

---

## PRODUCCIÓN, CONSUMO Y COMERCIO EXTERIOR DE LA MADERA Y SUS PRODUCTOS

---

### A. BALANCE DE LA MADERA

El Balance de la Madera representa los flujos de madera en España. Se sigue el modelo de representación tomado de los artículos publicados por la revista AITIM, firmados por Marco Antonio González Álvarez y Jerónimo Ríos Boeta. Este modelo ha sido actualizado por Guillermo Fernández Centeno y María Torres-Quevedo y se ha incluido en el Anuario de Estadística Forestal desde la publicación de 2005.

Se parte de la información disponible sobre extracciones de madera, comercio exterior (importaciones y exportaciones) y producción de la industria de primera y segunda transformación. Se combina y contrasta la información suministrada por las Asociaciones y Federaciones Industriales, las Comunidades Autónomas, la Agencia Tributaria, que suministra información sobre comercio exterior, y el Instituto Nacional de Estadística, del que se utiliza principalmente la Encuesta de Producción Industrial.

Con todo ello se trata de seguir el recorrido que ha hecho la madera, tanto la que se corta como la que se importa y exporta, viendo las cantidades que han ido destinadas a cada tipo de industria de primera transformación y como se retroalimentan unas de otras, ya que muchos de los subproductos son reutilizables. Con todo ello obtenemos unas cifras nacionales de madera total extraída, consumos aparentes y comercio exterior, que sirven a su vez de control de calidad de las mismas cifras obtenidas por otras vías. Además esta información sirve de base para cumplimentar el cuestionario JQ que se remite anualmente a Eurostat (Oficina de Estadística de la Unión Europea) y que se utiliza en varios informes de distintos organismos internacionales (UNECE, FAO...).

Se presenta el Balance de 2016 con su análisis correspondiente.

Balance de la madera 2016

BALANCE DE LA MADERA EN ROLLO 2016 (M3 S.C.EQUIVALENTES)

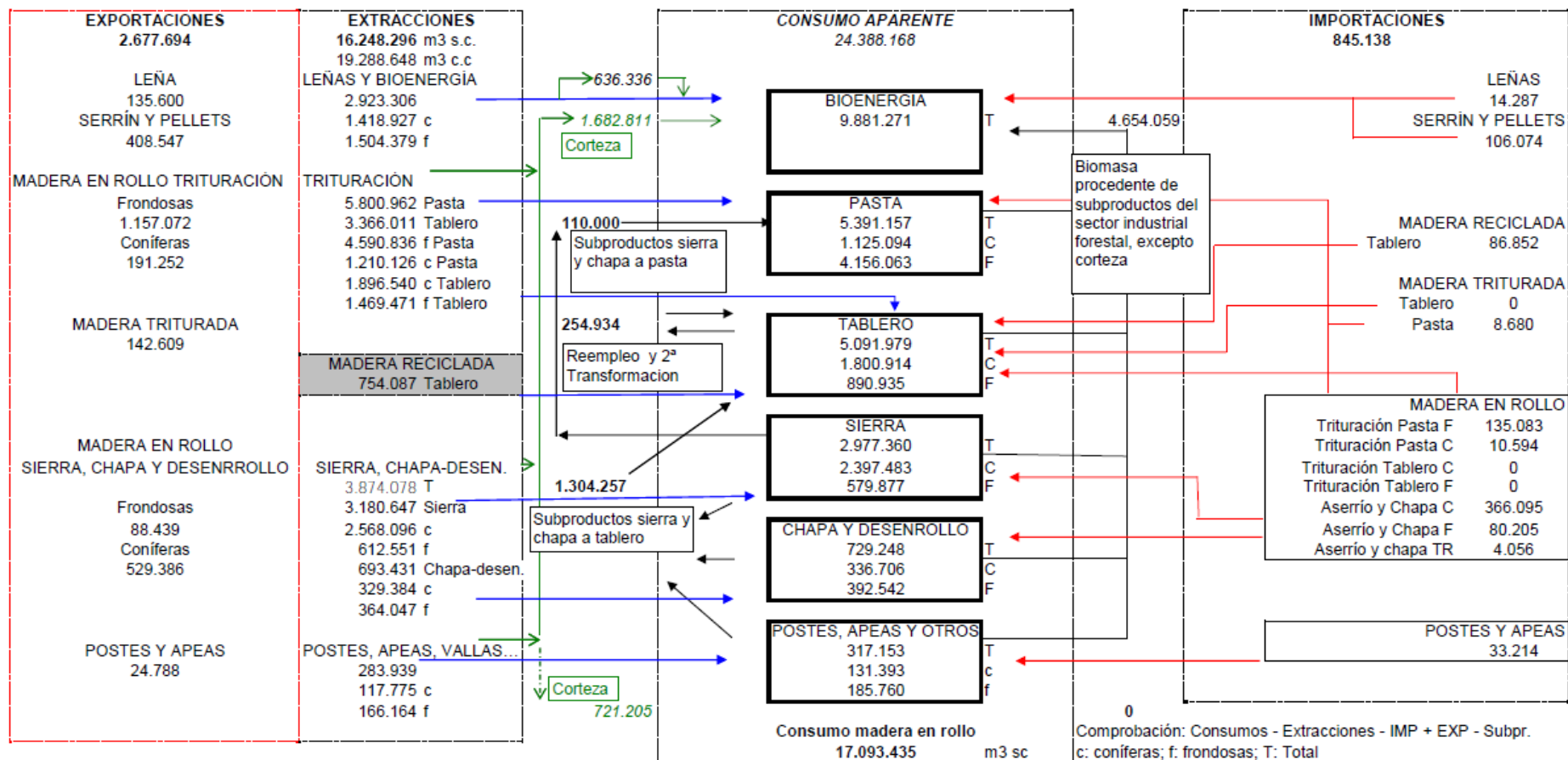


Gráfico 6.1: Balance de la madera de 2016

El esquema del Balance permite resaltar lo siguiente:

→ En el gráfico se puede observar que el destino principal del total de la madera extraída es la pasta, con más de la tercera parte del total, seguido del tablero y la sierra. Los porcentajes de estos tres destinos aumentan respecto al año anterior y disminuye considerablemente el de leña, pasando del 26 al 18%. En cuanto a la madera de coníferas, la tercera parte del total va destinada a sierra, seguida del tablero que representa la cuarta parte y la leña, con el 19%. En el caso de las frondosas, más de la mitad, un 53%, va destinado a pasta, seguido del tablero y la leña, ambos destinos con un 17%.

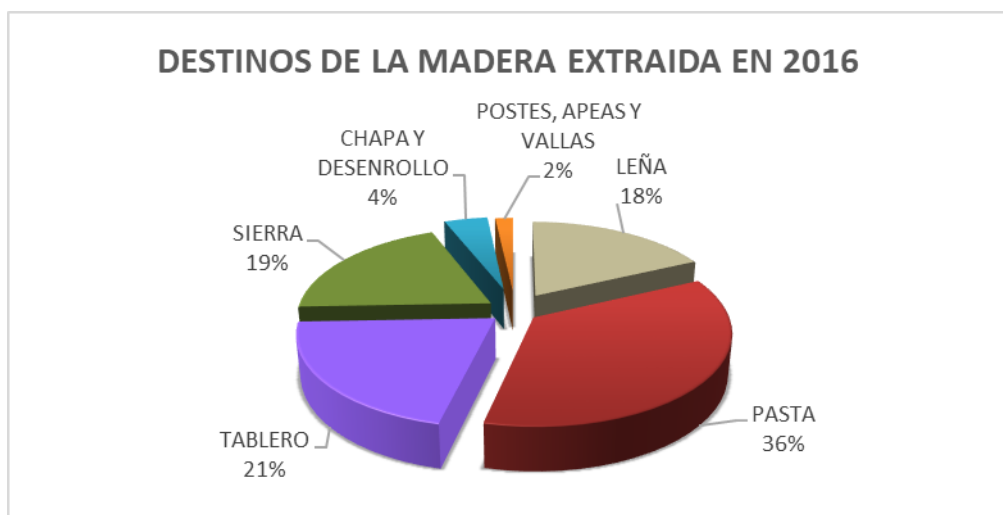


Gráfico 6.2: Destinos de la madera extraída según el Balance de 2016

→ En lo que respecta al consumo, la cifra total desciende en casi 1,5 millones de metros cúbicos respecto al año anterior. Los porcentajes por sector son similares a los del año anterior. La bioenergía sigue siendo el sector con un mayor consumo de madera, un 41%, aunque disminuye en 4 puntos respecto al año anterior. Los sectores de la pasta y el tablero superan el 20%.

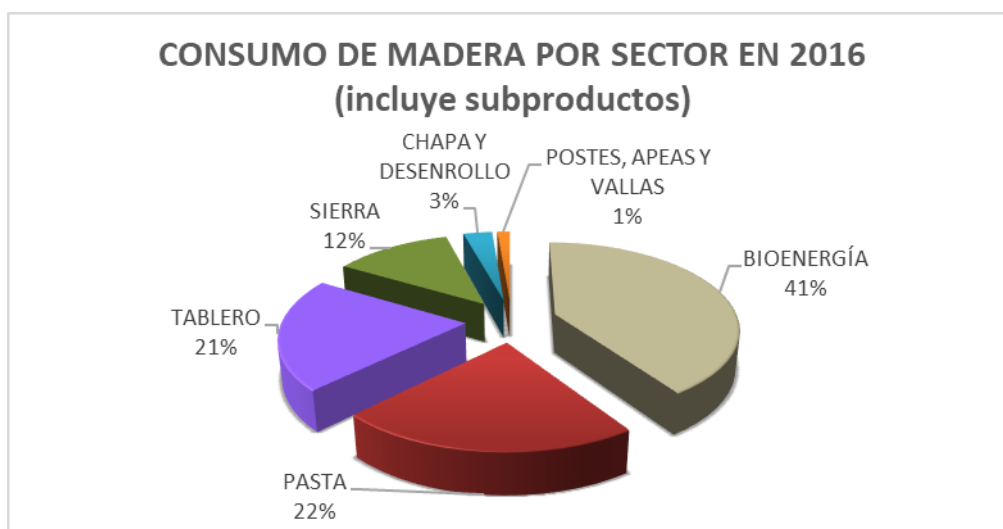


Gráfico 6.3: Consumo aparente de madera por sector según el Balance de 2016

→ Acerca del comercio exterior hay que señalar que las exportaciones son muy similares a las del año anterior y en cambio las importaciones descienden un 11% respecto a las del año 2015, año que ya destacó por la caída tanto de importaciones como de exportaciones. En 2016 se exportó el 16,5% del total de las extracciones y las importaciones representaron tan solo el 3,5% del consumo de madera.

Como se ha mencionado en anuarios anteriores, desde 2011 no se dan las cifras de madera sin clasificar porque las extracciones del Balance ya no superan las cifras de cortas ofrecidas por las comunidades autónomas. Desde 2013 ocurre justo lo contrario, que las cortas autonómicas son superiores a las extracciones del Balance en general. Por un lado se

constata que las cifras de cortas procedentes de las comunidades autónomas son cada vez de mayor calidad y, por otro, se pone en evidencia que parte de la madera en rollo cortada está teniendo un destino energético. Es por ello que en 2015 se revisó la metodología del Balance y se introdujeron algunos cambios. Como ya se indicó el año anterior, la mayor discrepancia se produce en las cortas de coníferas. En concreto en 2016 la cifras de cortas de coníferas obtenida de las estadísticas autonómicas supera en un 11% a las extracciones de coníferas en el Balance, aunque esta diferencia es considerablemente menor a la del año anterior. Las extracciones de frondosas son muy similares y la diferencia no llega al 2%. En total las cortas autonómicas de 2016 superan en 1 millón de metros cúbicos a las extracciones obtenidas por el Balance.

## B. PRODUCCIÓN Y COMERCIO EXTERIOR

En este apartado se analiza la producción y comercio exterior de la madera, tanto importaciones como exportaciones, a partir de las cifras del Cuestionario JFSQ (Joint Forest Sector Questionnaire) que España envía anualmente a Eurostat y UNECE. En la elaboración de este cuestionario se incluyen en cada categoría las partidas que se indican en las instrucciones para la elaboración de este cuestionario por lo que, si se consultan otras fuentes, podría haber variaciones. Se ha optado por hacerlo de esta forma ya que, por un lado, se dispone de información completa para todos los grandes grupos de productos, y, por otro, la elaboración de este cuestionario conlleva mucho trabajo y dedicación, y, además, es revisado y verificado, tanto por los expertos de los distintos organismos internacionales, como por los de las principales asociaciones nacionales del sector.

En la parte de comercio exterior se incluyen tanto las cantidades como los valores económicos ya que en algunas partidas no aparecen las cantidades y es necesario estimarlas. En otros casos las partidas se expresan en unidades diferentes, (toneladas, metros cuadrados, metros lineales,...) y es necesario recurrir a coeficientes de transformación para poder trabajar con los datos.

2016						
Productos	Unidad	Extracciones y Producción	Importaciones		Exportaciones	
			Cantidad	Valor (miles de euros)	Cantidad	Valor (miles de euros)
<b>LEÑAS</b>	<b>1000 m3</b>	<b>2.923</b>	<b>14</b>	<b>1.247</b>	<b>136</b>	<b>8.888</b>
<b>MADERA EN ROLLO INDUSTRIAL (TROZAS PARA TRITURACIÓN, ASERRÍO Y CHAPA)</b>	<b>1000 m3</b>	<b>13.325</b>	<b>599</b>	<b>63.508</b>	<b>1.978</b>	<b>118.614</b>
Coníferas	1000 m3	6.122	380	26.732	732	31.101
Frondosas	1000 m3	7.203	219	36.776	1.246	87.513
<b>CARBÓN VEGETAL</b>	<b>1000 mt</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>14.161</b>	<b>31</b>	<b>11.011</b>
<b>ASTILLAS Y PARTÍCULAS</b>	<b>1000 m3</b>	<b>1.486</b>	<b>9</b>	<b>6.139</b>	<b>143</b>	<b>6.295</b>
<b>RESIDUOS DE MADERA (incluye madera para aglomerados)</b>	<b>1000 m3</b>	<b>1.734</b>	<b>80</b>	<b>3.915</b>	<b>324</b>	<b>22.689</b>
<b>PELETS Y OTROS AGLOMERADOS</b>	<b>1000 m3</b>	<b>481</b>	<b>30</b>	<b>8.600</b>	<b>99</b>	<b>19.341</b>
<b>MADERA ASERRADA</b>	<b>1000 m3</b>	<b>1.753</b>	<b>1.107</b>	<b>275.063</b>	<b>220</b>	<b>69.604</b>
Coníferas	1000 m3	1.429	929	158.337	185	39.410
Frondosas	1000 m3	317	178	116.726	35	30.194
<b>HOJAS DE CHAPA</b>	<b>1000 m3</b>	<b>187</b>	<b>138</b>	<b>119.315</b>	<b>39</b>	<b>66.774</b>

2016						
Productos	Unidad	Extracciones y Producción	Importaciones		Exportaciones	
			Cantidad	Valor (miles de euros)	Cantidad	Valor (miles de euros)
<b>TABLEROS DE MADERA</b>	<b>1000 m3</b>	<b>3.763</b>	<b>974</b>	<b>306.862</b>	<b>1.847</b>	<b>625.713</b>
Tableros contrachapados	1000 m3	379	154	65.751	252	212.799
Tableros de partículas, incluidos OSB	1000 m3	1.755	473	102.872	597	135.617
Tableros de fibras	1000 m3	1.629	347	138.238	999	277.298
<b>PASTA DE PAPEL (DE MADERA)</b>	<b>1000 t</b>	<b>1.677</b>	<b>1.128</b>	<b>601.441</b>	<b>907</b>	<b>380.081</b>
Mecánicas y semiquímicas	1000t	356	38	17.331	18	5.847
Químicas	1000t	1.321	1.072	568.246	886	371.827
Solubles	1000t	0	17	15.864	3	2.408
<b>OTROS TIPOS DE PASTA</b>	<b>1000 t</b>	<b>4.935</b>	<b>5</b>	<b>6.901</b>	<b>17</b>	<b>37.566</b>
Pastas de otras fibras	1000 t	414	5	6.732	17	37.218
Pasta de fibra recuperada	1000 t	4.520	0	168	0	349
<b>PAPEL RECUPERADO</b>	<b>1000 t</b>	<b>4.710</b>	<b>1.638</b>	<b>221.019</b>	<b>1.153</b>	<b>165.669</b>
<b>PAPEL Y CARTÓN</b>	<b>1000 t</b>	<b>6.219</b>	<b>3.130</b>	<b>2.275.251</b>	<b>2.688</b>	<b>2.003.832</b>
Papel con fines gráficos	1000t	1.377	1.219	888.049	1.259	854.109
Papel doméstico y sanitario	1000t	723	69	93.948	75	77.376
Material para empaquetar	1000t	3.640	1.691	1.167.968	1.301	859.719
Otros papeles y cartones	1000t	478	151	125.286	53	212.629

Tabla 6.1: Producción y comercio exterior de los grandes grupos de productos procedentes de la madera en 2016.

Anteriormente ya se ha comentado que en cuanto a comercio exterior y según el Balance de la madera, la cantidad de madera exportada total es similar a la del año anterior y las importaciones disminuyeron. En la tabla anterior, aunque aparecen cifras de unidades físicas, para poder comparar entre unos años y otros es mejor utilizar los valores económicos en lugar de las unidades físicas ya que la información de partida es de mejor calidad. En total la suma del valor total de importaciones y de exportaciones de 2016 es muy similar, aunque la cifra de importaciones es algo superior. Si se compara con las del año anterior, el valor total de las importaciones de 2015 y 2016 es muy similar. También lo es el de las exportaciones aunque en este caso el de 2016 es algo superior.

En la siguiente tabla se muestra la variación del valor económico del comercio exterior por tipo de producto. En ella se observa como la gran mayoría de los valores son positivos. Los valores negativos se muestran en azul. A pesar de que la cifra total de 2016 es muy similar a la de 2015, en casi todos los productos el valor económico de las importaciones de 2016 es superior al de 2015. En las exportaciones se observan más variaciones negativas pero prevalecen las variaciones positivas. Al igual que en años anteriores, la leña es el producto que experimenta una variación mayor. La cantidad de importaciones de 2016 es más del doble de la de 2015 y las exportaciones disminuyen en un 37%. Los otros productos que han aumentado considerablemente sus importaciones han sido las astillas y partículas y los residuos de madera. Además, al igual que en el caso de las leñas, las exportaciones de 2016 de estos productos han disminuido respecto a las de 2015. Tanto en el caso de la madera en rollo como en el de la pasta de papel, las importaciones han disminuido y han aumentado las exportaciones. En el caso de la madera aserrada, las hojas de chapa y el papel recuperado, tanto las importaciones como las exportaciones han aumentado respecto a las del año anterior. En el resto de productos, que son tableros de madera y papel y cartón, hay poca diferencia entre las cifras de 2015 y 2016.

PRODUCTO	variación 2015 - 2016	
	importaciones	exportaciones
LEÑAS	110%	-37%
MADERA EN ROLLO INDUSTRIAL	-13%	12%
MADERA ASERRADA	6%	17%
HOJAS DE CHAPA	16%	13%
TABLEROS DE MADERA	3%	2%
ASTILLAS y PARTÍCULAS	25%	-17%
RESIDUOS DE MADERA	39%	-4%
PAPEL RECUPERADO	8%	14%
PASTA DE PAPEL (DE MADERA)	-9%	12%
PAPEL Y CARTÓN	0%	-3%

Tabla 6.2: Diferencia entre 2015 y 2016 del comercio exterior en términos económicos por tipo de producto.

En general, en los últimos años han ido aumentando tanto las importaciones como las exportaciones de madera aserrada y de tableros. Las importaciones de leña también han ido aumentando con los años. Y se han incrementado las exportaciones de papel recuperado. Las importaciones de madera en rollo han ido disminuyendo a lo largo de los años y en las exportaciones no se observa ninguna tendencia clara. Tampoco se observa ninguna tendencia en el comercio exterior del resto de productos que no han mencionado anteriormente.

Desde el Anuario de 2013 se presenta el análisis de la variación de la producción, consumo, importaciones y exportaciones en los últimos años. Se ha realizado para los productos más genéricos, aunque en el caso del tablero se ha hecho un desglose por tipo de tablero. En esta ocasión se han tomado las cifras de producción en unidades físicas de los últimos 10 años, desde 2007 a 2016.

Los primeros gráficos muestran la evolución de las extracciones de **madera en rollo** para uso industrial y de **leña**. En el caso de la **madera en rollo** las extracciones han ido aumentando en los últimos años y las importaciones han descendido, por lo que el consumo se mantiene. Respecto a las leñas, el comercio exterior no tiene importancia y por lo tanto extracciones y consumo son prácticamente iguales. En este producto se observa una enorme variabilidad y en gran parte se debe a que las cifras de producción proceden de estimaciones.

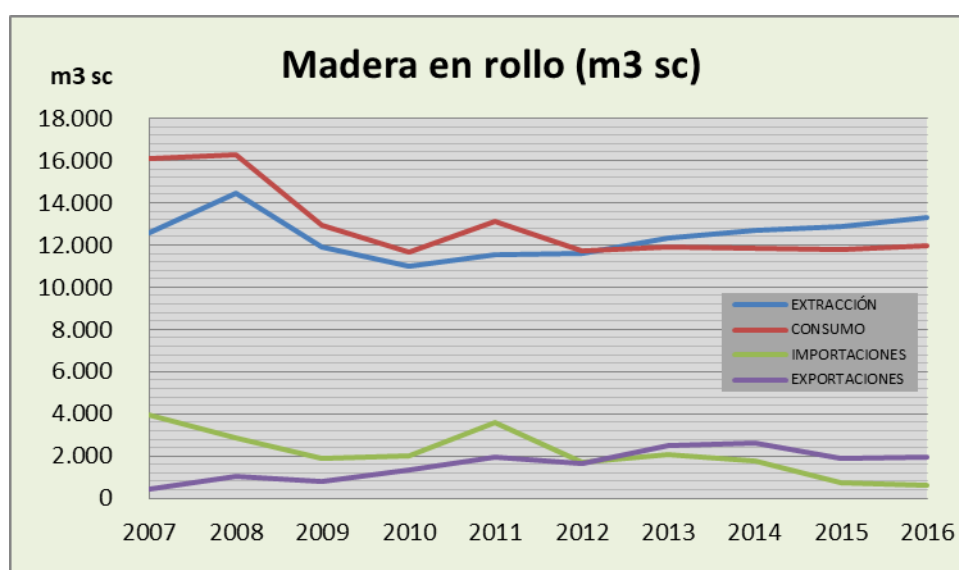


Gráfico 6.4: Evolución de la madera en rollo para uso industrial en los últimos 10 años.

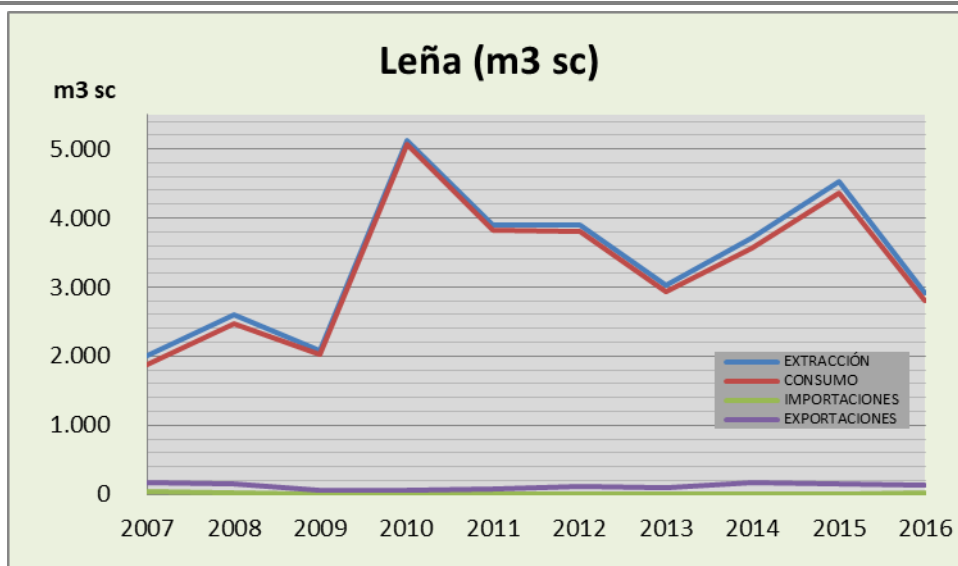


Gráfico 6.5: Evolución de la leña en los últimos 10 años.

En los siguientes gráficos se presenta la evolución de la **madera aserrada** y de la parte de **astillas, partículas y residuos de madera**. En lo que respecta a la **madera aserrada** se observa un portante descenso del consumo con el paso de los años. Además hay que señalar que España es claramente deficitaria de este producto y al menos la tercera parte del consumo procede de las importaciones. En el caso de las **astillas, partículas y residuos de madera**, la producción superó al consumo en 2014. Las exportaciones han ido aumentando ligeramente a lo largo de los años mientras que las importaciones han ido disminuyendo, siendo inferiores a las exportaciones desde entonces.

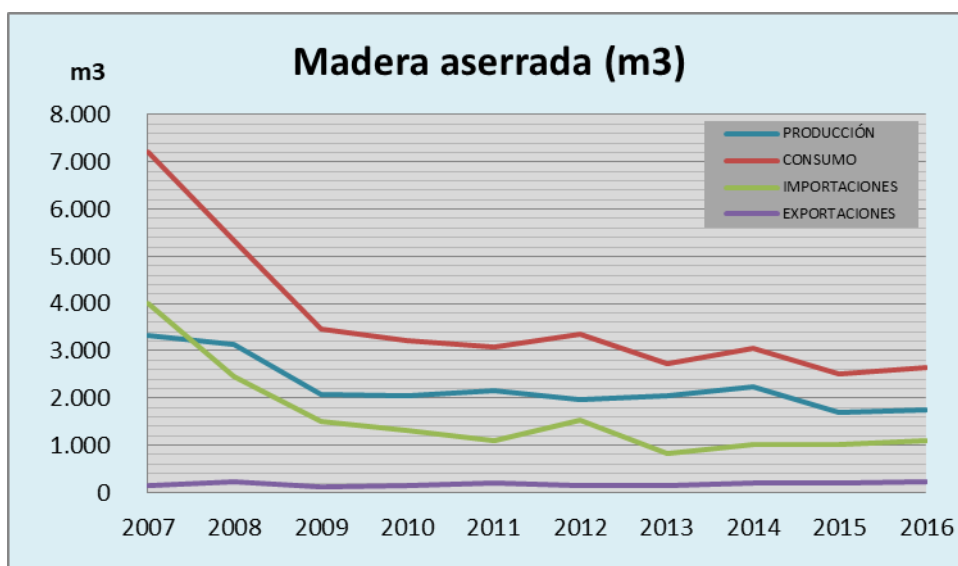


Gráfico 6.6: Evolución de la madera aserrada en los últimos 10 años.

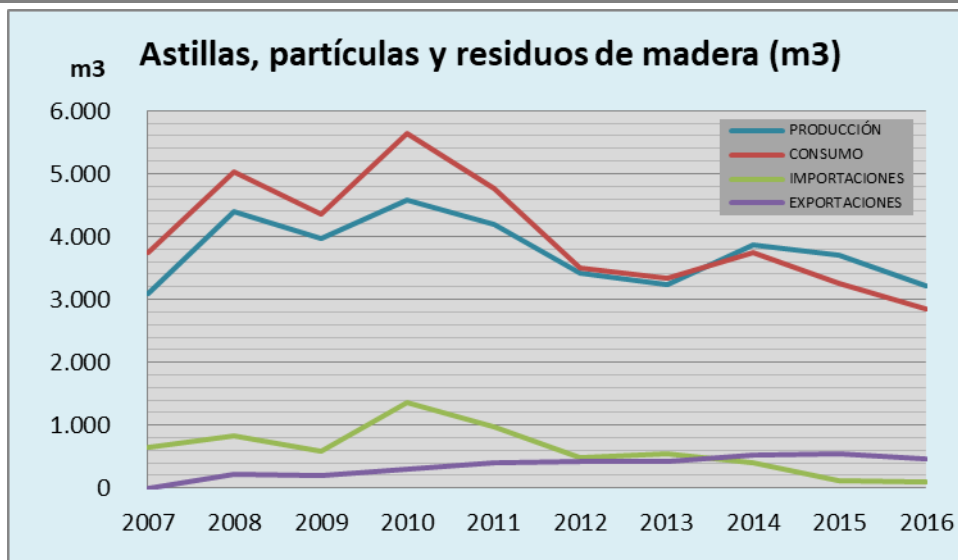


Gráfico 6.7: Evolución de las astillas, partículas y residuos de madera en los últimos 10 años.

En los siguientes gráficos se muestra la evolución de los productos relacionados con el sector del **papel**, que son los que presentan menor variabilidad. En el caso de la **pasta de papel**, las exportaciones y las importaciones han sido similares y bastante elevadas, y suponen más de la mitad de la producción y del consumo. Desde 2015 las importaciones, y por tanto el consumo, están por encima de exportaciones y producción. El **papel recuperado** es deficitario en España y las importaciones son considerablemente superiores a las exportaciones. Ambas han ido aumentando ligeramente en los últimos años, mientras que el consumo se ha mantenido estable en los últimos 5 años. Con el **papel y cartón** se observa que desde 2012 las exportaciones y las importaciones han sido muy similares y equivalen a la mitad de la producción y del consumo, aunque desde 2015 se observa cierto aumento de las importaciones y el consumo.

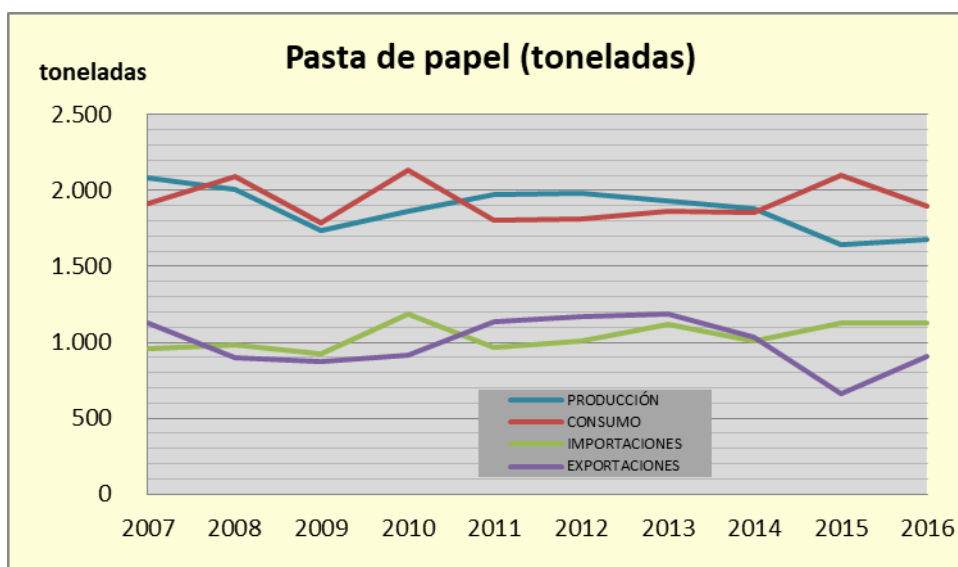


Gráfico 6.8: Evolución de la pasta de papel en los últimos 10 años.



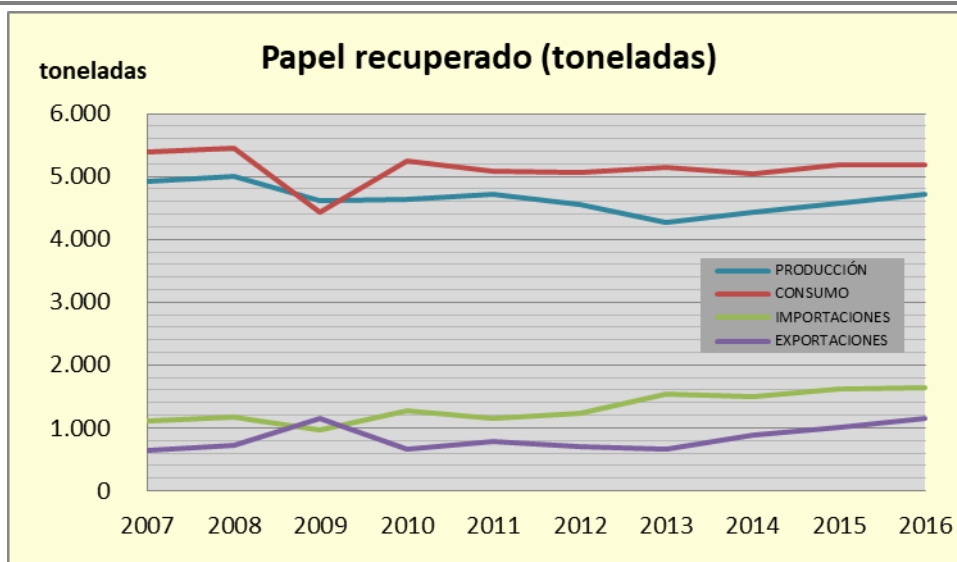


Gráfico 6.9: Evolución del papel recuperado en los últimos 10 años.

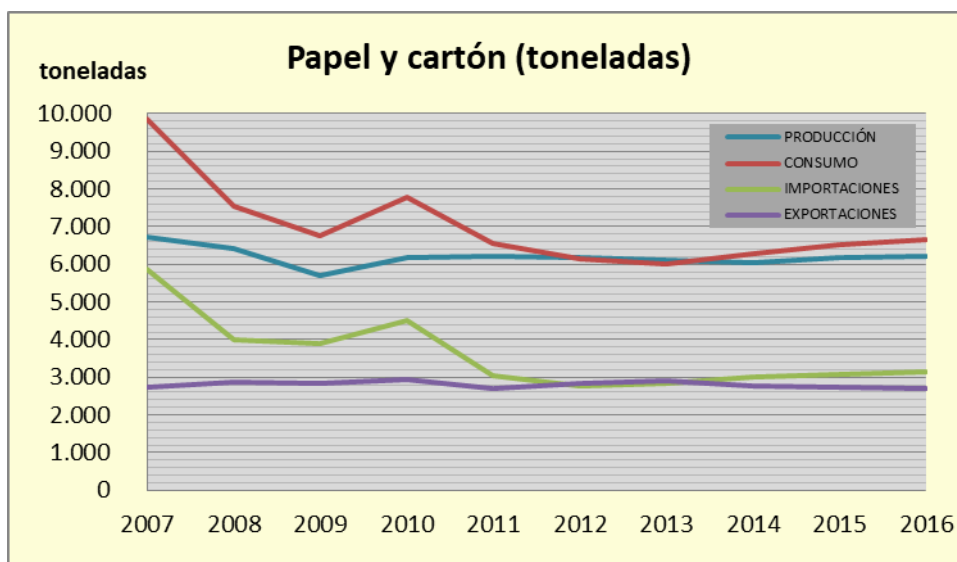
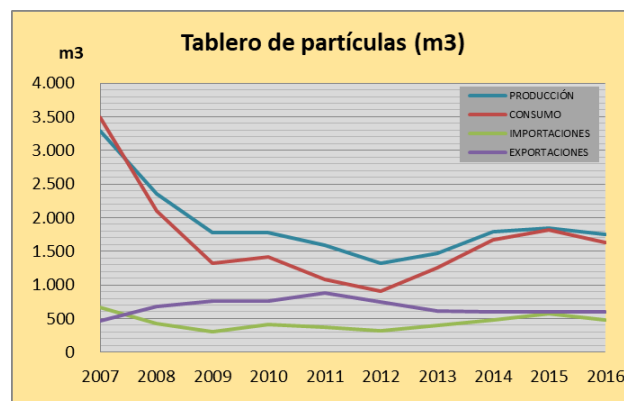
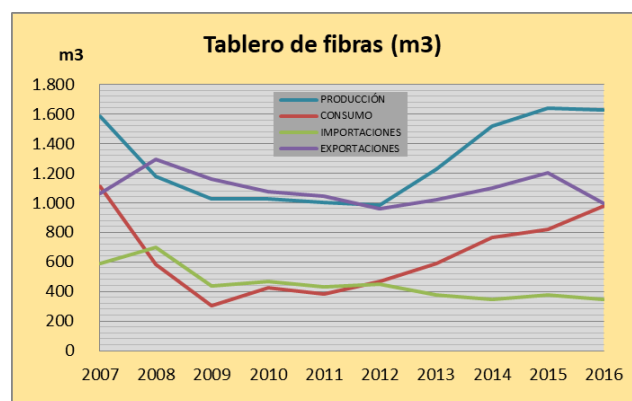
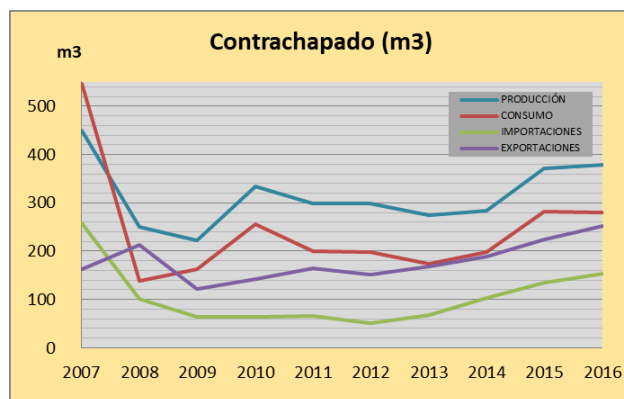
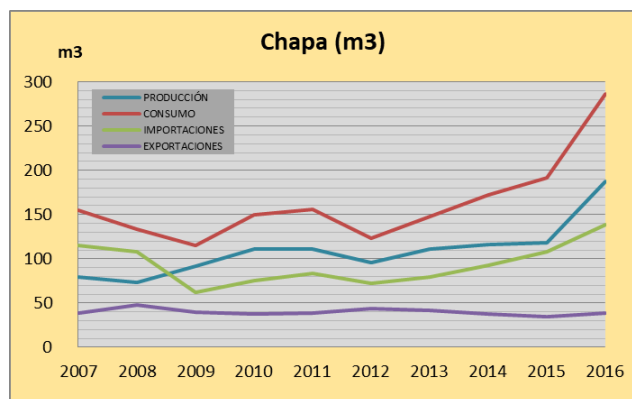


Gráfico 6.10: Evolución del papel y cartón en los últimos 10 años.

Para terminar, en los productos asociados a la industria del **tablero** hay diferencias entre unos y otros, aunque, menos en el caso de la **chapa**, en el resto se observa que las exportaciones y la producción son considerablemente superiores al consumo y las importaciones respectivamente. Comenzando con la **chapa**, la mitad de lo que se consume procede de importaciones, que han ido aumentando en los últimos 5 años, mientras que las exportaciones se han mantenido prácticamente estables. Además ese mismo ascenso se observa en el consumo y la producción. En el gráfico del **contrachapado** se aprecia que las exportaciones han ido creciendo y se exporta una cantidad muy parecida a la que se consume. En los últimos tres años han ido aumentando todos los parámetros. En el caso del **tablero de fibras** hay que destacar que las cifras de exportaciones son muy elevadas y parece que gran parte de lo que se produce se exporta. En este caso también se observa un aumento del consumo y la producción, aunque las exportaciones han disminuido en el último año. Y, por último, en lo referente al **tablero de partículas**, la producción fue descendiendo hasta 2012 y a partir de ahí ha ido aumentando ligeramente. En los últimos tres años producción y consumo son muy similares así como exportaciones e importaciones.



Gráficos desde 6.11 a 6.14: Evolución de los productos asociados a la industria del tablero en los últimos 10 años.