

Cuarto Inventario Forestal Nacional

GALICIA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO



XUNTA
DE GALICIA

Edita:

Dirección General de Medio Natural y Política Forestal
Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino

Responsable general del proyecto:

Área de Inventario y Estadísticas Forestales

Coordinación de los trabajos de biodiversidad forestal:

Grupo de trabajo de biodiversidad forestal
Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (CIFOR-INIA)

Coordinación de la publicación:

Tecnologías y Servicios Agrarios, S. A. (TRAGSATEC)

Diseño, maquetación e impresión:

AGSM Artes Gráficas

Fotografías: Banco de Imágenes del IFN

Fecha de impresión: noviembre de 2011

Depósito Legal: AB-465-2011

ISBN: 978-84-8014-813-9

NIPO: 781-11-029-5



Promoviendo una gestión forestal sostenible.
Para más información www.pefc.org

FE DE ERRATAS

Se han advertido a última hora de impresión unos errores en la publicación, que se relacionan a continuación:

- Debido a un error en las ecuaciones de biomasa utilizadas, que fundamentalmente afecta al castaño, los resultados del capítulo “Biomasa arbórea y fijación de carbono” en la publicación y los DVD provinciales presentan ciertos fallos.
- En los metadatos del Mapa Forestal de España a escala 1:25.000, incluido en los DVD provinciales, se dice que el huso cartográfico es el 30, cuando en realidad es el 29.

Las correcciones debidas están incluidas en un documento que está albergado en la web del Inventario Forestal Nacional y al que se puede acceder de forma libre.

Cuarto Inventario Forestal Nacional

GALICIA



Presentación del Cuarto Inventario Forestal Nacional

El Inventario Forestal Nacional (IFN) es el proyecto que proporciona información a nivel nacional sobre los bosques y su evolución, tanto desde un punto de vista dasonómico como ecológico. Este proyecto está articulado en el tiempo con una periodicidad al menos decenal (art. 28 de la Ley de Montes) y tras más de cuarenta y cinco años, está inmerso en su cuarto ciclo (IFN4) que comenzó en 2008.

Gracias a las nuevas tecnologías, y en particular a los Sistemas de Información Geográfica, el Segundo Inventario Forestal Nacional (IFN2) pasó a ser un inventario forestal continuo, consolidando así los pilares básicos de la metodología del IFN.

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

Entre las mejoras incorporadas en el IFN3 cabe destacar la medición y procesado de parámetros específicos de biodiversidad forestal, así como la realización de una valoración económica global de los ecosistemas forestales. Las principales novedades de este cuarto ciclo (IFN4) se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Se ha depurado la metodología que se iniciara en el IFN3 sobre los parámetros definitorios y de seguimiento de la biodiversidad forestal, adecuándola a las recomendaciones emanadas de la acción Cost E-43 de la Unión Europea (http://www.cost.eu/domains_actions/fps/Actions/E43), sobre normalización de Inventarios Forestales Nacionales. A través de una encomienda de gestión con el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (CIFOR-INIA).
- Se ha aumentado la periodicidad del inventario en las comunidades autónomas de clima atlántico, en las que se va a realizar un inventario de baja intensidad cada cinco años.
- Se ha utilizado como base cartográfica el Mapa Forestal de España a escala 1:25.000 (MFE25). El MFE25 representa una mejora sustancial respecto al MFE50 (base cartográfica del IFN3), tanto en la precisión geométrica como en la temática, siendo lo más reseñable la aparición de las formaciones desarboladas.
- Se ha revisado la lista de las especies arbóreas, suprimiendo aquellas que, como el palmito o el boj entre otras, raramente alcanzan un porte arbóreo significativo, pasando a integrar la lista de las especies arbustivas.
- Se proporciona nueva información sobre la fijación de carbono: la necesidad de dar cifras sobre el carbono secuestrado por el bosque, hizo que se desarrollaran, en convenio con el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (CIFOR-INIA), ecuaciones que permiten el cálculo para las principales especies forestales del carbono almacenado por los árboles, tanto en la parte aérea como subterránea.
- A partir de la comunidad autónoma de Galicia, se ha modificado el concepto de uso forestal arbolado del IFN, aumentando la fracción de cabida cubierta mínima del monte arbolado del 5% al 10% para adecuarlo a las definiciones internacionales existentes.
- En cuanto a difusión de los datos, se apuesta abiertamente por las nuevas tecnologías, a través de la página web del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM) y reduciendo el volumen de las publicaciones; éstas consistirán en un documento a nivel autonómico como el presente, donde se muestren las principales variables del inventario, acompañado de un DVD interactivo donde se podrá consultar toda la publicación a nivel provincial en formato de datos y tablas.



Índice

INTRODUCCIÓN AL IFN4 DE GALICIA	6
Características generales	6
Glosas a los resultados	7
USOS DEL SUELO	8
Distribución de la superficie por usos	8
Distribución del uso forestal	9
EVOLUCIÓN DE LA MASA FORESTAL	10
Superficie forestal	10
Principales existencias	11
FORMACIONES FORESTALES ARBOLADAS	12
PRINCIPALES FORMACIONES ARBOLADAS	14
Pinares de pino pinaster (<i>Pinus pinaster</i>)	14
Pinares de pino radiata (<i>Pinus radiata</i>)	16
Pinares de pino albar (<i>Pinus sylvestris</i>)	18
Eucaliptales (<i>Eucalyptus spp.</i>)	20
Especies de producción en mezcla o con frondosas autóctonas	22
Robledales de <i>Quercus robur</i>	24
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	26
<i>Quercus robur</i> en mezcla con frondosas autóctonas	28
Bosques ribereños	30
FORMACIONES FORESTALES ARBUSTIVAS	32
Bajo cubierta arbórea	32
Sobre superficie desarbolada	33
BIODIVERSIDAD FORESTAL	34
Árboles añosos	34
Especies invasoras	35
Riqueza arbórea y arbustiva	36
Madera muerta	37
ESTADO FITOSANITARIO DEL MONTE ARBOLADO	38
BIOMASA ARBÓREA Y FIJACIÓN DE CARBONO	40
VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA SUPERFICIE FORESTAL	42
PROPIEDAD DE LA SUPERFICIE FORESTAL	46
PROTECCIÓN DEL MEDIO	47
Red Natura 2000	47
Espacios Naturales Protegidos	48

INTRODUCCIÓN AL IFN4 DE GALICIA

⇒ Características generales

Las principales características del IFN4 en Galicia son las siguientes:

- La cartografía utilizada como base cartográfica, el MFE25, ha sido realizada sobre ortofoto aérea del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA), representando una mejora grande sobre la versión anterior, el MFE50, que fue realizado en base a imágenes pancromáticas del satélite IRSC1. Esta mejora en la precisión hace que la comparación de superficies a veces resulte compleja, debido a las dificultades en la fotointerpretación que supuso en su momento la utilización de las referidas imágenes satelitales.
- La utilización del nuevo modelo cartográfico citado posibilita que se den datos sobre las formaciones desarboladas que configuran el territorio gallego de los que se obtienen, entre otros, los mapas de formaciones forestales arbustivas presentados.
- Con este ciclo del IFN, las parcelas fijas de Galicia se repiten por tercera vez, lo que incrementa enormemente el banco de datos del conocimiento de los bosques gallegos y su evolución.
- Las mediciones que se inician en este ciclo sobre la biodiversidad forestal de los bosques gallegos, permitirán dar luz a cuestiones sobre la diversidad de los bosques, aumentar el conocimiento sobre su estructura horizontal y vertical, la madera muerta existente o los árboles de gran dimensión y añosos, entre otros parámetros.
- Se han tomado fotografías de las parcelas, siguiendo un protocolo ya iniciado durante el IFN3 y que no se había aún implantado en esta comunidad.
- Se ha implementado un nuevo procedimiento para la valoración de la superficie forestal, que emplea como referencia la metodología diseñada en el marco del proyecto "Valoración de los activos naturales de España" (VANE), del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

Datos del IFN3	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Año fotografías aéreas	1995, 1996 y 1997	1995, 1996, 1997 y 1998	1997 y 1998	1995, 1996 y 1997
Año trabajos de campo	1997	1998	1998	1998
Parcelas proceso de datos	2.565	1.856	1.305	1.184
Intensidad muestreo (ha/parcela)	151	247	239	177

Datos del IFN4		A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Muestra de campo	Año ortofotos	2004-2005	2006-2007	2006-2007	2004-2005
	Parcelas proceso de datos	3.015	2.382	1.614	1.504
	Parcelas del IFN3 repetidas	1.984	1.517	898	885
	Intensidad muestreo (ha/parcela)	137	204	191	139
Fechas	Inicio trabajos de campo	Noviembre de 2008	Mayo de 2009	Mayo de 2009	Marzo de 2009
	Fin trabajos de campo	Marzo de 2009	Septiembre de 2009	Septiembre de 2009	Mayo de 2009
	Actualización cartográfica	2009	2009	2009	2009
	Proceso de datos	2009-2010	2010-2011	2010-2011	2009-2010
Ejecución trabajos	Tiempo medio levantamiento parcelas	1 h 42 min	1 h 59 min	1 h 47 min	1 h 48 min
	Personal participante (jornales)	9.312	7.356	4.962	4.647
	Kilómetros recorridos	142.615	150.022	97.380	62.960
Importe	Importe total	1.918.970 €	1.575.583 €	1.096.765 €	1.022.922 €
	Importe por parcela	636,47 €	661,45 €	679,53 €	680,13 €

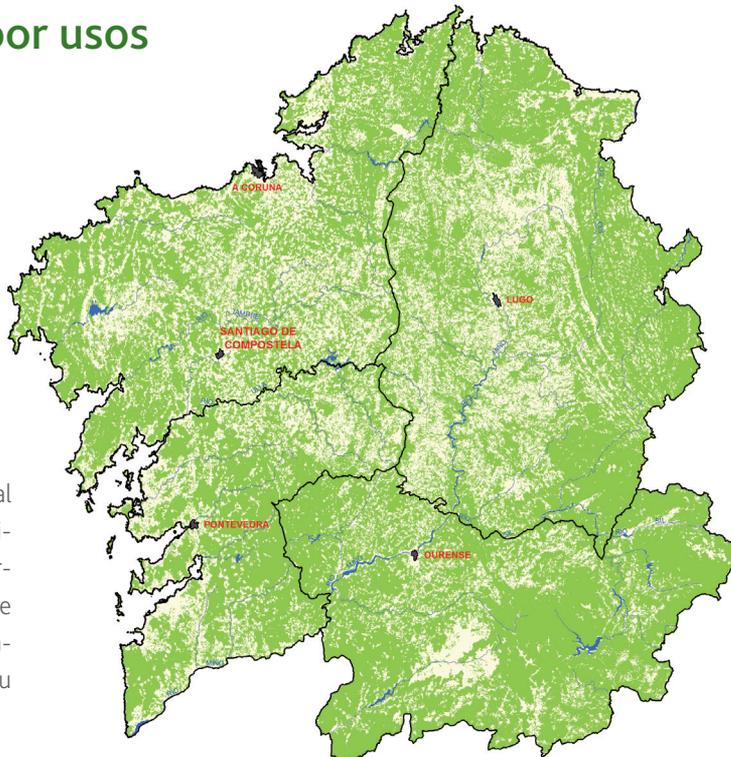
⇒ Glosas a los resultados

- Se puede decir que Galicia tiene una vocación claramente forestal, superando este tipo de uso el 68% del territorio. Dentro de lo forestal, la parte arbolada es mayoritaria, con un 70% del total. Si se ve retrospectivamente y respecto del IFN3, ha habido una pequeña disminución de la superficie forestal en contra de la tendencia alcista desde que se iniciara el IFN1, en cambio la parte arbolada ha seguido la tendencia creciente que desde el IFN2 tiene.
- El error relativo en la estimación de la cuantía total del parámetro principal, volumen maderable con corteza (VCC), oscila entre el 2,83% de Lugo y el 3,63% de Pontevedra, muy inferior al 10% admitido como límite superior en el diseño de muestreo para un coeficiente de confianza del 95%.
- La biomasa arbórea aumenta significativamente en las cuatro provincias, en cambio el número de pies menores desciende en todas excepto en A Coruña, que presenta un ligero aumento del 4%, datos que muestran una tendencia hacia la capitalización de las existencias en los montes.
- Las existencias, tanto en número de pies como en volumen, se han incrementado notablemente, suponiendo para el volumen una media de crecimiento del 45% sobre las cifras del IFN3. Aunque las que más han aumentado su volumen son las especies de producción (46%), el resto de arbolado, especialmente el resto de frondosas (42%), también lo ha hecho en una gran proporción.
- Las formaciones arbóreas consideradas describen bien a los bosques gallegos, aunque en el análisis de formaciones principales se hayan omitido por razones prácticas algunas formaciones con relevancia a nivel provincial, como es el caso de los castaña-res. Estas formaciones en general aportan una alta diversidad de especies, incluso en las formaciones de especies dedicadas a la producción de madera; de hecho, las formaciones donde las especies de producción aparecen en mezcla con frondosas autóctonas son las segundas con mayor diversidad de especies en Galicia, por detrás de los bosques de ribera (5,9 especies por parcela frente a 6,5 respectivamente).
- En las formaciones arbóreas puras, excluyendo la especie principal, el resto de especies aparecen en gran número en la primera clase diamétrica (10 cm), bajando ostensiblemente a partir de ésta. Las formaciones de mezclas, especialmente las frondosas, presentan una gran variedad y, aunque en términos de pies mayores suele predominar una especie principal, en pies menores aparecen otras especies con mayor densidad que podrían indicar cambios futuros respecto a la dominancia específica.
- Se han incluido nuevos indicadores para describir la biodiversidad de las formaciones arbóreas, como la madera muerta, los árboles añosos y las especies invasoras. Todos ellos servirán en un futuro para hacer un seguimiento de una parte importante de la biodiversidad forestal.
- Los bosques gallegos han crecido en una buena proporción, sin embargo su estado de salud es algo peor: el resultado obtenido en las parcelas muestra un aumento general de los pies mayores con daños. Entre éstos, cabe destacar el caso de los eucalip-tos dañados por plagas, que han aumentado del 5 al 14%.
- La mayor parte del territorio que integra la Red Natura 2000, alrededor de un 87%, es forestal.

USOS DEL SUELO

⇒ Distribución de la superficie por usos

Usos del suelo	Superficie (ha)
Forestal	2.030.681,03
No forestal	926.766,44
Total Galicia	2.957.447,47

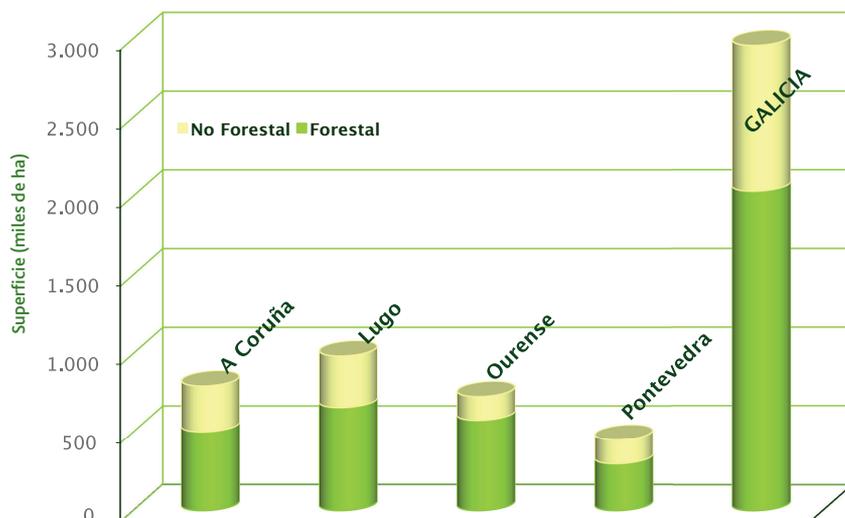


La comunidad autónoma de Galicia tiene una extensión total próxima a los 3 millones de hectáreas. Casi el 70% de su superficie corresponde al uso forestal, lo que supone el 7% de la superficie forestal nacional. Lugo es la provincia con mayor superficie forestal, con más de 650.000 hectáreas, pero proporcionalmente la provincia más forestal es Ourense con casi un 80% de su superficie dedicada a este uso.

La distribución de la superficie por usos del suelo en el IFN4 es resultado directo de la base cartográfica utilizada, el MFE25. Respecto al MFE50, base cartográfica del IFN3, el MFE25 presenta una diferencia que afecta fundamentalmente a esta distribución como es la reducción de las superficies mínimas de las teselas consideradas. En concreto, presenta particular relevancia la reducción para las teselas de uso forestal arbolado, que han pasado de 2,5 a 1 hectáreas, teselas de uso forestal desarbolado, de 6,25 a 1 hectáreas, y teselas de uso agrícola, que se han reducido de 6,25 a 2 hectáreas.

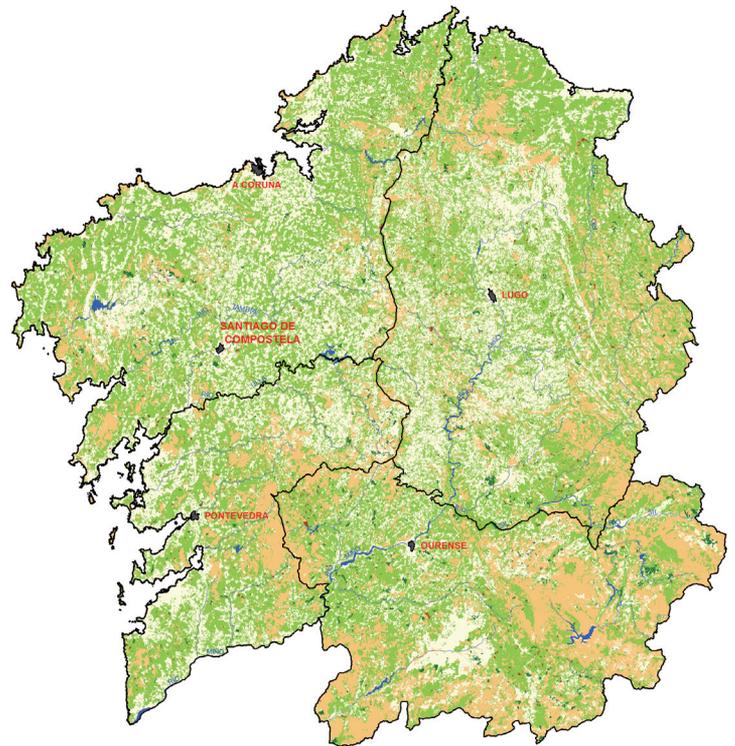
Esta mejora en la metodología del MFE ha traído consigo una mejor precisión, y con ella la aparente paradoja de que pueden emerger áreas que antes, a pesar de tener el mismo uso que ahora, aparecían incluidas en otras teselas de distinto uso. Es el caso de teselas de cultivos que tuvieran entre 2 y 6,25 hectáreas, y que por razón de escala en el MFE50 estuviesen incluidas en zonas de bosque, en el MFE25 al estar dentro del intervalo de apreciación aparecen como tierras segregadas de la superficie forestal.

Distribución de la superficie provincial						
Usos del Suelo	Superficie (ha)					
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	GALICIA	
Forestal	501.586,03	656.842,50	575.264,21	296.988,29	2.030.681,03	
No Forestal	Agrícola	253.815,84	310.087,38	129.989,66	128.733,98	822.626,86
	Elementos artificiales	32.775,28	13.976,32	14.293,49	20.475,50	81.520,59
	Agua	5.582,82	4.479,96	7.757,93	2.486,70	20.307,41
	Humedal	1.278,45	233,36	33,20	766,57	2.311,58
Total provincial	795.038,42	985.619,52	727.338,49	449.451,04	2.957.447,47	



⇒ Distribución del uso forestal

Distribución del uso forestal		Superficie (ha)
	Monte arbolado	1.387.961,66
	Monte arbolado ralo	27.988,61
	Talas	8.143,90
	Monte desarbolado	606.586,86
	No forestal	926.766,44
Total Galicia		2.957.447,47



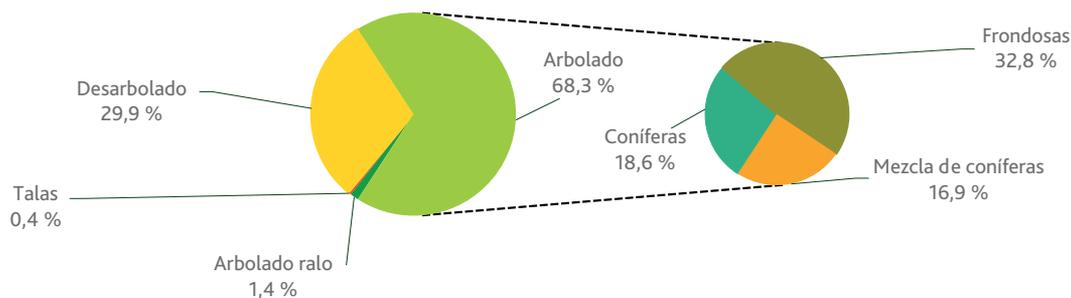
En Galicia existen algo más de 2 millones de hectáreas de superficie forestal que se divide en dos grandes grupos, arbolada y desarbolada, atendiendo a la presencia o no de formaciones arbóreas; el IFN considera que una superficie es arbolada cuando las especies arbóreas existentes en la misma se presentan al menos con una fracción de cabida cubierta (F.c.c.) del 10%. En Galicia, la superficie arbolada supone el 70% del total forestal, y el 30% restante del monte está ocupado por arbolado disperso

(con F.c.c. menor del 10%), matorral, pastizal o herbazal. A nivel provincial, A Coruña es la provincia con mayor porcentaje de superficie arbolada sobre el total forestal, alcanzando un 83%.

El monte arbolado puede clasificarse a su vez en monte arbolado propiamente dicho (masas con F.c.c. igual o mayor al 20%), que en Galicia representa el 97% del total arbolado, monte arbolado ralo (F.c.c. entre 10 y 19%) y talas, superficie ocupada por masas de producción cortadas en el momento de la realización del MFE25 que previsiblemente volverán a estar pobladas en un breve espacio de tiempo.

Usos del Suelo	Distribución de la superficie forestal				
	Superficie (ha)				
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	GALICIA
Monte arbolado total	415.380,51	488.681,94	309.828,63	210.203,09	1.424.094,17
Monte arbolado	407.418,61	478.521,53	296.057,02	205.964,50	1.387.961,66
Monte arbolado ralo	5.463,81	6.970,29	12.320,49	3.234,02	27.988,61
Talas	2.498,09	3.190,12	1.451,12	1.004,57	8.143,90
Monte desarbolado	86.205,52	168.160,56	265.435,58	86.785,20	606.586,86
Total forestal	501.586,03	656.842,50	575.264,21	296.988,29	2.030.681,03

Distribución de la superficie forestal de Galicia



EVOLUCIÓN DE LA MASA FORESTAL

⇒ Superficie forestal

La situación actual de las formaciones forestales es el resultado de un proceso dinámico y evolutivo que puede analizarse a través de los datos de los inventarios existentes en materia forestal. El Inventario Forestal Nacional ofrece datos provinciales periódicos que sirven para establecer y comparar los parámetros más significativos a la hora de extraer conclusiones y tomar decisiones sobre la necesidad de ordenación y gestión de los montes.

Con objeto de analizar la evolución de las formaciones forestales gallegas en los últimos 40 años, se realiza un análisis de los datos disponibles desde el IFN1 hasta el IFN4, interpretando los datos siempre con cautela, pues hay que tener en cuenta las variaciones de metodología entre los distintos ciclos, principalmente las que afectan a la base cartográfica utilizada, como las comentadas en páginas anteriores.

Entre el IFN3 y el IFN4 la superficie forestal de Galicia se ha visto reducida mínimamente (disminución menor al medio punto porcentual), pero esta reducción afecta únicamente a la superficie desarbolada, pues la superficie arbolada se ha visto incrementada en un 4%. Este incremento se ve reflejado principalmente en las provincias de A Coruña y Lugo, que aumentan su superficie arbolada en un 7% y 6% respectivamente, a costa de la disminución de su superficie de monte desarbolado.

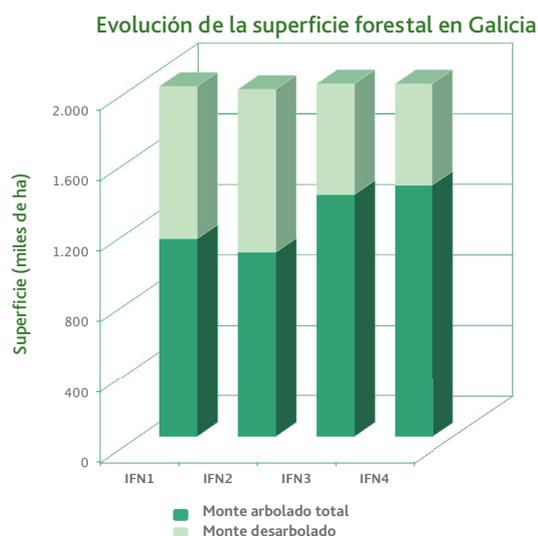
Desde el inicio del IFN, la superficie arbolada en Galicia se ha incrementado en un 27%, aumento que ha repercutido a su vez en un crecimiento de la superficie forestal autonómica del 2%.

Evolución de la superficie forestal entre el IFN1 y el IFN4								
	A Coruña				Lugo			
	IFN1	IFN2	IFN3	IFN4	IFN1	IFN2	IFN3	IFN4
Monte arbolado total	355.774,00	344.163,00	389.157,02	415.380,51	328.082,00	368.576,00	460.472,70	488.681,94
Monte arbolado		311.173,00	371.475,23	407.418,61		285.967,00	437.342,54	478.521,53
Monte arbolado ralo		32.990,00	16.853,73	5.463,81		82.609,00	21.636,35	6.970,29
Talas			828,06	2.498,09			1.493,81	3.190,12
Monte desarbolado	164.776,00	141.315,00	116.449,31	86.205,52	315.999,00	302.071,00	195.774,49	168.160,56
Total forestal	520.550,00	485.478,00	505.606,33	501.586,03	644.081,00	670.647,00	656.247,19	656.842,50

Evolución de la superficie forestal entre el IFN1 y el IFN4								
	Ourense				Pontevedra			
	IFN1	IFN2	IFN3	IFN4	IFN1	IFN2	IFN3	IFN4
Monte arbolado total	238.203,00	198.249,00	312.484,61	309.828,63	199.529,00	134.388,00	210.335,90	210.203,09
Monte arbolado		173.649,00	291.245,96	296.057,02		115.747,00	199.557,47	205.964,50
Monte arbolado ralo		24.600,00	20.757,19	12.320,49		18.641,00	10.255,42	3.234,02
Talas			481,46	1.451,12			523,01	1.004,57
Monte desarbolado	274.325,00	329.238,00	262.990,92	265.435,58	108.343,00	150.311,00	91.909,14	86.785,20
Total forestal	512.528,00	527.487,00	575.475,53	575.264,21	307.872,00	284.699,00	302.245,04	296.988,29

Evolución de la superficie forestal entre el IFN1 y el IFN4				
	GALICIA			
	IFN1	IFN2	IFN3	IFN4
Monte arbolado total	1.121.588,00	1.045.376,00	1.372.450,23	1.424.094,17
Monte arbolado		886.536,00	1.299.621,20	1.387.961,66
Monte arbolado ralo		158.840,00	69.502,69	27.988,61
Talas			3.326,34	8.143,90
Monte desarbolado	863.443,00	922.935,00	667.123,86	606.586,86
Total forestal	1.985.031,00	1.968.311,00	2.039.574,09	2.030.681,03

Nota: los datos no disponibles se deben a conceptos no detallados en anteriores IFN.



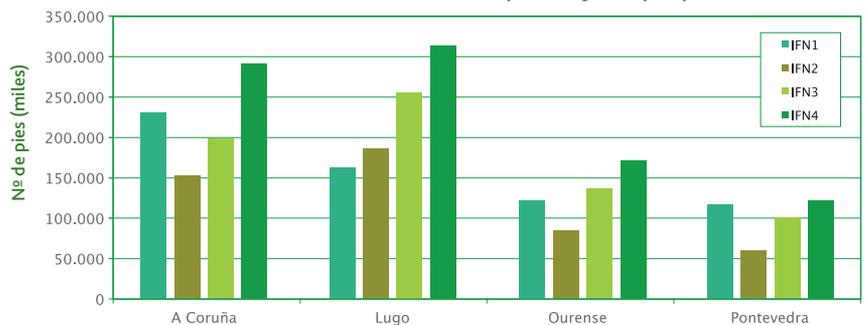
⇒ Principales existencias

	Nº de pies mayores				Volumen con corteza (m³)			
	IFN1	IFN2	IFN3	IFN4	IFN1	IFN2	IFN3	IFN4
A Coruña	229.555.278	151.596.632	197.617.033	290.578.320	25.643.030,00	33.117.239,00	40.804.528,23	64.125.319,98
Lugo	161.233.058	184.367.283	254.827.942	312.756.756	15.455.065,00	29.593.443,00	46.220.912,53	64.902.437,29
Ourense	121.380.810	83.904.539	135.736.144	169.570.504	12.724.395,00	13.110.787,00	22.631.674,58	30.838.491,34
Pontevedra	115.946.210	58.632.645	99.880.832	121.018.923	16.976.558,00	14.576.046,00	23.435.638,09	33.047.792,98
GALICIA	628.115.356	478.501.099	688.061.951	893.924.503	70.799.048,00	90.397.515,00	133.092.753,43	192.914.041,59

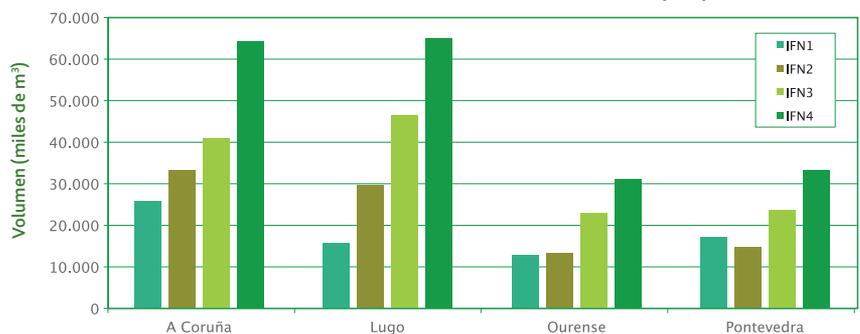
En el IFN4 la cantidad de árboles y el volumen de madera de las especies arbóreas presentes en los montes gallegos crecieron entre el 30% y el 45% respecto al IFN3, aumento significativo especialmente en A Coruña, donde el incremento del volumen con corteza total entre ambos inventarios es casi del 60%. Estos incrementos no parecen corresponderse con el escaso crecimiento de las superficies arboladas, por lo que hay que buscar su origen en la densificación de las masas existentes.

Estudiando las cifras por tipo de vegetación, se observa que las especies de producción aumentan su volumen al doble de ritmo del que crece su número de pies (aumento del 47% y 26% respectivamente respecto al IFN3), ritmo similar al del crecimiento del volumen para el resto de frondosas. No ocurre lo mismo con el resto de coníferas de la comunidad, que habiendo aumentado su volumen en un 35% en el último periodo, han disminuido su número de pies notablemente, lo que podría indicar que tienden a formar masas más maduras, que aumentan en porte.

Evolución de las existencias: nº de pies mayores por provincia



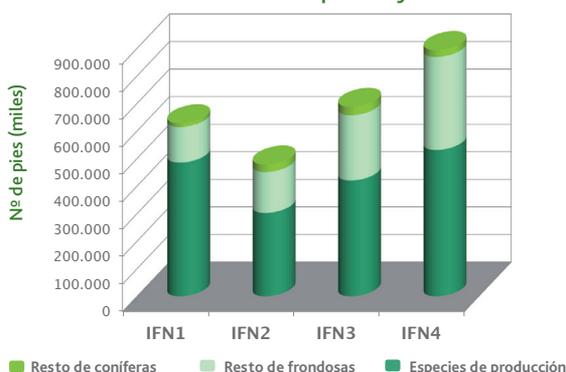
Evolución de las existencias: volumen con corteza por provincia



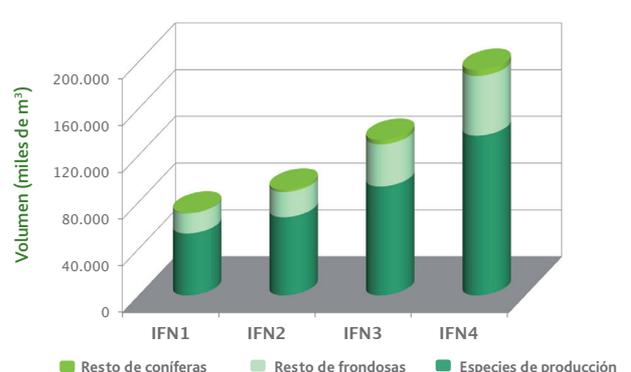
	Nº de pies mayores				Volumen con corteza (m³)			
	IFN1	IFN2	IFN3	IFN4	IFN1	IFN2	IFN3	IFN4
Especies de producción*	485.666.044	302.609.763	420.478.815	531.242.137	53.010.738,00	66.920.154,00	93.264.109,13	136.692.144,05
Resto de coníferas	13.399.825	27.299.447	30.711.962	24.711.253	629.299,00	1.853.325,00	3.756.839,50	5.081.217,22
Resto de frondosas	129.049.487	148.591.889	236.871.174	337.971.113	17.159.011,00	21.624.036,00	36.071.804,80	51.140.680,32
GALICIA	628.115.356	478.501.099	688.061.951	893.924.503	70.799.048,00	90.397.515,00	133.092.753,43	192.914.041,59

*Eucalyptus spp., Pinus pinaster, Pinus radiata.

Evolución de las existencias: nº de pies mayores en Galicia



Evolución de las existencias: volumen con corteza en Galicia



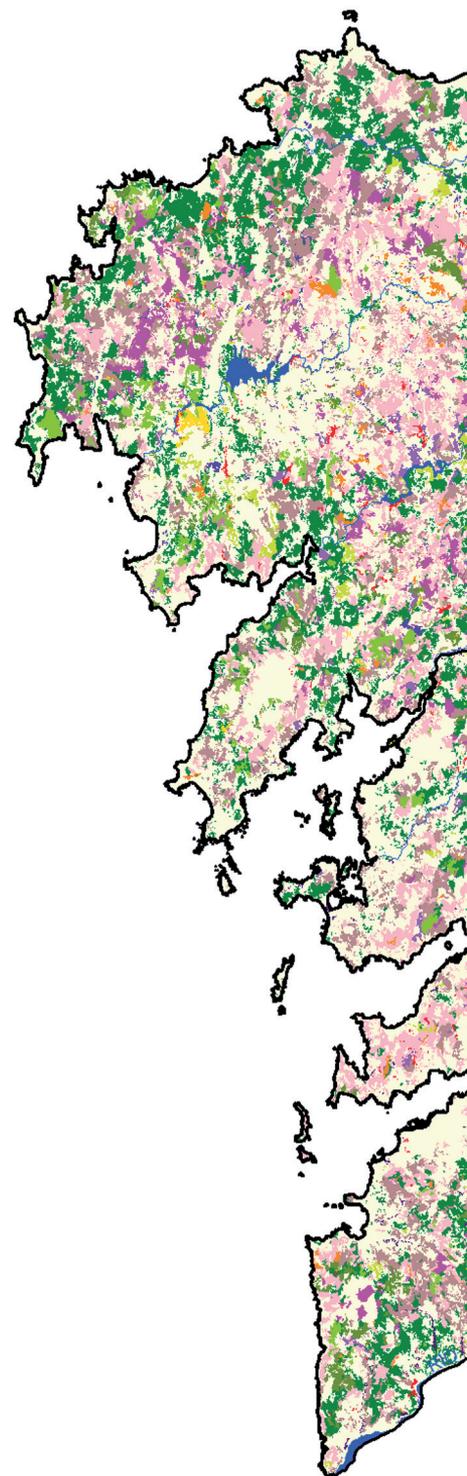
FORMACIONES FORESTALES ARBOLADAS

La superficie forestal arbolada de Galicia se compone de diferentes formaciones arbóreas, que responden a la evolución de las masas en las diferentes regiones biogeográficas presentes en la comunidad autónoma: aunque la mayor parte de la superficie pertenece a la región atlántica, en concreto el 84%, una parte importante de la provincia de Ourense y una parte menor de la provincia de Lugo (el 52% y el 10% de la superficie provincial respectivamente) corresponden a la región mediterránea, lo que se refleja directamente en la distribución de las distintas formaciones.

Estas formaciones arbóreas se han agrupado en 17 formaciones dominantes, atendiendo principalmente a criterios de especie/s principal/es, objetivo de plantación (como en el caso de las especies de producción) y densidad del arbolado, pues la formación arbolado ralo agrupa todas aquellas masas con fracción de cabida cubierta inferior al 20%.

Formaciones forestales arboladas	Superficie	
	(ha)	(%)
Pinares de pino pinaster (<i>Pinus pinaster</i>)	217.281,00	15,35%
Pinares de pino radiata (<i>Pinus radiata</i>)	96.177,11	6,79%
Pinares de pino albar (<i>Pinus sylvestris</i>)	32.736,53	2,31%
Repoblaciones jóvenes de coníferas	87.759,40	6,20%
Coníferas puras	433.954,04	30,65%
Eucaliptales (<i>Eucalyptus spp.</i>)	248.169,32	17,51%
Repoblaciones jóvenes de eucaliptos	39.814,47	2,81%
Eucaliptales	287.983,79	20,32%
<i>Pinus pinaster</i> en mezcla con <i>Quercus robur</i>	105.002,28	7,42%
<i>Pinus pinaster</i> en mezcla con <i>Eucalyptus spp.</i>	124.414,62	8,79%
<i>Eucalyptus spp.</i> en mezcla con <i>Quercus robur</i>	21.517,43	1,52%
Especies de producción en mezcla o con frondosas autóctonas	250.934,33	17,73%
Robledales de <i>Quercus robur</i>	124.780,49	8,81%
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	76.570,88	5,41%
<i>Quercus robur</i> en mezcla con frondosas autóctonas	121.665,19	8,59%
Castañares (<i>Castanea sativa</i>) y abedulares (<i>Betula spp.</i>)	46.455,40	3,28%
Repoblaciones jóvenes de frondosas autóctonas	17.220,98	1,22%
Bosques ribereños	26.607,58	1,88%
Frondosas alóctonas invasoras (<i>Acacia dealbata</i>)	1.788,98	0,13%
Frondosas puras o en mezcla	415.089,50	29,32%
Arbolado ralo	27.988,61	1,98%
Arbolado ralo	27.988,61	1,98%
Total forestal arbolado*	1.415.950,27	100,00%

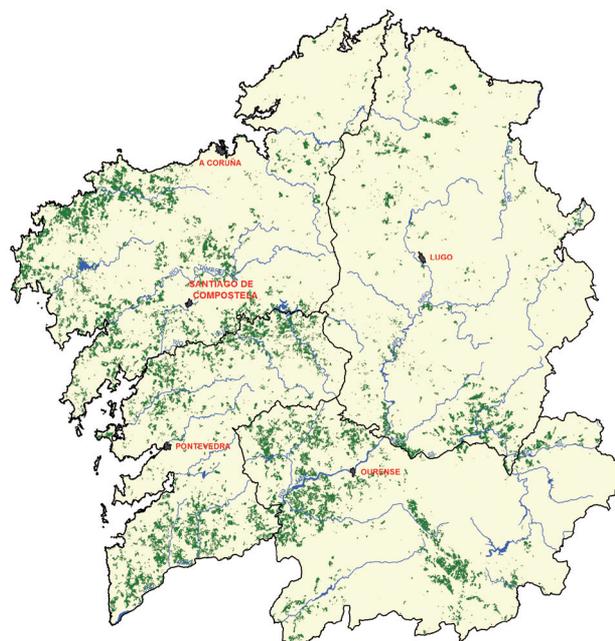
*Excluida la superficie de talas.



PRINCIPALES FORMACIONES ARBOLADAS

⇒ Pinares de pino pinaster (*Pinus pinaster*)

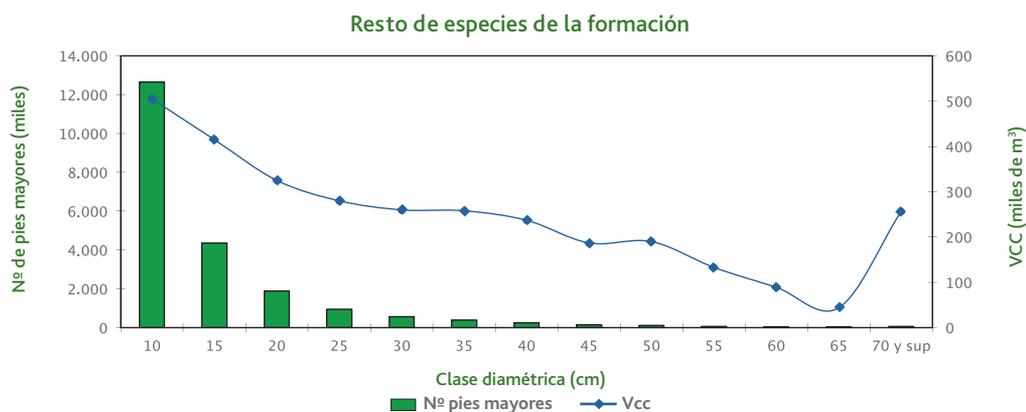
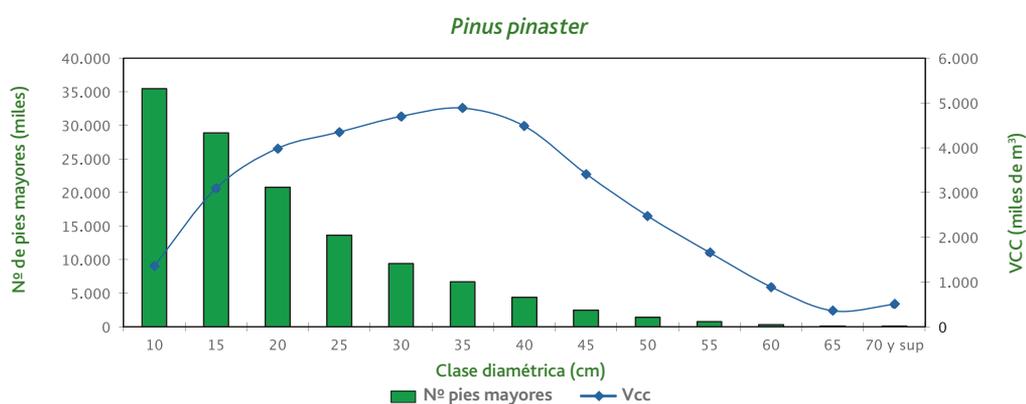
Los pinares de *Pinus pinaster* son la segunda formación en orden de importancia de la comunidad, ocupando el 15% de la superficie arbolada. Aunque su mayor extensión la alcanzan en A Coruña, poseen mayor importancia relativa en las provincias meridionales, Ourense y Pontevedra, en las que representan la formación arbolada más importante en superficie. En su mayoría son masas bastante puras, pero es destacable la presencia de pies menores de *Quercus robur*, especialmente en los bosques de Lugo y Pontevedra.



EXISTENCIAS Y DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA

Existencias totales por provincia			
	Nº pies mayores	VCC (m³)	Nº pies menores
A Coruña	45.628.423	12.834.956,94	31.579.770
Lugo	21.592.420	5.892.364,40	11.131.237
Ourense	44.157.758	9.884.476,54	22.656.754
Pontevedra	34.548.150	10.726.833,41	26.290.898
Total Galicia	145.926.751	39.338.631,29	91.658.659

Superficie (ha)	
A Coruña	70.216,33
Lugo	32.106,25
Ourense	57.677,59
Pontevedra	57.280,83
Total Galicia	217.281,00



DENSIDAD Y ESPECIES PRINCIPALES

Distribución de las existencias por especie				
Especie	Pies mayores (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Eucalyptus globulus</i>	7,48	0,00	0,00	5,27
<i>Pinus pinaster</i>	79,87	86,14	91,55	83,84
<i>Quercus robur</i>	7,59	7,57	2,55	7,92
Resto especies	5,07	6,29	5,90	2,97

Distribución de las existencias por especie				
Especie	Pies menores (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Eucalyptus globulus</i>	10,06	0,00	0,00	4,30
<i>Pinus pinaster</i>	44,57	27,05	61,85	29,95
<i>Quercus robur</i>	30,30	44,91	15,07	51,65
Resto especies	15,08	28,04	23,08	14,11

Densidad de la formación (existencias por hectárea)				
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Pies mayores (pies/ha)	649,83	672,53	765,60	603,13
VCC (m³/ha)	182,79	183,53	171,37	187,27
Pies menores (pies/ha)	449,75	346,70	392,82	458,98

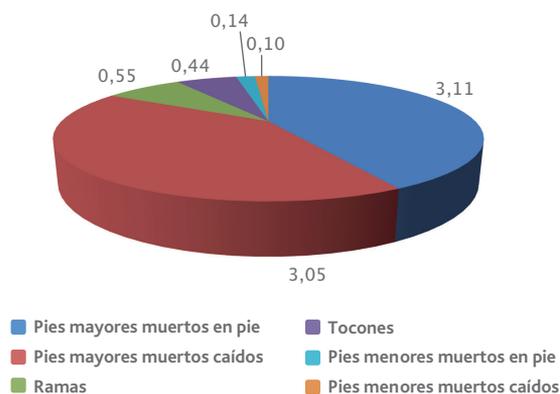
Distribución de las existencias por especie				
Especie	VCC (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Eucalyptus globulus</i>	5,96	0,00	0,00	6,22
<i>Pinus pinaster</i>	89,68	95,18	88,67	90,46
<i>Quercus robur</i>	2,28	1,75	3,21	2,24
Resto especies	2,08	3,06	8,12	1,08

Especies arbustivas presentes				
Especie (*)	Probabilidad de presencia (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Berberis vulgaris</i>	34,69	—	—	—
<i>Calluna vulgaris</i>	—	45,27	44,11	39,39
<i>Cytisus spp.</i>	—	11,49	11,78	14,52
<i>Chamaespartium tridentatum</i>	—	31,76	50,16	—
<i>Daboecia cantabrica</i>	58,53	39,19	22,56	53,63
<i>Erica arborea</i>	—	28,38	18,52	—
<i>Erica australis</i>	—	15,54	14,81	—
<i>Erica ciliaris</i>	—	12,16	—	—
<i>Erica cinerea</i>	31,01	53,38	49,49	35,20
<i>Erica vagans</i>	14,73	—	—	—
<i>Erica spp.</i>	24,81	10,14	—	—
<i>Frangula alnus</i>	28,10	20,27	16,50	40,22
<i>Halimium spp.</i>	—	14,86	26,94	14,25
<i>Hedera helix</i>	12,60	—	—	10,06
<i>Lithodora spp.</i>	—	—	—	15,36
<i>Lonicera spp.</i>	12,99	—	—	14,80
<i>Rubus ulmifolius</i>	15,31	—	—	—
<i>Rubus spp.</i>	58,72	47,97	36,70	59,50
<i>Ulex spp.</i>	93,41	63,51	61,62	89,94

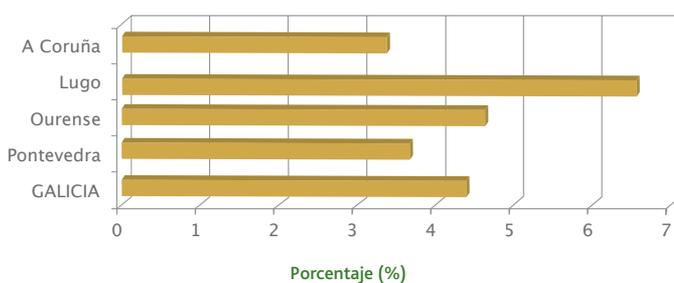
(*) Especies con presencia >10% en la provincia.

BIODIVERSIDAD

Volumen de madera muerta por tipo (m³/ha)



Relación V_{MM} / V_{CC} (%)



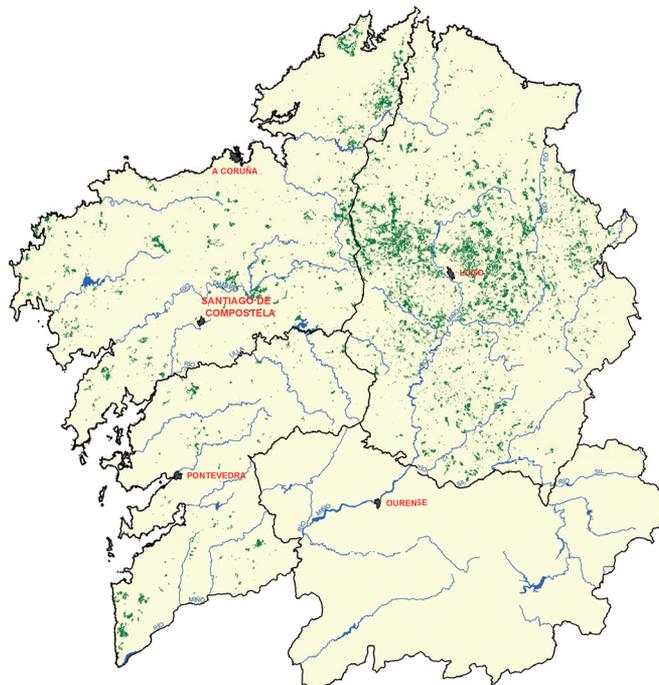
V_{MM} : Volumen de madera muerta
 V_{CC} : Volumen con corteza

Número de especies arbóreas presentes en la formación



⇒ Pinares de pino radiata (*Pinus radiata*)

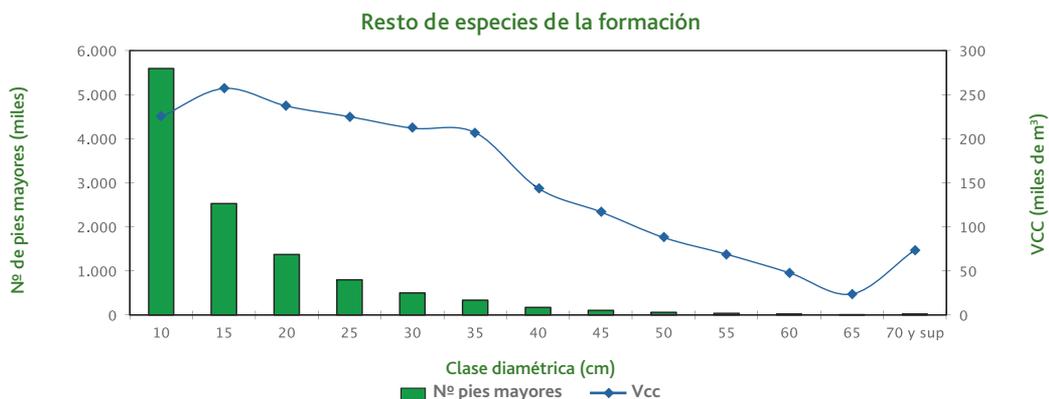
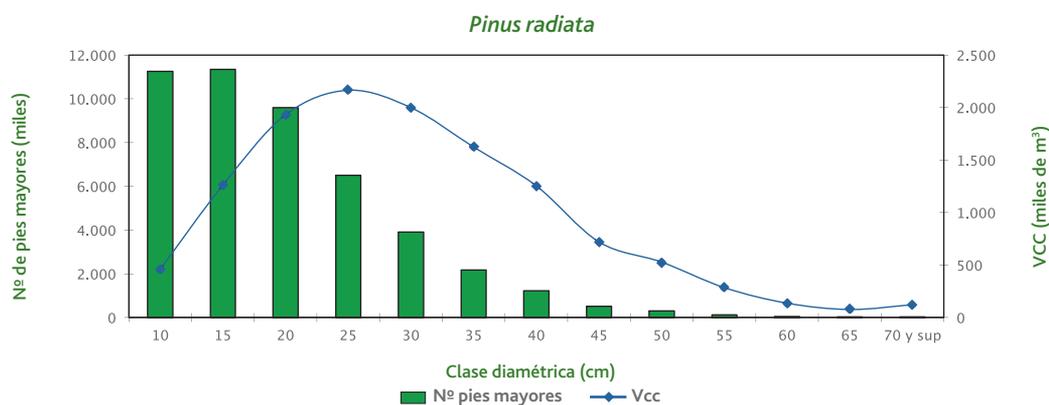
Los bosques de *Pinus radiata* están presentes principalmente en la provincia de Lugo, constituyendo una de las formaciones arboladas más importantes de la provincia, con más de 65.000 hectáreas. A nivel autonómico, esta formación supone el 7% de la superficie arbolada y aproximadamente el mismo porcentaje en existencias (volumen con corteza y pies mayores) respecto al total de Galicia.



	Superficie (ha)
A Coruña	24.477,72
Lugo	65.664,97
Pontevedra	6.034,42
Total Galicia	96.177,11

EXISTENCIAS Y DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA

Existencias totales por provincia			
	Nº pies mayores	VCC (m³)	Nº pies menores
A Coruña	11.934.813	2.775.385,91	5.590.466
Lugo	44.278.682	10.862.369,31	21.085.981
Pontevedra	2.433.387	855.037,27	1.694.284
Total Galicia	58.646.882	14.492.792,49	28.370.732



DENSIDAD Y ESPECIES PRINCIPALES



Distribución de las existencias por especie

Especie	Pies mayores (%)			VCC (%)		
	A Coruña	Lugo	Pontevedra	A Coruña	Lugo	Pontevedra
<i>Betula spp.</i>	2,36	2,24	0,00	1,00	0,70	0,00
<i>Eucalyptus globulus</i>	8,87	0,00	4,37	10,71	0,00	5,65
<i>Pinus pinaster</i>	6,89	3,04	18,22	7,27	3,16	16,21
<i>Pinus radiata</i>	72,70	83,01	67,04	75,58	90,55	73,91
<i>Quercus robur</i>	4,09	6,10	6,68	2,37	2,89	2,16
Resto de especies	5,08	5,61	3,68	3,07	2,70	2,07

Distribución de las existencias por especie

Especie	Pies menores (%)		
	A Coruña	Lugo	Pontevedra
<i>Betula spp.</i>	6,62	12,33	0,00
<i>Eucalyptus globulus</i>	12,54	0,00	10,46
<i>Pinus pinaster</i>	6,62	1,62	18,61
<i>Pinus radiata</i>	31,36	29,69	15,12
<i>Quercus robur</i>	23,35	30,92	26,74
Resto de especies	19,51	25,43	29,07

Densidad de la formación (existencias por hectárea)

	A Coruña	Lugo	Pontevedra
Pies mayores (pies/ha)	487,58	674,32	403,25
VCC (m ³ /ha)	113,38	165,42	141,69
Pies menores (pies/ha)	228,39	321,11	280,77

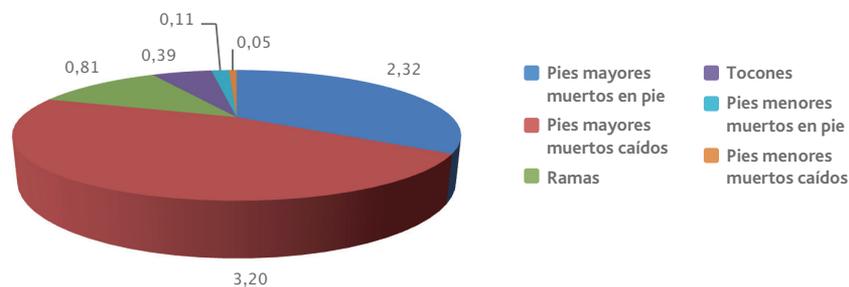
Especies arbustivas presentes

Especie (*)	Probabilidad de presencia (%)		
	A Coruña	Lugo	Pontevedra
<i>Berberis vulgaris</i>	24,38	—	—
<i>Calluna vulgaris</i>	—	22,91	56,41
<i>Cytisus spp.</i>	11,88	16,41	10,26
<i>Daboecia cantabrica</i>	45,63	37,15	35,90
<i>Erica arborea</i>	—	25,38	—
<i>Erica cinerea</i>	26,25	28,48	48,72
<i>Erica vagans</i>	16,88	—	15,38
<i>Erica spp.</i>	16,25	—	10,26
<i>Frangula alnus</i>	18,75	17,03	33,33
<i>Halimium spp.</i>	—	13,31	15,38
<i>Hedera helix</i>	—	14,55	12,82
<i>Lithodora spp.</i>	—	12,69	17,95
<i>Lonicera spp.</i>	—	13,62	—
<i>Rubus ulmifolius</i>	—	13,00	20,51
<i>Rubus spp.</i>	80,00	66,87	56,41
<i>Ulex spp.</i>	78,13	71,21	87,18

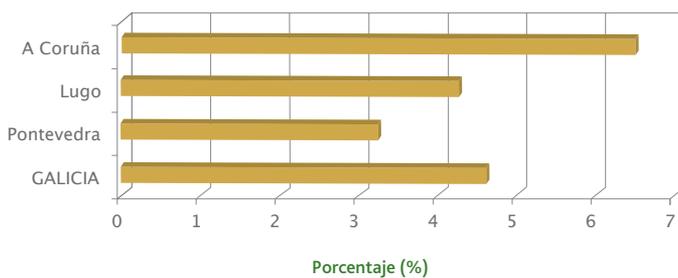
(*) Especies con presencia >10% en la provincia.

BIODIVERSIDAD

Volumen de madera muerta por tipo (m³/ha)

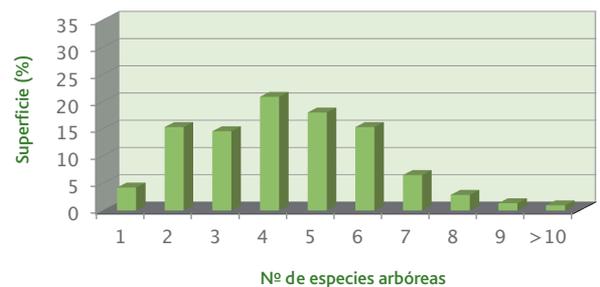


Relación V_{MM} / V_{CC} (%)



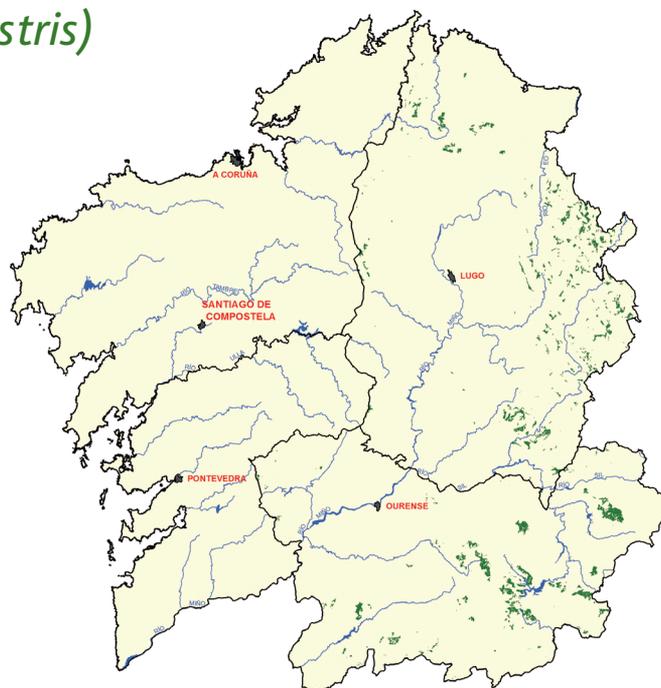
V_{MM} : Volumen de madera muerta
 V_{CC} : Volumen con corteza

Número de especies arbóreas presentes en la formación



⇒ Pinares de pino albar (*Pinus sylvestris*)

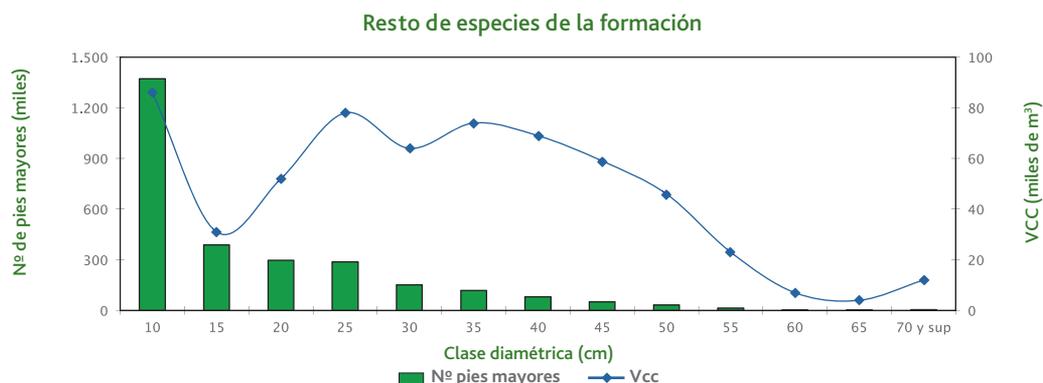
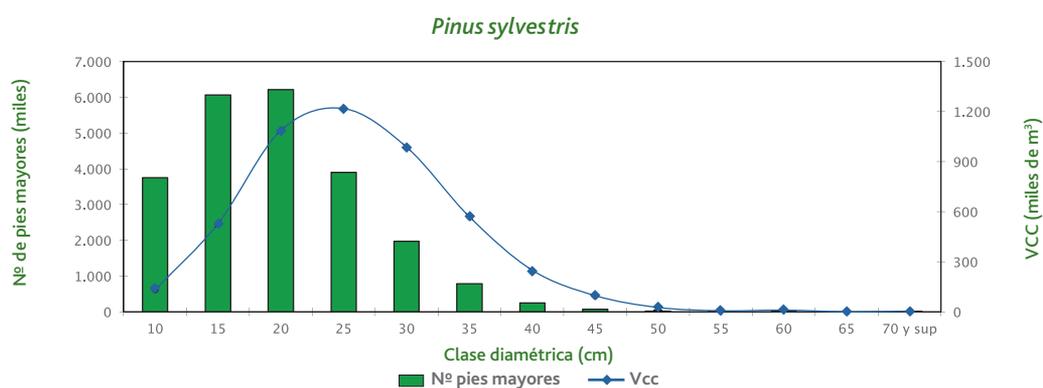
Entre las formaciones dominantes de coníferas, el pino albar (*Pinus sylvestris*) es la menos representada en Galicia. Está presente en zonas orientales de Lugo y Ourense, no habiéndose considerado como formación independiente en las provincias más occidentales debido a su escasa o nula presencia. Un dato que diferencia las masas de ambas provincias es el porcentaje de pies menores de pino albar respecto a otras especies: mientras en Ourense supera el 65%, en Lugo no alcanza el 17%. Las mayores existencias de la especie principal se concentran en la clase diamétrica 25, y puesto que en su mayoría se trata de masas de repoblación, este dato hace pensar que son masas relativamente jóvenes.



EXISTENCIAS Y DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA

Existencias totales por provincia			
	Nº pies mayores	VCC (m³)	Nº pies menores
Lugo	12.415.310	3.115.372,70	2.216.226
Ourense	13.415.133	2.403.228,36	1.691.582
Total Galicia	25.830.443	5.518.601,06	3.907.807

Superficie (ha)	
Lugo	16.989,75
Ourense	15.746,78
Total Galicia	32.736,53



DENSIDAD Y ESPECIES PRINCIPALES

Distribución de las existencias por especie

Especie	Pies mayores (%)		VCC (%)		Pies menores (%)	
	Lugo	Ourense	Lugo	Ourense	Lugo	Ourense
<i>Pinus pinaster</i>	3,01	3,19	6,17	6,87	1,67	3,86
<i>Pinus sylvestris</i>	84,16	93,77	88,21	90,09	16,61	65,38
<i>Quercus pyrenaica</i>	2,21	0,00	0,48	0,00	10,01	0,00
<i>Quercus robur</i>	3,28	0,00	1,25	0,00	10,74	0,00
Otras frondosas	4,44	0,00	1,73	0,00	46,78	0,00
Resto especies	2,90	3,04	2,16	3,05	14,19	30,76

Densidad de la formación (existencias por hectárea)

	Lugo	Ourense
Pies mayores (pies/ha)	730,75	851,93
VCC (m³/ha)	183,37	152,62
Pies menores (pies/ha)	130,44	107,42

Especies arbustivas presentes

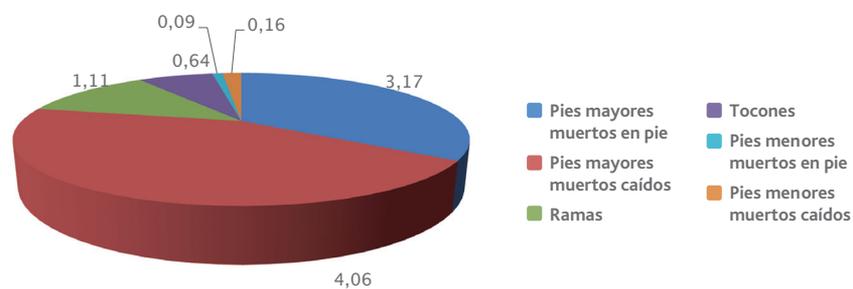
Especie (*)	Probabilidad de presencia (%)	
	Lugo	Ourense
<i>Calluna vulgaris</i>	22,64	11,11
<i>Chamaespartium tridentatum</i>	31,13	64,45
<i>Daboecia cantabrica</i>	36,79	—
<i>Erica arborea</i>	42,45	39,26
<i>Erica australis</i>	18,86	58,52
<i>Erica cinerea</i>	25,47	11,85
<i>Frangula alnus</i>	15,10	—
<i>Halimium spp.</i>	15,09	26,67
<i>Rubus spp.</i>	51,89	11,11
<i>Ulex spp.</i>	37,73	14,07
<i>Vaccinium myrtillus</i>	24,53	18,52

(*) Especies con presencia >10% en la provincia.

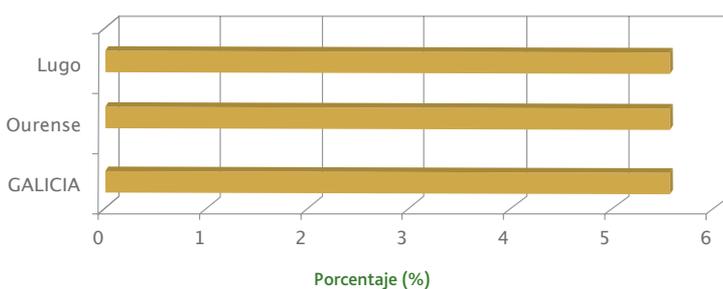


BIODIVERSIDAD

Volumen de madera muerta por tipo (m³/ha)



Relación V_{MM} / V_{CC} (%)



V_{MM} : Volumen de madera muerta
 V_{CC} : Volumen con corteza

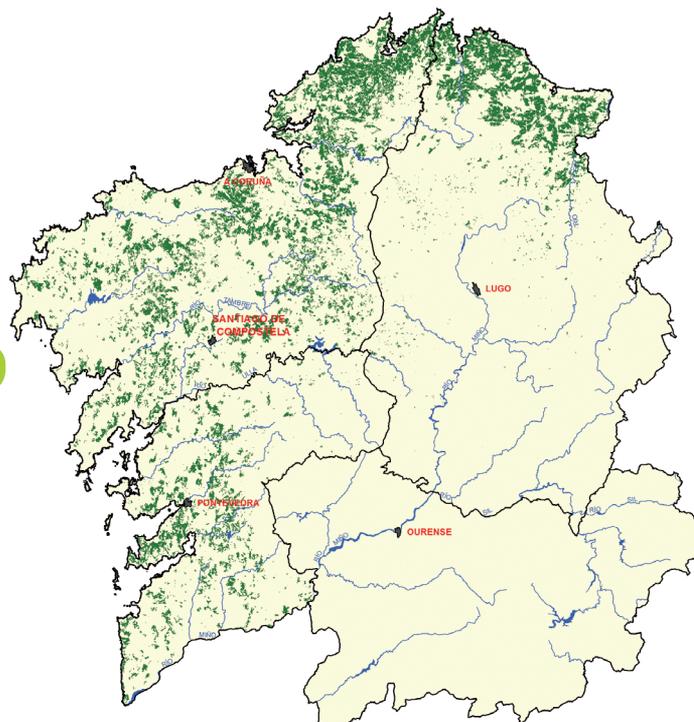
Número de especies arbóreas presentes en la formación



⇒ Eucaliptales (*Eucalyptus spp.*)

La formación arbolada más importante en Galicia son los eucaliptales, extendiéndose sobre el 18% de su superficie arbolada. Ausentes en Ourense, se extienden por las tres provincias con influencia marítima, siendo particularmente importantes en A Coruña, donde cubren más de un tercio de la superficie boscosa. Su dominancia es aún más patente atendiendo a las existencias, pues los pies de eucalipto suponen el 26% de todos los árboles de Galicia (el 25% del volumen con corteza). Respecto a las diferentes especies del género, prácticamente todos los eucaliptales gallegos corresponden a *Eucalyptus globulus*, existiendo una pequeña proporción de *E. nitens* en Lugo y de *E. viminalis* en Pontevedra.

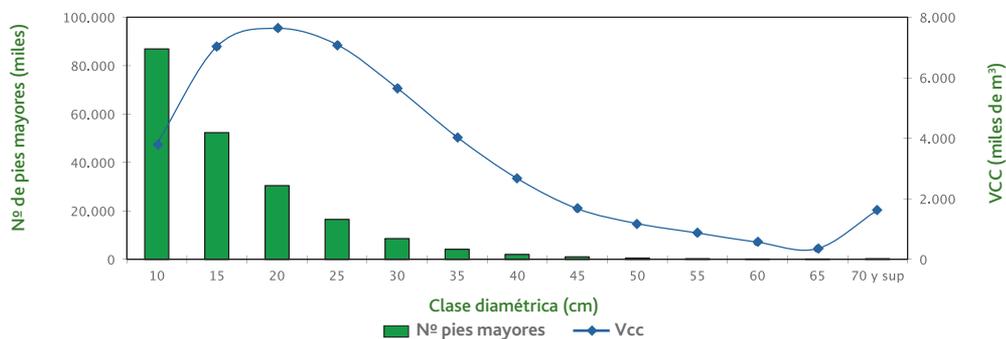
Superficie (ha)	
A Coruña	144.522,99
Lugo	61.820,77
Pontevedra	41.825,56
Total Galicia	248.169,32



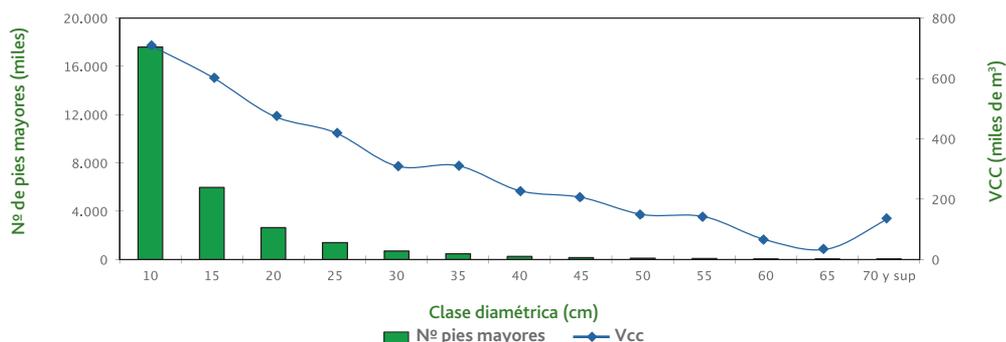
EXISTENCIAS Y DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA

Existencias totales por provincia			
	Nº pies mayores	VCC (m³)	Nº pies menores
A Coruña	131.276.232	26.639.427,51	138.070.887
Lugo	67.346.439	13.519.976,89	52.925.446
Pontevedra	34.659.510	7.941.735,67	51.648.876
Total Galicia	233.282.181	48.101.140,07	242.645.209

Eucalyptus spp.



Resto de especies de la formación



DENSIDAD Y ESPECIES PRINCIPALES

Distribución de las existencias por especie						
Especie	Pies mayores (%)			VCC (%)		
	A Coruña	Lugo	Pontevedra	A Coruña	Lugo	Pontevedra
<i>Acacia melanoxylon</i>	0,00	0,00	5,62	0,00	0,00	3,76
<i>Castanea sativa</i>	2,62	2,19	0,00	1,04	1,12	0,00
<i>Eucalyptus globulus</i>	81,88	88,31	78,09	85,79	92,31	83,56
<i>Eucalyptus nitens</i>	0,00	2,27	0,00	0,00	2,31	0,00
<i>Eucalyptus viminalis</i>	0,00	0,00	3,28	0,00	0,00	3,55
<i>Pinus pinaster</i>	4,64	3,91	7,28	3,94	2,47	6,24
<i>Pinus radiata</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Pinus sylvestris</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Quercus robur</i>	2,31	0,00	3,74	1,09	0,00	1,82
Resto especies	8,55	3,32	1,98	8,13	1,79	1,07

Distribución de las existencias por especie			
Especie	Pies menores (%)		
	A Coruña	Lugo	Pontevedra
<i>Acacia melanoxylon</i>	0,00	0,00	7,27
<i>Castanea sativa</i>	4,22	10,25	0,00
<i>Eucalyptus globulus</i>	69,14	34,77	65,07
<i>Eucalyptus nitens</i>	0,00	0,77	0,00
<i>Eucalyptus viminalis</i>	0,00	0,00	4,67
<i>Pinus pinaster</i>	7,09	2,76	6,39
<i>Pinus radiata</i>	0,00	0,00	0,00
<i>Pinus sylvestris</i>	0,00	0,00	0,00
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	0,00	0,00
<i>Quercus robur</i>	8,11	0,00	10,72
Resto especies	11,43	51,45	5,88

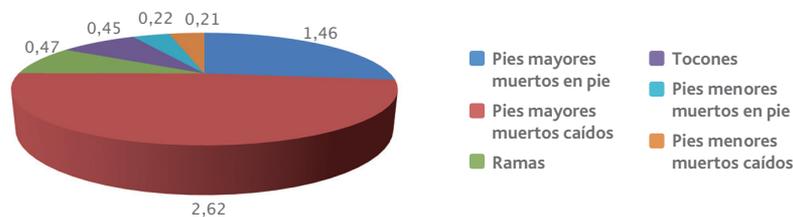
Especies arbustivas presentes			
Especie (*)	Probabilidad de presencia (%)		
	A Coruña	Lugo	Pontevedra
<i>Berberis vulgaris</i>	29,41	—	—
<i>Calluna vulgaris</i>	—	32,05	40,58
<i>Cytisus spp.</i>	12,19	—	20,65
<i>Daboecia cantabrica</i>	53,80	68,54	50,72
<i>Erica arborea</i>	11,12	18,99	13,41
<i>Erica ciliaris</i>	—	29,97	—
<i>Erica cinerea</i>	28,98	34,42	32,97
<i>Erica vagans</i>	12,41	—	—
<i>Erica spp.</i>	17,75	18,10	—
<i>Frangula alnus</i>	18,50	33,54	47,10
<i>Halimium spp.</i>	—	—	13,40
<i>Hedera helix</i>	—	20,18	10,14
<i>Lonicera spp.</i>	14,01	28,49	11,60
Otras papilionoideas altas	—	13,65	—
<i>Rubus ulmifolius</i>	—	14,83	—
<i>Rubus spp.</i>	63,10	43,62	44,20
<i>Ulex spp.</i>	91,02	84,27	85,51

(*) Especies con presencia >10% en la provincia.

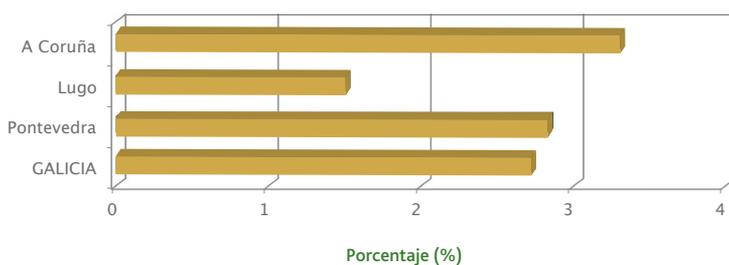
Densidad de la formación (existencias por hectárea)			
	A Coruña	Lugo	Pontevedra
Pies mayores (pies/ha)	908,34	1.089,38	828,67
VCC (m ³ /ha)	184,33	218,70	189,88
Pies menores (pies/ha)	955,36	856,11	1.234,86

BIODIVERSIDAD

Volumen de madera muerta por tipo (m³/ha)



Relación V_{MM} / V_{CC} (%)



V_{MM} : Volumen de madera muerta
 V_{CC} : Volumen con corteza

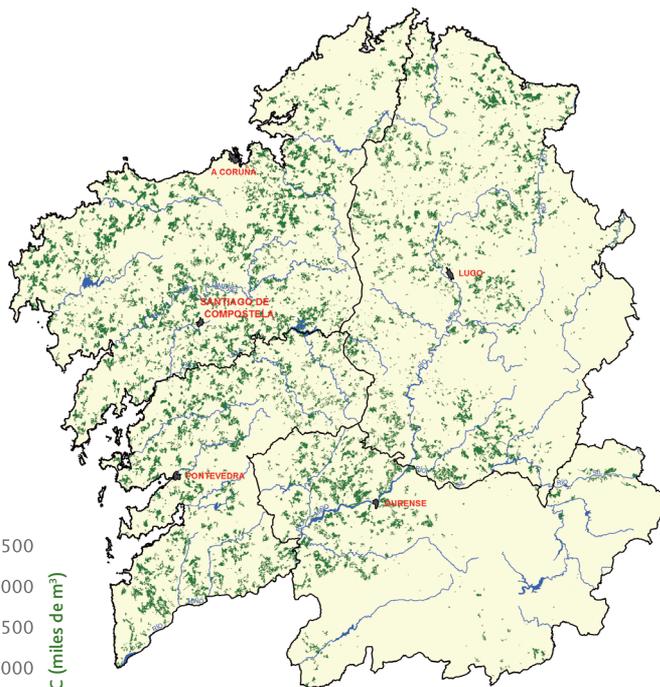
Número de especies arbóreas presentes en la formación



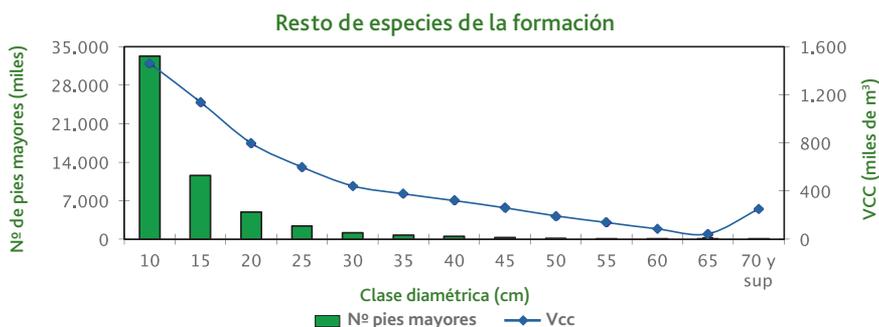
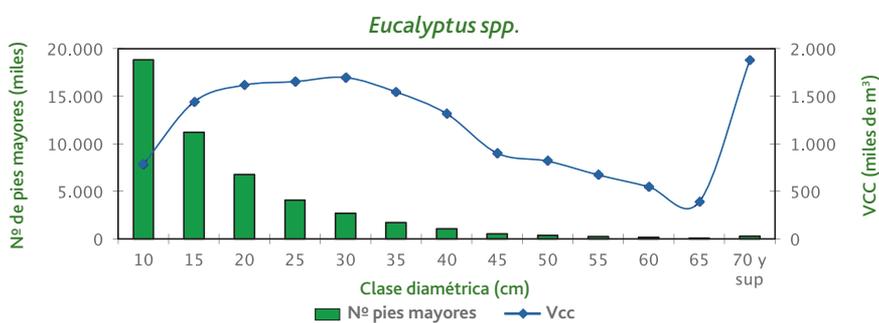
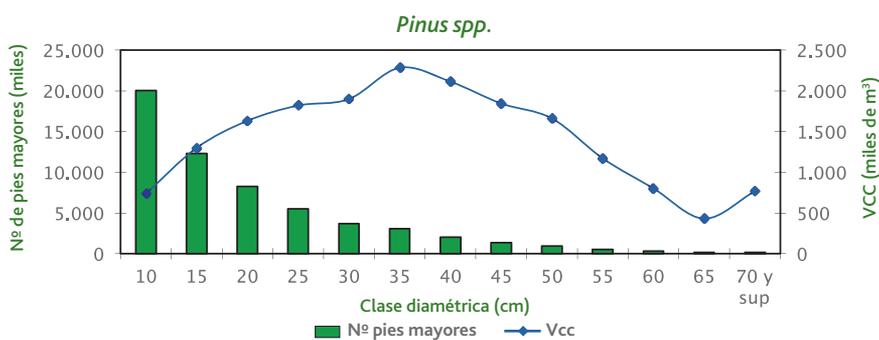
⇒ Especies de producción en mezcla o con frondosas autóctonas

La riqueza forestal de Galicia se pone de manifiesto con la abundancia de formaciones pluriespecíficas, surgidas a partir de la mezcla de especies de producción entre sí (*Pinus pinaster* y *Eucalyptus spp.*) y de estas especies de producción con frondosas autóctonas (principalmente *Quercus robur*). Agrupando las diferentes masas como una única formación principal, resulta una superficie total en la comunidad equivalente a las masas de eucaliptos, que alcanza mayor importancia en las provincias de influencia atlántica (con más presencia de masas productoras). Observando la distribución por especie de las existencias, es fácil imaginar masas en su mayoría con un estrato dominante de eucalipto y/o pino, y un estrato dominado de roble más o menos relevante, siendo esta formación una de las que mayor diversidad de especies presenta, sólo superada por las formaciones de ribera.

	Superficie (ha)			Total formación
	P. pinaster/ Q. robur	P. pinaster/ Eucalyptus spp.	Eucalyptus spp./ Q. robur	
A Coruña	13.024,85	71.130,31	12.895,30	97.050,46
Lugo	43.965,57	24.168,90		68.134,47
Ourense	32.559,01			32.559,01
Pontevedra	15.452,85	29.115,41	8.622,13	53.190,39
Total Galicia	105.002,28	124.414,62	21.517,43	250.934,33



EXISTENCIAS Y DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA



Existencias totales por provincia			
	Nº pies mayores	VCC (m³)	Nº pies menores
A Coruña	70.158.815	17.167.069,91	68.329.237
Lugo	41.575.963	8.860.696,29	48.939.321
Ourense	17.876.133	4.050.812,89	21.340.373
Pontevedra	32.172.593	9.755.858,62	35.172.294
Total Galicia	161.783.504	39.834.437,71	173.781.225



DENSIDAD Y ESPECIES PRINCIPALES

Distribución de las existencias por especie

Especie	Pies mayores (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Acacia melanoxylon</i>	0,00	0,00	0,00	3,29
<i>Betula alba</i>	0,00	6,42	8,39	0,00
<i>Betula spp.</i>	3,17	0,00	0,00	0,00
<i>Castanea sativa</i>	4,19	8,35	3,34	3,69
<i>Eucalyptus globulus</i>	37,15	22,52	0,00	35,68
<i>Pinus pinaster</i>	35,72	23,79	38,33	31,96
<i>Pinus radiata</i>	0,00	10,04	3,01	0,00
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	2,66	8,60	0,00
<i>Quercus robur</i>	14,74	21,49	25,56	20,56
<i>Quercus suber</i>	0,00	0,00	2,71	0,00
Otras frondosas	0,00	0,00	6,68	0,00
Resto especies	5,03	4,73	3,38	4,82

Distribución de las existencias por especie

Especie	VCC (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Acacia melanoxylon</i>	0,00	0,00	0,00	1,32
<i>Betula alba</i>	0,00	2,45	2,19	0,00
<i>Betula spp.</i>	0,94	0,00	0,00	0,00
<i>Castanea sativa</i>	1,76	5,50	2,91	1,57
<i>Eucalyptus globulus</i>	48,23	25,69	0,00	42,89
<i>Pinus pinaster</i>	39,11	38,69	65,81	42,02
<i>Pinus radiata</i>	0,00	11,81	3,02	0,00
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	1,65	4,56	0,00
<i>Quercus robur</i>	5,77	11,01	12,95	9,72
<i>Quercus suber</i>	0,00	0,00	2,11	0,00
Otras frondosas	0,00	0,00	1,16	0,00
Resto especies	4,18	3,21	5,28	2,48

Distribución de las existencias por especie

Especie	Pies menores (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Acacia melanoxylon</i>	0,00	0,00	0,00	8,04
<i>Betula alba</i>	0,00	16,36	4,33	0,00
<i>Betula spp.</i>	8,28	0,00	0,00	0,00
<i>Castanea sativa</i>	5,37	10,50	1,64	4,58
<i>Eucalyptus globulus</i>	25,50	10,49	0,00	22,23
<i>Pinus pinaster</i>	14,89	4,93	13,19	13,86
<i>Pinus radiata</i>	0,00	1,87	0,99	0,00
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	3,36	12,10	0,00
<i>Quercus robur</i>	36,31	41,78	39,85	36,62
<i>Quercus suber</i>	0,00	0,00	3,51	0,00
Otras frondosas	0,00	0,00	12,35	0,00
Resto especies	9,66	10,72	12,05	14,66

Especies arbustivas presentes

Especie (*)	Probabilidad de presencia (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Berberis vulgaris</i>	29,26	—	—	—
<i>Calluna vulgaris</i>	—	28,98	26,67	24,39
<i>Cytisus scoparius</i>	—	—	10,84	—
<i>Cytisus spp.</i>	10,37	22,70	29,17	22,30
<i>Chamaespartium tridentatum</i>	—	—	12,50	—
<i>Daboecia cantabrica</i>	51,84	44,93	31,67	39,03
<i>Erica arborea</i>	—	20,29	24,17	11,15
<i>Erica ciliaris</i>	—	13,53	—	—
<i>Erica cinerea</i>	24,42	31,40	30,00	20,56
<i>Erica vagans</i>	10,37	—	—	—
<i>Erica spp.</i>	15,44	—	—	—
<i>Frangula alnus</i>	30,88	28,99	37,50	55,75
<i>Hedera helix</i>	18,20	19,81	18,33	25,78
<i>Halimium spp.</i>	—	11,59	16,66	—
<i>Lonicera spp.</i>	19,36	22,22	12,50	25,44
Otras papilionoideas altas	—	15,22	—	—
<i>Rubus ulmifolius</i>	13,59	—	—	11,50
<i>Rubus spp.</i>	64,98	70,05	60,83	63,76
<i>Ruscus aculeatus</i>	—	—	—	10,11
<i>Ulex spp.</i>	84,79	78,26	80,00	80,14

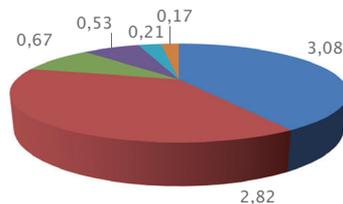
Densidad de la formación (existencias por hectárea)

	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Pies mayores (pies/ha)	722,91	610,20	549,04	604,86
VCC (m³/ha)	176,89	130,05	124,41	183,41
Pies menores (pies/ha)	704,06	718,28	655,44	661,25

(*) Especies con presencia >10% en la provincia.

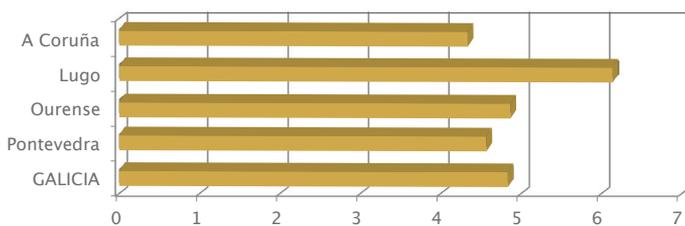
BIODIVERSIDAD

Volumen de madera muerta por tipo (m³/ha)



- Pies mayores muertos en pie
- Pies mayores muertos caídos
- Ramas
- Tocones
- Pies menores muertos en pie
- Pies menores muertos caídos

Relación V_{MM} / V_{CC} (%)



Número de especies arbóreas presentes en la formación



V_{MM} : Volumen de madera muerta
 V_{CC} : Volumen con corteza

Porcentaje (%)

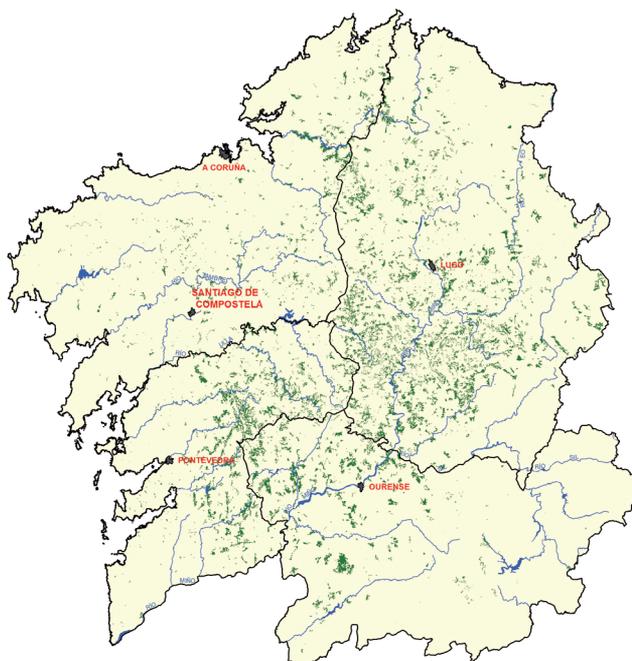
Nº de especies arbóreas

⇒ Robledales de *Quercus robur*

Los bosques de *Quercus robur* cubren un 9% de la superficie arbolada gallega y se distribuyen principalmente por el interior de la comunidad, en zonas sin influencia marítima directa pero aún en la región atlántica. En conjunto suponen aproximadamente el 8% de las existencias arbóreas de Galicia, aunque en su mayoría están presentes en la provincia de Lugo donde existen más de 61.000 hectáreas.

La importancia de esta especie en Galicia va más allá de estas formaciones consideradas puras, pues su elevada presencia en otras formaciones en mezcla hace pensar que, con las condiciones propicias, estas masas podrían evolucionar a bosques puros de *Quercus robur*; es el caso por ejemplo de las formaciones donde se presenta en mezcla con especies de producción, donde la mayoría de los pies menores son de roble (*Quercus robur*).

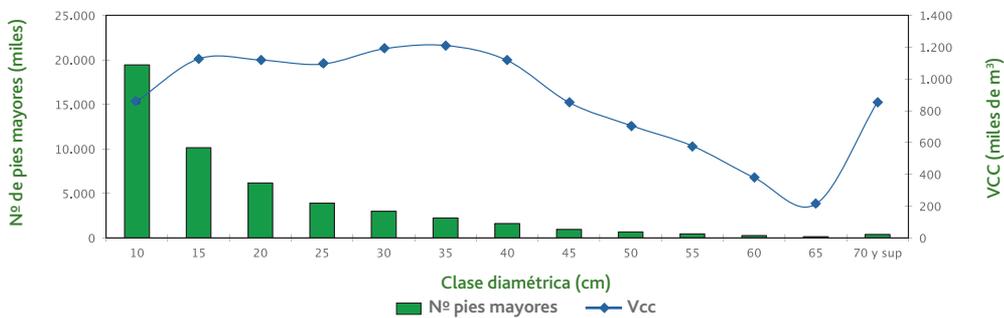
Superficie (ha)	
A Coruña	15.659,79
Lugo	61.677,78
Ourense	21.500,68
Pontevedra	25.942,24
Total Galicia	124.780,49



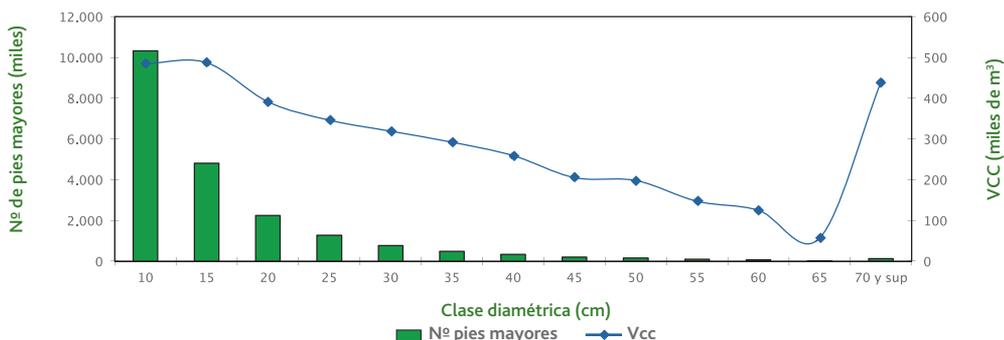
EXISTENCIAS Y DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA

Existencias totales por provincia			
	Nº pies mayores	VCC (m³)	Nº pies menores
A Coruña	12.235.147	2.249.733,41	11.029.190
Lugo	34.351.549	7.467.023,31	27.376.051
Ourense	11.097.275	2.340.828,05	11.810.258
Pontevedra	12.447.549	2.990.069,66	13.204.683
Total Galicia	70.131.520	15.047.654,43	63.420.182

Quercus robur



Resto de especies de la formación



DENSIDAD Y ESPECIES PRINCIPALES

Distribución de las existencias por especie				
Especie	Pies mayores (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Acacia dealbata</i>	0,00	0,00	2,19	0,00
<i>Betula alba</i>	0,00	6,49	3,48	13,99
<i>Betula spp.</i>	14,14	0,00	0,00	0,00
<i>Castanea sativa</i>	16,89	3,61	2,99	10,52
<i>Eucalyptus globulus</i>	2,35	0,00	0,00	2,32
<i>Pinus pinaster</i>	2,53	0,00	2,93	4,24
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	0,00	6,29	2,93
<i>Quercus robur</i>	52,81	79,06	76,17	57,79
Otras frondosas	3,93	2,59	3,37	0,00
Resto especies	7,34	8,25	2,58	8,20

Distribución de las existencias por especie				
Especie	VCC (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Acacia dealbata</i>	0,00	0,00	0,64	0,00
<i>Betula alba</i>	0,00	3,03	1,67	5,50
<i>Betula spp.</i>	7,06	0,00	0,00	0,00
<i>Castanea sativa</i>	12,98	3,77	3,08	8,51
<i>Eucalyptus globulus</i>	7,89	0,00	0,00	6,93
<i>Pinus pinaster</i>	9,47	0,00	9,42	7,37
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	0,00	4,57	2,47
<i>Quercus robur</i>	57,56	84,83	75,02	63,97
Otras frondosas	0,59	1,14	0,86	0,00
Resto especies	4,44	7,23	4,73	5,27

Distribución de las existencias por especie				
Especie	Pies menores (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Acacia dealbata</i>	0,00	0,00	18,20	0,00
<i>Betula alba</i>	0,00	12,72	1,85	18,52
<i>Betula spp.</i>	11,07	0,00	0,00	0,00
<i>Castanea sativa</i>	8,96	5,98	6,16	12,14
<i>Eucalyptus globulus</i>	1,79	0,00	0,00	5,38
<i>Pinus pinaster</i>	1,14	0,00	2,06	1,32
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	0,00	6,66	0,72
<i>Quercus robur</i>	41,37	55,70	52,68	42,42
Otras frondosas	25,57	7,66	12,01	0,00
Resto especies	10,10	17,94	0,38	19,50

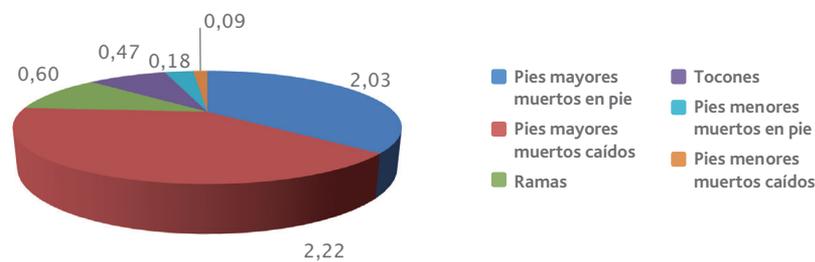
Especies arbustivas presentes				
Especie (*)	Probabilidad de presencia (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Adenocarpus spp.</i>	—	—	13,97	—
<i>Calluna vulgaris</i>	—	10,70	—	11,64
<i>Cytisus scoparius</i>	—	—	11,03	—
<i>Cytisus striatus</i>	—	—	—	15,66
<i>Cytisus spp.</i>	17,12	28,84	29,41	20,08
<i>Daboecia cantabrica</i>	18,92	14,88	—	16,87
<i>Erica arborea</i>	27,93	30,70	23,53	22,09
<i>Frangula alnus</i>	40,54	30,70	57,35	44,98
<i>Hedera helix</i>	55,86	44,65	40,44	28,51
<i>Lonicera spp.</i>	36,94	41,86	34,56	28,52
<i>Rubus ulmifolius</i>	12,61	—	—	14,86
<i>Rubus spp.</i>	79,28	79,54	87,50	77,91
<i>Ruscus aculeatus</i>	23,42	—	14,70	10,44
<i>Ulex spp.</i>	51,35	50,70	44,85	61,05
<i>Vaccinium myrtillus</i>	12,61	19,54	—	—

Densidad de la formación (existencias por hectárea)				
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Pies mayores (pies/ha)	781,31	556,95	516,14	479,82
VCC (m³/ha)	143,66	121,07	108,87	115,26
Pies menores (pies/ha)	704,30	443,86	549,30	509,00

(*) Especies con presencia >10% en la provincia.

BIODIVERSIDAD

Volumen de madera muerta por tipo (m³/ha)



Relación V_{MM} / V_{CC} (%)



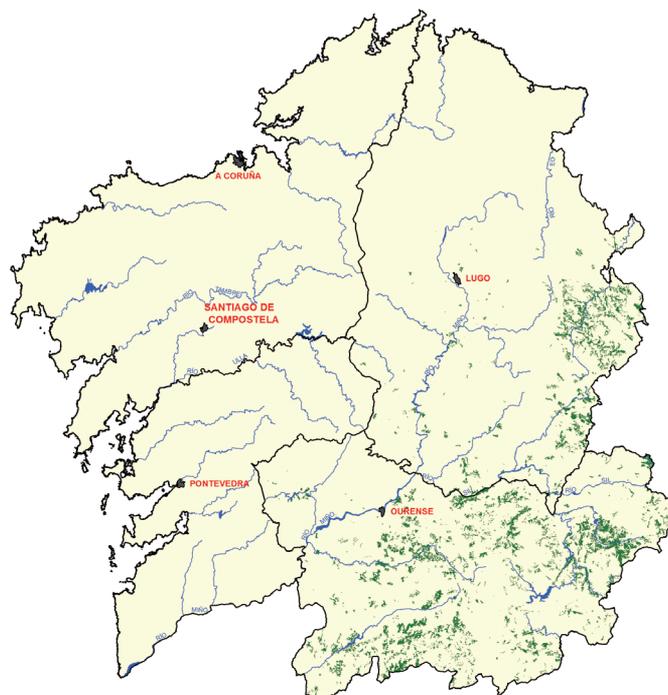
Número de especies arbóreas presentes en la formación



⇒ Melojares (*Quercus pyrenaica*)

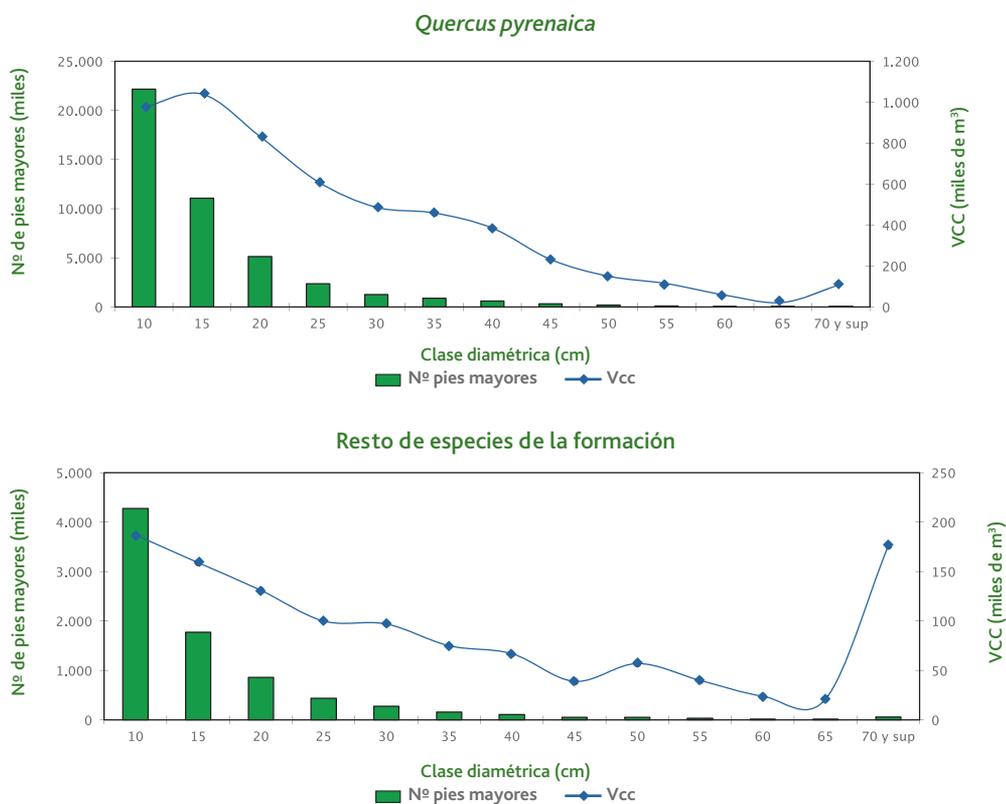
El melojo (*Quercus pyrenaica*) aparece formando bosques exclusivamente en zonas de Galicia que pertenecen a la región biogeográfica mediterránea. Por este motivo, se encuentra distribuido principalmente en Ourense, donde los melojares suponen la segunda formación en importancia con una extensión muy próxima a los pinares de *Pinus pinaster*. La mayor pureza de las masas de Ourense frente a las de Lugo pone en evidencia la ventaja de esta especie en condiciones más mediterráneas.

Superficie (ha)	
Lugo	21.627,36
Ourense	54.943,52
Total Galicia	76.570,88



EXISTENCIAS Y DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA

Existencias totales por provincia			
	Nº pies mayores	VCC (m³)	Nº pies menores
Lugo	14.050.357	2.030.319,97	15.716.086
Ourense	38.267.977	4.619.355,05	35.382.752
Total Galicia	52.318.334	6.649.675,02	51.098.838



DENSIDAD Y ESPECIES PRINCIPALES

Distribución de las existencias por especie

Especie	Pies mayores (%)		VCC (%)		Pies menores (%)	
	Lugo	Ourense	Lugo	Ourense	Lugo	Ourense
<i>Betula alba</i>	4,87	0,00	2,48	0,00	6,04	0,00
<i>Castanea sativa</i>	4,65	0,00	9,48	0,00	1,66	0,00
<i>Quercus ilex</i>	9,71	0,00	3,86	0,00	6,05	0,00
<i>Quercus pyrenaica</i>	69,04	90,15	72,47	86,68	48,57	79,59
<i>Quercus robur</i>	6,72	3,61	6,95	3,21	8,84	6,57
Otras frondosas	2,48	0,00	1,73	0,00	18,78	0,00
Resto especies	2,53	6,24	3,03	10,11	10,06	13,85

Densidad de la formación (existencias por hectárea)

	Lugo	Ourense
Pies mayores (pies/ha)	649,66	696,50
VCC (m³/ha)	93,88	84,07
Pies menores (pies/ha)	726,68	643,98



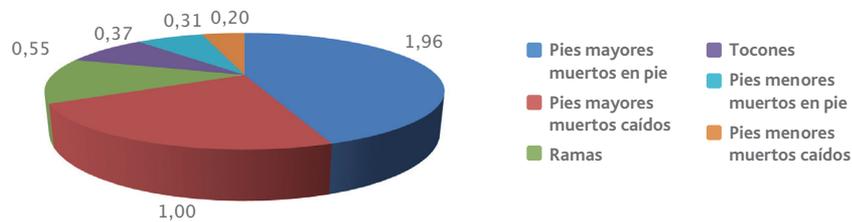
Especies arbustivas presentes

Especie (*)	Probabilidad de presencia (%)	
	Lugo	Ourense
<i>Adenocarpus spp.</i>	10,00	—
<i>Cytisus scoparius</i>	—	11,69
<i>Cytisus spp.</i>	42,50	56,85
<i>Daboecia cantabrica</i>	28,33	10,08
<i>Erica arborea</i>	58,33	40,32
<i>Erica cinerea</i>	19,17	10,08
<i>Frangula alnus</i>	18,34	36,29
<i>Halimium spp.</i>	10,00	16,94
<i>Hedera helix</i>	46,67	17,33
<i>Lithodora spp.</i>	21,67	—
<i>Lonicera spp.</i>	35,00	29,03
<i>Rosa spp.</i>	13,33	20,16
<i>Rubus spp.</i>	95,00	59,27
<i>Ruscus aculeatus</i>	22,50	—
<i>Ulex spp.</i>	56,67	43,95

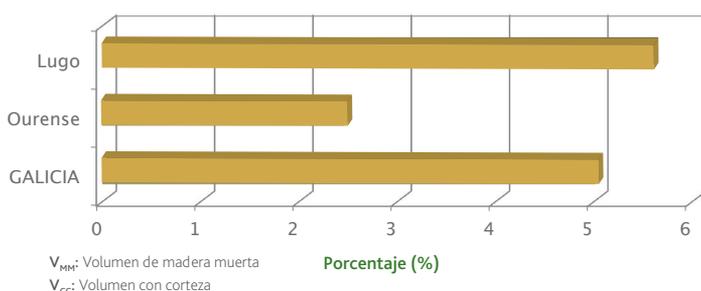
(*) Especies con presencia >10% en la provincia.

BIODIVERSIDAD

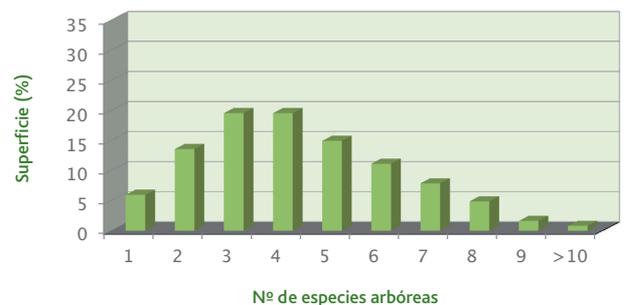
Volumen de madera muerta por tipo (m³/ha)



Relación V_{MM} / V_{CC} (%)



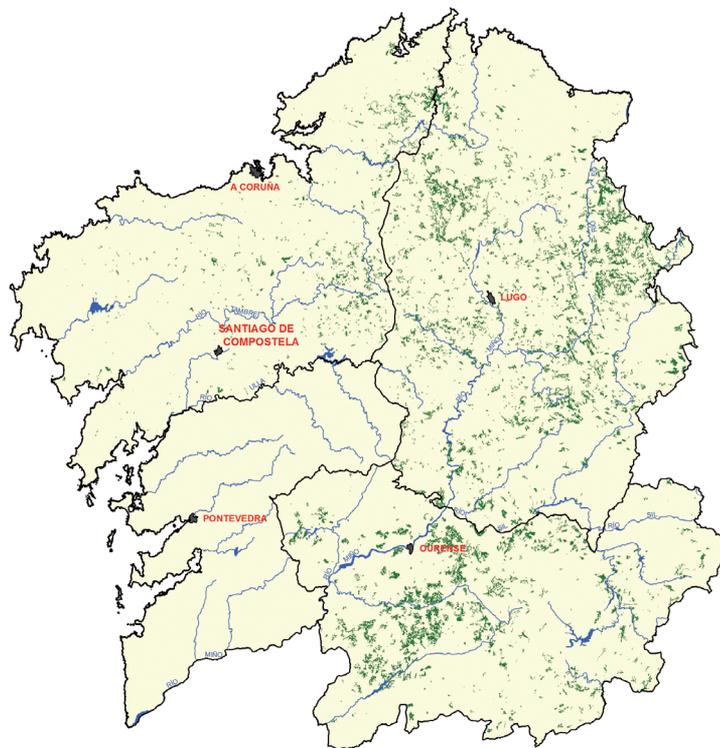
Número de especies arbóreas presentes en la formación



⇒ *Quercus robur* en mezcla con frondosas autóctonas

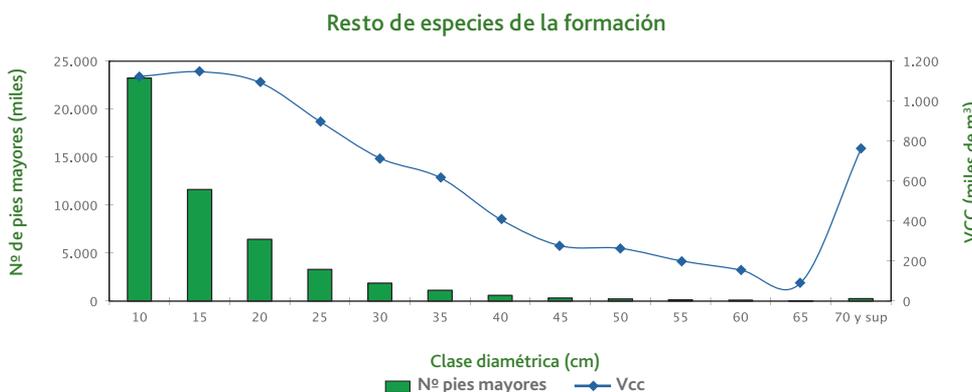
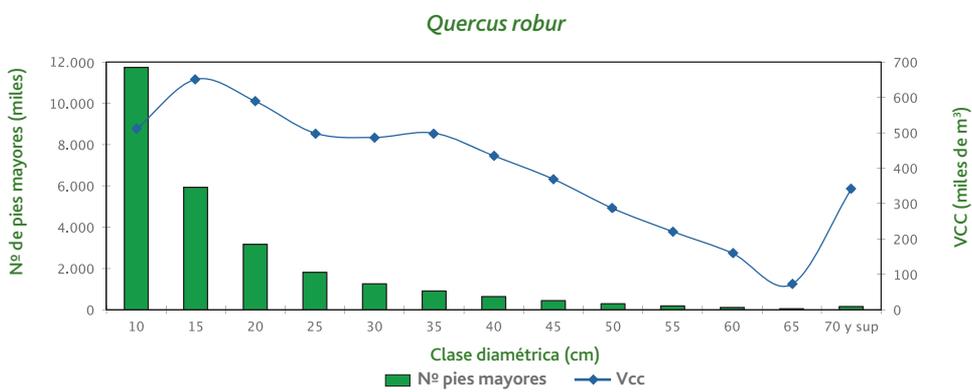
En las provincias orientales, donde las especies de producción son menos abundantes, el *Quercus robur* aparece en mezcla con otras frondosas autóctonas como el melojo (*Quercus pyrenaica*), el castaño (*Castanea sativa*) y el abedul (*Betula spp.*). Estos bosques, además de su importancia desde el punto de vista de la biodiversidad, ocupan aproximadamente la misma extensión en Galicia que los robledales puros de *Quercus robur* y representan un 9% de los pies mayores de la comunidad.

Superficie (ha)	
A Coruña	14.629,56
Lugo	64.631,15
Ourense	42.404,48
Total Galicia	121.665,19



EXISTENCIAS Y DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA

Existencias totales por provincia			
	Nº pies mayores	VCC (m³)	Nº pies menores
A Coruña	7.796.410	1.169.951,83	9.493.609
Lugo	45.307.732	7.851.331,66	43.146.955
Ourense	22.896.588	3.856.446,39	27.013.175
Total Galicia	76.000.730	12.877.729,88	79.653.740



DENSIDAD Y ESPECIES PRINCIPALES

Distribución de las existencias por especie						
Especie	Pies mayores (%)			VCC (%)		
	A Coruña	Lugo	Ourense	A Coruña	Lugo	Ourense
<i>Betula alba</i>	0,00	26,82	12,50	0,00	17,80	8,23
<i>Betula spp.</i>	28,67	0,00	0,00	16,47	0,00	0,00
<i>Castanea sativa</i>	21,80	11,99	6,92	21,35	15,56	11,92
<i>Laurus nobilis</i>	2,39	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00
<i>Pinus pinaster</i>	3,87	0,00	2,47	7,46	0,00	6,98
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	9,25	29,85	0,00	8,86	30,79
<i>Quercus robur</i>	30,47	41,01	24,98	38,41	46,48	26,47
<i>Quercus suber</i>	0,00	0,00	3,44	0,00	0,00	4,03
<i>Salix atrocinerea</i>	4,13	0,00	8,96	2,26	0,00	7,20
Otras frondosas	0,00	2,02	8,37	0,00	0,84	1,95
Resto especies	8,67	8,91	2,51	13,70	10,46	2,42

Distribución de las existencias por especie			
Especie	Pies menores (%)		
	A Coruña	Lugo	Ourense
<i>Betula alba</i>	0,00	26,89	15,36
<i>Betula spp.</i>	17,93	0,00	0,00
<i>Castanea sativa</i>	12,87	9,76	5,64
<i>Laurus nobilis</i>	10,89	0,00	0,00
<i>Pinus pinaster</i>	3,30	0,00	0,00
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	3,85	24,01
<i>Quercus robur</i>	33,00	30,55	19,06
<i>Quercus suber</i>	0,00	0,00	0,00
<i>Salix atrocinerea</i>	1,61	0,00	7,38
Otras frondosas	0,00	13,58	25,52
Resto especies	20,40	15,37	3,02

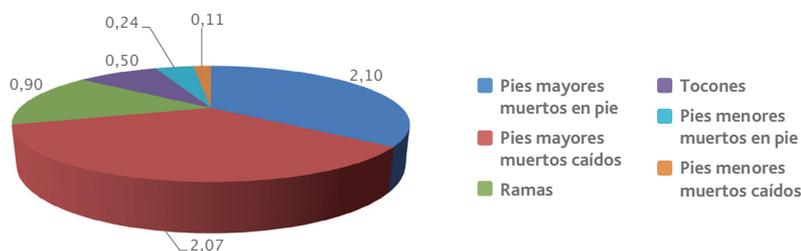
Especies arbustivas presentes			
Especie (*)	Probabilidad de presencia (%)		
	A Coruña	Lugo	Ourense
<i>Calluna vulgaris</i>	—	10,40	—
<i>Cytisus spp.</i>	18,38	26,00	42,52
<i>Erica arborea</i>	20,54	26,40	29,92
<i>Erica cinerea</i>	—	10,40	13,38
<i>Frangula alnus</i>	23,25	31,20	53,55
<i>Hedera helix</i>	27,02	47,20	37,01
<i>Lonicera spp.</i>	24,86	38,00	30,71
<i>Rubus ulmifolius</i>	10,81	11,60	18,11
<i>Rubus spp.</i>	81,62	84,40	69,29
<i>Ulex spp.</i>	60,54	50,80	51,18

(*) Especies con presencia >10% en la provincia.

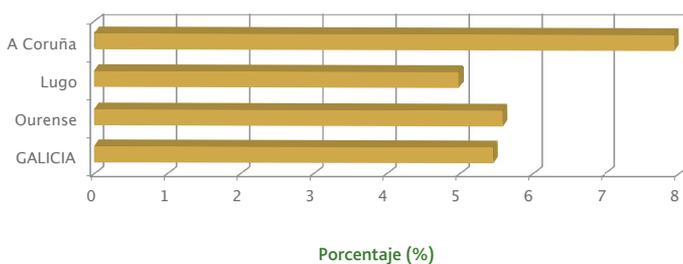
Densidad de la formación (existencias por hectárea)			
	A Coruña	Lugo	Ourense
Pies mayores (pies/ha)	532,92	701,02	539,96
VCC (m³/ha)	79,97	121,48	90,94
Pies menores (pies/ha)	648,93	667,59	637,04

BIODIVERSIDAD

Volumen de madera muerta por tipo (m³/ha)



Relación V_{MM} / V_{CC} (%)



V_{MM} : Volumen de madera muerta
 V_{CC} : Volumen con corteza

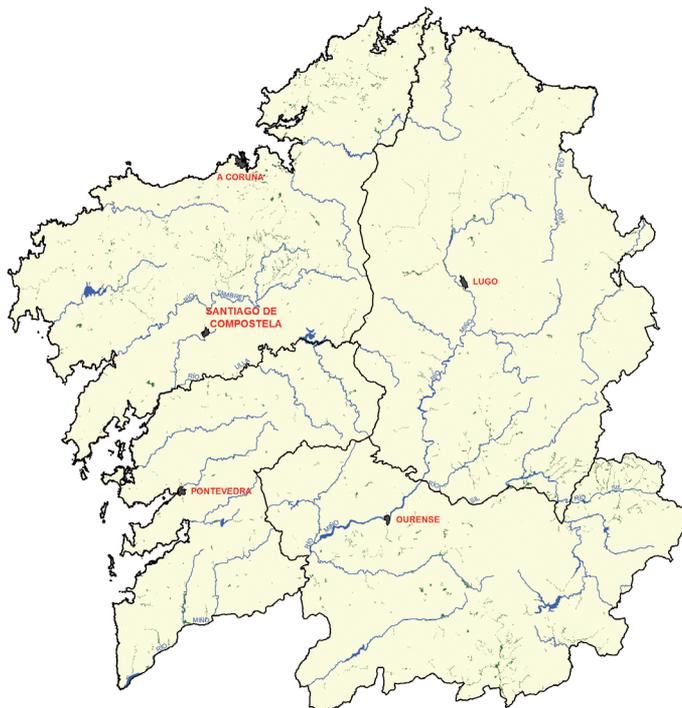
Número de especies arbóreas presentes en la formación



⇒ Bosques ribereños

Se denomina bosques ribereños a aquellas formaciones arboladas ligadas a la existencia de cursos de agua. Representan un 2% de la superficie arbolada de la comunidad, y esta proporción se mantiene en las cuatro provincias respecto a su total arbolado. La especie con más presencia en los ríos gallegos es el aliso (*Alnus glutinosa*), que aparece en mezcla mayoritariamente con otras especies ripícolas de los géneros *Betula* y *Salix* (abedules y sauces).

Superficie (ha)	
A Coruña	8.497,39
Lugo	6.819,91
Ourense	7.256,36
Pontevedra	4.033,92
Total Galicia	26.607,58

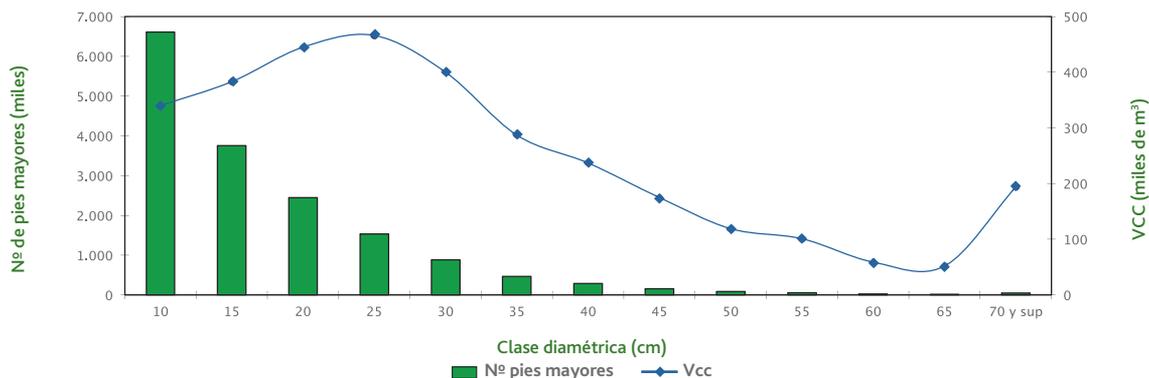


EXISTENCIAS Y DISTRIBUCIÓN DIAMÉTRICA

Existencias totales por provincia			
	Nº pies mayores	VCC (m³)	Nº pies menores
A Coruña	5.822.916	840.101,63	5.836.177
Lugo	4.500.212	1.008.348,43	3.520.915
Ourense	4.050.705	914.016,24	3.061.313
Pontevedra	1.997.419	497.038,54	2.225.675
Total Galicia	16.371.252	3.259.504,84	14.644.081



Bosques ribereños



DENSIDAD Y ESPECIES PRINCIPALES

Distribución de las existencias por especie

Especie	Pies mayores (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Acacia melanoxylon</i>	0,00	0,00	0,00	2,68
<i>Alnus glutinosa</i>	34,21	41,94	35,98	33,86
Árboles de ribera	4,94	0,00	0,00	2,34
<i>Betula alba</i>	0,00	12,53	11,02	13,45
<i>Betula spp.</i>	6,00	0,00	0,00	0,00
<i>Eucalyptus globulus</i>	0,00	0,00	0,00	2,75
<i>Laurus nobilis</i>	2,75	0,00	0,00	3,17
<i>Populus nigra</i>	0,00	5,43	4,25	0,00
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	0,00	2,69	0,00
<i>Quercus robur</i>	9,56	4,03	4,25	10,53
<i>Salix atrocinerea</i>	22,27	16,80	25,72	12,42
<i>Salix caprea</i>	0,00	0,00	0,00	10,76
<i>Salix spp.</i>	12,66	0,00	0,00	0,00
Otras frondosas	0,00	14,18	14,21	4,59
Resto especies	7,60	5,10	1,87	3,44

Distribución de las existencias por especie

Especie	VCC (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Acacia melanoxylon</i>	0,00	0,00	0,00	1,76
<i>Alnus glutinosa</i>	38,59	44,74	47,76	37,86
Árboles de ribera	7,49	0,00	0,00	2,46
<i>Betula alba</i>	0,00	8,98	4,73	6,22
<i>Betula spp.</i>	3,77	0,00	0,00	0,00
<i>Eucalyptus globulus</i>	0,00	0,00	0,00	10,53
<i>Laurus nobilis</i>	1,36	0,00	0,00	0,60
<i>Populus nigra</i>	0,00	14,22	15,71	0,00
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	0,00	1,44	0,00
<i>Quercus robur</i>	11,11	5,10	3,80	15,75
<i>Salix atrocinerea</i>	12,73	12,07	16,94	9,26
<i>Salix caprea</i>	0,00	0,00	0,00	7,12
<i>Salix spp.</i>	6,32	0,00	0,00	0,00
Otras frondosas	0,00	6,78	7,15	1,46
Resto especies	18,63	8,11	2,47	6,97

Distribución de las existencias por especie

Especie	Pies menores (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Acacia melanoxylon</i>	0,00	0,00	0,00	1,71
<i>Alnus glutinosa</i>	13,90	12,16	4,05	13,11
Árboles de ribera	6,77	0,00	0,00	4,56
<i>Betula alba</i>	0,00	6,08	27,03	10,54
<i>Betula spp.</i>	10,70	0,00	0,00	0,00
<i>Eucalyptus globulus</i>	0,00	0,00	0,00	0,57
<i>Laurus nobilis</i>	13,55	0,00	0,00	19,66
<i>Populus nigra</i>	0,00	0,68	0,00	0,00
<i>Quercus pyrenaica</i>	0,00	0,00	2,25	0,00
<i>Quercus robur</i>	6,60	10,81	6,76	5,13
<i>Salix atrocinerea</i>	30,30	14,19	30,63	31,05
<i>Salix caprea</i>	0,00	0,00	0,00	4,27
<i>Salix spp.</i>	11,94	0,00	0,00	0,00
Otras frondosas	0,00	51,35	27,03	7,98
Resto especies	6,24	4,73	2,25	1,43

Especies arbustivas presentes

Especie (*)	Probabilidad de presencia (%)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
<i>Cytisus scoparius</i>	—	—	16,42	—
<i>Cytisus spp.</i>	—	10,96	16,42	—
<i>Daboecia cantabrica</i>	11,54	—	—	—
<i>Erica arborea</i>	—	13,70	17,91	11,11
<i>Euphorbia sp.</i>	—	10,96	—	—
<i>Frangula alnus</i>	11,54	27,40	37,31	27,16
<i>Hedera helix</i>	39,42	69,86	38,81	44,44
<i>Lonicera spp.</i>	30,77	45,21	16,42	45,68
<i>Prunus spinosa</i>	—	10,96	—	—
<i>Rosa spp.</i>	—	20,55	19,40	—
<i>Rubus ulmifolius</i>	—	—	23,88	16,05
<i>Rubus spp.</i>	86,54	93,15	68,66	74,07
<i>Ruscus aculeatus</i>	—	13,70	—	19,75
<i>Ulex spp.</i>	27,88	16,44	20,90	27,16

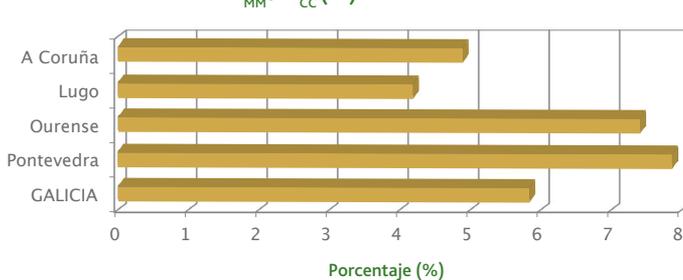
(*) Especies con presencia >10% en la provincia.

BIODIVERSIDAD

Volumen de madera muerta por tipo (m³/ha)



Relación V_{MM} / V_{CC} (%)



V_{MM} : Volumen de madera muerta
 V_{CC} : Volumen con corteza

Densidad de la formación (existencias por hectárea)

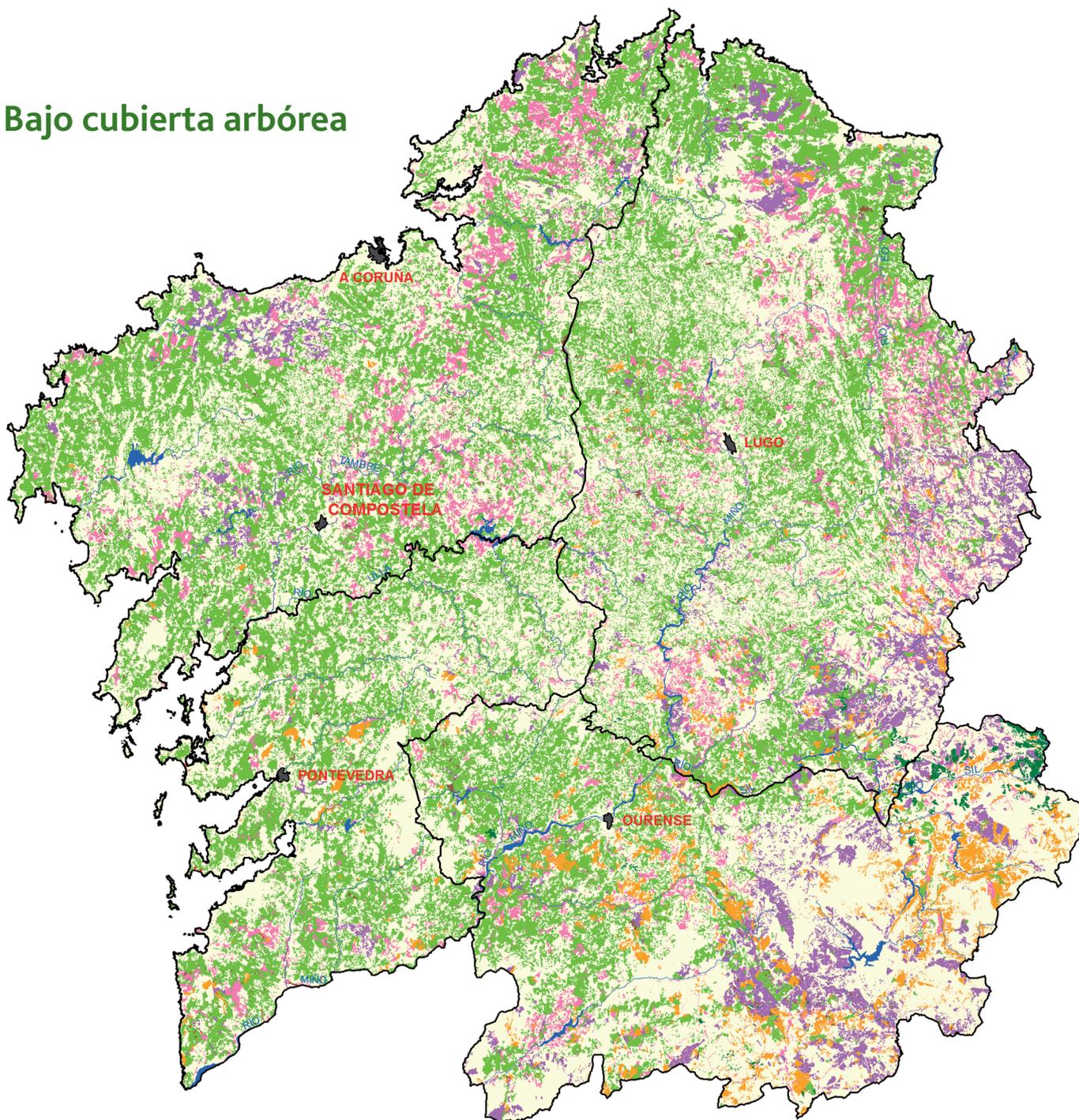
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Pies mayores (pies/ha)	685,26	659,86	558,23	495,16
VCC (m³/ha)	98,87	147,85	125,96	123,21
Pies menores (pies/ha)	686,82	516,27	421,88	551,74

Número de especies arbóreas presentes en la formación



FORMACIONES FORESTALES ARBUSTIVAS

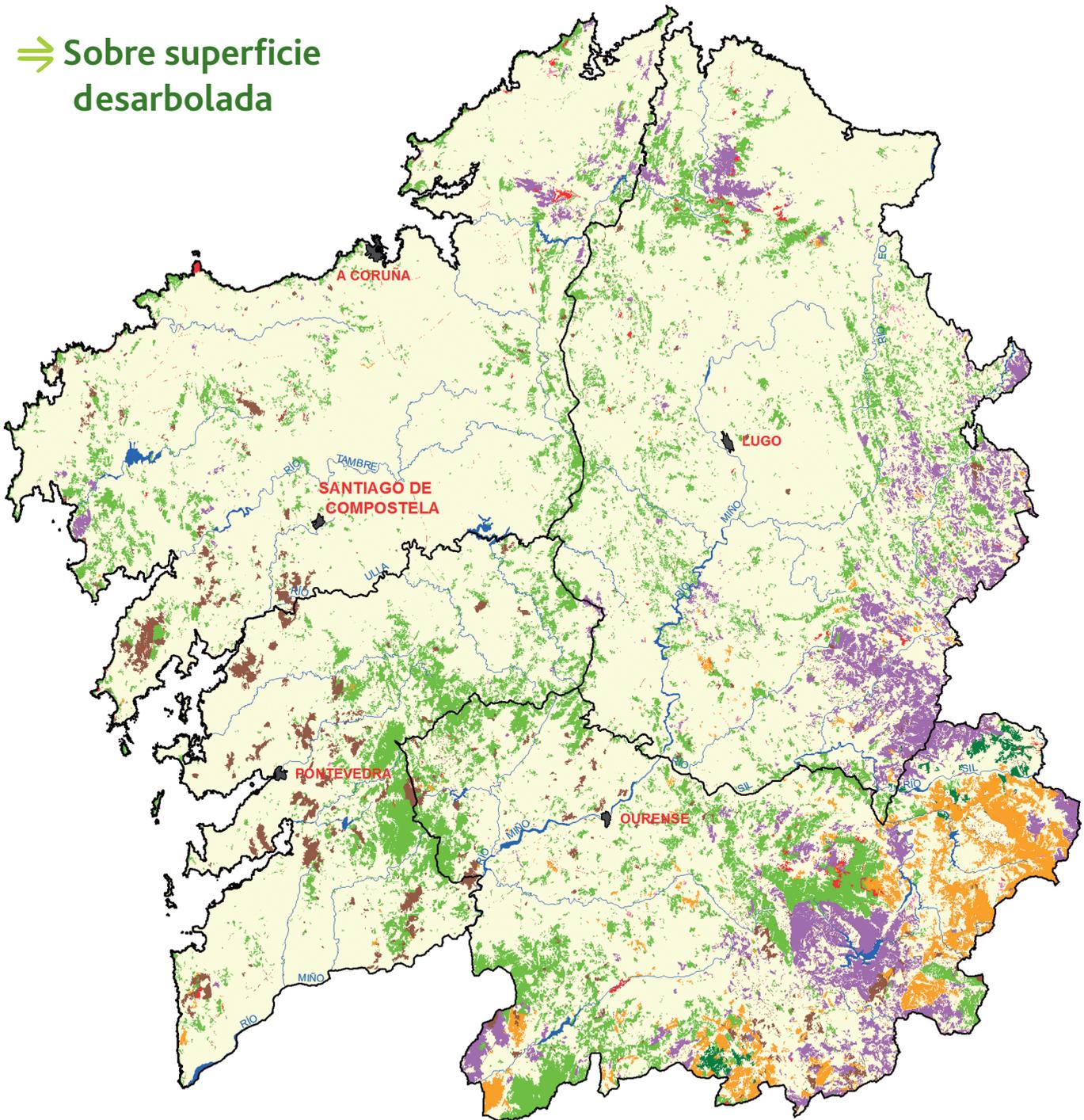
⇒ Bajo cubierta arbórea



Formaciones forestales arbustivas bajo cubierta arbórea		Superficie (ha)
	Setos, orlas, bardas, salcedas, galerías arbustivas, etc., con dominio de <i>Rosaceae</i>	195.480,10
	Brezales, matorrales de <i>Ericaceae</i> y agrupaciones afines	150.345,04
	Jarales y matorrales de cistáceas	9.945,53
	Mezcla de matorrales de leguminosas retamoideas	85.943,19
	Matorrales de leguminosas aulagoideas y afines	969.570,59
	Herbazal y/o pastizal	3.267,48
	Superficie con escasa o nula vegetación	9.542,24
Total forestal arbolado		1.424.094,17

La formación arbustiva mayoritaria en Galicia, tanto en superficie arbolada como en desarbolada, es la formada por matorrales de leguminosas aulagoideas y afines con predominio de la especie *Ulex europaeus*, con más del 60% de presencia en el total de la superficie forestal gallega. La segunda agrupación en importancia en el caso de matorrales bajo cubierta arbórea son los setos, orlas,

⇒ Sobre superficie desarbolada



bardas, salcedas, galerías arbustivas, etc., con dominio de *Rosaceae*, mientras que en la superficie desarbolada el segundo lugar es para los brezales, matorrales de *Ericaceae* y agrupaciones afines. Destaca la alta presencia de superficie con escasa o nula vegetación especialmente en la región de influencia atlántica, probablemente debida en su mayor parte a incendios reiterados en esas zonas.

Formaciones forestales arbustivas sobre superficie desarbolada	Superficie (ha)
Setos, orlas, bardas, salcedas, galerías arbustivas, etc., con dominio de <i>Rosaceae</i>	1.352,82
Brezales, matorrales de <i>Ericaceae</i> y agrupaciones afines	134.165,38
Jarales y matorrales de cistáceas	7.136,76
Mezcla de matorrales de leguminosas retamoideas	69.402,08
Matorrales de leguminosas aulagoideas y afines	331.910,25
Herbazal y/o pastizal	7.672,20
Superficie con escasa o nula vegetación	54.947,37
Total forestal desarbolado	606.586,86

BIODIVERSIDAD FORESTAL

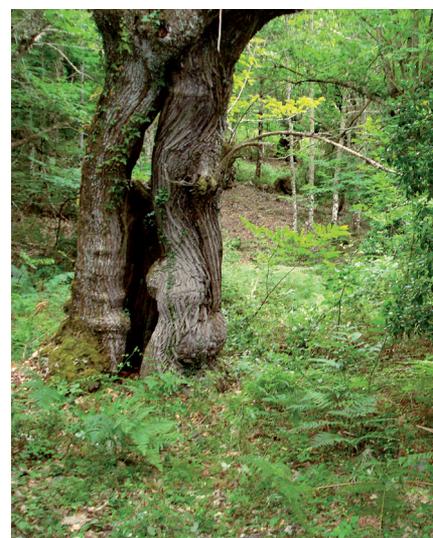
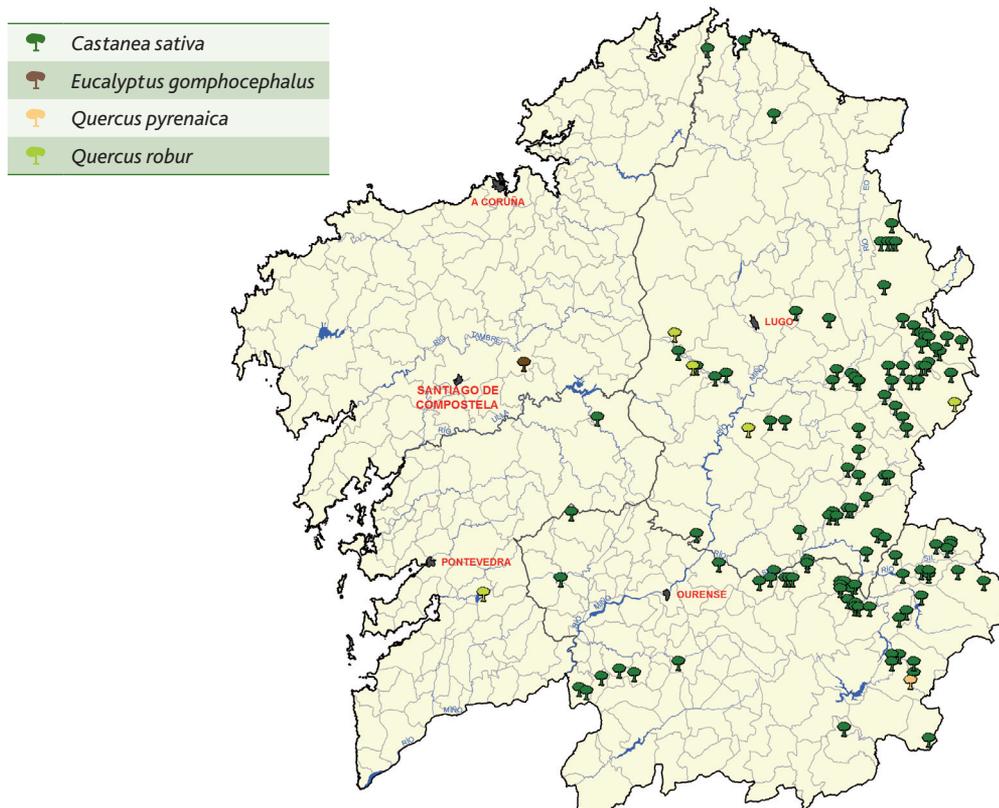
A partir de los datos recogidos en el IFN, se describen a continuación algunos indicadores de especial relevancia para la estimación de la biodiversidad forestal relacionados con la estructura de la masa y su composición florística.

⇒ Árboles añosos

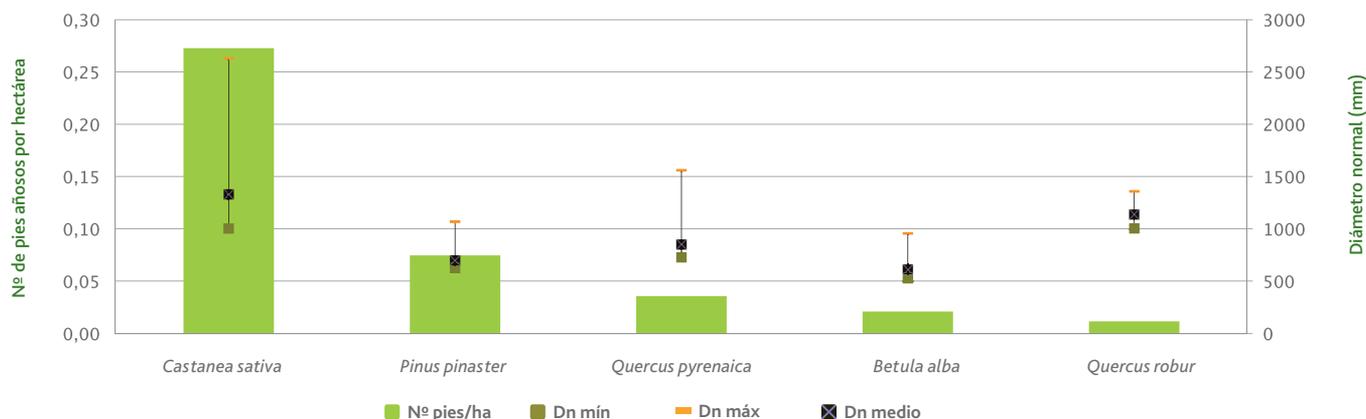
Se considera árbol añoso aquel que tiene un diámetro normal mayor que el diámetro crítico establecido en función de la especie.

En el mapa se representan solamente los pies añosos con diámetro >1.250 mm. Éstos se distribuyen principalmente por las estribaciones de las sierras nororientales de la comunidad autónoma, como la Sierra de los Ancares entre las provincias de Lugo y Ourense.

La mayoría de los pies añosos son frondosas, siendo la especie más abundante el castaño (*Castanea sativa*), seguida del pino marítimo (*Pinus pinaster*) y el melojo (*Quercus pyrenaica*). La especie que presenta los mayores diámetros es el castaño, destacando también otras especies de frondosas como el roble carballo (*Quercus robur*), el melojo y el eucalipto (*Eucalyptus gomphocephalus*).



Densidad y caracterización diamétrica de los árboles añosos

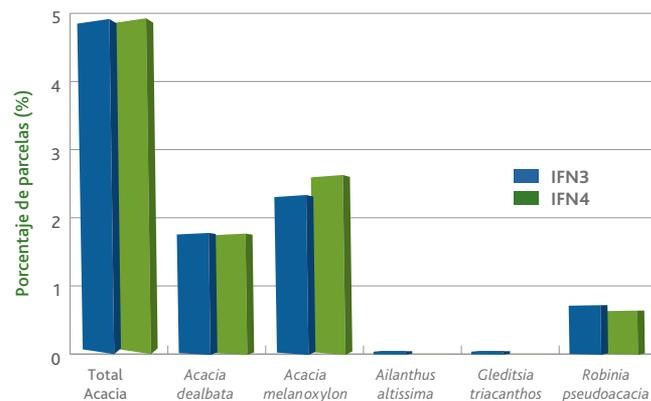


⇒ Especies invasoras

La invasión de especies alóctonas es una de las principales amenazas para la biodiversidad de los sistemas forestales. El análisis de la presencia de estas especies en los diferentes ciclos del IFN permite estudiar su evolución y los posibles efectos de su presencia sobre los ecosistemas forestales españoles. En el análisis se eligieron las especies de carácter invasor susceptibles de encontrarse recogidas en el IFN de Galicia, según el Atlas de Plantas Invasoras de España y otra bibliografía relacionada de carácter regional. Aunque la superficie en el IFN4 para la formación pura de frondosas alóctonas invasoras es de 1.800 hectáreas en Galicia, es posible que esta cifra esté minorada por efecto de escala, ya que esta formación se presenta muchas veces en rodales de superficie inferior a la tesela mínima considerada.

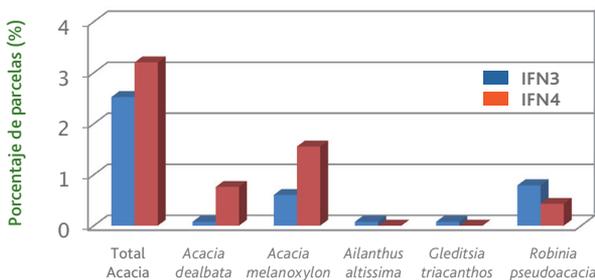
Los taxones de carácter invasor más frecuentes en Galicia pertenecen al género *Acacia*. En los gráficos siguientes "Total Acacia" indica la presencia de *Acacia melanoxylon*, *Acacia dealbata* y otras especies del género no identificadas. Destaca la presencia en aumento de *A. melanoxylon* en las provincias de mayor influencia atlántica, mientras que *A. dealbata* está presente aproximadamente en un 5% de las parcelas de la provincia más continental, Ourense. La presencia de esta flora invasora en las parcelas del inventario no parece haber incrementado entre los ciclos IFN3 y el IFN4 en esta comunidad, apareciendo en menos de un 5% del total de las parcelas de campo; sin embargo, en la provincia de A Coruña su presencia va en aumento, y en Pontevedra estas especies aparecen en casi un 10% de la superficie forestal.

Evolución de la presencia de especies de carácter invasor en las parcelas del IFN en Galicia

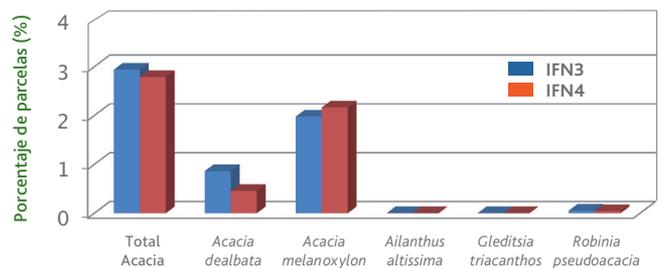


Evolución de la presencia de especies de carácter invasor en las parcelas del IFN por provincia

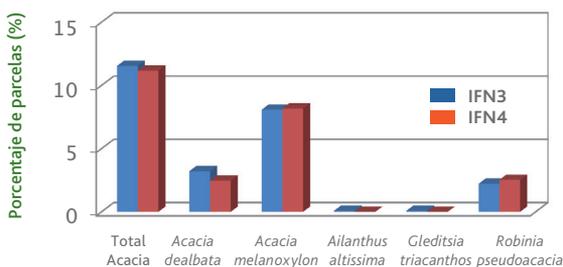
A Coruña



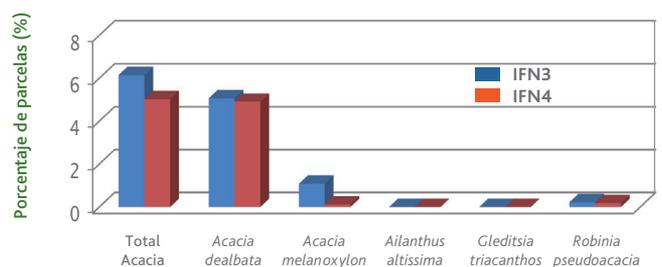
Lugo



Pontevedra



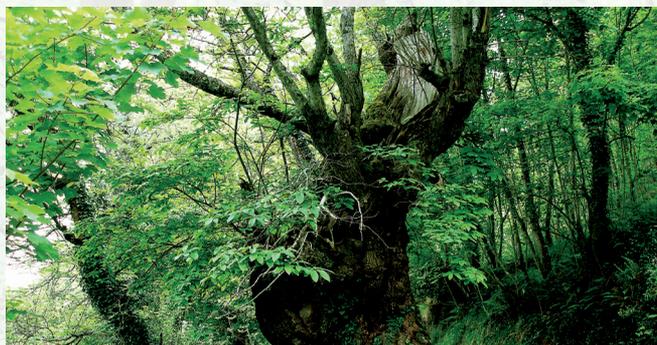
Ourense



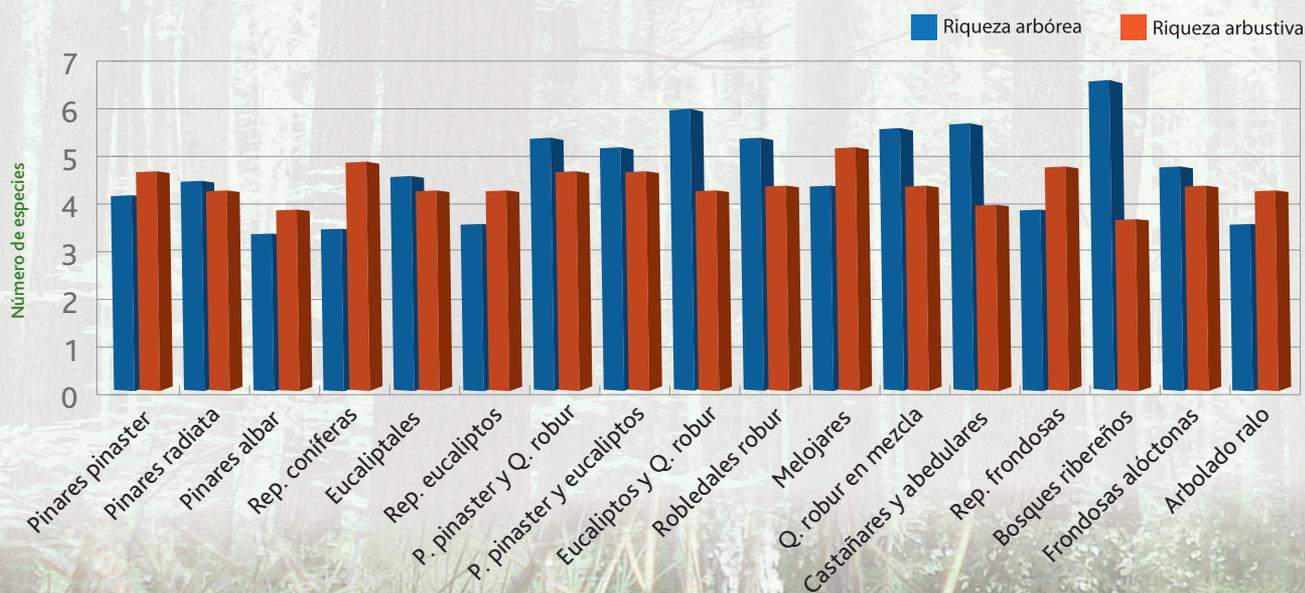
⇒ Riqueza arbórea y arbustiva

Un indicador de la riqueza específica que caracteriza los ecosistemas forestales gallegos es el número medio de especies arbóreas y arbustivas por formación arbolada, que han sido inventariadas en las parcelas de campo de 25 m y 10 m respectivamente.

Aunque la información de este indicador se completa con la riqueza por superficie que se presenta en el análisis detallado de cada formación, las riberas arboladas son los ecosistemas que mayor número medio de especies arbóreas presenta en la comunidad, mientras que los melojares son los que presentan mayor riqueza arbustiva.



Valor medio de riqueza arbórea y arbustiva por parcela en las formaciones forestales arboladas



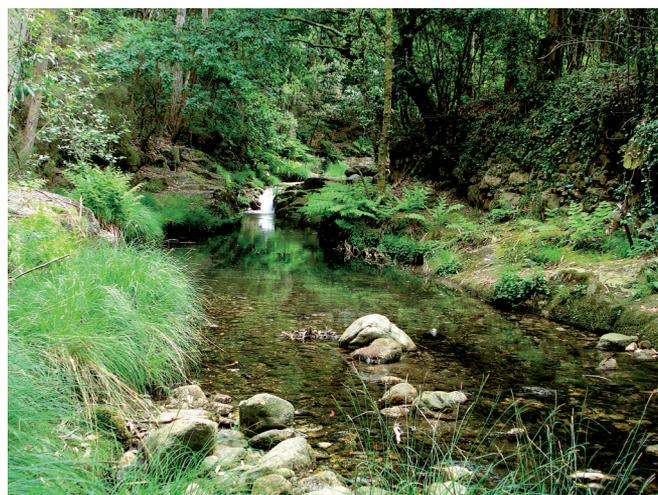
⇒ Madera muerta

Otro factor determinante a la hora de medir la biodiversidad forestal es la madera muerta presente en los montes. Se considera como volumen de madera muerta (VMM) el volumen del fuste de pies mayores y menores muertos, ramas, tocones, tocones de brotes de cepa y acumulaciones.

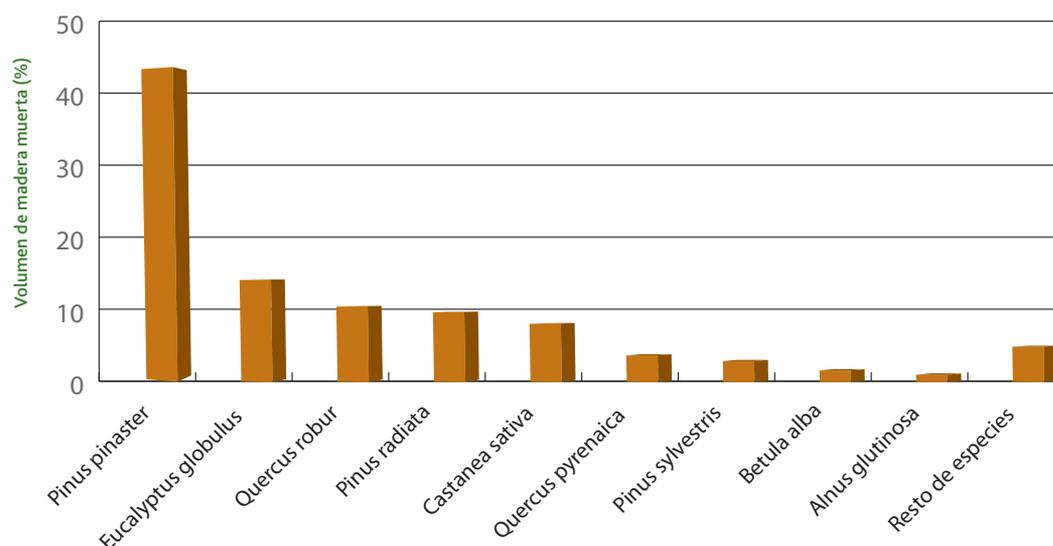
Los pinares de *Pinus sylvestris* y los castañares y abedulares son las formaciones con mayor densidad de madera muerta. Sin embargo, si se considera el volumen total de madera muerta en la comunidad autónoma, la especie más importante con diferencia es el pino marítimo (*Pinus pinaster*), seguida del eucalipto (*Eucalyptus globulus*).

El indicador expresado por el cociente entre el volumen de madera muerta (VMM) y el volumen del fuste de los árboles vivos (VCC) se considera relevante para el conocimiento de la dinámica de los sistemas forestales. Este indicador se incluye en el análisis detallado de las principales formaciones, especificando su valor tanto a nivel provincial como autonómico.

Densidad de madera muerta para las formaciones forestales arboladas	
Formación	Volumen (m ³ /ha)
Pinares de pino pinaster (<i>Pinus pinaster</i>)	7,39
Pinares de pino radiata (<i>Pinus radiata</i>)	6,90
Pinares de pino albar (<i>Pinus sylvestris</i>)	9,24
Replantaciones jóvenes de coníferas	3,90
Eucaliptales (<i>Eucalyptus spp.</i>)	5,45
Replantaciones jóvenes de eucaliptos	5,18
<i>Pinus pinaster</i> en mezcla con <i>Quercus robur</i>	7,12
<i>Pinus pinaster</i> en mezcla con <i>Eucalyptus spp.</i>	7,66
<i>Eucalyptus spp.</i> en mezcla con <i>Quercus robur</i>	7,99
Robledales de <i>Quercus robur</i>	5,59
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	4,40
<i>Quercus robur</i> en mezcla con frondosas autóctonas	5,93
Castañares (<i>Castanea sativa</i>) y abedulares (<i>Betula spp.</i>)	9,20
Replantaciones jóvenes de frondosas autóctonas	3,77
Bosques ribereños	7,26
Frondosas alóctonas invasoras (<i>Acacia dealbata</i>)	7,15
Arbolado raro	6,81
Total forestal arbolado	6,34



Porcentaje de volumen de madera muerta por especie respecto del volumen total de Galicia



ESTADO FITOSANITARIO DEL MONTE ARBOLADO

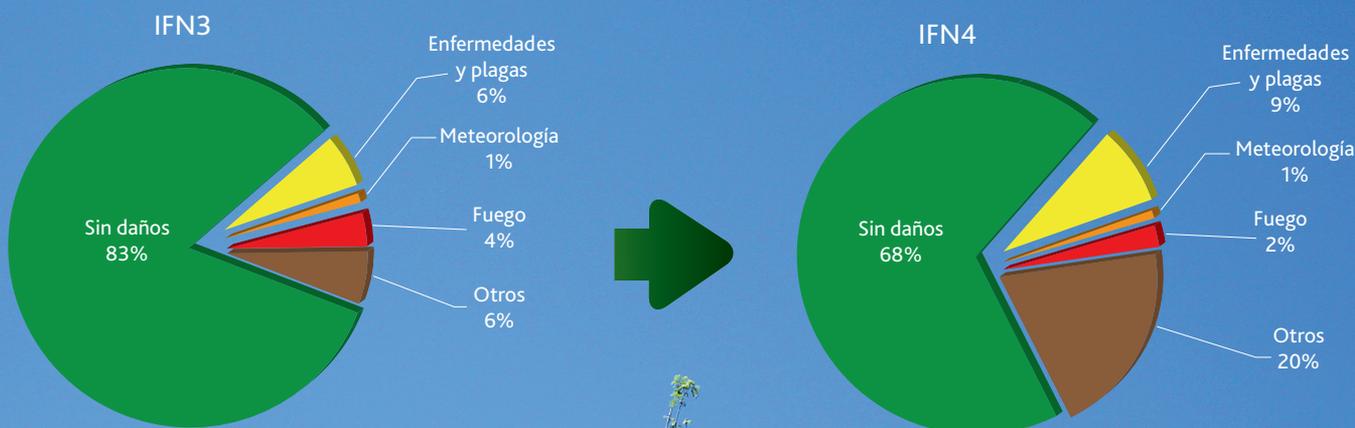
A partir de los datos observados en las parcelas de campo se puede deducir que aproximadamente el 68% de los árboles gallegos se encuentran en buen estado de salud, sin daños fitosanitarios aparentes. Comparando estos datos con los obtenidos en el IFN3, se observa que el porcentaje de pies con daños en Galicia ha aumentado en este periodo de tiempo del 17 al 32%; en contraposición, el análisis de pies con daño atendiendo a la importancia del mismo arroja resultados más positivos: los pies afectados gravemente han disminuido del 22 al 12%, mientras que ha aumentado el porcentaje de pies con daños de importancia pequeña o mediana (del 46 al 59%, y del 32 al 29% respectivamente).

Respecto al agente causante del daño, el aspecto más destacable es que los pies que presentan daños por fuego han disminuido del 4 al 2% entre ambos inventarios. Han aumentado en cambio los daños causados por otros agentes, denominación que agrupa a los daños relacionados con las actuaciones humanas, ganado, fauna, y los que representan mayor proporción dentro de este grupo, daños de agentes bióticos o abióticos que no se han podido identificar por observación.

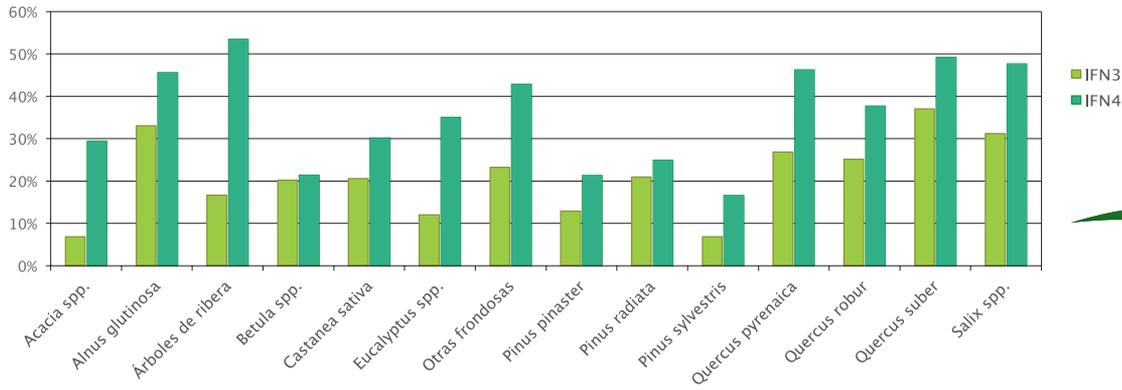
Las especies que peor han evolucionado desde el punto de vista fitosanitario son los árboles de ribera, las acacias y los eucaliptos. Por su importancia en la comunidad, tiene especial relevancia el aumento de pies de eucalipto con daños, en concreto los causados por enfermedades y plagas que han aumentado del 4,7% al 14,3%, muy por encima de los tres puntos de media que ha subido el porcentaje total de pies afectados por estas causas en la comunidad. Es muy probable que el aumento de pies del género *Eucalyptus spp.* enfermos y afectados por plagas se deba a la aparición en Galicia del coleóptero *Gonipterus scutellatus* (goníptero del eucalipto), insecto defoliador que en los últimos años ha aumentado su presencia causando notables daños en estas masas.

El estudio de los datos a nivel provincial no evidencia grandes diferencias entre provincias, aunque sí algunas significativas. Ourense es la provincia con menor porcentaje de pies enfermos o afectados por plagas lo que, según lo anteriormente expuesto, es probable que tenga que ver con la ausencia de masas de eucaliptos en esta provincia, mientras que A Coruña y Lugo presentan los mayores porcentajes de pies dañados por estas causas. En comparación con el resto, Lugo es la provincia con mayor porcentaje de pies afectados, y además, con el mayor porcentaje de pies dañados gravemente.

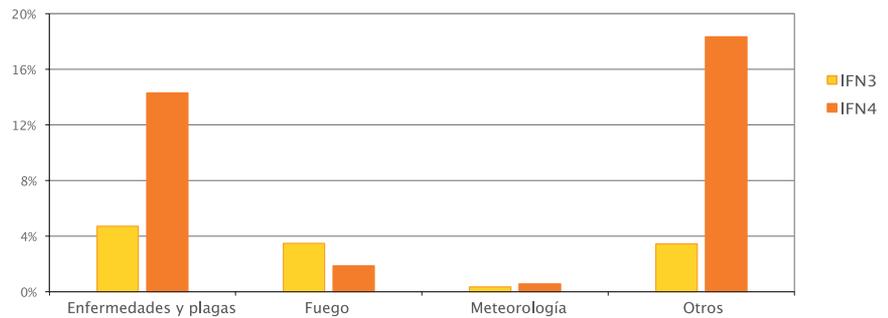
Evolución de los pies mayores dañados en Galicia entre inventarios según el agente del daño



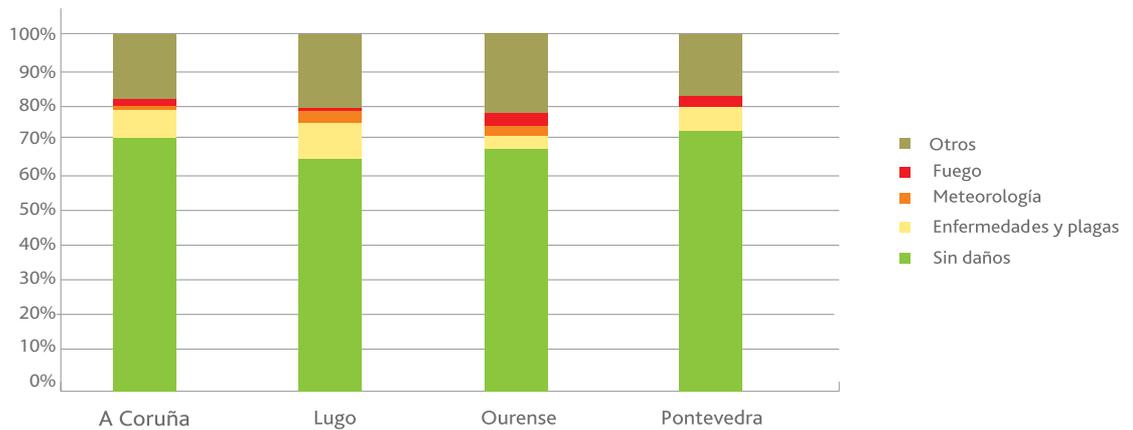
Evolución del porcentaje de pies mayores con daños por especie



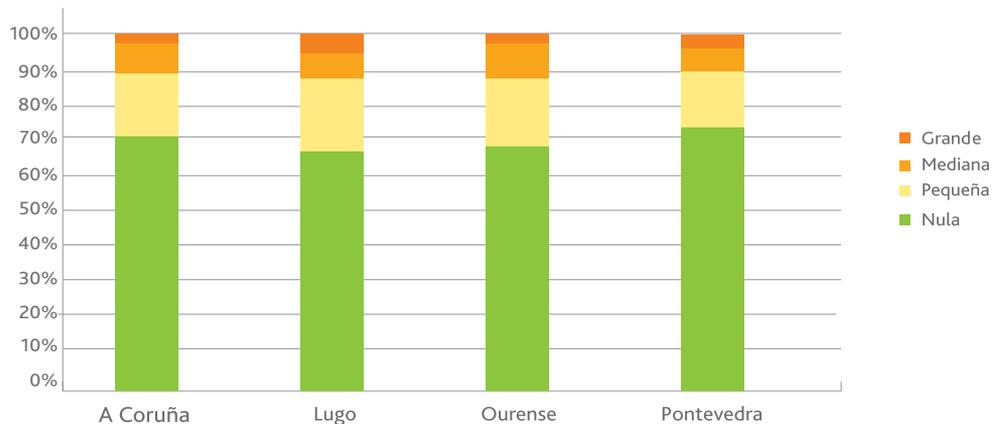
Eucalyptus spp.
Evolución del porcentaje de pies mayores con daños según el agente



Porcentaje de pies mayores afectados por provincias según el agente causante del daño



Porcentaje de pies mayores afectados por provincias según la importancia del daño

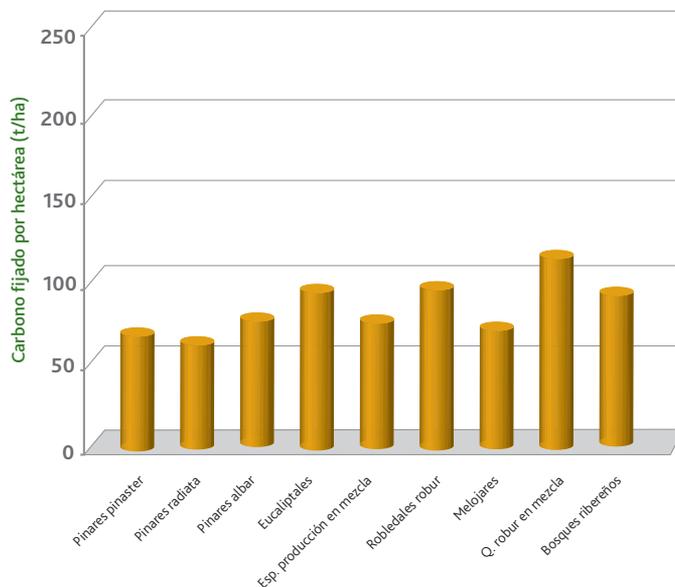
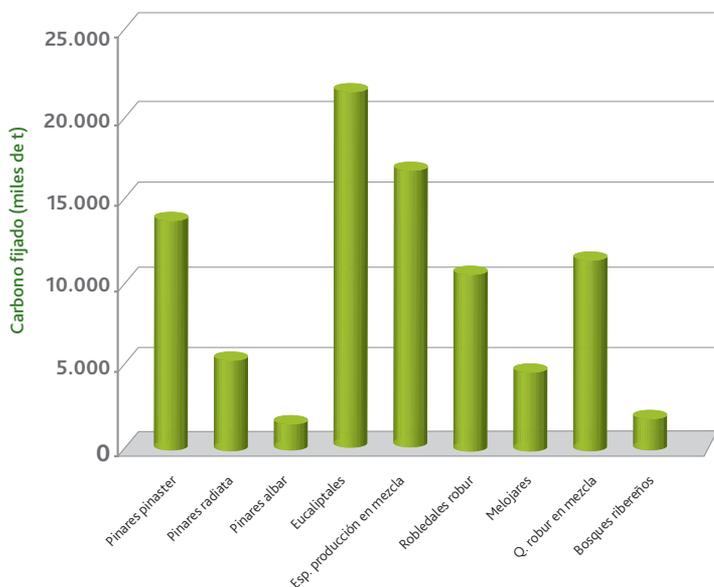


BIOMASA ARBÓREA Y FIJACIÓN DE CARBONO

El carbono fijado por las principales formaciones arboladas gallegas se ha estimado a partir de la biomasa arbórea procedente de pies con diámetro normal superior a 7,5 cm. Para ello, se han empleado las ecuaciones de biomasa del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (CIFOR-INIA), incorporadas al IFN al inicio de su cuarto ciclo, y que calculan la biomasa radical y aérea (fuste, ramas y hojas) de cada árbol a partir de los principales parámetros medidos en campo: diámetro y altura.

En cifras absolutas, la formación arbolada que más contribuye a la fijación de carbono en Galicia son los eucaliptales (*Eucalyptus spp.*). Sin embargo, atendiendo a la fijación por hectárea la formación más importante son los robledales de *Quercus robur* en mezcla con frondosas autóctonas.

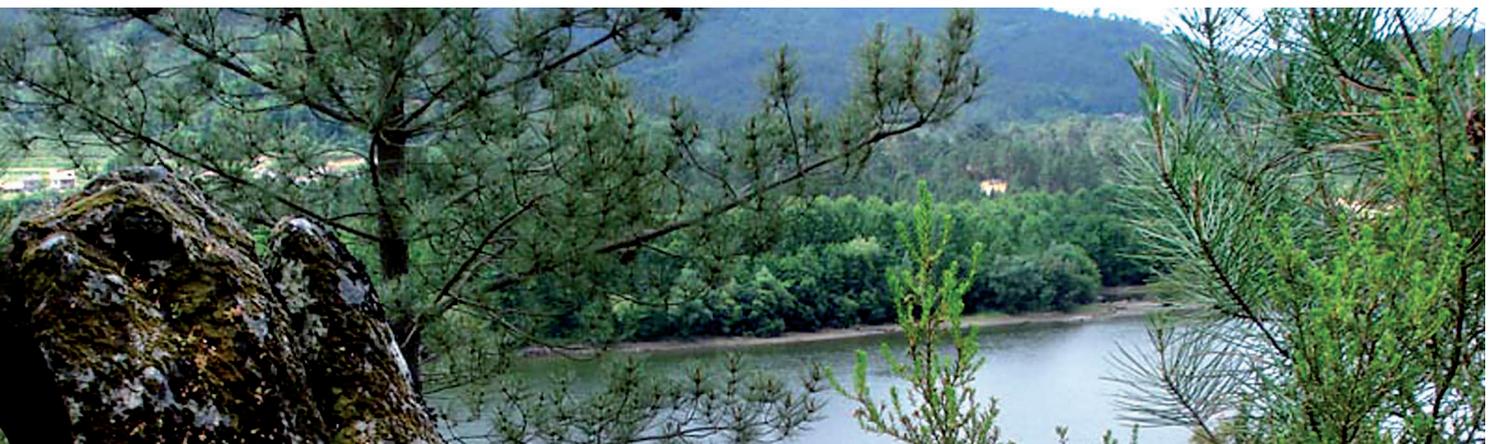
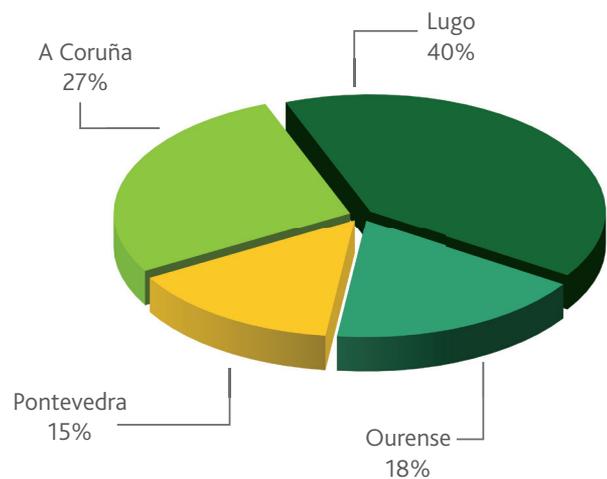
Principales formaciones arboladas	Biomasa arbórea (t)			Fijación de carbono (t)		
	Radical	Aérea	Total	Radical	Aérea	Total
Pinares de pino pinaster (<i>Pinus pinaster</i>)	5.320.058,93	22.230.029,90	27.550.088,83	2.660.029,58	11.115.015,05	13.775.044,63
Pinares de pino radiata (<i>Pinus radiata</i>)	3.012.453,54	8.406.126,40	11.418.579,94	1.506.226,86	4.203.063,28	5.709.290,14
Pinares de pino albar (<i>Pinus sylvestris</i>)	1.394.390,65	3.377.567,14	4.771.957,79	697.195,40	1.688.783,65	2.385.979,05
Eucaliptales (<i>Eucalyptus spp.</i>)	10.831.881,76	33.449.739,43	44.281.621,19	5.415.940,95	16.724.869,78	22.140.810,73
Especies de producción en mezcla o con frondosas autóctonas	8.954.058,80	27.064.407,79	36.018.466,59	4.477.029,59	13.532.204,07	18.009.233,66
Robledales de <i>Quercus robur</i>	5.693.365,87	16.952.254,54	22.645.620,41	2.846.683,05	8.476.127,40	11.322.810,45
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	3.286.510,88	7.074.213,56	10.360.724,44	1.643.255,55	3.537.106,89	5.180.362,44
<i>Quercus robur</i> en mezcla con frondosas autóctonas	10.089.246,79	15.973.993,56	26.063.240,35	5.044.623,53	7.986.996,92	13.031.620,45
Bosques ribereños	1.608.630,59	3.049.319,58	4.657.950,17	804.315,36	1.524.659,88	2.328.975,24
Total	50.190.597,81	137.577.651,90	187.768.249,71	25.095.299,87	68.788.826,92	93.884.126,79



Principales formaciones arboladas	Biomasa arbórea total (t)				Fijación de carbono total (t)			
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Pinares de pino pinaster (<i>Pinus pinaster</i>)	9.215.320,74	4.035.199,32	6.756.931,29	7.542.637,48	4.607.660,38	2.017.599,71	3.378.465,78	3.771.318,76
Pinares de pino radiata (<i>Pinus radiata</i>)	2.201.484,48	8.546.288,01	0,00	670.807,45	1.100.742,25	4.273.144,16	0,00	335.403,73
Pinares de pino albar (<i>Pinus sylvestris</i>)	0,00	2.599.063,37	2.172.894,42	0,00	0,00	1.299.531,78	1.086.447,27	0,00
Eucaliptales (<i>Eucalyptus spp.</i>)	20.266.749,90	17.690.107,00	0,00	6.324.764,29	10.133.374,96	8.845.053,61	0,00	3.162.382,16
Especies de producción en mezcla o con frondosas autóctonas	13.623.599,49	10.228.945,78	4.198.465,00	7.967.456,32	6.811.799,76	5.114.473,10	2.099.232,61	3.983.728,19
Robledales de <i>Quercus robur</i>	3.278.767,54	11.627.799,07	3.236.578,04	4.502.475,76	1.639.383,77	5.813.899,64	1.618.289,15	2.251.237,89
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	0,00	3.991.696,40	6.369.028,04	0,00	0,00	1.995.848,30	3.184.514,14	0,00
<i>Quercus robur</i> en mezcla con frondosas autóctonas	1.943.132,19	14.842.604,75	9.277.503,41	0,00	971.566,10	7.421.302,52	4.638.751,83	0,00
Bosques ribereños	1.090.002,11	1.621.602,44	1.374.771,53	571.574,09	545.001,06	810.801,31	687.385,82	285.787,05
Total	51.619.056,45	75.183.306,14	33.386.171,73	27.579.715,39	25.809.528,28	37.591.654,13	16.693.086,60	13.789.857,78

A nivel provincial, la mayor fijación de carbono por formación arbolada aparece en los eucaliptales de A Coruña y Lugo. En Pontevedra el carbono total fijado es inferior al resto de las provincias, no sólo por su menor superficie arbolada, sino también porque las masas dominantes en la provincia son las de las coníferas puras, con menor absorción por hectárea que las frondosas.

Distribución del carbono fijado por provincia



VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA SUPERFICIE FORESTAL

La valoración económica de los servicios prestados por el medio forestal permite cuantificar, en términos monetarios, el incremento de bienestar que experimenta la sociedad gracias a los mismos.

Mediante el presente estudio se determina el valor de los principales bienes y servicios que presta la naturaleza y que, sin embargo, habitualmente carecen de precio de mercado o cuyo precio refleja escasamente la función o servicio prestado, circunstancia que conduce al empleo de técnicas de economía ambiental para la definición de estos valores.

Los resultados ofrecidos por estas técnicas deben entenderse como un valor social, que cuantifica las preferencias de la sociedad en su conjunto, y en ningún caso como un valor venal de los recursos naturales.

El proceso de valoración se centra en la superficie clasificada como forestal por el Mapa Forestal de España 1:25.000 (MFE25) y el Cuarto Inventario Forestal Nacional (IFN4), no siendo objeto de estudio los restantes usos del suelo.

Como referencia básica para la valoración se ha empleado la metodología diseñada en el marco del proyecto "**Valoración de los activos naturales de España**" (VANE), elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Conforme con esta metodología, los servicios ambientales son identificados y agrupados en una serie de aspectos relativamente homogéneos. En concreto, en el presente trabajo se valoran 13 servicios ambientales de forma específica, los cuales son agregados en 7 aspectos diferentes.

La selección de los métodos de valoración a aplicar en la evaluación de cada servicio ha sido realizada teniendo en cuenta la información de base disponible para el desarrollo de los trabajos de caracterización y valoración. En el caso de aquellos servicios cuya metodología no se ve influenciada por los datos ofrecidos por el IFN4 —provisión de agua, control de la erosión y conservación de la diversidad biológica—, se ha procedido a actualizar los valores publicados en VANE al año 2011, utilizando para ello el Índice de Precios de Consumo (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadística. Los resultados de la valoración vienen por lo tanto expresados en euros del año 2011.

<i>Servicios considerados y métodos</i>		
Categoría	Servicio ambiental	Método
Producción de alimentos y materias primas	Producción de madera	Renta a precios de mercado
	Producción de leña	Renta a precios de mercado
	Producción ganadera forestal	Renta a precios de mercado
Provisión de agua	Provisión de agua para uso agrícola	Método del valor residual
	Provisión de agua para uso industrial	Método del valor residual
	Provisión de agua para uso doméstico	Excedente del consumidor (función de demanda)
	Provisión de agua para uso energético	Método de los costes evitados
Servicio recreativo	Servicio recreativo	Transferencia a partir de DAP (disposición a pagar)
Caza deportiva	Caza	Renta a precios de mercado
Control de la erosión	Control de la erosión	Método de los costes evitados
Captura de carbono	Captura de carbono por el arbolado	Método de los costes evitados
	Captura de carbono por el matorral	Método de los costes evitados
Conservación de la diversidad biológica	Conservación de la diversidad biológica	Costes de conservación

El procedimiento de valoración seguido ofrece dos tipos de resultados: alfanuméricos y cartográficos.

Los resultados alfanuméricos consisten en una serie de tablas y bases de datos, en las cuales se recoge el valor obtenido para cada zona del territorio.

La representación de estos valores sobre un mapa digital —en formato *raster*—, permite obtener las salidas cartográficas del estudio.

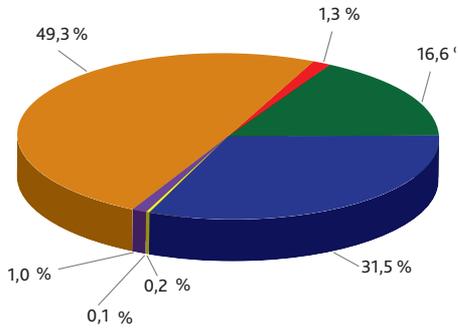


Valor por provincia y categoría (millones €/año)

Categoría	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia
Producción de alimentos y materias primas	82,64	75,47	20,45	41,30	219,86
Provisión de agua	157,32	78,83	12,82	82,64	331,61
Servicio recreativo	0,85	0,33	1,03	0,95	3,16
Caza	0,32	0,45	0,35	0,14	1,26
Control de la erosión	5,07	32,23	10,93	0,75	48,98
Captura de carbono	245,80	114,70	49,20	87,49	497,19
Conservación de la diversidad biológica	6,63	11,01	7,71	4,33	29,68
Total	498,63	313,02	102,49	217,60	1.131,74

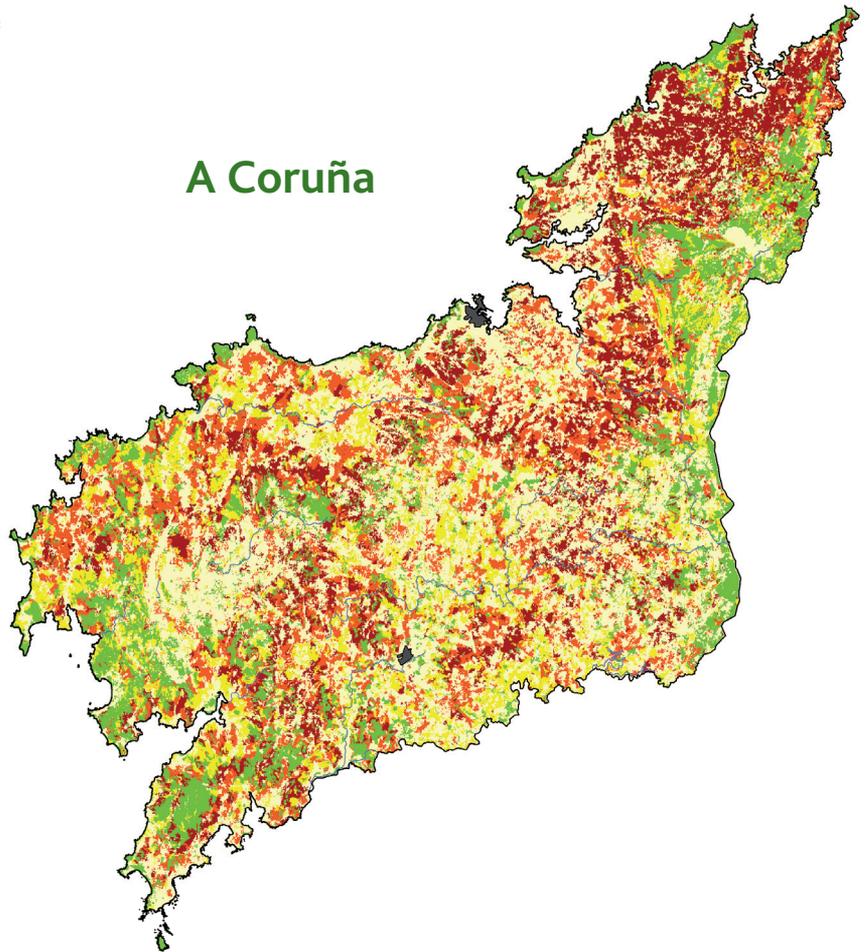
Valor por formación arbolada / uso del suelo (millones €/año)

Formación arbolada / uso del suelo	Superficie (ha)	Valor (mill. €/año)	Valor (€/ha.año)
Pinares de pino pinaster (<i>Pinus pinaster</i>)	217.281,00	136,97	630,38
Pinares de pino radiata (<i>Pinus radiata</i>)	96.177,11	74,20	771,49
Pinares de pino albar (<i>Pinus sylvestris</i>)	32.736,53	13,81	421,85
Replantaciones jóvenes de coníferas	87.759,40	32,40	369,19
Eucaliptales (<i>Eucalyptus spp.</i>)	248.169,32	308,14	1.241,65
Replantaciones jóvenes de eucaliptos	39.814,47	49,98	1.255,32
<i>Pinus pinaster</i> en mezcla con <i>Quercus robur</i>	105.002,28	48,88	465,51
<i>Pinus pinaster</i> en mezcla con <i>Eucalyptus spp.</i>	124.414,62	118,02	948,60
<i>Eucalyptus spp.</i> en mezcla con <i>Quercus robur</i>	21.517,43	26,63	1.237,60
Robledales de <i>Quercus robur</i>	124.780,49	61,33	491,50
Melojares (<i>Quercus pyrenaica</i>)	76.570,88	19,00	248,14
<i>Quercus robur</i> en mezcla con frondosas autóctonas	121.665,19	52,28	429,70
Castañares (<i>Castanea sativa</i>) y abedulares (<i>Betula spp.</i>)	46.455,40	18,26	393,07
Regenerado de frondosas autóctonas	17.220,98	4,99	289,76
Bosques ribereños	26.607,58	14,50	544,96
Frondosas alóctonas invasoras (<i>Acacia dealbata</i>)	1.788,98	0,38	212,41
Arbolado ralo	27.988,61	9,51	339,78
Talas (monte arbolado)	8.143,90	1,71	209,97
Matorral	543.967,29	126,78	233,07
Herbazal y/o pastizal	7.672,20	2,54	331,07
Superficie con escasa o nula vegetación	54.947,37	11,43	208,02
Total	2.030.681,03	1.131,74	

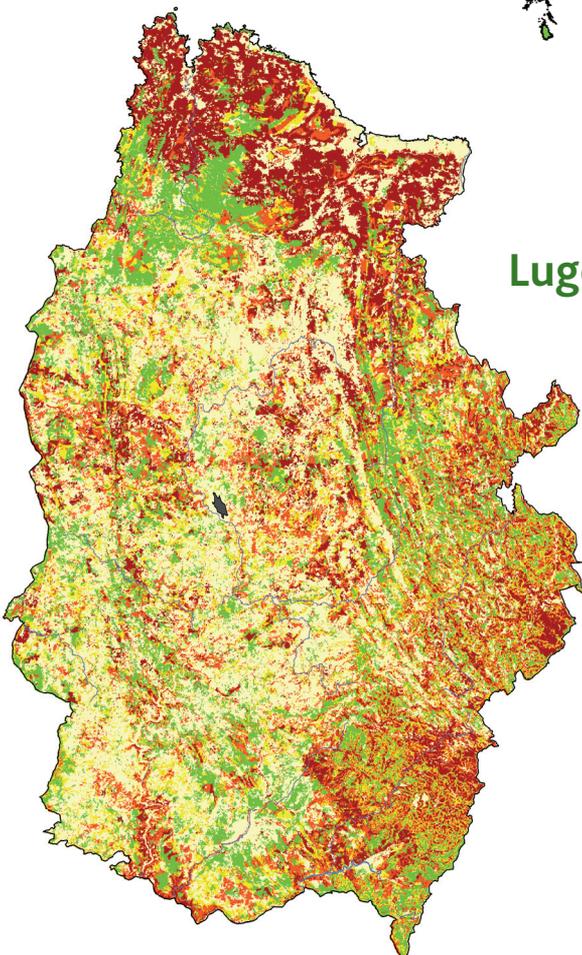


- Producción de alimentos y materias primas
- Provisión de agua
- Servicio recreativo
- Caza
- Control de la erosión
- Captura de carbono
- Conservación de la diversidad biológica

Valor total A Coruña (€/ha)	
	No forestal
	0 - 290
	290 - 620
	620 - 930
	> 930

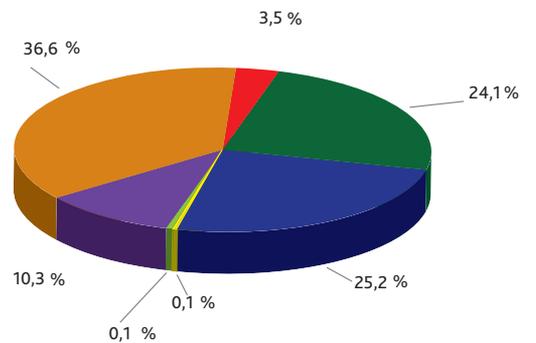


A Coruña



Valor total Lugo (€/ha)	
	No forestal
	0 - 180
	180 - 290
	290 - 450
	> 450

Lugo

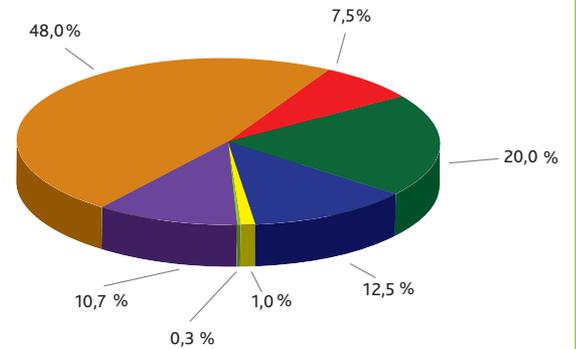
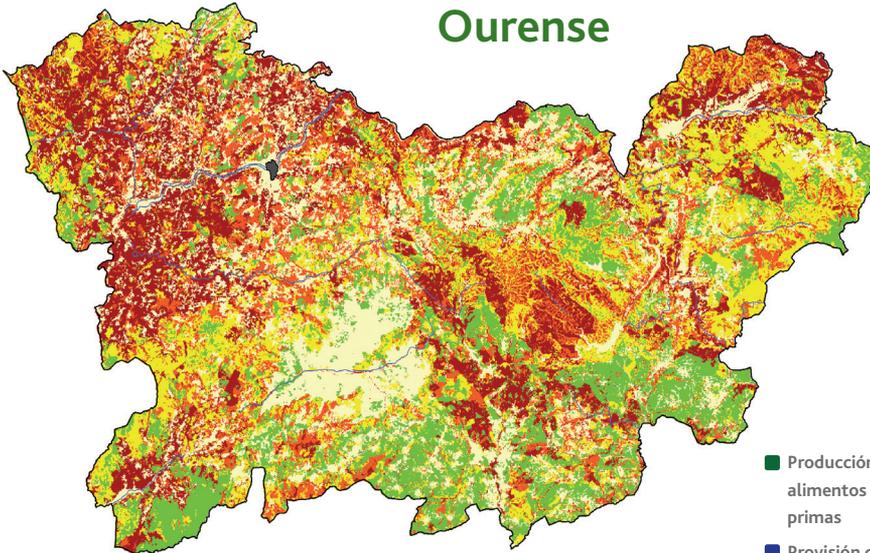


- Producción de alimentos y materias primas
- Provisión de agua
- Servicio recreativo
- Caza
- Control de la erosión
- Captura de carbono
- Conservación de la diversidad biológica

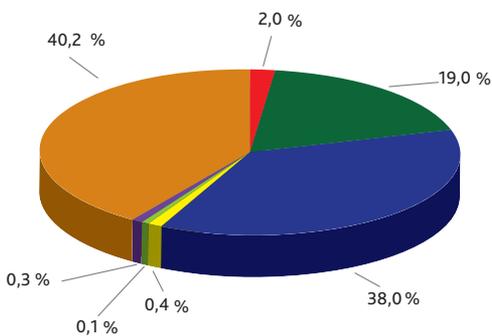
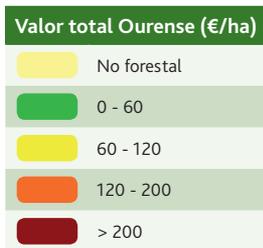
Los resultados cartográficos muestran el valor social asignado a la superficie forestal, diferenciando cada celda del mapa en función de sus características concretas. Para realizar estas operaciones se ha trabajado en formato *raster*, siendo el nivel de detalle —tamaño de celda— de 1 hectárea. El valor recogido en estos mapas viene expresado en euros por hectárea y año.

En los mapas presentados a continuación, se representa el valor agregado de todos los servicios ambientales salvo la provisión de agua, debido a que este elemento tiene un valor relativamente elevado y es imputado a nivel de subcuenca hidrográfica; por lo que dificultaría visualizar en detalle el resto de servicios evaluados.

Ourense

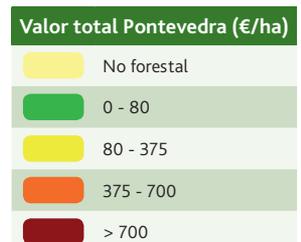
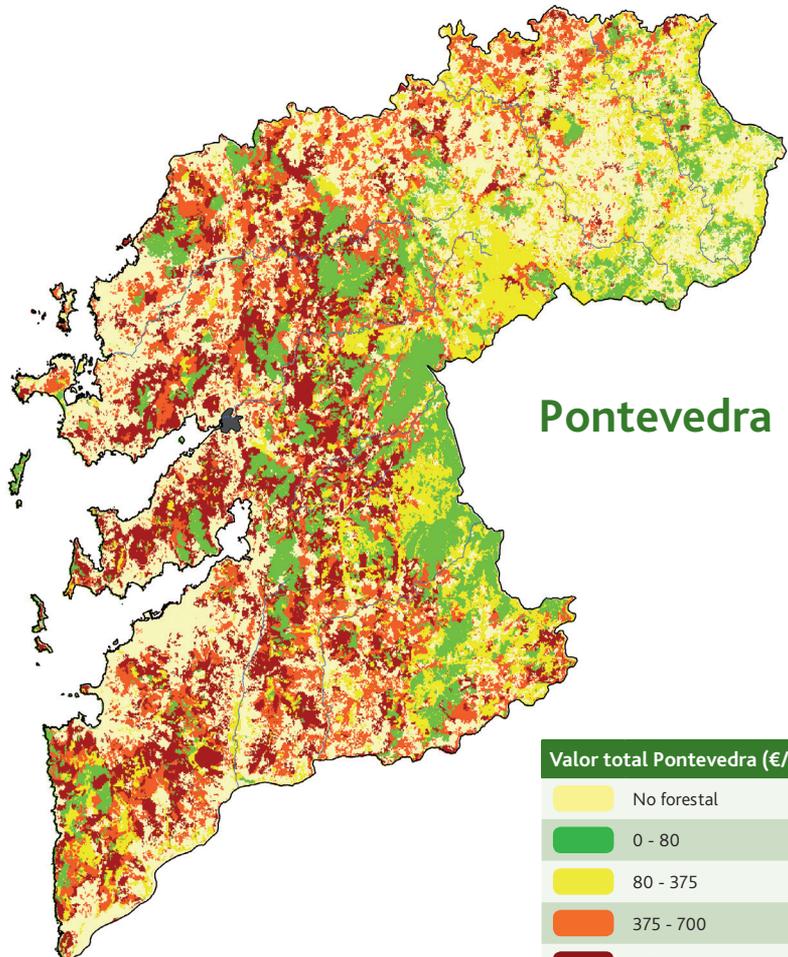


- Producción de alimentos y materias primas
- Caza
- Provisión de agua
- Control de la erosión
- Captura de carbono
- Conservación de la diversidad biológica
- Servicio recreativo

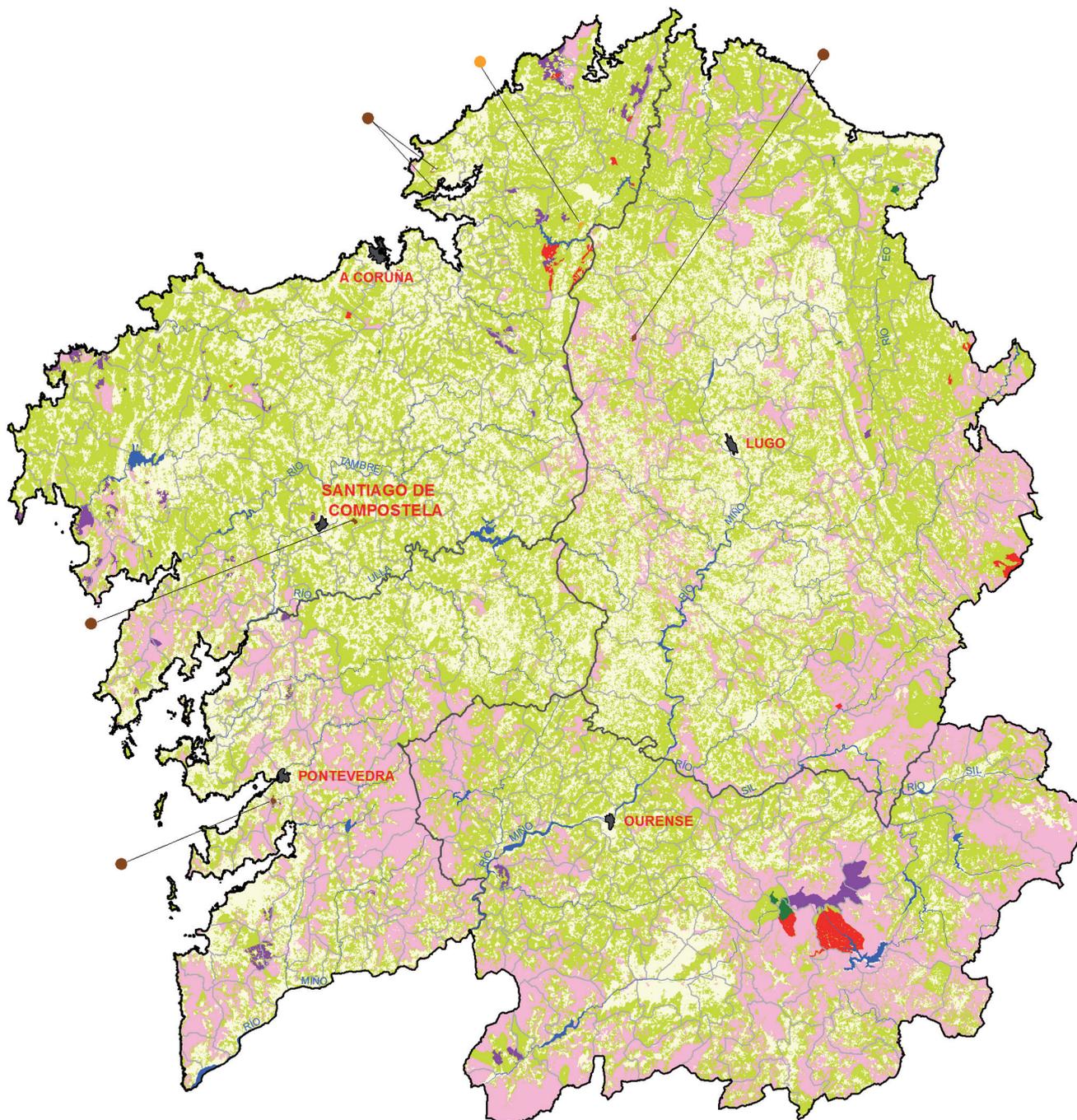


- Producción de alimentos y materias primas
- Caza
- Provisión de agua
- Control de la erosión
- Captura de carbono
- Conservación de la diversidad biológica
- Servicio recreativo

Pontevedra



PROPIEDAD DE LA SUPERFICIE FORESTAL



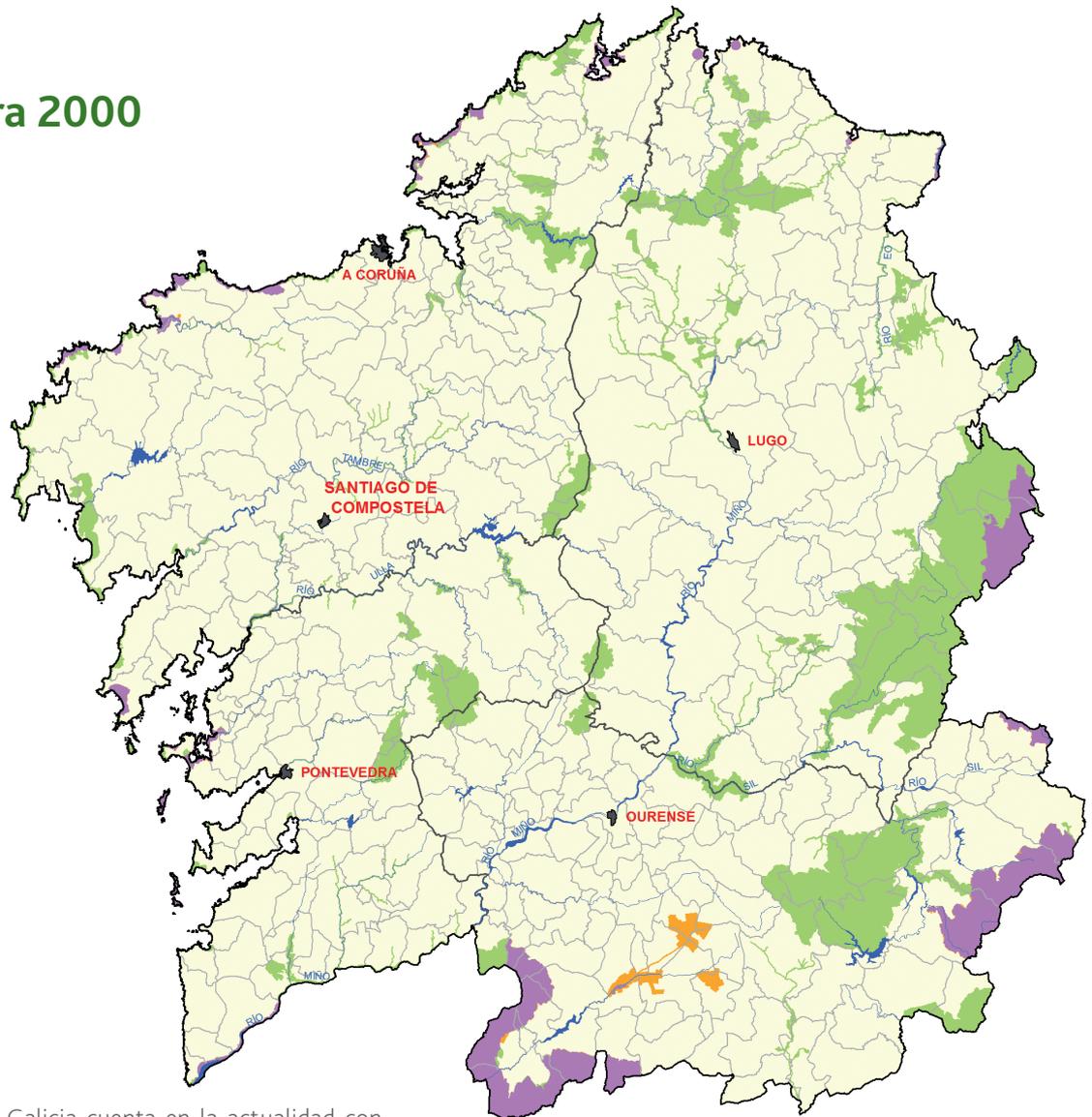
Titularidad del uso forestal	Superficie (ha)
Público del Estado	454,13
Público de la comunidad autónoma	10.266,33
Público de entidades locales	19.512,22
Privado de particulares	1.527,77
Privado de sociedades	75,31
Vecinal en mano común	620.313,01
Propiedad desconocida	1.378.532,26
Total forestal	2.030.681,03

Fuente: comunidad autónoma.

Excluyendo del análisis los montes de los que no se dispone información, el 95% de la superficie forestal restante está compuesta por montes vecinales en mano común, que se rigen según el régimen de propiedad colectiva germánica. Aunque en menor medida, también tienen cierta relevancia desde el punto de vista de la propiedad los montes públicos de entidades locales y los montes públicos pertenecientes a la comunidad autónoma.

PROTECCIÓN DEL MEDIO

⇒ Red Natura 2000



La Red Natura 2000 en Galicia cuenta en la actualidad con 346.557 hectáreas¹ de LIC (Lugares de Importancia Comunitaria) y 87.507 hectáreas² de ZEPA (Zonas de Especial Protección para las Aves). La mayor parte de las ZEPA son zonas también protegidas con la figura de LIC, pero incluso teniendo en cuenta el solape entre ambas figuras, la superficie total de la Red Natura en la comunidad supone el 12% de su superficie, de la cual cerca del 90% pertenece al uso forestal.



^{1y2} Hectáreas terrestres, no se ha considerado la superficie marítima.

	Superficie LIC (ha)			Superficie ZEPA (ha)			Total Red Natura 2000
	Forestal	No Forestal	Total	Forestal	No Forestal	Total	
A Coruña	34.906,49	9.389,85	44.296,34	5.356,66	2.561,47	7.918,13	52.214,47
Lugo	134.103,78	20.118,42	154.222,20	11.732,32	1.749,67	13.481,99	167.704,19
Ourense	114.469,17	7.809,81	122.278,98	53.706,24	8.633,93	62.340,17	184.619,15
Pontevedra	21.014,33	4.745,00	25.759,33	1.685,31	2.081,36	3.766,67	29.526,00
GALICIA	304.493,77	42.063,08	346.556,85	72.480,53	15.026,43	87.506,96	434.063,81

Fuente: comunidad autónoma

⇒ Espacios Naturales Protegidos

Actualmente más de 358.000 hectáreas¹ de Galicia están catalogadas como Espacio Natural Protegido, que representan un 12% de la superficie autonómica. Estos espacios están agrupados en siete figuras de protección distintas, entre las que destacan un Parque Nacional, el parque *Marítimo Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia*, y seis Parques Naturales: *Baixa Limia-Serra do Xurés*, *Complexo Dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán*, *Fragas do Eume*, *Monte Aloia*, *O Invernadeiro* y *Serra da Enciña da Lastra*.

¹ Hectáreas terrestres, no se ha considerado la superficie marítima.

- | | | |
|--|---|--------------------------------|
| 1 A Carballa da Rocha | 29 Costa da Vela | 59 Penedos de Pasarela e Traba |
| 2 A Curotiña | 30 Costa de Dexo | 60 Ría de Foz-Masma |
| 3 A Marronda | 31 Costa de Dexo | 61 Ría de Ortigueira e Ladrado |
| 4 A praia das Catedrais | 32 Costa de Ferrolterra-Valdoviño | 62 Ría de Ribadeo |
| 5 A Ramallosa | 33 Cruzul-Agüeira | 63 Ribadeo |
| 6 Ancares-Courel | 34 Encoro de Abegondo-Cecebre | 64 Río Anllóns |
| 7 Ancares | 35 Enseada de San Simón | 65 Río Cabe |
| 8 As Catedrais | 36 Estaca de Bares | 66 Río Eo |
| 9 A Limia | 37 Estaca de Bares | 67 Río Landro |
| 10 Baixa Limia-Serra do Xurés | 38 Esteiro do Miño | 68 Río Lérez |
| 11 Baixo Miño | 39 Esteiro do Tambre | 69 Río Ouro |
| 12 Betanzos-Mandeo | 40 Fraga de Catasós | 70 Río Tambre |
| 13 Bidueiral de Montederramo | 41 Fragas do Eume | 71 Río Támega |
| 14 Brañas de Xestoso | 42 Gándaras de Budiño | 72 Río Tea |
| 15 Cabo Udra | 43 Illas Estelas | 73 Serra da Enciña da Lastra |
| 16 Cabo Vilán | 44 Lagoa e Areal de Valdoviño | 74 Serra de Pena Corneira |
| 17 Canón do Sil | 45 Macizo Central | 75 Serra do Candán |
| 18 Carballido | 46 Marítimo-Terrestre das Illas Atlánticas de Galicia | 76 Serra do Cando |
| 19 Carnota-Monte Pindo | 47 Miño-Neira | 77 Serra do Careón |
| 20 Complexo Dunar de Corrubedo e Lagoas de Carregal e Vixán | 48 Monte Aloia | 78 Serra do Xistral |
| 21 Complexo húmido de Corrubedo | 49 Monte e lagoa de Louro | 79 Sistema fluvial Ulla-Deza |
| 22 Complexo intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, punta Carreirón e lagoa Bodeira | 50 Monte Faro | 80 Sobreirais do Arnego |
| 23 Complexo intermareal Umia-O Grove, A Lanzada, punta Carreirón e lagoa Bodeira | 51 Monte Maior | 81 Souto da Retorta |
| 24 Complexo Ons-O Grove | 52 Negueira | 82 Souto de Rozabales |
| 25 Costa Ártabra | 53 O Invernadeiro | 83 Val do río Navea |
| 26 Costa da Mariña Occidental | 54 Ortigueira-Mera | 84 Veiga de Ponteliñares |
| 27 Costa da Morte | 55 Parga-Ladra-Támoga | 85 Xubia-Castro |
| 28 Costa da Morte Norte | 56 Pena Maseira | 86 Baixa Limia-Serra do Xurés |
| | 57 Pena Trevinca | 87 Baixa Limia |
| | 58 Pena Veidosa | |

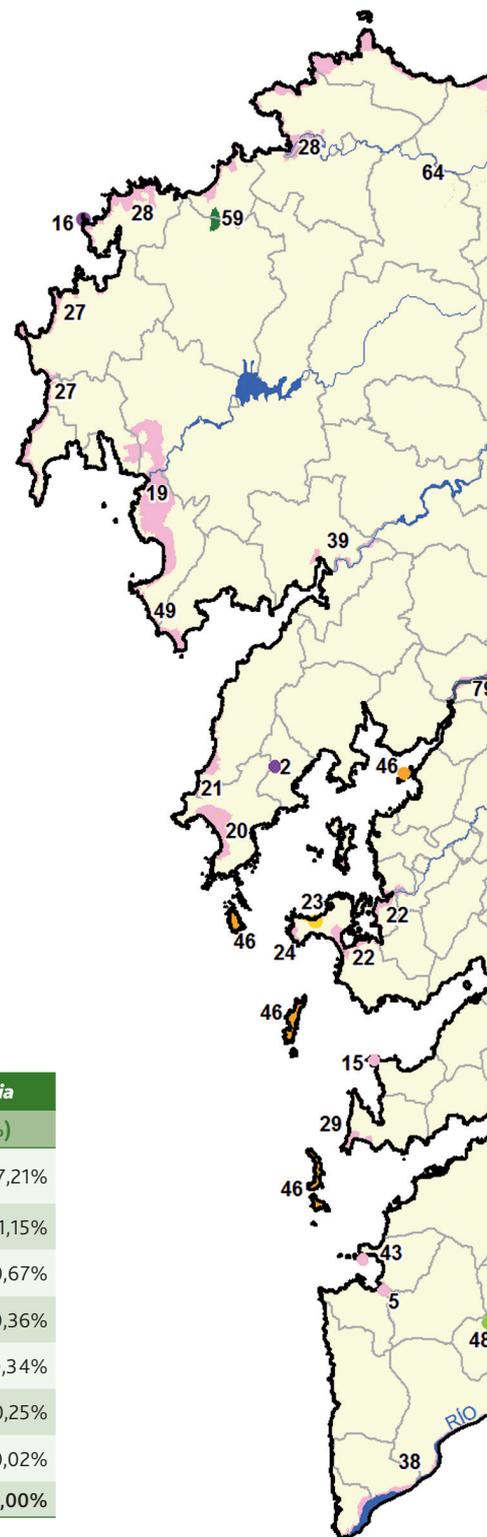
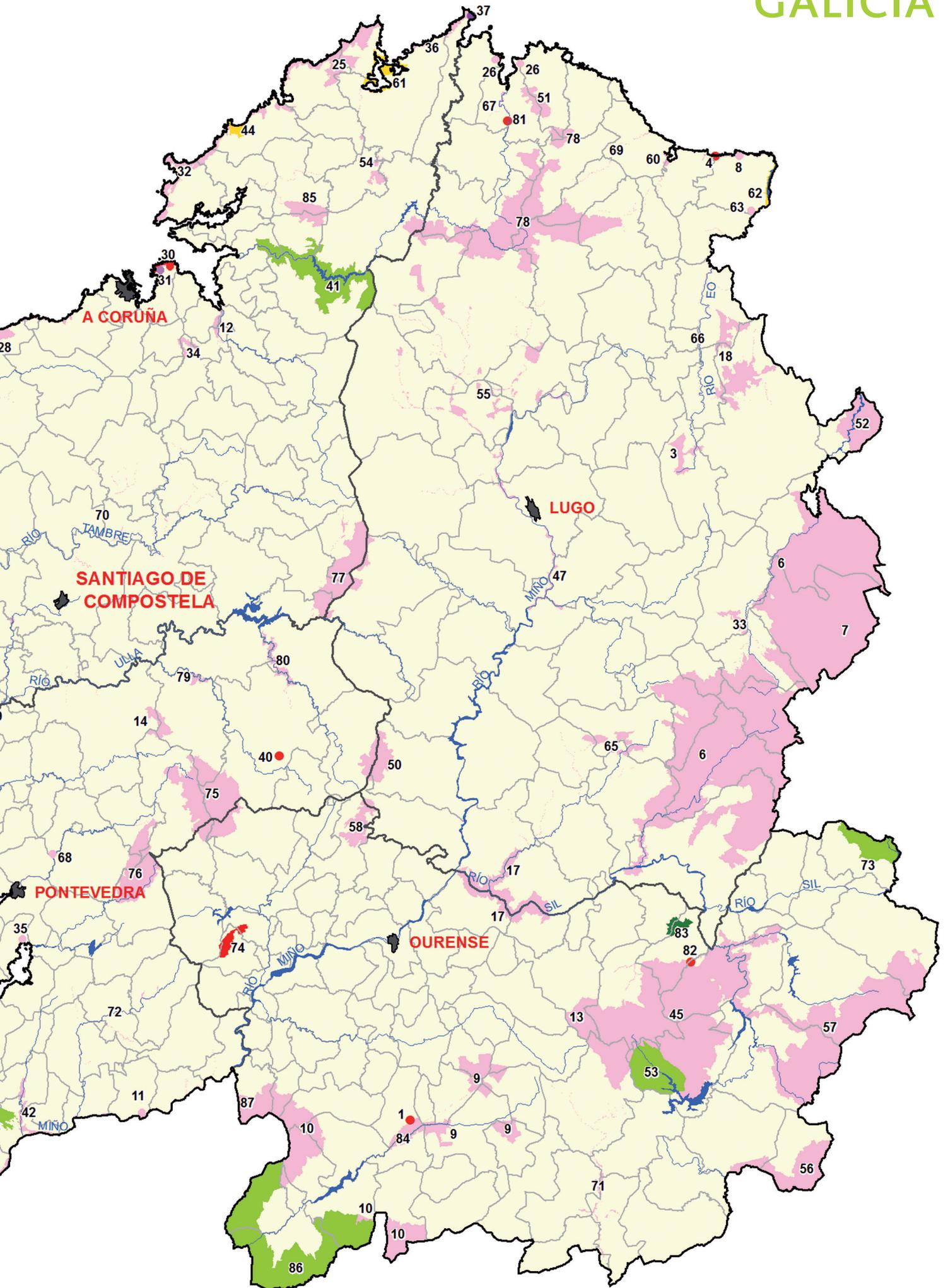


Figura de protección	Superficie (ha)				Superficie Galicia	
	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	(ha)	(%)
Zona de Especial Protección de los Valores Naturales	32.881,49	153.597,60	101.462,95	24.319,42	312.261,46	87,21%
Parque Natural	10.117,36	0,00	29.042,37	782,87	39.942,60	11,15%
Humedal Protegido	1.803,84	522,92	0,00	88,60	2.415,36	0,67%
Monumento Natural	254,89	14,20	1.001,92	4,57	1.275,58	0,36%
Parque Nacional	257,37	0,00	0,00	958,74	1.216,11	0,34%
Paisaje Protegido	211,77	0,00	691,06	0,00	902,83	0,25%
Sitio de Interés Nacional	57,14	0,00	0,00	0,00	57,14	0,02%
Total	45.583,86	154.134,72	132.198,30	26.154,20	358.071,08	100,00%

Fuente: comunidad autónoma.







DVD PROVINCIALES DE VISUALIZACIÓN DE DATOS DEL IFN4 EN GALICIA

UTILIDADES:

Con esta aplicación podremos:

- Acceder a los resultados del proceso de datos del IFN4.
- Realizar búsquedas localizadas sobre datos de las parcelas de campo.
- Visualizar selecciones sobre cartografía temática.
- Exportar datos a ficheros con formato ".xls" (Excel).
- Acceder a la cartografía del MFE25.

REQUERIMIENTOS:

Compatible con Windows 95, 98, 2000 y XP; y con Microsoft Office 97, 2000, XP y 2003.

INSTALACIÓN:

Introduzca el DVD en el lector de su unidad y el programa de instalación se ejecutará automáticamente.

También puede realizarse la instalación de la siguiente forma: haga doble clic sobre el icono "Mi PC" y vaya a la unidad correspondiente del lector de DVD. Ejecute el archivo "autorun.exe" haciendo doble clic sobre el icono correspondiente, y proceda a instalar la aplicación del IFN4 y los datos de la provincia.

Cuarto Inventario Forestal Nacional

GALICIA

