

Sector forestal clave en la *Green Economy*

El sector forestal es uno de los factores decisivos para el desarrollo de la *Green Economy*, economía baja en emisiones de CO_2 que utiliza los recursos de forma eficiente y que asume el capital natural como activo económico fundamental. Los bosques gestionados de forma sostenible permiten ofrecer bienes y servicios que generan miles de empleos, en muchas ocasiones en zonas rurales o económicamente frágiles.

Los bosques son sumideros de carbono que contribuyen a mitigar los efectos del cambio climático. Durante su crecimiento los árboles absorben CO_2 y producen O_2 , en este proceso un árbol absorbe, a través de la fotosíntesis, el equivalente a una tonelada de dióxido de carbono por cada metro cúbico de crecimiento y produce el equivalente a 0,7 t de oxígeno.

En Europa, 3 millones de empleos

La industria de transformación de la madera es una de las fuentes de empleo más importantes en Europa, proporciona trabajo a más de 3 millones de personas y genera una facturación anual de 237.000 millones de euros.

En Europa, la transformación de la madera está muy diversificada ya que incluye actividades de aserrado, producción de tableros, celulosa y papel, embalajes y muebles. De manera estimada, existen 380.000 empresas de las cuales 150.000 son industrias del mueble. Estas empresas a menudo están situadas en áreas poco industrializadas, convirtiéndose en agentes dinamizadores de los entornos rurales.

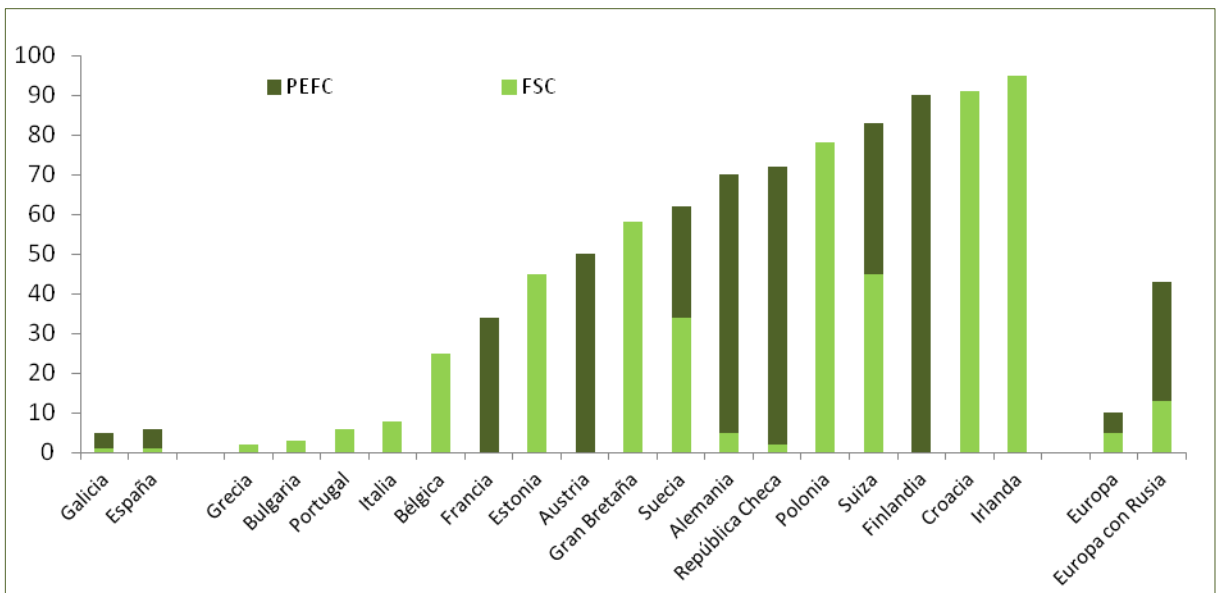
A través de la innovación y guiada por los principios de la sostenibilidad, esta industria está creando nuevos materiales y productos que dan respuesta a las necesidades de la sociedad actual. También incorpora tecnologías avanzadas y desarrolla mejoras continuas de procesos que aumentan su eficiencia y reducen el consumo de agua y energía, contribuyendo a disminuir el impacto en el medio ambiente.

La superficie certificada sigue creciendo

La superficie certificada a nivel mundial sigue creciendo. Los dos sistemas más extendidos, FSC y PEFC, siguen incrementando el número de hectáreas en los diferentes países.

Por continentes, el mayor volumen de hectáreas certificadas en PEFC son Europa (65 millones de ha), Norte América (60 millones de ha) y África (7 millones). En FSC el ranking lo lidera Norte América (147 millones de ha), Europa (80 millones de ha) y Oceanía (10 millones de ha)

Principales países de la UE con hectáreas certificadas (en porcentaje)



Fuente: Sustainable Forest Management- book 2, ISBN 979-953-307-702-3

La madera es la materia prima del futuro

Por sus características la madera es la materia prima del futuro:

- Es una materia prima renovable y reciclable
- Es un material con una capacidad única de capturar y almacenar el CO₂ : los árboles utilizan el CO₂ para producir la materia orgánica, la madera
- Reduce las fuentes de carbono; no existe ningún otro material de uso común que requiera de tan poca energía para su producción como la madera (huella de carbono ultra – baja)
- Excelente aislante térmico que ahorra energía a lo largo de la vida útil de las edificaciones. Proporciona un aislamiento térmico 15 veces mejor que el hormigón, 400 veces mejor que el acero y 1.770 veces mejor que el aluminio

Cada metro cúbico de madera usado en sustitución de otros materiales de la construcción reduce las emisiones de CO₂ una media de 1,1 tonelada de dióxido de carbono

Un aumento del 10% en el porcentaje de casas de madera en Europa produciría el suficiente ahorro de CO₂ equivalente al 25% de las reducciones establecidas en el Protocolo de Kioto

Una vivienda media fabricada en madera puede almacenar 135 toneladas de CO₂, lo que equivale a las emisiones que realiza un vehículo que recorre 900.000 kilómetros.

Aproximación al contexto mundial



La escuela primaria de Kingsmead, Cheese (Reino Unido).

La ventilación natural, el uso de la luz diurna, la construcción en madera con altos niveles de aislamiento y el uso de un calefactor de combustión de madera reducen los costes energéticos de la escuela. El dinero ahorrado cada año en los costes de operación paga un profesor adicional.

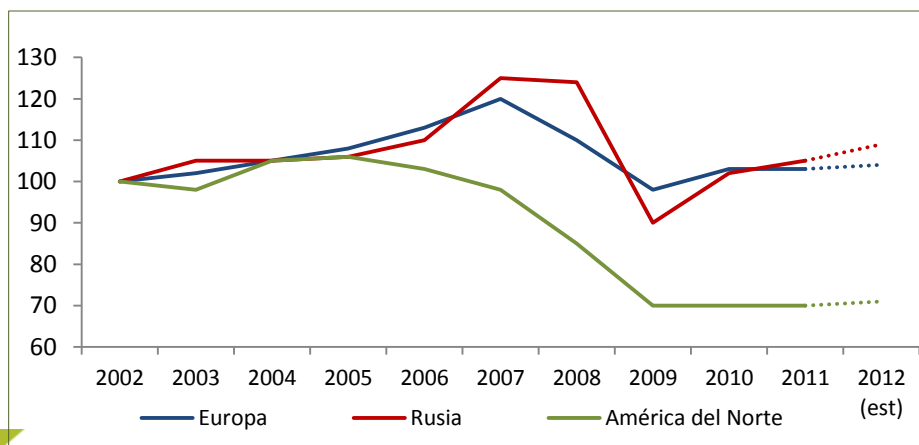
El consumo mundial de madera se mantiene

La economía mundial ha entrado en un período de recesión según el Banco Mundial. La inestabilidad en Europa se ha extendido a las economías emergentes (Brasil, India y, en menor medida, Rusia, Sudáfrica y Turquía) cuyo crecimiento se ha ralentizado.

Los datos del comercio de 2011 ponen de manifiesto el impacto de la crisis después del mes de agosto y el debilitamiento de la situación en Europa. Los volúmenes del comercio mundial descendieron un 8% durante los tres meses previos a octubre de 2011. En los países en desarrollo, las exportaciones disminuyeron a un ritmo anualizado de 1,3% en el tercer trimestre de 2011 y continuaron empeorando en noviembre.

En este contexto, el consumo mundial de los principales productos de madera muestran un estancamiento en las economías europea y norteamericana, mientras crece en otras como Rusia.

Evolución del consumo de madera por regiones



Fuente: UNECE Timber Comitee

2002 = 100

Madera aserrada: crecimiento a menor ritmo

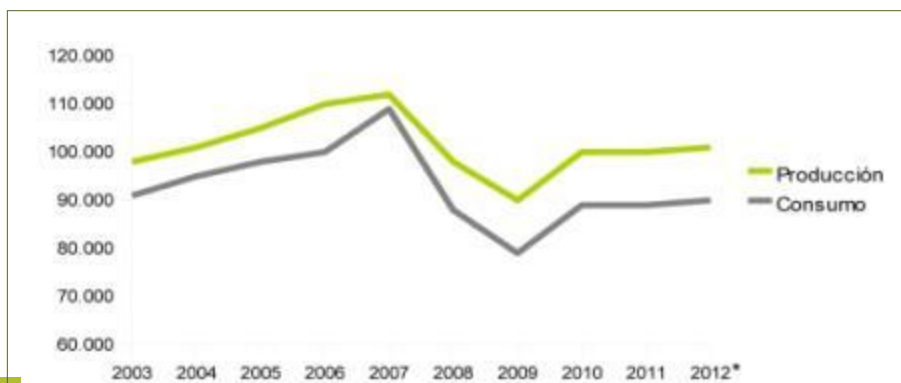
La recuperación de la producción de madera aserrada que se inició en 2010 continuó en 2011, aunque a un ritmo menor.

En Europa, la producción de madera aserrada de coníferas superó los 100 millones de m³, sin embargo, este crecimiento la sitúa en niveles similares al año 2003. En el caso de América del Norte, tras las drásticas caídas de producción por la crisis, la producción vuelve a crecer en torno a un 8% y se sitúa en niveles de 2005. Mención a parte merece Canadá que, durante la primera mitad de 2011, dobló sus exportaciones de madera aserrada a China.

La madera aserrada de frondosas también inició su recuperación. En Europa, la producción creció un 9,4%, este incremento se produjo sobre todo en Turquía, Alemania y Croacia.

En 2011, el creciente mercado de la bioenergía ha sido para muchos aserraderos europeos un factor de estabilización, ya que rentabiliza económicamente un subproducto.

Evolución producción de madera aserrada en Europa



Fuente: UNECE Timber Committee Market Forecast
*Previsión

Unidad: 1000 m³

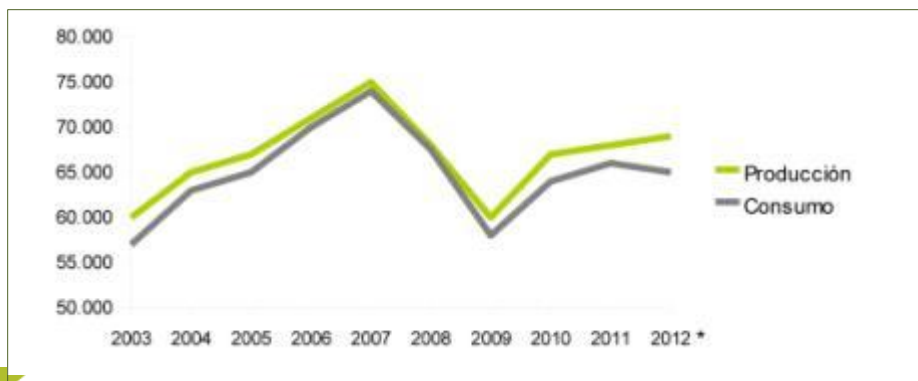
La industria del tablero, en la encrucijada

La industria del tablero se enfrenta a un mercado y unas condiciones comerciales desafiantes. En Europa, la senda del crecimiento tanto de producción como de consumo durante 2010 se ha visto truncada, y los productores se encuentran con grandes dificultades como el incremento de los precios de la energía, la madera, el transporte, las resinas y las colas.

La débil demanda de todo el mercado europeo contrastó con el incremento de las exportaciones rusas de madera contrachapada. En términos generales, el consumo creció en el primer semestre de 2011 y descendió después del verano.

Desde el año 2006, China se ha revelado como un país productor de tablero de referencia, duplicando su producción. En 2011, la producción de tablero en China ascendió a 165 millones de metros cúbicos, lo que representa un crecimiento del 7,7% con respecto al año anterior, y su producción de pavimentos de madera ascendió a 490 millones, un 2,2% más que en 2010.

Evolución producción de tablero en Europa



Fuente: UNECE Timber Committee Market Forecast
*Previsión

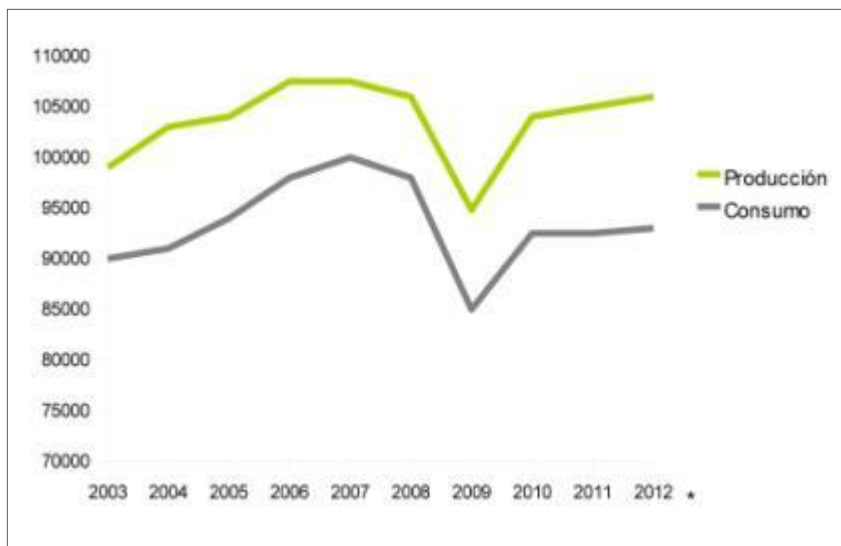
Unidad: 1000 m³

Crece el consumo de la pasta y el papel

A pesar de la crisis económica, la producción global de papel y cartón y su consumo sigue creciendo. El sector disfruta de unas buenas condiciones de mercado que han permitido incrementar el consumo así como los precios para la mayoría de los productos de pasta, papel y cartón.

En Europa, el consumo de pasta, papel y cartón apenas experimentó cambios significativos. En el continente europeo, el crecimiento más significativo se produce en el consumo de papel y cartón en Rusia (2%).

Evolución de la producción de papel y cartón



Fuente: UNECE Timber Committee Market Forecast

Unidad: 1000 mt

*Previsión

Sólo compran mueble países emergentes

El estudio *World Furniture Outlook 2012*, en el que se recogen datos de los 70 países más importantes del mundo, la producción mundial de muebles tiene un valor de 376 billones de dólares (unos 261.000 millones de euros).

Los principales países importadores son Estados Unidos, Alemania, Francia y Reino Unido, por este orden. Los principales países exportadores son China, Italia, Alemania y Polonia.

Las previsiones de los cambios de la demanda de muebles indican un estancamiento en Europa, debido a la recesión en Europa Occidental y el crecimiento sólo de Europa Central y Oriental junto con Rusia, el crecimiento lento en América del Norte y el crecimiento más importante en el Oriente Medio, África, América del Sur y la región de Asia y el Pacífico.

Según este estudio, se prevé un crecimiento del 3,3% gracias a la contribución de las economías de mercado emergentes.

Análisis de la industria española



Metro Parasol de Sevilla (España)

Un edificio emblemático ubicado en el corazón económico de Sevilla que alberga el mercado central, el Museo Antiquarium y una plaza mayor de usos múltiples. Construido con una estructura de madera de forma fúngica, única en el mundo, con 3.500 m³ de madera microlaminada, 50 metros de longitud, 70 m de ancho y 30 m de alto.

En 2011 cerraron 1.900 empresas

La industria de la madera y el mueble en España está compuesta por más de 29.555 empresas que generan 157.000 empleos y sumaron una facturación de 13.183 millones de euros.

La crisis económica y, sobre todo, la falta de consumo interno han impactado de forma negativa en todo el sector. Respecto a 2010, se han perdido 1.900 empresas y cerca de 600 millones de euros de facturación.

Según la encuesta de población activa del INE, durante el último año, el empleo bajó en 12.500 trabajadores. La fabricación de muebles fue la actividad más perjudicada, con la pérdida de 13.200 empleos, mientras que la industria de la madera (sin mueble) incrementó el número de trabajadores en 700.

Impacto desde el inicio de la crisis

Desde el inicio de la crisis en 2008, el número de empresas de la madera y el mueble ha descendido un 18%, lo que se traduce en 6.616 empresas menos. El empleo ha sufrido un descenso del 46,5% y la cifra de negocio cayó un 44%.

El sector exporta por valor de 2.460 M€

Las exportaciones españolas de madera y mueble ascendieron a 2.460 millones de euros, lo que supone una caída del 13%, en comparación con el año 2007.

Las exportaciones de la industria de primera transformación ascendieron a 1.117,7 millones de euros, lo que representa un incremento del 14,6% respecto al año 2010. Las importaciones de la industria de primera transformación cayeron un 10,2%, lo que sitúa su valor en los 1.253 millones de euros.

Cuadro resumen de las exportaciones e importaciones de madera*

Comunidad Autónoma	Valor de las exportaciones	%	Valor de las importaciones	%
Galicia	377,3**	+18,4	153,9	-16,7
Cataluña	158,3	+24,1	258,2	-8,9
Com. Valenciana	151,8	+8,8	213,1	-7,9
Castilla y León	87,6	+6,2	53,6	-5,8
La Rioja	80,9	+28,5	27,9	+6,9
País Vasco	61,4	+31,7	64,3	-18,9
Andalucía	50,7	+4,1	133,9	+0,20
Castilla La-Mancha	37,1	+21,8	37,6	+0,08
Navarra	20,2	+6,5	-	-
Aragón	20	+1,5	32,4	-13,1

Fuente: Confemadera. Informe de exportaciones de la madera 2011

En millones de euros

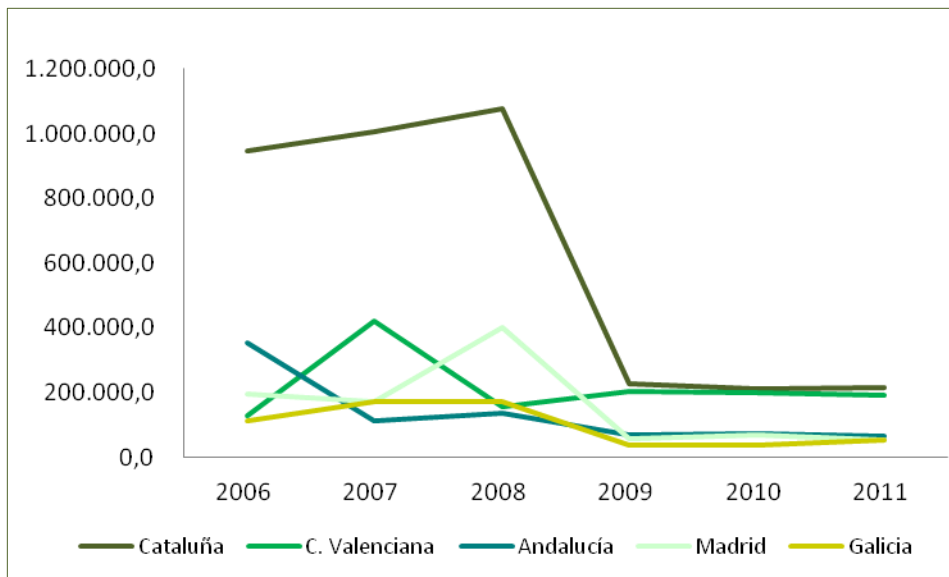
* No incluye mueble

** las exportaciones gallegas ascienden a 571,6 millones de euros si se incluye la pasta de papel

La exportación del mueble se mantiene

En cuanto al subsector del mueble, tras la drástica caída de 2009, en 2011, las exportaciones alcanzaron un valor de 1.343 millones de euros, lo que ha supuesto un incremento del 0,6%. Sin embargo, las importaciones ascendieron a 2.270 millones de euros, un 9,9% menos que en el año 2010.

Evolución de las exportaciones de mueble de las principales CC.AA.:



Fuente: ICEX

En miles de euros

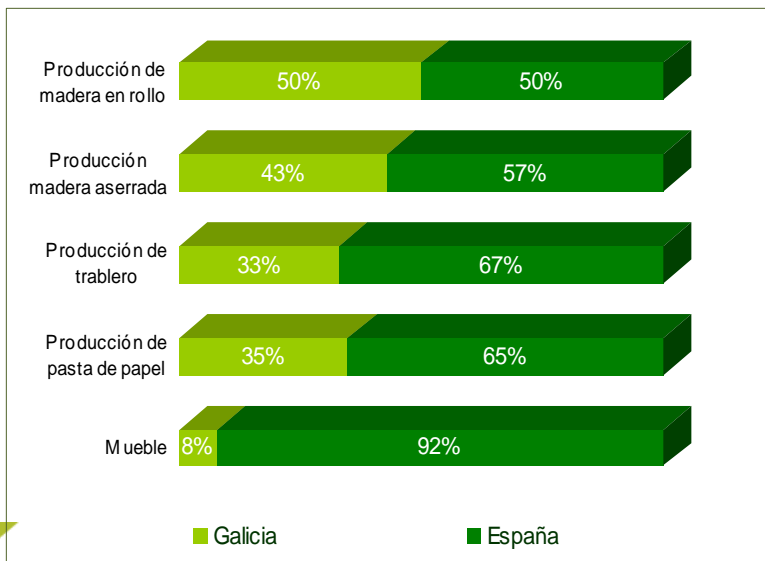
Galicia, referente del sector español

La industria de la madera y el mueble gallegos tienen un peso específico dentro del sector a nivel nacional. Las principales masas forestales maderables de España se encuentran en el noroeste peninsular, en Galicia se realizan el 50% de todas las cortas a nivel nacional.

La industria de primera transformación de la madera tiene un peso significativo en el conjunto de España. Los aserraderos gallegos representan el 43% de la producción nacional, las industrias de tablero el 33% y las de pasta de papel un 35%.

En el caso de la segunda transformación (carpintería y mobiliario) el peso de la producción se traslada a otras Comunidades Autónomas como Valencia o Cataluña.

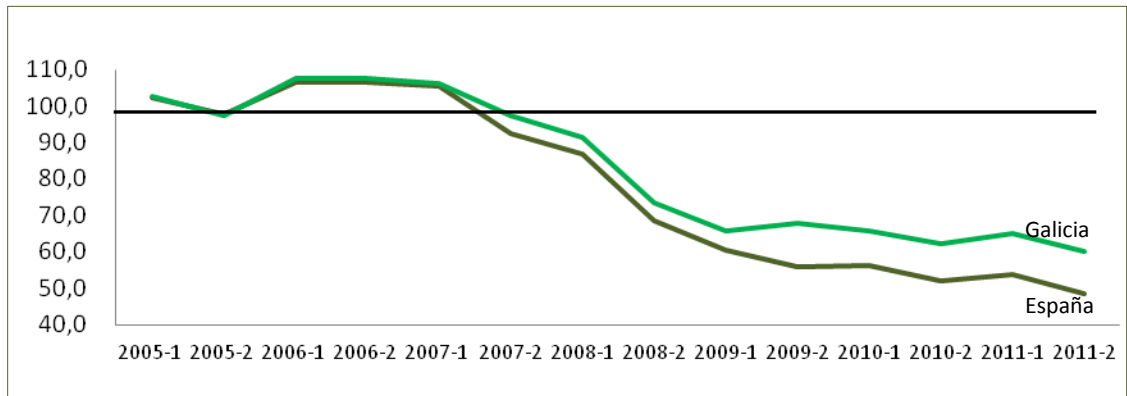
Comparativa Galicia – España producción



Evolución del índice de producción industrial

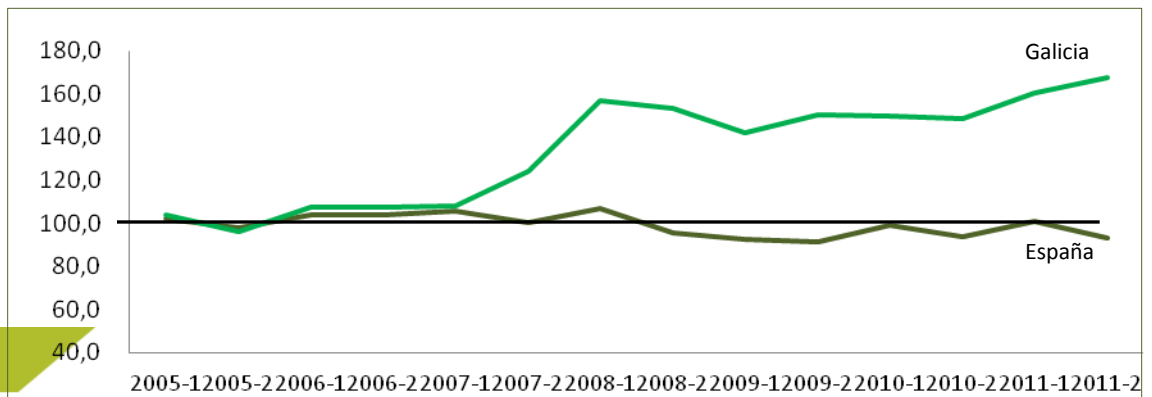
Dentro de la cadena de valor de la madera, la actividad industrial ha sido muy desigual según el subsector. Se aprecian diferencias significativas entre España y Galicia en productos como la pasta o el mueble.

Evolución del IPI de la madera excepto muebles (España vs Galicia)



Fuente: INE e IGE CNAE 16 Industria de la madera y corcho excepto muebles Evolución media por semestres

Evolución del IPI de la industria del papel (España vs Galicia)

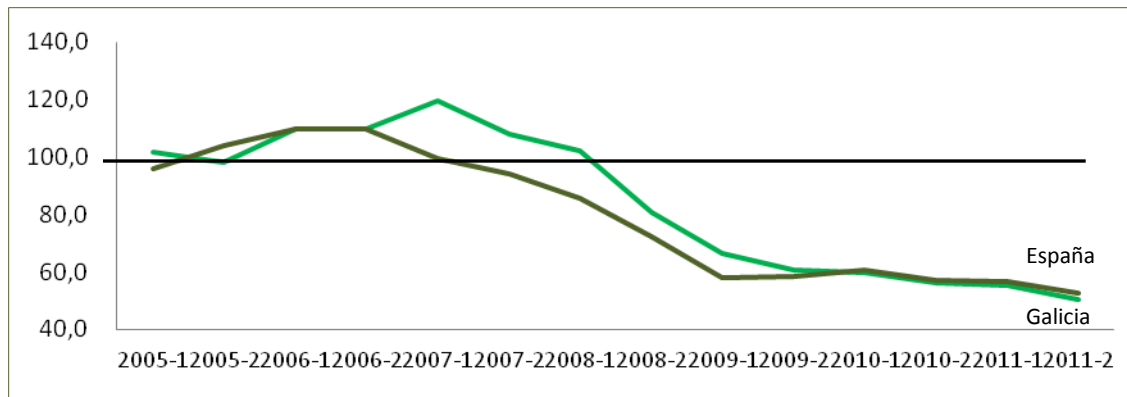


Fuente: INE e IGE

CNAE 17 Industria del Papel. Evolución media por semestres

Evolución del índice de producción industrial

Evolución del IPI del mueble (España vs Galicia)



Fuente: INE e IGE

Evolución media por semestres

La actividad industrial ha sido mayor en la industria de primera transformación de la madera, tanto en España como en Galicia. Además, en Galicia se observa un mejor comportamiento de este sector industrial. En el polo opuesto se sitúa la industria de segunda transformación (carpintería y mobiliario) que han sufrido un mayor impacto de la crisis.



Resultados del sector en Galicia



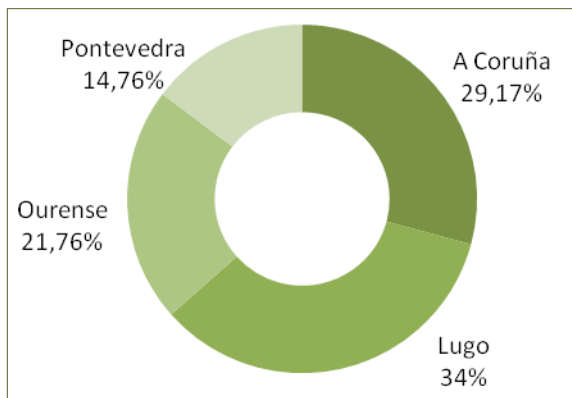
Museo de Historia Natural Luis Iglesias (Santiago de Compostela)

El Museo alberga el conjunto de patrimonio histórico-científico más importante de Galicia. La madera está presente en numerosos elementos como suelos y revestimientos. Destaca el revestimiento exterior en madera de 3000 m² de fachada, lo que ha permitido una integración modélica del Museo en su entorno, el parque de Vista Alegre.

Galicia mantiene su superficie forestal

El IV Inventario Forestal Nacional, recientemente publicado, revela que apenas hubo cambios en la superficie forestal, en los últimos 12 años. Galicia cuenta con poco más de 2 millones de hectáreas de superficie forestal, el 70% está arbolada* y el 30% monte ocupado por arbolado disperso (matorral, pastizal o herbazal). El monte gallego sigue disponiendo de 600.000 hectáreas que son improductivas.

Distribución de la superficie forestal



La provincia de A Coruña es la que acumula el mayor porcentaje de superficie arbolada sobre el total forestal, alcanzando un 83%.

Fuente: IV Inventario Forestal Nacional

El nuevo inventario también destaca un incremento del 30% en las existencias de madera del monte gallego, por aumento de tamaño (densificación) de las masas existentes. Sin embargo, el análisis no revela la posibilidad de aprovechamiento de esas existencias de madera, es decir, que parte de esas existencias son potencialmente aprovechables por la industria para su transformación en función de su especie, edad, régimen de protección, acceso, etc.

Por último, el IV Inventario Forestal Nacional destaca que el monte gallego envejece y que su estado de salud es cada vez peor.

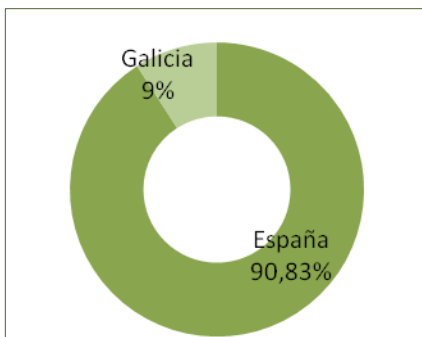
* El IV Inventario Forestal Nacional considera que una superficie es arbolada cuando posee al menos una cobertura de arbolado del 10% ($Fcc \geq 10\%$)

Falta madera certificada en Galicia

En Galicia se realizan el 50% de las cortas de madera del total nacional, sin embargo existe un gran déficit de madera certificada. Los sistemas más universalizados apenas certifican en esa comunidad: PEFC (9%) y FSC (2%). El volumen de madera certificada se sitúa muy lejos de satisfacer la capacidad de consumo de las empresas que cuentan con Certificado de Cadena de Custodia*, lo que dificulta su competitividad en los mercados internacionales.

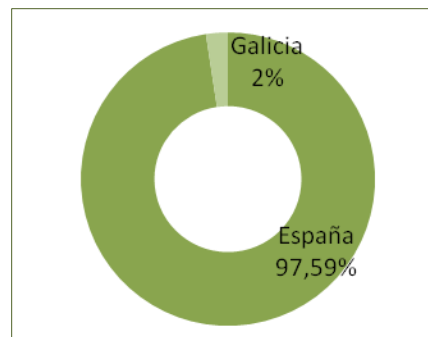
Al contrario de lo que sucede a nivel internacional donde la superficie forestal certificada va en aumento, en Galicia la tendencia es negativa .

Certificación PEFC



Fuente: PEFC - España En hectáreas

Certificación FSC



Fuente: FSC - España En hectáreas

El principal obstáculo radica es la orientación de estos sistemas hacia las grandes superficies, muy alejada de la realidad del monte gallego, privado (79% de la superficie forestal) y muy parcelario (672.000 propietarios).

Hace 18 meses se puso en marcha el Grupo Gallego de Certificación Forestal y Cadena de Custodia que, con un Plan de Gestión Conjunto, gestiona pequeñas propiedades forestales comarcales. Las características homogéneas de una misma zona permiten la aplicación de un modelo silvícola para cada especie. El Grupo Gallego es el mayor de su modalidad, con más de 16.671 ha certificadas repartidas en 7.244 parcelas de 2.398 gestores forestales.

**Es la etapa posterior a la certificación de forestal sostenible, necesaria para crear un enlace informativo entre la materia prima incluida en un producto forestal y su origen, asegurando que procede de un bosque gestionado de forma sostenible.*

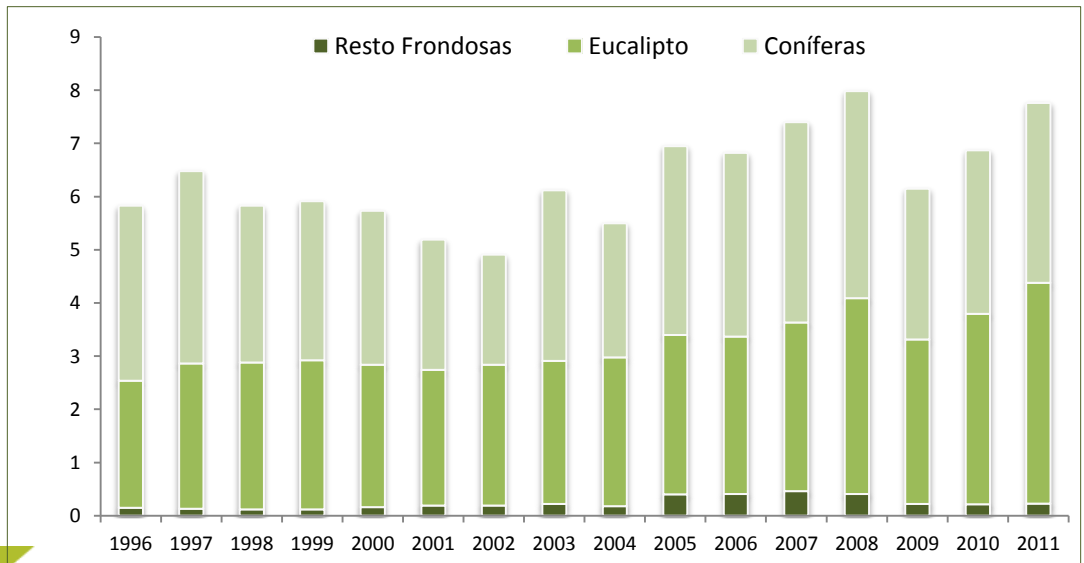
Las cortas de madera suman 7,7 millones de m³

En el año 2011, 7.000 propietarios más cortaron madera en Galicia. De este modo, el número total de propietarios que cortaron madera durante el año pasado ascendió a 47.000, lo que supone un incremento del 17,5% en comparación con años anteriores. El contexto económico de recesión y la estabilidad en los precios de la madera fueron dos factores clave.

El volumen de cortas realizadas en el monte gallego ascendió a 7,7 millones de m³, que lo sitúa en una cantidad similar a la alcanzada en 2008.

Por especies, se ha registrado un incremento en todas: eucalipto (16%), coníferas (10%) y frondosas (4%). Además, por primera vez, el 50% de las cortas que se realizaron en Galicia fueron de eucalipto.

Evolución de las cortas de madera (por especie)



Fuente: Elaboración propia

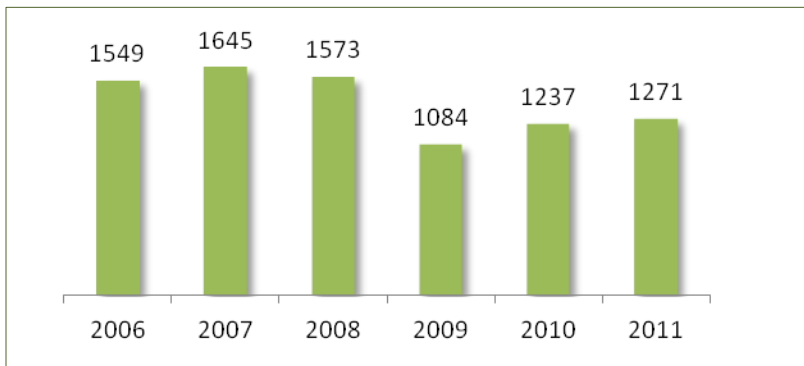
En millones de m³

La primera transformación facturó 1.271 M€

La facturación de la primera transformación de la madera se incrementó en un 3%, alcanzando los 1.271 millones de euros.

En gran medida, este incremento se debe a la actividad de los rematantes cuya facturación creció un 15%, y se situó en 418,6 millones de euros, y al aumento de la producción de la pasta.

Evolución de facturación total de la primera transformación



Fuente: Elaboración propia

En millones de euros

En el caso de los aserraderos, su facturación ascendió a 257,5 millones de euros, con un incremento del 3%. Este crecimiento fue de hasta un 8% en aserraderos en los se compatibiliza la actividad con el aprovechamiento forestal, se realizan segundas transformaciones o se fabrican productos con eucalipto.

En la otra cara de la moneda se encuentran los aserraderos de la *Zona Cero* afectados por el brote del nematodo que, en 2011, sólo dispusieron de materia prima para seis meses y han tenido que hacer frente a los sobrecostes derivados de los tratamientos que la ley obliga para sus productos (tratamiento término) y la pérdida de ingresos por la comercialización de subproductos.

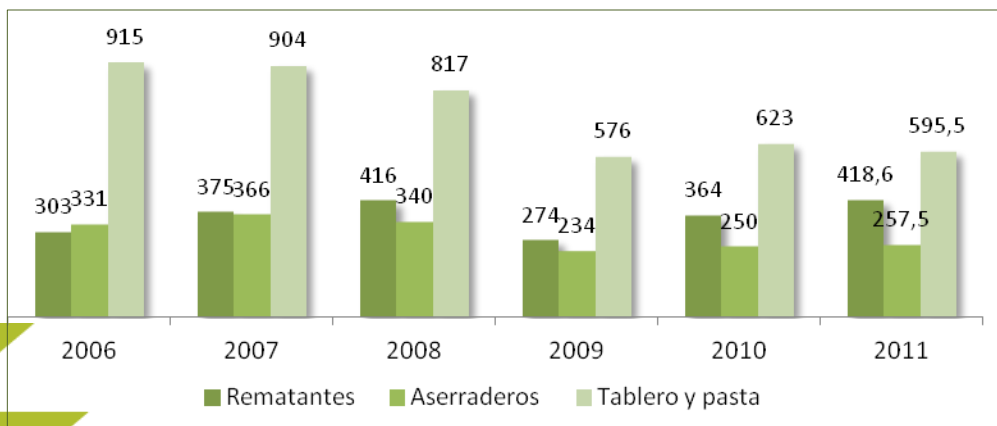
El nivel de empleo se mantiene

En el caso de la industria del tablero gallega, la actividad industrial fue muy dispar durante los doce meses de 2011. El primer semestre se caracterizó por un incremento de la demanda, sin embargo, esta tendencia se truncó después de verano. Los productores se han encontrado con grandes dificultades como el incremento de precios de la energía, el transporte, las resinas y las colas.

El mercado de la pasta en 2011 ha dado muestras de gran volatilidad. En el primer trimestre, la demanda creciente contribuyó a incrementar la actividad de esta industria sin embargo, durante el segundo y el tercer trimestre la caída de las importaciones chinas contrajo la demanda que no se recuperó hasta el mes de octubre. A pesar de ello, el cierre del ejercicio deja un crecimiento de la actividad industrial del 7%. Durante 2011, el precio neto promedio de la pasta de papel se situó en un 11% por debajo del año 2010, esta debilidad se ha visto compensada parcialmente por el ritmo de producción, lo que ha permitido reducir la caída de las ventas hasta en un 5%.

En cuanto al empleo en la primera transformación de la madera no se han registrado cambios significativos.

Evolución de facturación de la primera transformación por actividad



Fuente: Elaboración propia

En millones de euros

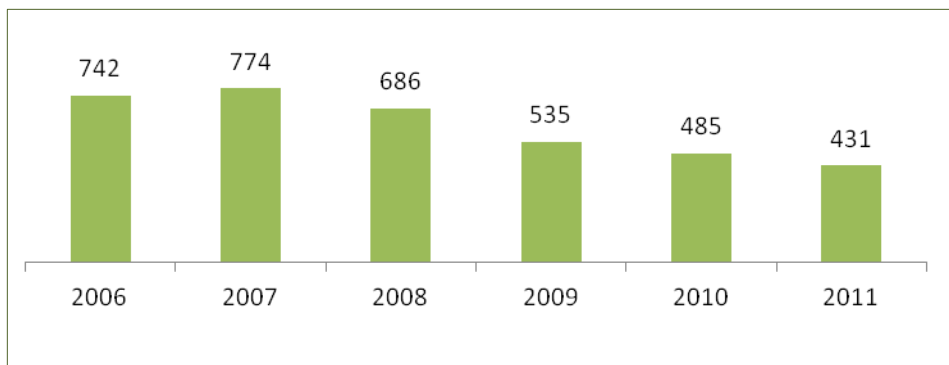
Carpintería y mobiliario cae un 12,3%

La facturación conjunta de las empresas de la segunda transformación de la madera disminuyó un 12,3 % en el año 2011 respecto al año anterior, situándose en 431 millones de euros. El 54% de esta cantidad se corresponde con la actividad de la carpintería y el 46 % restante a muebles.

En 2011, en el subsector de la carpintería el número de empresas se redujo en un 6%, mientras que en caso del de mobiliario, la reducción alcanzó el 11 %.

En conjunto, durante los últimos doce meses se han perdido 1.500 empleos.

Evolución de facturación de segunda transformación (carpintería y mueble)



Fuente: Elaboración propia

En millones de euros

Pasta y tableros lideran las exportaciones

Las exportaciones gallegas del sector de la madera sumaron, el año pasado, 623,4 millones de euros. Esta cifra se corresponde a la suma de las exportaciones de madera, pasta, carpintería y mobiliario.

Por productos la pasta de papel y los tableros son los que aglutinan los mayores valores.

Principales productos de las exportaciones gallegas

Producto	Valor
Pasta	194,3
Tableros de fibra	138,9
Madera en bruto	88,1
Muebles	51,8
Tableros de partículas	50,5
Obras y piezas de carpintería	21,9
Madera aserrada o desbastada	18,5
Cajones, cajas, envases...	15,9
Otros	43,5
TOTAL	623,4

Fuentes: Confemadera. Informe de exportaciones de la madera 2011 e ICEX
En millones de euros

La innovación en el sector

En 2011, el Centro Tecnológico de la Madera, CIS Madeira, participó en 16 proyectos de investigación e innovación en colaboración con las empresas del sector. El presupuesto total de estos proyectos asciende a 20 millones de euros

Del total de los proyectos, 10 se corresponden con la investigación aplicada, 3 con la innovación y el desarrollo tecnológico y otros 3 a la innovación colaborativa con todos los agentes de la cadena de valor.

El objetivo principal de los proyectos llevados a cabo se centra en la mejora o desarrollo de productos y procesos así como en la innovación organizativa y comercial.

En 2011, destaca la participación del CIS Madeira en el proyecto europeo TREES4FUTURE cuyo objetivo es ayudar al sector forestal a incrementar, de modo sostenible, la demandas de productos de madera y servicios, en un contexto de cambio climático.

Dentro de la cadena de valor de la madera, la primera transformación aglutina el mayor número de proyectos

Número de proyectos según tipo de subsector

Actividad	Nº
Forestal	1
Biocombustibles	3
Primera transformación	6
Segunda transformación	3
Construcción, automoción, naval..	5

Fuentes: CIS-Madeira

Principales magnitudes del sector

- **La facturación conjunta** de la industria de la madera y el mueble de Galicia asciende a **1. 702 millones de euros, lo que supone un descenso del 1,2% con respecto al año 2010**
- El sector está compuesto por **3.000 empresas** que se distribuyen por toda la geografía gallega, generando riqueza sobre todo en entornos poco industrializados. En más de una veintena de comarcas, esta industria está entre los tres primeros sectores industriales, por empleo generado
- El **empleo directo asciende a 20.000** y el **indirecto a 50.000 trabajadores**. El **6,6% de la población activa** de Galicia trabaja en ese sector
- **Las exportaciones** de madera, pasta y mobiliario de Galicia superan **los 600 millones de euros**
- La industria de la madera y el mueble supone **el 3,5% del PIB de Galicia**
- Desde que se inició la crisis, en el año 2007, la industria de la madera de Galicia perdió **717 millones de euros en facturación** y **6.600 empleos directos**

Principales demandas

- Política forestal que incentive la inversión en el monte
 - Promover una silvicultura moderna que permita obtener madera en cantidad y de calidad
 - Apoyar la certificación forestal en el monte gallego

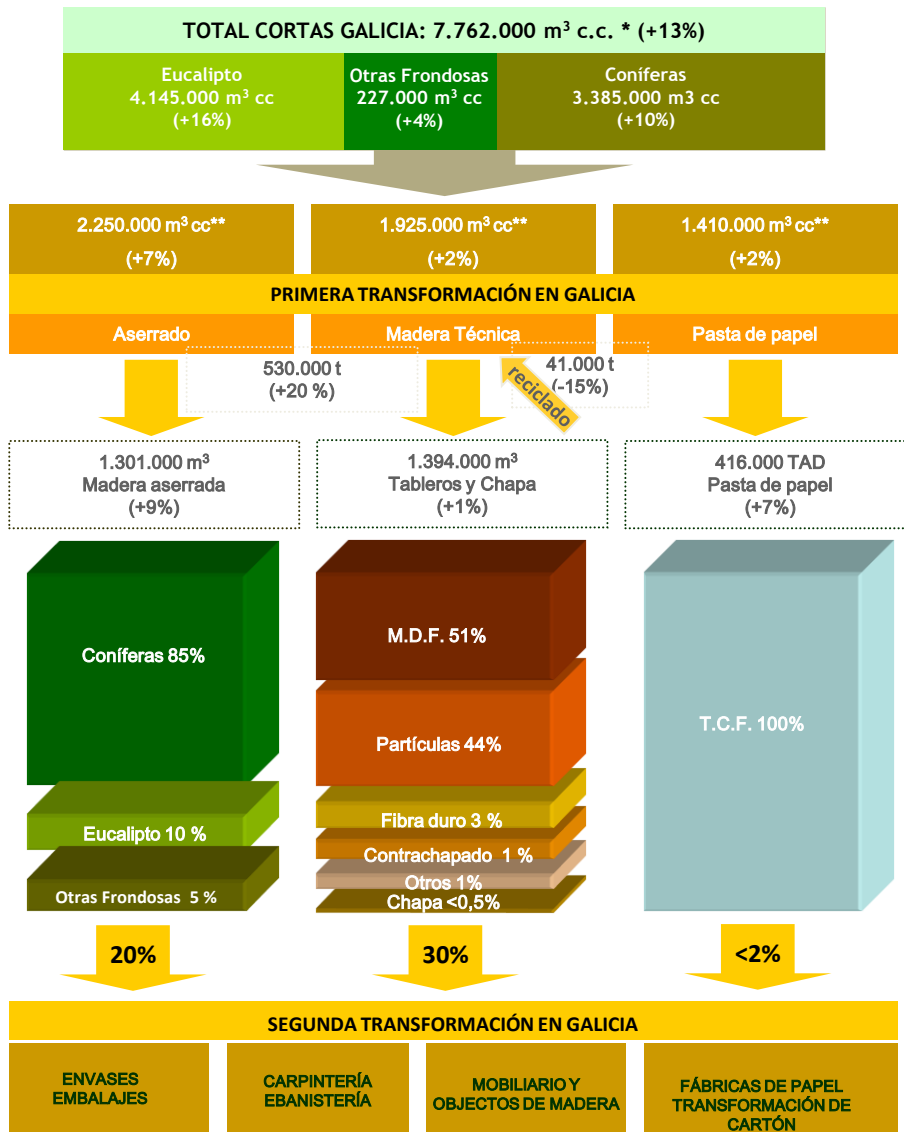
- Promoción del mercado interior:
 - Fomentar la rehabilitación y reforma en madera
 - *Plan renove* de mobiliario (hogar y oficinas)
 - Promover el consumo de la madera como materia prima del futuro por su baja huella de carbono y su alta eficiencia energética y legislar a favor del uso de la madera como ya han otros países como Francia y Canadá

- Fomento de la internacionalización de las empresas

- Apoyo a la mejora de la competitividad sectorial
 - Equipara las condiciones del transporte forestal con otros países de la Unión Europea
 - Plan de apoyo al sector: medidas de reestructuración
 - Fomentar las inversiones forestales y la construcción en madera con incentivos fiscales
 - Facilitar el acceso a la financiación para las empresas
 - Mejorar las infraestructuras

- Formación de prescriptores y técnicos instaladores

Cadena de la madera de Galicia 2011



*No incluye aprovechamiento doméstico de leñas estimado según distintas fuentes en te 0,5 y 1 millón de m³/año ni otras pequeñas cantidades con destinos fuera de la cadena de la madera.

**Consumos en instalaciones industriales de Galicia una vez considerados los intercambios de madera con otros territorios y balance de madera en stock.