

- Informe anual 2016
- sobre el estado del Patrimonio Natural
- y de la Biodiversidad

RECURSOS NATURALES

Inventario Español de Caza y Pesca

Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales

Inventario Forestal Nacional

Otros Componentes de la Estadística Forestal Española



RECURSOS NATURALES

Alcornoque. Sierra de Aracena / Blanca Ruiz Franco (MAPAMA)

El grupo de componentes de **Recursos Naturales** del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad incluye los instrumentos que recogen información acerca del conocimiento, uso y aprovechamiento del patrimonio natural y de la biodiversidad. En este grupo se alberga la información sobre la caza y la pesca, los conocimientos tradicionales, los suelos y los aprovechamientos de los montes.

Forman este grupo los siguientes componentes del Inventario (nótense los prioritarios, marcados con (p)) de los cuales sólo se detallarán los que están implantados:

- Inventario Español de Caza y Pesca
- Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales
- Inventario Forestal Nacional (p)
- Mapa de Suelos del Proyecto de Lucha contra la Desertificación en el Mediterráneo (LUCDEME)
- Otros componentes de la Estadística Forestal Española (p)

Todos los datos e información son facilitados por el MAPAMA a no ser que se especifique lo contrario.



INVENTARIO ESPAÑOL DE CAZA Y PESCA

El Inventario Español de Caza y Pesca (IECP) constituye una infraestructura de conocimiento acerca de las poblaciones, capturas y evolución genética de las especies cuya caza o pesca estén autorizadas, con especial atención a las especies migratorias.

España, por su gran variedad y complejidad de su medio natural así como por razones históricas, presenta una gran riqueza de especies cinegéticas y piscícolas. La actividad cinegética y piscícola es una importante fuente de recursos económicos para numerosos nú-

cleos de población rural. El conocimiento de las especies de caza y pesca y de su aprovechamiento es fundamental para una adecuada planificación y gestión sostenible de los espacios y recursos naturales de los terrenos tanto agrícolas como forestales.

La actividad cinegética sigue siendo una actividad fundamental para el medio rural tanto desde el punto de vista económico como social.

Los últimos datos actualizados son de 2015.

Accidentes con víctimas con animales implicados

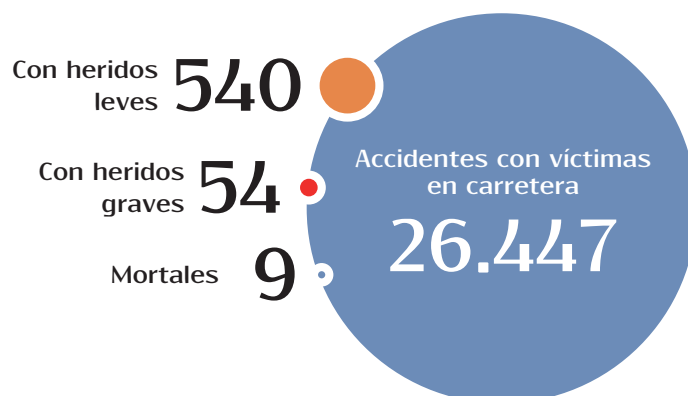
INDICADOR
19

Tabla 1. Accidentes con víctimas con animales implicados

Año	Lesividad de los accidentes con víctimas con animales implicados			Accidentes con víctimas en carretera	Accidentes con víctimas con animales implicados respecto al total de accidentes con víctimas en carretera (%)
	MORTALES	CON HERIDOS GRAVES	CON HERIDOS LEVES		
2006	17	120	510	38.247	1,69
2007	11	90	478	38.060	1,52
2008	8	79	466	33.021	1,67
2009	9	92	520	30.387	2,04
2010	13	52	483	28.819	1,9
2011*	9	54	540	26.447	2,28

* Últimos datos actualizados a 2011. Datos proporcionados por la Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior.

Figura 1. Detalle de accidentes con víctimas con animales implicados, 2011



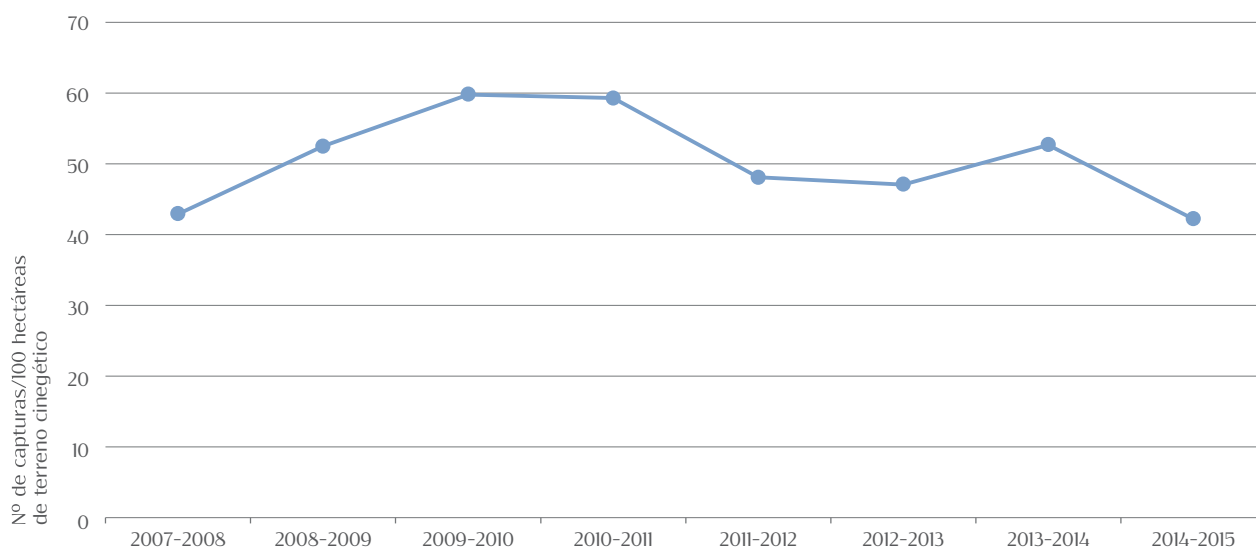
Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 19 en el siguiente [enlace](#)

Tabla 2 y Figura 2. Intensidad de capturas* por temporada cinegética

Temporada cinegética	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Nº piezas capturadas	20.858.359	21.573.931	20.404.620	19.628.584	24.177.885	19.036.214
Superficie cinegética	33.297.692	34.755.700	40.711.039	40.017.117	43.926.770	43.422.193
Intensidad de capturas	62,64	62,07	50,12	49,05	55,04	43,84

* Intensidad de capturas: Nº de capturas/100 hectáreas de terreno cinegético.

CCAA sin datos: 2007-2008: Ast, Mur, Nav, PV y Val / 2008-2009: Ast, Ext, Gal, Mur, Pv y Val / 2009 -2010: Ast, Ext, Gal, Mur, Pv y Val / 2010-2011: Ast, Ext, Gal, Mur y Pv / 2011-2012: Ast, y Val / 2012-2013: Ast, y Val.



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 21 en el siguiente [enlace](#)

Figura 3. Número de licencias expedidas de caza y pesca



Las licencias de caza y pesca expedidas se han incrementado un **7%** y un **5%** respectivamente entre **2013** y **2014**

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 22 en el siguiente [enlace](#)



INVENTARIO ESPAÑOL DE LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

El Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales (IECT) alberga los conocimientos tradicionales, así como sus elementos o restos culturales asociados, relativos a la biodiversidad y el patrimonio natural, y a la geodiversidad o al aprovechamiento de los recursos minerales. Como usos y conocimientos tradicionales de plantas, animales, ecosistemas y minerales, lugares geológicos utilizados para fiestas, tradiciones populares, u origen de leyendas, así como minas y canteras artesanales, con sus construcciones anexas, como hornos, establecimientos de beneficio, almacenes, etc.

El inventario está centrado en preservar, mantener y fomentar los conocimientos de interés para la conservación y uso sostenible del patrimonio natural y de la biodiversidad. Con esta información se evaluará el grado de conservación y vulnerabilidad del conocimiento tradicional, conocimientos relevantes para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y geodiversidad, con especial atención a los etnobotánicos.

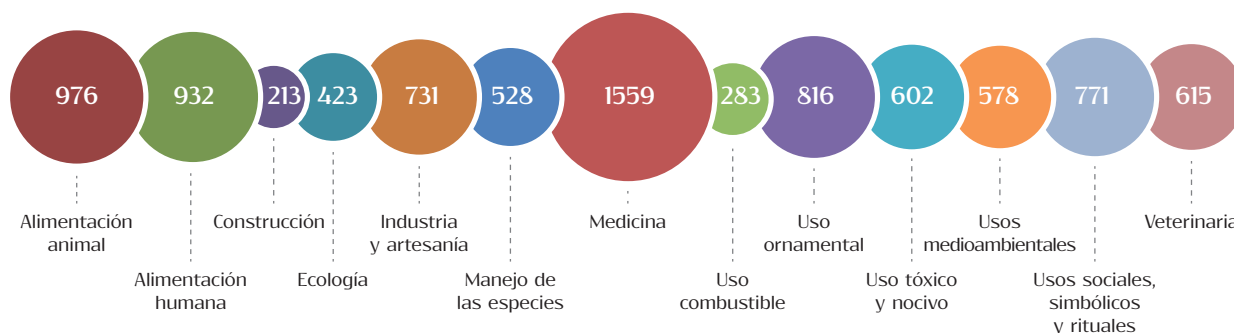
En 2016 se ha finalizado la segunda fase del Inventario Español de los Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad. Esta segunda fase representa un incremento significativo con respecto a la información anterior contenida en este Inventario. En este segundo ciclo, además de la elaboración de fichas, que suman un total de 700, se ha continuado alimentando sistemáticamente la base de datos y se ha actualizado la metodología sobre nombres vulgares.

La base de datos asociada a este Inventario atesora información sobre casi 3.000 especies de plantas, con los conocimientos tradicionales asociados, lo que representa cerca de la mitad de la diversidad florística española.

Se han finalizado los trabajos de la segunda fase del Inventario Español de Conocimientos Tradicionales relativos a la Biodiversidad

Tabla 1 y Figura 1. Número de especies por categoría de uso

Categoría de uso	Número de especies 2015	Número de especies 2016
Alimentación animal	826	1.073
Alimentación humana	785	800
Construcción	168	177
Ecología	396	554
Industria y artesanía	613	649
Manejo de las especies	447	418
Medicina	1.304	1.418
Uso combustible	239	267
Uso ornamental	689	558
Uso tóxico y nocivo	541	569
Usos medioambientales	508	525
Usos sociales, simbólicos y rituales	644	696
Veterinaria	540	594





INVENTARIO FORESTAL NACIONAL

El Inventario Forestal Nacional (IFN) es una herramienta imprescindible para el conocimiento de la estructura y el funcionamiento de los sistemas forestales con el objetivo de poder llevar a cabo las actuaciones necesarias para su planificación, gestión y conservación.

Este inventario caracteriza los tipos de montes en España, cuantificando los recursos forestales disponibles, y presentando datos de densidades, existencias, crecimientos, etc., y facilitando otros parámetros que describen los bosques y las superficies desarboladas en España así como su biodiversidad, todo ello con una metodología y características comunes para todo el territorio.

El Inventario Forestal proporciona una información estadística homogénea y adecuada sobre el estado y la evolución de los ecosistemas forestales españoles que sirve, entre otros, como instrumento para la coordinación de las políticas forestales y de conservación de la naturaleza.

Los trabajos del IFN se desarrollan de forma continua. Ya se han completado 3 inventarios completos por todo el territorio español y se está realizando el IFN4, habiéndose incluido, en 2016, los datos de los resultados del IFN4 de Cataluña.

Ratio del volumen de madera muerta (VMM) y madera total (VMT) en las formaciones arboladas

INDICADOR
23

Tabla 1. Porcentaje de volumen de madera muerta respecto al volumen de madera total por formación arbolada, 2013

Formación arbolada	Volumen de madera muerta* (dm ³ /ha)	Porcentaje de madera muerta (%)
Enebrales (<i>Juniperus spp.</i>)	1.145,16	43,59
Frondosas alóctonas con autóctonas	7.201,85	13,24
Mezclas de coníferas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	2.865,46	12,67
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	3.512,80	12,58
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	3.832,09	12,34
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica mediterránea	5.792,54	12,16
Eucaliptales (<i>Eucalyptus spp.</i>)	4.174,63	12
Acebuchales (<i>Olea europaea</i>)	1.048,37	11,16
Pinares de pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>)	2.660,69	10,29
Bosques ribereños	9.887,79	10,18
Alcornocales (<i>Quercus suber</i>)	4.539,75	10,06
Castañares (<i>Castanea sativa</i>)	15.739,18	9,95
Coníferas con frondosas (alóctonas con autóctonas)	9.385,19	9,39
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica atlántica	5.947,05	9,11
Encinares (<i>Quercus ilex</i>)	1.564,39	8,93
Otras especies de producción en mezcla	7.145,68	8,74
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica atlántica	6.317,89	8,29
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica atlántica	8.476,04	8,16
Robledales de <i>Quercus robur</i> y/o <i>Quercus petraea</i>	8.208,92	8,11
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	4.639,52	7,92
Pinares de <i>Pinus radiata</i>	10.953,33	6,22
Abedulares (<i>Betula spp.</i>)	2.750,62	5,88
Quejigares de <i>Quercus faginea</i>	3.137,03	5,81
Choperas y plataneras de producción	3.244,58	5,74
Hayedos (<i>Fagus sylvatica</i>)	11.767,27	5,57
Pinares de pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	1.480,81	5,44
Pinares de pino albar (<i>Pinus sylvestris</i>)	9.219,22	4,91
Dehesas	612,90	3,34
Pinares de pino salgareño (<i>Pinus nigra</i>)	3.591,31	3,31

* Para los datos de volumen de madera muerta se ha elegido el último ciclo de inventario con datos de biodiversidad disponibles para cada provincia y las formaciones arboladas que se muestran son aquellas en las que se han muestreado al menos cien parcelas.

Las dehesas son las formaciones con menor porcentaje de madera muerta

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 23 en el siguiente [enlace](#)

INDICADOR
24

Cantidad de pies mayores y menores de las principales especies forestales

Tabla 2. Diferencia de cantidad de pies mayores y menores* desde 2009 por principales especies forestales

Especie	Pies mayores		Pies menores	
	2009 (IFN3)	2016 (IFN3/IFN4)	2009 (IFN3)	2016 (IFN3/IFN4)
<i>Abies alba</i>	14.784.041	17.258.654	13.266.800	15.788.426
<i>Alnus glutinosa</i>	13.090.316	21.802.696	9.371.520	11.521.635
<i>Betula</i> spp.	56.209.054	92.328.050	106.996.030	117.659.284
<i>Castanea sativa</i>	140.861.296	166.567.428	173.475.199	183.022.986
<i>Ceratonia siliqua</i>	2.603.707	2.771.628	4.943.406	5.611.827
<i>Eucaliptus camaldulensis</i>	46.489.430	47.948.185	47.015.741	48.248.732
<i>Eucaliptus globulus</i>	331.637.238	410.737.761	390.375.409	388.433.290
<i>Fagus sylvatica</i>	250.079.040	256.524.275	217.734.297	205.259.911
<i>Fraxinus</i> spp.	10.289.750	22.839.711	13.677.132	30.043.956
<i>Juniperus</i> spp.	113.006.791	126.702.558	591.117.917	782.896.690
<i>Myrica faya/Erica arborea</i>	23.209.065	23.209.064	80.603.156	80.603.156
<i>Olea europaea</i>	31.991.107	36.651.655	88.763.438	111.068.035
<i>Pinus canariensis</i>	24.967.377	24.967.551	4.244.087	4.244.177
<i>Pinus halepensis</i>	687.871.816	714.815.476	488.496.300	532.054.672
<i>Pinus nigra</i>	532.982.393	530.243.420	261.024.362	242.096.295
<i>Pinus pinaster</i> en región atlántica	201.357.307	217.228.086	173.847.266	115.758.413
<i>Pinus pinaster</i> en región mediterránea	411.384.156	408.312.819	211.592.038	171.436.417
<i>Pinus pinea</i>	133.165.187	130.615.184	64.166.640	42.489.209
<i>Pinus radiata</i>	114.393.884	141.042.925	47.943.262	37.809.369
<i>Pinus sylvestris</i>	773.125.676	761.034.392	329.199.450	301.608.914
<i>Pinus uncinata</i>	76.101.808	81.037.576	35.810.190	34.669.744
<i>Populus nigra/P. x canadensis</i>	50.348.130	48.719.203	23.328.780	22.315.040
<i>Quercus pyrenaica/Q. humilis</i>	607.814.437	679.703.641	963.580.716	966.513.278
<i>Quercus robur/Q. petraea</i>	191.414.527	226.504.962	266.017.582	254.781.017
<i>Quercus faginea/Q. canariensis</i>	297.476.928	284.701.888	435.320.563	416.007.762
<i>Quercus ilex</i>	1.333.257.304	1.406.675.871	3.377.936.983	3.401.857.170
<i>Quercus suber</i>	105.012.952	99.945.562	30.251.890	25.106.275

*Se denominan "Pies menores" aquellos árboles cuyo diámetro normal está entre 2,5 cm y 7,5 cm con una talla mayor de 1,30 m. Por debajo de estas dimensiones se considera regeneración. Los árboles con mayor altura y diámetro se denominan "Pies mayores".

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 24 en el siguiente [enlace](#)

Los datos aquí contenidos reflejan la vulnerabilidad de las formaciones arboladas a ser invadidas por especies arbóreas exóticas incluidas como invasoras en el catálogo español de especies exóticas invasoras (Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto).

Utilizando los datos de presencia del Inventario Forestal Nacional se ha evaluado la presencia/ausencia de las dos especies arbóreas que aparecen en dicho listado: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle y *Acacia dealbata* Link. Esta información se debe completar con la información específica sobre biodiversidad que ofrece el IFN.

Tabla 3. Vulnerabilidad de las formaciones arboladas a ser invadidas por *Ailanthus altissima*, 2013

Formación arbolada	Nº parcelas de la formación	Porcentaje de parcelas con <i>Ailanthus altissima</i> (%)
Fresnedas (<i>Fraxinus spp.</i>)	119	1,7
Frondosas alóctonas invasoras	108	0,9
Avellanedas (<i>Corylus avellana</i>)	151	0,7
Bosques ribereños	1818	0,4
Choperas y plataneras de producción	843	0,4
Fayal-brezal	283	0,4
Frondosas alóctonas con autóctonas	622	0,3
Acebuchales (<i>Olea europaea</i>)	564	0,2
Pinares de pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	2115	0,1
Pinares de pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>)	9964	0,1
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	3009	0,1
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	5500	0,1

Tabla 4. Vulnerabilidad de las formaciones arboladas a ser invadidas por *Acacia dealbata*, 2013

Formación arbolada	Nº parcelas de la formación	Porcentaje de parcelas con <i>Acacia dealbata</i> (%)
Frondosas alóctonas invasoras	108	37
Frondosas alóctonas con autóctonas	622	4,7
Coníferas con frondosas (alóctonas con autóctonas)	290	3,8
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica atlántica	1420	1,4
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica atlántica	505	1,4
Otras especies de producción en mezcla	626	1,3
Robledales de <i>Quercus robur</i> y/o <i>Quercus petraea</i>	1549	1,1
Eucaliptales (<i>Eucalyptus</i> spp.)	3740	1,1
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica atlántica	1943	0,6
Pinares de <i>Pinus radiata</i>	1272	0,4
Pinares de <i>Pinus pinaster</i> en la región biogeográfica mediterránea	5316	0,3
Bosques ribereños	1818	0,2
Bosques mixtos de frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	3009	0,2
Alcornocales (<i>Quercus suber</i>)	1400	0,2
Pinares de pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	2115	0,1
Mezclas de coníferas y frondosas autóctonas en la región biogeográfica mediterránea	5500	0,1
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	3436	0,1
Castañares (<i>Castanea sativa</i>)	950	0,1

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 25 en el siguiente [enlace](#)

Existencias de las principales especies forestales españolas

INDICADOR
26

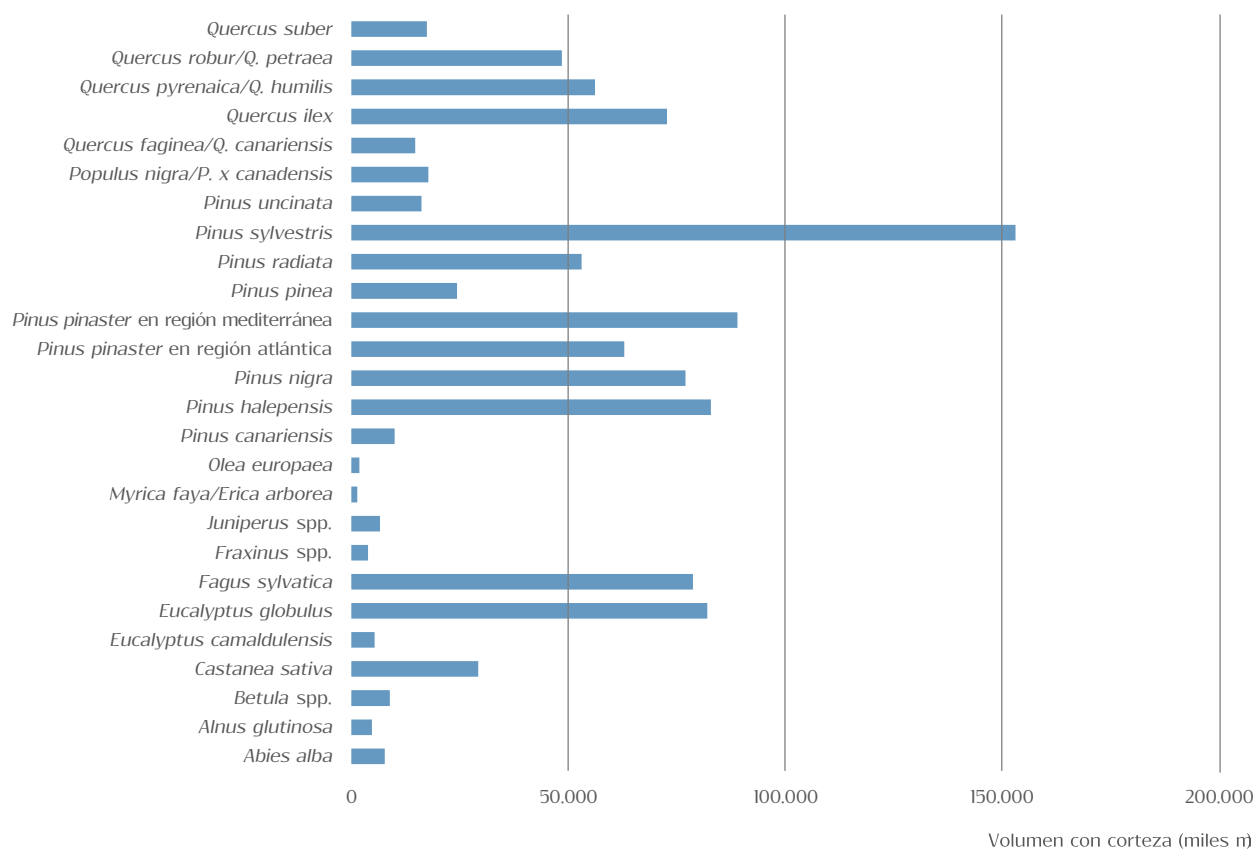
Tabla 5. Existencias de las principales especies forestales españolas en relación con el 2009*

ESPECIE	Volumen con corteza (miles m ³ cc)	
	2009 (IFN3)	2016 (IFN3-IFN4)
<i>Abies alba</i>	6.605	7.721
<i>Alnus glutinosa</i>	2.312	4.736
<i>Betula</i> spp.	5.360	8.854
<i>Castanea sativa</i>	25.125	29.261
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	4.935	5.342
<i>Eucalyptus globulus</i>	53.785	82.075
<i>Fagus sylvatica</i>	69.541	78.799
<i>Fraxinus</i> spp.	1.775	3.803
<i>Juniperus</i> spp.	6.101	6.564

* Con los datos presentados en el informe del IEPNB de 2009.

<i>Myrica faya/Erica arborea</i>	1.376	1.376
<i>Olea europaea</i>	1.607	1.806
<i>Pinus canariensis</i>	9.980	9.980
<i>Pinus halepensis</i>	73.104	82.898
<i>Pinus nigra</i>	70.754	77.034
<i>Pinus pinaster</i> en región atlántica	52.239	62.935
<i>Pinus pinaster</i> en región mediterránea	87.882	89.060
<i>Pinus pinea</i>	23.541	24.345
<i>Pinus radiata</i>	41.602	53.050
<i>Pinus sylvestris</i>	139.573	153.147
<i>Pinus uncinata</i>	13.601	16.142
<i>Populus nigra /P. x canadensis</i>	16.582	17.728
<i>Quercus faginea /Q. canariensis</i>	15.166	14.737
<i>Quercus ilex</i>	67.799	72.785
<i>Quercus pyrenaica/ Q. humilis</i>	46.844	56.167
<i>Quercus robur /Q. petraea</i>	39.590	48.537
<i>Quercus suber</i>	17.345	17.380

Figura 1. Existencias de las principales especies forestales españolas en 2016

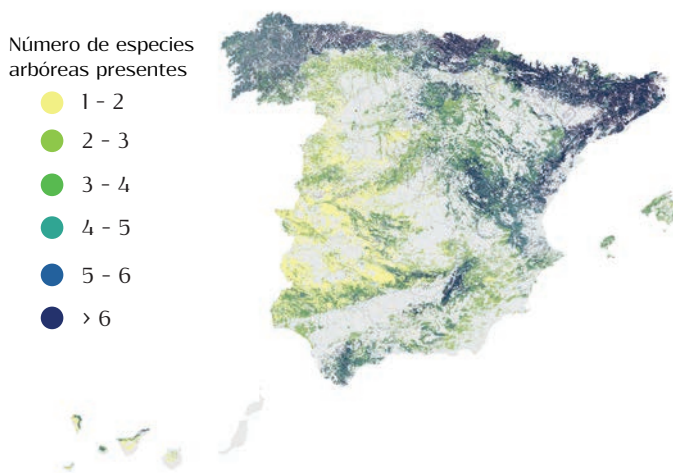


Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 26 en el siguiente [enlace](#)

Tabla 6. Evolución de la proporción de superficie forestal según el número de especies presentes

Nº especies	2009 (IFN3)	2016 (IFN3/IFN4)
Menos de 2	18,70%	18,45%
De 2 a 3	33,50%	33,59%
De 4 a 5	24,20%	25,31%
De 6 a 10	21,50%	21,04%
Más de 10	2,10%	1,62%

Figura 2. Distribución de riqueza arbórea



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 27 en el siguiente [enlace](#)

Índice de almacenamiento de carbono

La información relativa a este descriptor se presentaba en los últimos años siguiendo la metodología de la estimación de fijación del carbono en masas forestales realizada en el Inventario Forestal Nacional.

Esta metodología está siendo revisada, para alinearla con el cumplimiento de requisitos nacionales e internacionales, por lo que el enfoque y los datos relacionados con este indicador cambiarán y se presentarán en futuras versiones de este informe.

OTROS COMPONENTES DE LA ESTADÍSTICA FORESTAL ESPAÑOLA

Las operaciones estadísticas incluidas en la Estadística Forestal Española proporcionan información sobre la actividad económica y la producción asociada al sector forestal, de gran importancia para el medio rural. Existiendo series históricas lo suficientemente consistentes se pueden conocer la tendencia y evolución de muchos parámetros de actividad del sector forestal.

Esta información es necesaria para caracterizar los usos, recursos y valores del patrimonio natural del

estado español, herramienta básica a la hora dar apoyo a la formulación de políticas forestales y del medio natural; así como dar respuesta a la necesidad de una información precisa y rigurosa que sirva para la toma de decisiones en el ámbito de la gestión sostenible, para elaborar las estrategias a seguir en materia de medio ambiente, específicamente, la definición de la política forestal.

La última actualización disponible de los datos de la Estadística Forestal Española es de 2013.

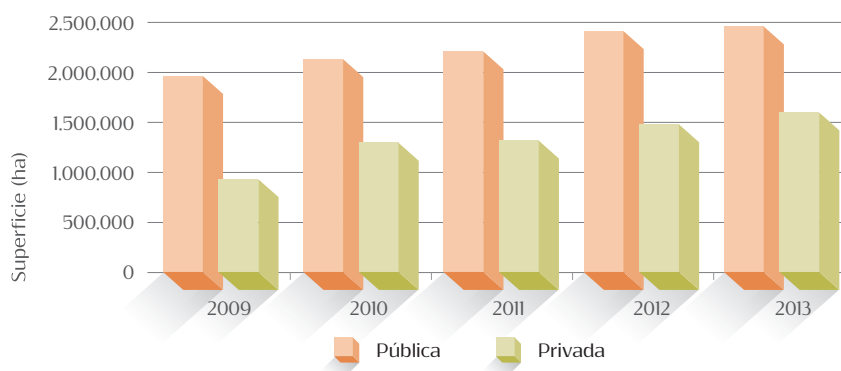
Superficie sujeta a instrumentos de ordenación según su titularidad

INDICADOR
29

Tabla 1 y Figura 1. Evolución de la superficie sujeta a instrumentos de ordenación según titularidad*

2009		2010		2011		2012		2013	
Pública (ha)	Privada (ha)	Pública (ha)	Privada (ha)	Pública (ha)	Privada (ha)	Pública (ha)	Privada (ha)	Pública (ha)	Privada (ha)
1.966.096	933.097	2.132.858	1.296.485	2.213.041	1.318.009	2.409.159	1.480.631	2.459.485	1.599.977
10,53% de la superficie forestal		12,39% de la superficie forestal		12,74% de la superficie forestal		14,15% de la superficie forestal		14,63% de la superficie forestal	

* La última información actualizada disponible es de 2013.



Casi un 15% de la superficie forestal de España está ordenada

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 29 en el siguiente [enlace](#)

Tabla 2. Superficie forestal certificada*

Año	Superficie certificada P.E.F.C.		Superficie certificada F.S.C.	
	ha	% respecto superficie forestal	ha	% respecto superficie forestal
2009	1.145.234	4,14%	126.819	0,46%
2010	1.274.778	4,61%	140.236	0,51%
2011	1.449.006	5,23%	146.137	0,53%
2012	1.544.197	5,57%	160.177	0,58%
2013	1.666.033	6,01%	189.341	0,68%

*La última información actualizada disponible es de 2013.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 30 en el siguiente [enlace](#)

Balance crecimiento - cortas o extracciones

Tabla 3. Evolución y media del balance entre el crecimiento y las cortas o extracciones

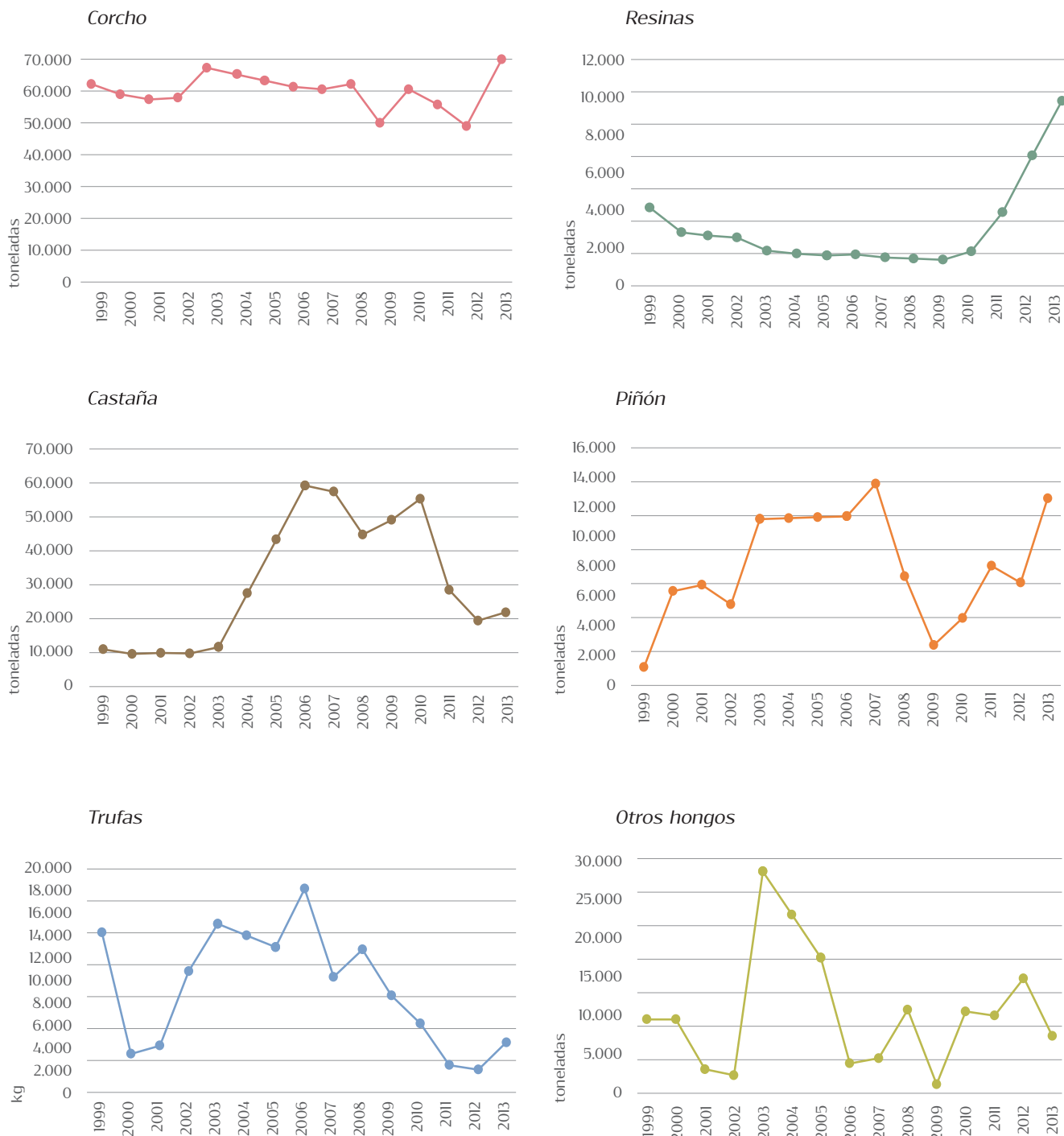
Año	Cortas (miles de m ³ con corteza*)				Periodo 2009-2013**		
	Coníferas	Frondosas	Sin clasificar	TOTAL	Media de las cortas (m ³ con corteza*)	Incremento neto medio (m ³ con corteza*)	Ratio de cortas e incremento neto medio en los bosques españoles (%)
2009	5.318	5.038	3.754	14.110	14.124.300	38.334.185	37%
2010	6.164	5.788	1.288	13.239			
2011	7.115	6.978		14.093			
2012	7.598	6.521		14.119			
2013	8.378	6.681		15.060			

* Madera.

** La última información actualizada disponible es de 2013.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 31 en el siguiente [enlace](#)

Figura 2. Tendencia en las producciones de los principales productos forestales no madereros*



* La última información actualizada disponible es de 2013.

Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 32 en el siguiente [enlace](#)

Figura 3. Evolución de las repoblaciones forestales anuales, 1946-2013

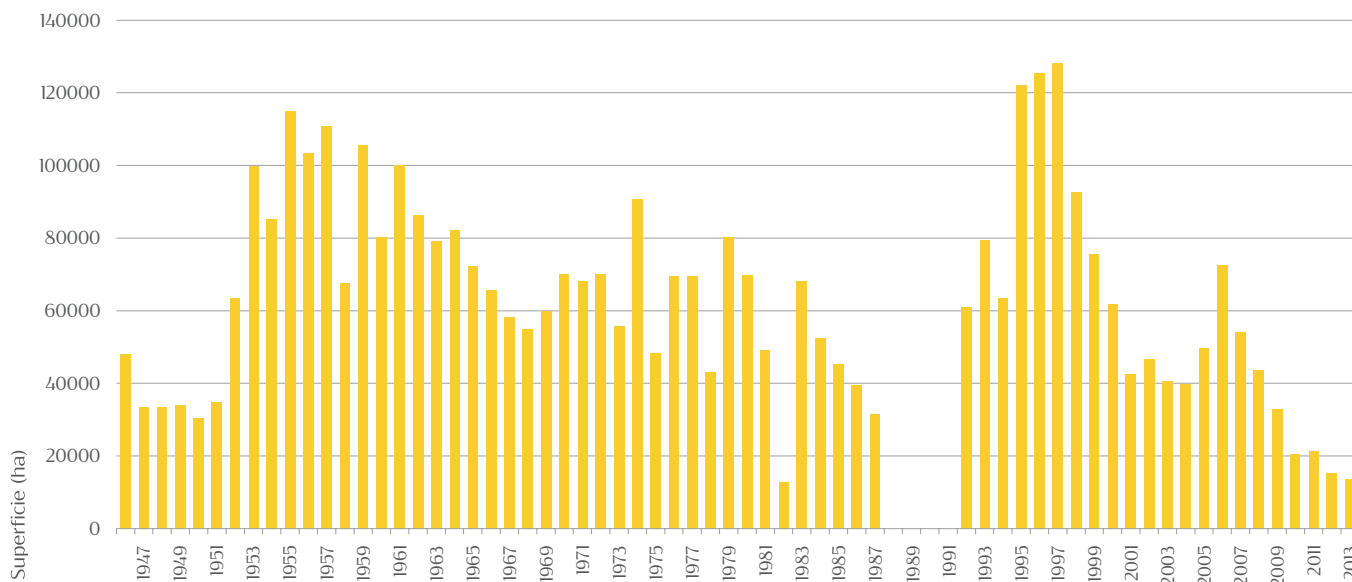
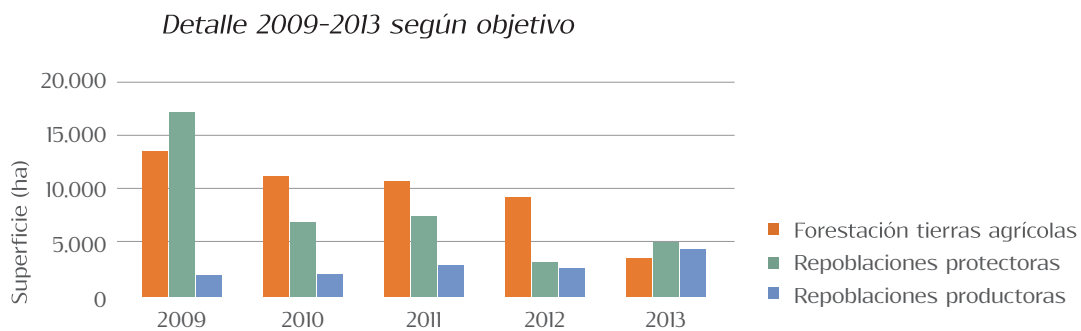


Figura 4. Detalle de las repoblaciones anuales según su objetivo entre 2009-2013



Se puede encontrar información adicional sobre el indicador 33 en el siguiente [enlace](#)

