 945.19	2 391.34	2 596.49	2 619.53	2 583.74	2 586.64	2 587.78	2 588.94	2 590.10
Plantación forestal	758.54	932.52	1 015.00	1 016.68	1 014.76	1 001.07	1 002.14	1 003.22	1 004.30
...de la cual con especies introducidas	700.67	861.37	938.12	939.36	937.45	923.75	924.67	925.58	926.50
Otro bosque plantado	1 186.65	1 458.82	1 581.49	1 602.85	1 568.98	1 585.57	1 585.64	1 585.72	1 585.80
Total (a+b)	13 904.67	17 093.92	18 545.34	18 551.18	18 555.23	18 559.31	18 563.59	18 567.88	18 572.18
Área de bosque total	13 904.66	17 093.93	18 545.34	18 551.18	18 555.24	18 559.30	18 563.59	18 567.88	18 572.17

Comentarios

1c Bosque primario y categorías especiales de los bosques

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

-

Clasificación nacional y definiciones

-

Datos originales

-

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

-

Reclasificación en categorías de FRA 2020

-

Categorías de FRA	Área (1000 ha)				
	1990	2000	2010	2015	2020
Bosque primario					
Bosque temporalmente sin cubierta de árboles y/o recientemente regenerado					
Bambúes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Manglares	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Madera de caucho	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Comentarios

1d Expansión, deforestación anual y cambio neto anual

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Expansión del bosque con forestación: superficies repobladas por tipo y categoría de repoblación procedentes de las administraciones forestales de las distintas comunidades autónomas y enviadas al Ministerio (MAPA) a través de la plataforma PIENSA, de recogida de estadísticas forestales. Las estadísticas forestales son anuales y se dispone de datos desde principios del siglo XX aunque no hay cifras en todos los años. La fuente son datos estadísticos.

Deforestaciones: datos cartográficos con soporte de datos estadísticos.

Superficies de bosque: datos cartográficos (Mapa Forestal de España) e Inventario Forestal Nacional (IFN).

Clasificación nacional y definiciones

Forestación de tierras agrarias: siembra o plantación de especies forestales en superficies agrícolas abandonadas o en las que se ha dejado de cultivar. Implica un cambio de uso de suelo de agrícola a forestal.

El Programa de Forestación de Tierras Agrícolas (FTA) comenzó a implantarse en España en 1993 y tiene su origen en la nueva orientación que da a la agricultura la Unión Europea con la reforma de la Política Agrícola Comunitaria (PAC) del año 1992. En función de la normativa europea aplicable, el programa de FTA se divide en tres periodos: 1993-1999, 2000-2006, 2007-2013. En el último periodo, de 2014 a 2020, se ha cambiado la orientación de los Programas Europeos así como la cantidad de financiación destinada a España lo que ha supuesto una disminución considerable de este tipo de forestaciones.

Datos originales

Forestaciones de Tierras Agrarias:

Año	FORESTACIÓN DE TIERRAS AGRÍCOLAS (ha)
1994	57.046,00
1995	79.394,00
1996	96.584,00
1997	89.122,00
1998	83.669,00
1999	54.389,00
2000	62.125,00
PROMEDIO 1990-2000	74.618,43
2000	62.125,00
2001	37.230,00
2002	21.739,40
2003	23.253,00
2004	20.894,00
2005	20.682,45
2006	22.077,19
2007	4.635,22
2008	2.402,91
2009	7.378,19

2010	7.608,59
PROMEDIO 2000-2010	20.911,45
2010	7.608,59
2011	10.787,18
2012	9.275,18
2013	3.727,69
2014	252,21
2015	139,68
PROMEDIO 2010-2015	5.298,42
2015	139,68
2016	52,96
PROMEDIO 2015-2016	96,32

Deforestación:

En 1990 no hay datos de deforestación

	UsoMFE_inicial	2009	2012	2015
ARBOLADO FCC >=10%	Arbolado	4.837	1.775,10	3.366,58
	Arbolado ralo	863	209,18	377,17
Deforestación total media anual (ha/año)		5.700	1.984,27	3.743,75

La expansión se calcula como la suma del cambio neto más la deforestación.

La expansión natural se calcula como la diferencia entre la expansión y las forestaciones.

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Proyección:

1990 - 2000: media del periodo de 1992 a 2000.

2000 - 2010: media del periodo de 2000 a 2010.

2010 - 2015: media del periodo de 2010 a 2015.

2015 - 2020: media de 2015 y 2016. No existe información disponible de años posteriores para forestaciones.

Estimación:

Solo existen datos estadísticos de expansión del bosque con forestación y datos cartográficos de deforestaciones para los últimos periodos. Se incluyen en el apartado de datos originales.

El cambio neto se calcula de forma automática en la tabla.

La expansión del bosque (a) se calcula como suma del cambio neto y la deforestación. Expansión (a) = Cambio neto + deforestación (b).

La expansión del bosque con expansión natural se calcula como la diferencia de la expansión total del bosque (a) menos la expansión con forestación (en España son las Forestaciones de Tierras Agrarias). Expansión con expansión natural = Expansión del bosque (a) - Expansión con forestación.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Las forestaciones de tierras agrícolas se incluyen como "expansión del bosque con forestación".

La expansión natural se calcula como diferencia entre la expansión del bosque (a) y la expansión del bosque con forestación.

La deforestación se incluye en la categoría correspondiente (b).

Categorías de FRA	Área (1000 ha/año)			
	1990-2000	2000-2010	2010-2015	2015-2020
Expansión del bosque (a)		150.84	3.15	7.94
...de la cual con forestación	133.78	40.77	10.72	4.66
...de la cual con expansión natural	185.15	110.07		3.28
Deforestación (b)		5.70	1.98	3.74
Cambio neto en el área de bosque (a-b)	318.93	145.14	1.17	4.20

Comentarios

1e Reforestación anual

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Superficies repobladas por tipo y categoría de repoblación procedentes de las administraciones forestales de las distintas comunidades autónomas y enviadas al Ministerio (MAPA) a través de la plataforma PIENSA, de recogida de estadísticas forestales. Las estadísticas forestales son anuales y se dispone de datos desde principios del siglo XX aunque no hay cifras en todos los años.

Clasificación nacional y definiciones

Forestación de tierras agrícolas: siembra o plantación de especies forestales en superficies agrícolas abandonadas o en las que se ha dejado de cultivar. Implica un cambio de uso de suelo de agrícola a forestal.

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

Repoblaciones preferentemente protectoras: Son las que su motivación principal es la defensa de embalses, riberas y vegas, la lucha contra la erosión, la fijación de dunas y otras actuaciones para la conservación o mejora del medio natural, sin perjuicio de que puedan utilizarse para la producción de madera y otros productos forestales.

Primeras repoblaciones: repoblación forestal de terrenos desnudos. Supone un cambio de desarbolado a arbolado (bosque).

Segundas repoblaciones: repoblación de superficies de bosque cortadas o incendiadas.

Datos originales

	Repoblaciones PRODUCTORAS (ha)	Repoblaciones PROTECTORAS (ha)	TOTAL REFORESTACIONES (ha)
1992	40.608,00	21.496,00	62.104,00
1993	52.810,00	27.656,00	80.466,00
1994	49.984,00	14.677,00	64.661,00
1995	109.396,00	13.758,00	123.154,00
1996	105.443,00	20.397,00	125.840,00
1997	119.367,00	8.831,00	128.198,00
1998	81.684,00	12.554,00	94.238,00
1999	66.377,00	10.974,00	77.351,00
2000	56.000,66	6.451,46	62.452,13
PROMEDIO 1990-2000			90.940,46
2000	56.000,66	6.451,46	62.452,13
2001	38.539,36	3.934,16	42.473,52
2002	48.896,17	6.913,43	55.809,60
2003			
2004			
2005	16.115,88	5.036,57	21.152,45
2006	18.821,62	31.732,97	50.554,59
2007	12.677,91	24.238,14	36.916,05
2008	3.571,46	13.227,10	16.798,56

2009	2.098,12	17.207,54	19.305,66
2010	2.168,43	7.040,22	9.208,65
PROMEDIO 2000-2010			34.963,47
2010	2.168,43	7.040,22	9.208,65
2011	3.058,80	7.549,50	10.608,30
2012	2.738,23	3.311,32	6.049,55
2013	4.571,33	5.209,75	9.781,08
2014	6.906,02	2.350,44	9.256,46
2015	5.844,86	2.865,34	8.710,20
PROMEDIO 2010-2015			8.935,71
2015	5.844,86	2.865,34	8.710,20
2016	4.209,73	2.458,82	6.668,55
PROMEDIO 2015-2016			7.689,38

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

1990 - 2000: media del periodo de 1992 a 2000.

2000 - 2010: media del periodo de 2000 a 2010.

2010 - 2015: media del periodo de 2010 a 2015.

2015 - 2020: media de 2015 y 2016. No existe información disponible de años posteriores.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Se han incluido en reforestación toda la superficie de repoblaciones protectoras y productoras.

Para este FRA2020 se han incluido en esta categoría tanto las primeras como las segundas repoblaciones, lo que lo diferencia de los datos facilitados en informes anteriores. Se ha procedido de esta manera ya que en algunas de las comunidades autónomas no figura la distinción entre primeras y segundas repoblaciones en la información original. Por lo tanto, lo que en la estadística forestal española figura como primeras repoblaciones, puede que no siempre suponga un cambio de forestal desarbolado a forestal arbolado.

Categorías de FRA	Área (1000 ha/año)			
	1990-2000	2000-2010	2010-2015	2015-2020
Reforestación	90.94	34.96	8.94	7.69

Comentarios

1f Otras tierras con cubierta de árboles

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Anuario de Estadística del Ministerio de Agricultura, Pesca y alimentación (MAPA). Estadísticas Agrarias y de Alimentación. Superficies de cultivos: 2010, 2015, 2016 y 2017

Clasificación nacional y definiciones

Se han incluido todas las superficies de cultivos arbóreos. Se han excluido los cultivos de trepadoras y matorrales (vid, alcaparra, kiwi, etc.)

Los cultivos incluidos son los siguientes:

Para la categoría a: plataneras y palmeras datileras.

Para la categoría b: algarrobo, mimbrera, olivar, manzano, peral, membrillero, níspero, otros de pepita, albaricoque, cerezo y guindo, higuera, chirimoyo, granado, aguacate, mango, caqui, azufaito y guayabo, almendro, nogal, avellano, castaño, pistacho, cítricos.

No se dispone de datos para el resto de las categorías.

Datos originales

La plataforma no permite incluir la tabla de datos originales.

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Las cifras de 2010 y 2015 son datos originales.

Las cifras de 2020 son datos de 2017, el último año disponible.

No hay datos disponibles para las categorías c, d y e.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

a) palmas: plataneras y palmeras datileras.

b) huertos de árboles: algarrobo, mimbrera, olivar, manzano, peral, membrillero, níspero, otros de pepita, albaricoque, cerezo y guindo, higuera, chirimoyo, granado, aguacate, mango, caqui, azufaito y guayabo, almendro, nogal, avellano, castaño, pistacho, cítricos.

Categorías de FRA	Área (1000 ha)				
	1990	2000	2010	2015	2020
Palmas (a)			9.85	9.51	9.57
Huertos de árboles (b)			3 686.19	3 745.50	3 867.20
Agroforestería (c)					
Árboles en espacios urbanos (d)					
Otros (especificar en comentarios) (e)					
Total (a+b+c+d+e)	–	–	3 696.04	3 755.01	3 876.77
Área de otras tierras	23 982.04	22 440.75	22 170.69	22 010.98	22 012.11

Comentarios

2 Existencias en formación, biomasa y carbono

2a Existencias en formación

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Inventario Forestal Nacional (IFN): IFN2, IFN3, IFN4

Clasificación nacional y definiciones

Existencias: Volumen sobre la corteza de todos los árboles vivos con un diámetro mínimo de 10 cm.

En España el diámetro mínimo de pie mayor es de 7,5cm y excluye raberón y tocón. Por ello se han excluido los pies menores de 10cm y se han añadido los volúmenes de raberón y tocón empleando fórmulas de cubicación geométricas.

Datos originales

Los datos originales del IFN se calculan según la definición nacional que se incluye en el apartado anterior, es decir, las cifras de existencias son de las de los árboles con diámetro mínimo de 7.5 cm y excluyen el tocón y el raberón.

Las cifras de esta tabla se han calculado expresamente para este informe ya que no coincide con la definición nacional.

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Para 1990 no se ha podido diferenciar entre las dos categorías de bosque plantado.

Las cifras de otras tierras boscosas son del FRA2015. No se han podido recalcular las de 2010, 2015 ni estimar las de 2020 ya que en el último ciclo del inventario forestal (IFN4) no se calculan las existencias de árboles en superficies por debajo del 10% de FCC.

Las cifras de 2018, 2019 y 2020 se han estimado estudiando las tendencias de cada uno de los indicadores.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Todas las existencias están calculadas según la definición de FRA, que, según hemos indicado, no coincide con la definición de existencias del IFN.

Para 1990 no se han podido calcular las existencias de las categorías de bosque plantado.

Categorías de FRA	Existencias en formación en m³/ha (sobre la corteza)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bosque regenerado de forma natural	36.20	47.61	50.36	50.99	53.47	53.64	53.65	53.65	53.66
Bosque plantado	65.39	86.18	89.42	94.31	96.74	96.70	96.80	96.90	97.00
...del cual con plantación forestal	93.14	123.04	128.73	135.65	136.37	138.00	138.13	138.26	138.39
...del cual con otro bosque plantado	47.66	62.62	64.19	68.08	71.11	70.62	70.67	70.72	70.78
Bosque	40.29	53.00	55.83	57.11	59.49	59.64	59.66	59.68	59.70
Otras tierras boscosas	0.14	0.17	0.21	0.22					

Categorías de FRA	Existencias totales en formación (millones de m³ sobre la corteza)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bosque regenerado de forma natural	432.99	699.97	803.16	812.41	853.98	856.77	857.05	857.34	857.62
Bosque plantado	127.20	206.09	232.18	247.04	249.95	250.13	250.50	250.86	251.23
...del cual con plantación forestal	70.65	114.74	130.66	137.91	138.38	138.15	138.43	138.71	138.99
...del cual con otro bosque plantado	56.55	91.35	101.52	109.13	111.57	111.97	112.06	112.15	112.24
Bosque	560.18	906.05	1 035.34	1 059.45	1 103.93	1 106.89	1 107.55	1 108.20	1 108.85
Otras tierras boscosas	1.75	1.78	1.95	2.11					

Comentarios

2b Composición de las existencias en formación

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Inventario Forestal Nacional (IFN): IFN2, IFN3, IFN4

Clasificación nacional y definiciones

Existencias: Volumen sobre la corteza de todos los árboles vivos con un diámetro mínimo de 10 cm.

En España el diámetro mínimo de pie mayor es de 7,5cm y excluye rabeón y tocón. Por ello se han excluido los pies menores de 10cm y se han añadido los volúmenes de rabeón y tocón empleando fórmulas de cubicación geométricas.

Datos originales

Los datos originales del IFN se calculan según la definición nacional que se incluye en el apartado anterior, es decir, las cifras de existencias son de las de los árboles con diámetro mínimo de 7.5 cm y excluyen el tocón y el rabeón.

Las cifras de esta tabla se han calculado expresamente para este informe ya que no coincide con la definición nacional.

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Las cifras de 2018, 2019 y 2020 se han estimado estudiando las tendencias de cada una de las especies. Para ajustar con la cifra total de existencias, las categorías de especies nativas restantes y especies introducidas restantes se han calculado por diferencia.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Todas las existencias están calculadas según la definición de FRA, que, según hemos indicado, no coincide con la definición de existencias del IFN.

Categorías de FRA	Nombre científico	Nombre común	Existencias en formación en el bosque (millones de m³ sobre la corteza)				
			1990	2000	2010	2015	2020
Especies de árboles nativos							
#1 Clasificadas en cuanto al volumen	Pinus sylvestris	Pino silvestre o albar	85.71	137.64	157.26	161.65	162.14
#2 Clasificadas en cuanto al volumen	Pinus pinaster	Pino resinero	103.98	134.85	155.72	156.95	157.21
#3 Clasificadas en cuanto al volumen	Pinus halepensis	Pino carrasco	36.02	73.48	84.68	85.45	85.91
#4 Clasificadas en cuanto al volumen	Pinus nigra	Pino laricio, salgareño o negral	42.07	67.13	77.02	78.35	78.57
#5 Clasificadas en cuanto al volumen	Fagus sylvatica	Haya	50.66	66.70	75.33	78.32	78.80
#6 Clasificadas en cuanto al volumen	Quercus ilex	Encina	30.23	54.48	62.64	63.47	63.75
#7 Clasificadas en cuanto al volumen	Quercus pyrenaica y Quercus pubescens	Melojo, rebollo y roble pubescente	16.83	38.54	43.65	45.25	45.42
#8 Clasificadas en cuanto al volumen	Quercus robur y Quercus petraea	Roble	17.90	28.05	32.45	32.58	32.71
#9 Clasificadas en cuanto al volumen	Castanea sativa	Castaño	16.16	24.53	28.35	28.51	28.61
#10 Clasificadas en cuanto al volumen	Pinus pinea	Pino piñonero	12.90	21.37	24.59	24.91	24.97
Especies de árboles nativos restantes			85.25	121.77	139.11	142.35	187.65
Volumen total de especies de árboles nativos			497.71	768.54	880.80	897.79	945.74
Especies introducidas							
#1 Clasificadas en cuanto al volumen	Eucalyptus globulus	Eucalipto globulus	22.07	62.11	71.32	72.13	72.99

Categorías de FRA	Nombre científico	Nombre común	Existencias en formación en el bosque (millones de m³ sobre la corteza)				
			1990	2000	2010	2015	2020
Especies de árboles nativos							
#2 Clasificadas en cuanto al volumen	Pinus radiata	Pino radiata, insigne o de Monterrey	33.56	52.40	56.67	62.82	63.20
#3 Clasificadas en cuanto al volumen	Populus x canadensis	Chopo híbrido		9.40	10.71	10.96	11.08
#4 Clasificadas en cuanto al volumen	Eucalyptus camaldulensis	Eucalipto rostrata	1.09	4.55	5.26	5.26	5.32
#5 Clasificadas en cuanto al volumen	Pseudotsuga menziesii	Pseudotsuga	0.37	1.67	1.68	2.04	2.10
Especies introducidas restantes			5.37	7.40	8.91	8.43	8.44
Volumen total de especies introducidas			62.46	137.53	154.55	161.64	163.13
Existencias totales en formación			560.17	906.07	1 035.35	1 059.43	1 108.87

Comentarios

2c Biomasa

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Última información disponible de los dos últimos ciclos del Inventario Forestal Nacional (IFN3 y IFN4).

Clasificación nacional y definiciones

Biomasa viva: Se han empleado las ecuaciones alométricas de biomasa de especies arbóreas. Estas ecuaciones proporcionan la posibilidad de hacer estimaciones de los diferentes compartimentos del árbol (hojas, ramas, fuste y raíces) de las especies principales. Se han agrupado los compartimentos aéreos y subterráneos para dar respuesta a ambos requerimientos. En el caso de no existir una ecuación para una especie determinada, se han establecido equivalencias entre las especies. Incluye la biomasa viva de todos los árboles con un diámetro normal mayor a 0cm (misma definición que la armonizada). En el caso de los pies menores se han empleado diámetros medios y ecuaciones de Austria de las mismas especies o coníferas/frondosas.

Biomasa de Madera muerta: biomasa de madera no viva no contenida en la hojarasca con un diámetro mínimo de 7.5cm. excepto en el caso de regenerado (de 2,5 a 7,5 cm). Se determinan las categorías: árbol en pie, árbol de regenerado en pie, árbol caído, tocón y tocón procedente de cepa (como madera muerta en pie), árbol de regenerado caído, acumulaciones y troncos (como madera muerta caída). Con los datos dasométricos tomados en el inventario las diferentes categorías se cubican. Posteriormente, conociendo la densidad de la madera de cada especie, se estima la biomasa. Actualmente, no se ha muestreado todo el territorio nacional, pero se tiene información completa de casi todos los tipos de bosque. Para poder realizar la expansión a escala nacional, se han considerado los valores medios por formación arbolada y provincia de la relación biomasa viva/biomasa muerta y se han aplicado a las parcelas del IFN no muestreadas.

Datos originales

Las cifras de esta tabla están calculadas expresamente para este informe.

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Las cifras de 2018, 2019 y 2020 se han estimado estudiando las tendencias de cada uno de los indicadores.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Los cálculos se han realizado para las categorías de FRA2020 por lo que no es necesario hacer reclasificación.

Categorías de FRA	Biomasa forestal (toneladas/ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Biomasa por encima del suelo			53.49	54.40	55.68	55.85	55.86	55.87	55.87
Biomasa por debajo del suelo			21.94	22.24	22.75	22.82	22.82	22.82	22.83
Madera muerta				2.22					

Comentarios

2d Carbono

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Última información disponible de los dos últimos ciclos del Inventario Forestal Nacional (IFN3 y IFN4).

Hojarasca: Datos de parcelas de Nivel 1 (ICP-Forest).

Clasificación nacional y definiciones

Carbono: Para el cálculo del carbono acumulado en la biomasa área (procedente de árboles vivos), subterránea (procedente de árboles vivos) o en la madera muerta se han usado diferentes porcentajes de carbono contenido en la biomasa según Montero et al (2005). Estos porcentajes se aplican directamente cuando se trata de la misma especie y cuando no existe un valor para la especie, se aplica una equivalente. En el caso de madera muerta, se aplica además el factor de corrección en función de su grado de descomposición definido por IPCC.

En el caso del contenido de carbono de la hojarasca (litter), se realiza un muestreo en las parcelas de Nivel I y las muestras son enviadas al laboratorio donde se proporciona directamente el contenido de Carbono. Posteriormente se realiza una expansión al territorio nacional.

Datos originales

Las cifras de esta tabla están calculadas expresamente para este informe.

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Las cifras de 2018, 2019 y 2020 se han estimado estudiando las tendencias de cada uno de los indicadores.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Los cálculos se han realizado para las categorías de FRA2020 por lo que no es necesario hacer reclasificación.

Categorías de FRA	Carbono forestal (toneladas/ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Carbono en la biomasa por encima del suelo			26.15	26.60	27.23	27.31	27.31	27.32	27.32
Carbono en la biomasa por debajo del suelo			10.68	10.83	11.08	11.11	11.12	11.12	11.12
Carbono en la madera muerta				1.09					
Carbono en la hojarasca				3.06					
Carbono en el suelo									

Profundidad del suelo (cm) utilizada para calcular el carbono en el suelo	
---	--

Comentarios

3 Designación y gestión del bosque

3a Objetivo de gestión designado

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Segundo Inventario Forestal Nacional (IFN2) y cartografía asociada: 1986 - 1996

Mapa Forestal de España 1:50000 (MFE50): 1997 - 2007 y **1:25000 (MFE25):** Desde 2007 hasta la actualidad

CARTOGRAFÍA DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS: Se actualiza de forma continua con la declaración de nuevos espacios protegidos a partir de la información suministrada por las Comunidades Autónomas y se integra todo en una única geodatabase con información cartográfica y alfanumérica. Disponible desde 2007

CARTOGRAFÍA DE LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA: Se actualiza de forma continua a partir de la información suministrada por las Comunidades Autónomas y la disponible en el Banco de Datos de la Naturaleza. Se integra todo en una única base de datos con información cartográfica y alfanumérica. disponible desde 2007.

Clasificación nacional y definiciones

Producción: Para el cálculo de esta superficie se han considerado aquellos terrenos con una función prioritaria de producción; madera y corcho en el caso de los bosques, y aprovechamiento ganadero en el caso de las dehesas. Las superficies se han calculado a partir del Mapa Forestal de España. Los criterios establecidos para realizar las búsquedas han sido los siguientes:

- Superficies de *Eucalyptus spp.* como especie principal
- Superficies de *Pinus radiata* como especie principal
- Superficies de *Quercus suber* como especie principal
- Plantaciones de *Quercus rubra*
- Dehesas de *Quercus ilex* y *Quercus suber*
- Choperas y Plataneras de producción (*Platanus spp.* y *Populus spp.*)
- Superficies de *Pinus pinaster* como especie principal en la Franja Cantábrica (Galicia, Asturias y Cantabria)
- Coníferas autóctonas de producción
- Coníferas autóctonas de gestión
- Otras especies de producción en mezcla

Protección del suelo y el agua: Se han incluido todos los Montes de Utilidad Pública.

El Catálogo de Montes de Utilidad Pública es un registro público de carácter administrativo en el que se inscriben todos los montes declarados de utilidad pública. Las Comunidades Autónomas son las responsables de este Catálogo en sus territorios así como de la inclusión o exclusión de montes en el mismo. En dicho catálogo se incluyen los montes públicos comprendidos en alguno de los siguientes supuestos:

1. Los que sean esenciales para la protección del suelo frente a procesos de erosión.
2. Los situados en cabeceras de cuencas hidrográficas y aquellos otros que contribuyan decisivamente a la regulación del régimen hidrológico, evitando o reduciendo aludes, riadas e inundaciones y defendiendo poblaciones, cultivos e infraestructuras.
3. Los que eviten o reduzcan los desprendimientos de tierras o rocas y el aterramiento de embalses y aquellos que protejan cultivos e infraestructuras contra el viento.
4. Los que sin reunir plenamente en su estado actual las características descritas en los párrafos a), b) o c) sean destinados a la repoblación o mejora forestal con los fines de protección en ellos indicados.
5. Los que contribuyan a la conservación de la diversidad biológica, a través del mantenimiento de los sistemas ecológicos, la protección de la flora y la fauna o la preservación de la diversidad genética y, en particular, los que constituyan o formen parte de espacios naturales protegidos, zonas de especial protección para las aves, zonas de especial conservación u otras figuras legales de protección, así como los que constituyan elementos relevantes del paisaje.
6. Aquellos otros que establezca la comunidad autónoma en su legislación.

Conservación de la Biodiversidad: se incluye toda la superficie de bosque dentro de algún tipo de Espacio Natural Protegido (ENP). Esto supone un aumento de superficie respecto al informe anterior, no solo por el aumento de la superficie de Espacios Naturales Protegidos sino también porque se han considerado todos los espacios, no solo parques y reservas. Se ha procedido de esta manera ya que desde la Ley 43/2007 se amplía el concepto de Espacios Naturales Protegidos (ENP).

Multiuso: En esta categoría se recoge el resto de la superficie de bosque que no se ha incluido en las categorías de bosques de producción, bosques protectores o bosques para la conservación de la biodiversidad.

Datos originales

Son lo que aparecen en la tabla.

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Las cifras de 1990 y 2000 son del informe anterior (FRA2015)

Se han recalculado las de 2010 y 2015 teniendo en cuenta que dentro de la categoría de Conservación de la Biodiversidad se incluyen todos los ENP.

Para estimar 2020 se han aplicado los Porcentajes de 2015 de cada categoría sobre la superficie de bosque de 2020.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Objetivo primario de gestión designado:

Conservación de la Biodiversidad: Todos los ENP menos en 1990 y 2000 en los que solo se incluyen las Reservas y los Parques.

Protección del suelo y del agua: Todos los MUP (Montes de Utilidad Pública), que no coincidan con ENP.

Producción: todos los bosques productores que no estén ni en ENP ni en MUP.

Área total con objetivo de gestión designado:

Conservación de la Biodiversidad: Todos los ENP

Protección del suelo y del agua: Todos los MUP (Montes de Utilidad Pública)

Producción: todos los bosques productores.

Objetivo primario de gestión designado

Categorías de FRA 2020	Área forestal (1000 ha)				
	1990	2000	2010	2015	2020
Producción (a)	1 269.19	3 495.44	3 412.25	3 548.41	3 552.43
Protección del suelo y del agua (b)	2 861.71	3 370.42	3 395.77	3 270.72	3 274.42
Conservación de la biodiversidad (c)	1 200.42	1 975.24	3 499.45	4 115.68	4 120.33
Servicios sociales (d)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Uso múltiple (e)	8 573.33	8 252.84	8 237.87	7 616.37	7 624.99
Otros (especificar en comentarios) (f)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ninguno/desconocido (g)	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00
Área de bosque total	13 904.66	17 093.93	18 545.34	18 551.18	18 572.17

Área total con un objetivo de gestión designado

Categorías de FRA 2020	Área forestal (1000 ha)				
	1990	2000	2010	2015	2020
Producción			4 178.08	4 487.79	4 492.87
Protección del suelo y del agua	3 260.19	4 328.99	4 608.70	4 642.51	4 647.77
Conservación de la biodiversidad	1 341.76	2 350.37	3 499.45	4 115.68	4 120.33
Servicios sociales					
Otros (especificar en comentarios)					

Comentarios

3b Área de bosque dentro de áreas protegidas legalmente establecidas y área de bosque con plan de gestión a largo plazo

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Comunidades autónomas: cartografía y designación de espacios naturales protegidos y Red Natura 2000, Superficie de montes sujetos a instrumentos de ordenación, superficie de bosque con gestión sostenible a largo plazo.

Banco de Datos de la Naturaleza, dependiente del Ministerio de Transición Ecológica (MITECO): fuente oficial de datos y cartografía de ENP y RN2000 a nivel nacional.

Mapa Forestal de España (MFE): MFE50 y MFE25

Clasificación nacional y definiciones

Área de Bosque dentro de áreas protegidas legalmente establecidas:

Para 1990 y 2000 se considera como áreas protegidas legalmente establecidas a todos los espacios naturales protegidos (ENP) declarados como tal.

Desde la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, se considera como superficie protegida la superficie de Espacios Naturales Protegidos (ENP) y Red Natura 2000 (RN2000).

Área de Bosque con plan de gestión a largo plazo:

Se considera como superficie de bosque con plan de gestión a largo plazo aquella en la que existe un plan que tenga como objetivo la gestión forestal sostenible y que proponga medidas concretas de actuación. Bajo esta definición se incluyen los montes sujetos a instrumentos de ordenación, los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), los Planes Rector de Uso y Gestión (PRUG), los planes de prevención de incendios y otros planes que cada comunidad autónoma establezca.

Desde 2006 se recoge en la Estadística Forestal española la superficie de montes sujetos a instrumentos de ordenación, información que suministran las comunidades autónomas y que se publica en el Anuario de Estadística Forestal. Esta es la superficie que se ha incluido en informes anteriores. Para este FRA2020 se ha solicitado a las Comunidades Autónomas que proporcionen toda la superficie bajo los planes anteriormente indicados, evitando los solapes, ya que una misma superficie puede estar sometida a varios planes como por ejemplo un plan de ordenación y un plan de prevención de incendios. Se ha obtenido respuesta en 7 de las 17 comunidades autónomas para el año de referencia 2016.

La cifra que aparece en la tabla es la suma de las superficies con plan de gestión forestal sostenible a largo plazo en 7 comunidades autónomas y la de montes sujetos a instrumentos de ordenación en las restantes. En el siguiente apartado se adjunta la tabla de datos originales con lo que se incluye en cada comunidad autónoma.

Datos originales

Área de Bosque dentro de áreas protegidas legalmente establecidas: Los datos que se muestran en la tabla son los datos originales.

Área de Bosque con plan de gestión a largo plazo:

Comunidad Autónoma	Superficie de bosque gestionada (ha)	Qué se incluye como superficie gestionada
ANDALUCÍA	1.261.877	Montes sujetos a instrumentos de ordenación
ARAGÓN	63.801	Montes sujetos a instrumentos de ordenación
CANARIAS	94.057	PORN, PRUG, Planes Directores de Reservas Naturales, Planes Especiales de Paisajes Protegidos, Normas de Conservación de Monumentos Naturales y Sitios de Interés Científico.
CANTABRIA	13.807	Montes sujetos a instrumentos de ordenación
CASTILLA LA MANCHA	1.518.843	Montes sujetos a instrumentos de ordenación, PORN, PRUG, Plan de Gestión Red Natura 2000, Planes comarcales de prevención de incendios
CASTILLA LEÓN	896.917	
CATALUÑA	813.678	Montes sujetos a instrumentos de ordenación, planes de prevención de incendios
COMUNIDAD DE MADRID	185.707	Montes sujetos a instrumentos de ordenación, PORN, PRUG, ZEC
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA	221.128	Montes sujetos a instrumentos de ordenación, ZEC
COMUNIDAD VALENCIANA	80.632	Montes sujetos a instrumentos de ordenación
EXTREMADURA	138.943	Montes sujetos a instrumentos de ordenación

GALICIA	212.594	Montes sujetos a instrumentos de ordenación
ISLAS BALEARES	11.122	Montes sujetos a instrumentos de ordenación
LA RIOJA	117.830	Montes sujetos a instrumentos de ordenación, PORN, Plan de Gestión Red Natura 2000
PAÍS VASCO	76.662	Montes sujetos a instrumentos de ordenación
PRINCIPADO DE ASTURIAS	14.012	Montes sujetos a instrumentos de ordenación
REGIÓN DE MURCIA	182.013	Montes sujetos a instrumentos de ordenación, planes de prevención de incendios
ESPAÑA	5.903.621	

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Área de Bosque dentro de áreas protegidas legalmente establecidas: Las cifras no son estimaciones. Corresponden a superficie protegida declarada legalmente como tal y que a nivel cartográfico se ha cruzado con la superficie del Mapa Forestal (MFE) para obtener la superficie de bosque dentro de la superficie protegida.

Área de Bosque con plan de gestión a largo plazo: Las cifras no son estimaciones. Son superficies con plan real de gestión forestal sostenible a largo plazo.

Solo es posible ofrecer la superficie del año 2016 ya que se ha ampliado el concepto de superficie gestionada respecto a los informes anteriores y no hay información disponible de los años anteriores a 2016.

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Área de Bosque dentro de áreas protegidas legalmente establecidas:

1990 y 2000: Bosque dentro de ENP

Desde 2010: Bosque dentro de ENP y/o RN2000.

Área de Bosque con plan de gestión a largo plazo: montes sujetos a instrumentos de ordenación, Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), Planes Rector de Uso y Gestión (PRUG), planes de prevención de incendios y otros planes que cada comunidad autónoma establezca (Plan de Gestión Red Natura 2000 y ZEC en 2016).

Categorías de FRA	Área (1000 ha)								
	1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Área de bosque dentro de áreas protegidas legalmente establecidas	1 341.76	2 350.37	7 360.79	7 400.43	7 406.17				
Área de bosque con plan de gestión a largo plazo					5 903.62				
...de la cual en áreas protegidas									

Comentarios

4 Propiedad del bosque y derechos de gestión

4a Propiedad del bosque

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Inventario Forestal Nacional (IFN): IFN2, IFN3, IFN4

Mapa Forestal de España (MFE): MFE50, MFE25

Comunidades Autónomas: cartografía propia sobre propiedad forestal para completar los trabajos del Inventario Forestal Nacional.

Clasificación nacional y definiciones

Clase nacional	Definición
Montes públicos	Los pertenecientes al Estado, a las Comunidades Autónomas, a las Entidades Locales y a otras entidades de derecho público.
Montes privados	Los pertenecientes a personas físicas o jurídicas de derecho privado, ya sea individualmente o en régimen de copropiedad.
Montes vecinales en mano común	Tienen naturaleza especial derivada de su propiedad en común, sujeta a las limitaciones de indivisibilidad, inalienabilidad, imprescriptibilidad e inembargabilidad.

Datos originales

De forma resumida los datos nacionales se clasifican en las siguientes categorías:

Titularidad de la superficie forestal arbolada	2015	2010	2000	1990
	ha	ha	ha	ha
Del Estado		172.291	1.008.025	825.694
De las CCAA	1.135.689	974.002		
De Entidades Locales	4.119.571	4.223.263	3.954.412	3.533.649
De particulares	12.831.165	12.608.181	10.906.637	9.373.359
Montes vecinales en mano común	428.472	335.878	299.325	171.957
Desconocida		59.339	925.533	
Total	18.514.897	18.372.954	17.093.932	13.904.660

En 2015 no se diferencia entre propiedad del Estado y de las Comunidades Autónomas por lo que se incluye todo en la categoría de las Comunidades Autónomas ya que la mayoría de la superficie es de propiedad autonómica. Además la propiedad desconocida está incluida en la categoría "de particulares".

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

Las cifras se obtienen del IFN y se pueden consultar en las distintas publicaciones procedentes de esta fuente.

Para ajustar en 2010 y 2015 con la superficie total de la tabla 1.a se incluye en la categoría de desconocida la diferencia de superficie entre el total de la tabla de datos originales y la superficie de la tabla 1.a

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Se incluye la tabla empleada en informes anteriores ya que no ha cambiado ni la clasificación nacional ni las categorías FRA.

Clases nacionales	Propiedad pública	Propiedad privada: individuos	Propiedad privada: entidades comerciales e instituciones privadas	Propiedad privada: comunidades locales	Otras formas de propiedad
-------------------	-------------------	-------------------------------	---	--	---------------------------

Del Estado o de la C.C.A.A.	100%				
De Entidades Locales	100%				
De particulares		100%			
Montes vecinales en mano común				100%	
Peculiar o desconocida					100%

Categorías de FRA	Área de bosque (1000 ha)			
	1990	2000	2010	2015
Propiedad privada (a)	9 545.32	11 205.96	12 944.06	13 259.64
...de la cual de propiedad de individuos	9 373.36	10 906.64	12 608.18	12 831.17
...de la cual de propiedad de entidades comerciales e instituciones privadas	0.00	0.00	0.00	0.00
...de la cual de propiedad de comunidades locales, tribales e indígenas	171.96	299.33	335.88	428.47
Propiedad pública (b)	4 359.34	4 962.44	5 369.56	5 255.26
Desconocidas/otras (especificar en comentarios) (c)	0.00	925.53	231.72	36.28
Área de bosque total	13 904.66	17 093.93	18 545.34	18 551.18

Comentarios

Propiedad desconocida:

En 2000 es la clasificada como tal en la cartografía forestal.

En 2010 parte estaba considerada como desconocida en la cartografía y el resto es la diferencia que permite ajustar la tabla de datos originales con la superficie de bosque de la tabla 1.a

En 2015 es la diferencia entre la superficie total de datos originales y la superficie de la tabla 1.a. En la tabla de datos de 2015 la superficie desconocida se encuentra dentro de la superficie de particulares.

4b Titular de los derechos de gestión de bosques públicos

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Legislación forestal nacional y autonómica.

Clasificación nacional y definiciones

A nivel autonómico y nacional, prácticamente el 100% de la superficie pública está gestionada por la Administración Pública, ya sea estatal, autonómica o municipal. Así queda recogido en el Capítulo II de la Ley de Montes acerca de las competencias de las adminsitraciones públicas. En el mismo queda establecido que la superficie forestal pública estará gestionada por alguna adminsitración pública, ya sea estatal, autonómica o local.

Datos originales

Datos de superficie pública de la tabla 4.a

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

No es necesario

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Se ha considerado como superficie forestal pública las superficies del Estado, de las Comunidades Autónomas y de las Entidades Locales.

Categorías de FRA	Área de bosque (1000 ha)			
	1990	2000	2010	2015
La Administración Pública (a)	4 359.34	4 962.44	5 369.56	5 255.26
Individuos (b)	0.00	0.00	0.00	0.00
Entidades comerciales e instituciones privadas (c)	0.00	0.00	0.00	0.00
Comunidades locales, tribales e indígenas (d)	0.00	0.00	0.00	0.00
Desconocidas/otras (especificar en comentarios) (e)	0.00	0.00	0.00	0.00
Propiedad pública total	4 359.34	4 962.44	5 369.56	5 255.26

Comentarios

5 Perturbaciones en el bosque

5a Perturbaciones

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

-

Clasificación nacional y definiciones

-

Datos originales

Solo hay datos de superficies afectadas por daños en 4 de las 17 Comunidades Autónomas por lo que se ha dedicado dejar esta tabla sin cumplimentar al ser datos no representativos del total de la superficie dañada del país.

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

-

Reclasificación en categorías de FRA 2020

-

Categorías de FRA	Área (1000 ha)																	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Insectos (a)																		
Enfermedades (b)																		
Eventos climáticos extremos (c)																		
Otras (especificar en comentarios) (d)																		
Total (a+b+c+d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Área de bosque total	17 093.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 545.34	-	-	-	-	18 551.18	18 555.24	18 559.30

Comentarios

5b Área afectada por incendios

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Estadísticas de incendios forestales publicadas por el Ministerio (MAPA): https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/estadisticas/Incendios_default.aspx

Clasificación nacional y definiciones

Las cifras disponibles son únicamente de superficie forestal.

La superficie forestal para la estadística de incendios se divide en:

- Vegetación leñosa: superficie arbolada y superficie de matorral y monte abierto.
- Vegetación herbácea: superficie de pastos y dehesas.

Datos originales

Son los mismos datos que aparecen en la tabla.

Análisis y procesamiento de datos nacionales

Estimación y proyección

No procede

Reclasificación en categorías de FRA 2020

Bosque: vegetación leñosa - superficie arbolada.

Area total: toda la superficie forestal (bosque y OWL), que en las tablas originales se divide en vegetación leñosa (arbolada y matorral y monte abierto) y vegetación herbácea (pastos y dehesas).

Categorías de FRA	Área (1000 ha)																	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Área total afectada por incendios	188.59	93.30	107.46	148.17	134.19	188.70	155.34	86.12	50.32	120.09	54.77	102.16	218.96	61.69	48.72	109.78	65.85	178.23
...de la cual en el bosque	46.14	19.36	25.20	53.67	51.73	69.40	71.06	29.41	8.44	40.40	10.18	18.85	83.06	17.70	8.28	32.88	23.05	66.84

Comentarios

5c Bosque degradado

¿Su país hace un seguimiento del área de bosque degradado?		No
En caso afirmativo	¿Cuál es la definición nacional de "bosque degradado"?	
	Describa el proceso de seguimiento y los resultados	

Comentarios

6 Política y legislación forestal

6a Políticas, legislación y plataforma nacional para la participación de los grupos de interés en la política forestal

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

-

Clasificación nacional y definiciones

-

Datos originales

-

Indicar la existencia de	Booleana (Sí/No)	
	Nacional	Subnacional
Políticas que apoyan la gestión forestal sostenible	Sí	Sí
Leyes y/o reglamentos que apoyan la gestión forestal sostenible	Sí	Sí
Plataforma que fomenta o permite la participación de grupos de interés en la elaboración de políticas forestales	Sí	Sí
Sistema/s de trazabilidad para los productos madereros	No	No

Comentarios

6b Área de zona forestal permanente

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Legislación nacional: Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

Clasificación nacional y definiciones

Según se establece en la legislación nacional, la superficie declarada con uso forestal está destinada a paermanecer como tal.

Datos originales

Los datos que se prsentan en esta tabla son datos originales y coinciden con los de la tabla 1.a

Categorías de FRA 2020	Área de bosque (1000 ha)					
	¿Es aplicable?	1990	2000	2010	2015	2020
Área de zona forestal permanente	Sí	13 904.66	17 093.93	18 545.34	18 551.18	18 572.17

Comentarios

7 Empleo, educación y PFNM

7a Empleo en silvicultura y extracción de madera

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Encuesta de Población Activa. Resultados publicados por el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

Clasificación nacional y definiciones

Encuesta de Población Activa: ocupados (miles) por actividad económica. Total, varones y mujeres. Tablas EPA - 06, EPA - 07, EPA - 08.

Datos originales

Datos originales osn personas ocupadas por actividad económica en las tablas de resultados de la Encuesta de Población Activa publicadas por el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

Los datos son la media del periodo de 3 años.

Categorías de FRA 2020	Empleo equivalente dedicación completa (1000 EDC)											
	1990			2000			2010			2015		
	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
Empleo en silvicultura y extracción de madera	29.01	3.40	26.71	34.94	2.19	32.75	30.77	3.31	27.46	25.70	2.30	23.40
...del cual en la silvicultura y otras actividades forestales												
...del cual en la extracción de madera												
...del cual en la recolección de productos forestales no maderables												
...del cual en los servicios de apoyo a la silvicultura												

Comentarios

7b Graduación de alumnos en estudios relativos al bosque

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

Para los datos de certificado/diploma de técnico:

- Estadística de las Enseñanzas no universitarias. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Datos de los propios centros de Formación Profesional: grado de respuesta del 55%.

Para el resto de los datos:

- Universidades. Grado de respuesta 12 de 13 universidades con estudios de la rama forestal.

Clasificación nacional y definiciones

FPII, Ciclos Formativos de FP: Enseñanzas técnicas que pueden comenzar después de la educación secundaria o del Bachillerato. Cada ciclo formativo es de 2 años y al finlaizarlo se obtiene un título de Técnico. Entre 1990 y 2015 la legislación ha cambiado en al menos 2 ocasiones por lo que hay varias categorías nacionales distintas para designar el mismo tipo de estudios.

Ingeniería técnica: estudios de Ingeniería Técnica Forestal de 3 años. Con la entrada del Plan Bolonia en el curso 2011-2012 desaparece esta titulación.

Grado: Grados de Ingeniería Forestal de 4 años. Se implantó en las universidades con la entrada del Plan Bolonia.

Ingeniería superior: Ingeniería de Montes de 6 años. Con la entrada del Plan Bolonia en el curso 2011-2012 desaparece esta titulación.

Master: estudios de 1 o 2 años que se pueden cursar a raíz de la implantación del Plan Bolonia. Es imprescindible disponer de un título de grado para poder acceder. Las especialidades de la rama forestal son las siguientes:

Máster Universitario en Ingeniería de Montes
Máster Universitario en Gestión Forestal y de Recursos Naturales en el Mediterráneo
Máster Universitario en Investigación en Sistemas y Productos Forestales
Máster Universitario en Modelización Espacial y Ecológica en la Ciencia Forestal Europea
Máster Universitario en Desarrollo Agroforestal
Máster Universitario en Gestión Forestal Basada en Ciencia de Datos
Máster Universitario en Conservación y Uso Sostenible de Sistemas Forestales
Máster Universitario en Investigación en Ingeniería para el Desarrollo Agroforestal
Máster Universitario en Investigación en Ingeniería para la Conservación y Uso Sostenible de Sistemas Forestales
Máster Universitario en Tecnologías Avanzadas para el Desarrollo Agroforestal
Máster Universitario en Agricultura, Ganadería y Silvicultura Ecológicas
Máster Universitario en Técnicas de Lucha Contra Incendios Forestales

Doctorado: la duración la establece cada universidad en función del programa. Se accede después de haber cursado la ingeniería superior o el master. Normalmente acceden a este nivel los estudiantes que quieren enfocar su carrera profesional hacia la investigación.

Esta es la reclasificación que se ha hecho de las categorías nacionales para cumplimentar la tabla:

Categoría nacional	Certificado / Diploma de técnico	Título de Grado	Maestría	Doctorado
F.P. II	100%			

Ciclos Formativos de FP - Grado Medio	100%			
Ciclos Formativos de FP - Grado Superior	100%			
Ingeniería técnica		100%		
Grado		100%		
Ingeniería superior			100%	
Master			100%	
Doctorado				100%

Datos originales

Para las cifras de certificado/diploma de técnico:

	Curso 1999/2000			Curso 2009/2010			Curso 2014/2015		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
TOTAL	905	735	170	1.890	1.582	308	2.853	2.488	365
F.P. II	23	18	5						
Explotación forestal	23	18	5						
Ciclos Formativos de FP - Grado Medio	519	448	71	701	630	71	913	854	59
Aprovechamiento y conservación del medio natural							172	156	16
Trabajos forestales de conservación del medio natural	519	448	71	701	630	71	741	698	43
Ciclos Formativos de FP - Grado Superior	327	235	92	1.189	952	237	1.609	1.347	262
Gestión forestal y del medio natural							1.111	930	181
Paisajismo y medio rural							203	159	44
Gestión y organización de los recursos naturales y paisajísticos							331	287	44

Los datos de 1990 proceden de los pocos centros en los que se impartía el ciclo de FP de "Capataces Forestales".

Para las cifras de estudiantes universitarios graduados:

FRA 2020	Número de estudiantes graduados											
	1990			2000			2010			2015		
	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
Doctorado	8	3	5	11	4	7	19	7	12	45	27	18
INGENIERÍA DE MONTES (6 AÑOS)	61	17	44	341	138	203	274	130	208	172	81	131
MASTER	0	0	0	0	0	0	66	27	39	74	39	67
INGENIERÍA TÉCNICA FORESTAL (3 AÑOS)	79	16	63	565	205	360	416	159	257	198	69	129
GRADO	0	0	0	0	0	0	251	89	162	326	138	240

Categorías de FRA 2020	Número de graduados											
	1990			2000			2010			2015		
	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
Doctorado	8.00	3.00	5.00	11.00	4.00	7.00	19.00	7.00	12.00	45.00	27.00	18.00
Maestría	61.00	17.00	44.00	341.00	138.00	203.00	404.00	157.00	247.00	318.00	120.00	198.00
Título de grado	79.00	16.00	63.00	565.00	205.00	360.00	667.00	248.00	419.00	576.00	207.00	369.00
Certificado/diploma de técnico	74.00	2.00	72.00	869.00	168.00	701.00	1 890.00	308.00	1 582.00	2 522.00	321.00	2 201.00
Total												

Comentarios

Las cifras corresponden a los alumnos graduados en el año concreto: 1990, 2000, 2010 y 2015.

7c Extracción y valor de los productos forestales no maderables en 2015

Datos nacionales

Fuentes de datos + tipo de fuente de datos, por ej. el inventario nacional de los bosques, etc

6: Mieles y ceras: Anuario de Estadística del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). Año 2015

Resto de productos: Anuario de Estadística Forestal 2015. Cifras del año 2015 recogidas por las Comunidades autónomas y remitidas al Ministerio (MAPA) para su revisión, análisis y publicación. Datos anuales.

Clasificación nacional y definiciones

Otros productos forestales: Bienes materiales distintos de la madera y la leña que se originan en el bosque y tienen valor comercial.

Datos originales

Las cantidades coinciden con las cifras originales suministradas por las comunidades autónomas. Los valores se estiman asignando un precio medio por tonelada, que se obtiene consultando diversas fuentes. Las cifras, tanto cantidades como valores, están publicadas en el Anuario de Estadística Forestal de 2015.

	Nombre del PFCNM	Especies principales	Cantidad	Unidad	Valor (1000 en moneda local)	Categoría de PFCNM
#1	Otros hongos	Boletus edulis, Lactarius deliciosus, Pleurotes eryugii and other	11 767	toneladas	148 445	1 Alimentos
#2	Corcho	Quercus suber	55 033	toneladas	64 917	8 Otros productos vegetales
#3	Caza mayor	Cervus elaphus, Sus srofa, Capreolus capreolus and other	34 629	toneladas	53 933	12 Carne silvestre
#4	Caza menor	Oryctolagus cuniculos, Lepus spp., Alecoris rufa, Coturnix coturnix, Columba spp., Turdus spp., and other	13 301	toneladas	35 999	12 Carne silvestre
#5	Castaña	Castanea sativa	31 137	toneladas	29 580	1 Alimentos
#6	Resina	Pinus pinaster	12 183	toneladas	12 792	7 Exudados
#7	Miel y ceras		35 243	toneladas	9 365	11 Miel silvestre y cera de abeja
#8	Piñón	Pinus pinea	1 080	toneladas	4 471	1 Alimentos
#9	Trufa	Tuber melanosporum	4	toneladas	1 857	1 Alimentos
#10						
Todos los demás productos vegetales						
Todos los demás productos animales						
Total					361 359	

Nombre de la moneda local	euros
---------------------------	-------

Comentarios

8 Objetivo de Desarrollo Sostenible 15

8a Objetivo de Desarrollo Sostenible 15

Indicador 15.1.1 de los ODS: Superficie forestal como proporción de la superficie total en 2015

Indicador	Porcentaje							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Superficie forestal como proporción de la superficie total en 2015	34.21	37.12	37.13	37.14	37.14	37.15	37.16	37.17

Nombre del organismo responsable	
----------------------------------	--

Indicador 15.2.1 de los ODS: Progresos en la gestión forestal sostenible

Subindicador 1	Porcentaje						
	2000-2010	2010-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Porcentaje anual de cambio neto en el área de bosque	0.82	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

Nombre del organismo responsable	
----------------------------------	--

Subindicador 2	Biomasa forestal (toneladas/ha)							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Biomasa por encima del suelo en los bosques	—	53.49	54.40	55.68	55.85	55.86	55.87	55.87

Nombre del organismo responsable	
----------------------------------	--

Subindicador 3	Porcentaje (referencia del área de bosque en 2015)							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Porcentaje de área de bosque dentro de las áreas protegidas legalmente establecidas	12.67	39.68	39.89	39.92	—	—	—	—

Nombre del organismo responsable	
----------------------------------	--

Subindicador 4	Porcentaje (referencia del área de bosque en 2015)							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Porcentaje de área de bosque con plan de gestión a largo plazo	—	—	—	31.82	—	—	—	—

Nombre del organismo responsable	
----------------------------------	--

Subindicador 5	Área de bosque (1000 ha)							
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Área de bosque bajo sistemas de certificación de manejo forestal verificados de forma independiente	0.00	1 282.20	1 979.76	2 023.02	2 183.67	2 314.74	—	—