
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...).

En primer lugar se presenta el Balance de 2014 con su análisis correspondiente y a continuación se procede de la misma forma con 2015.

Balance de la Madera 2014

BALANCE DE LA MADERA EN ROLLO 2014 (M3 S.C.EQUIVALENTES)

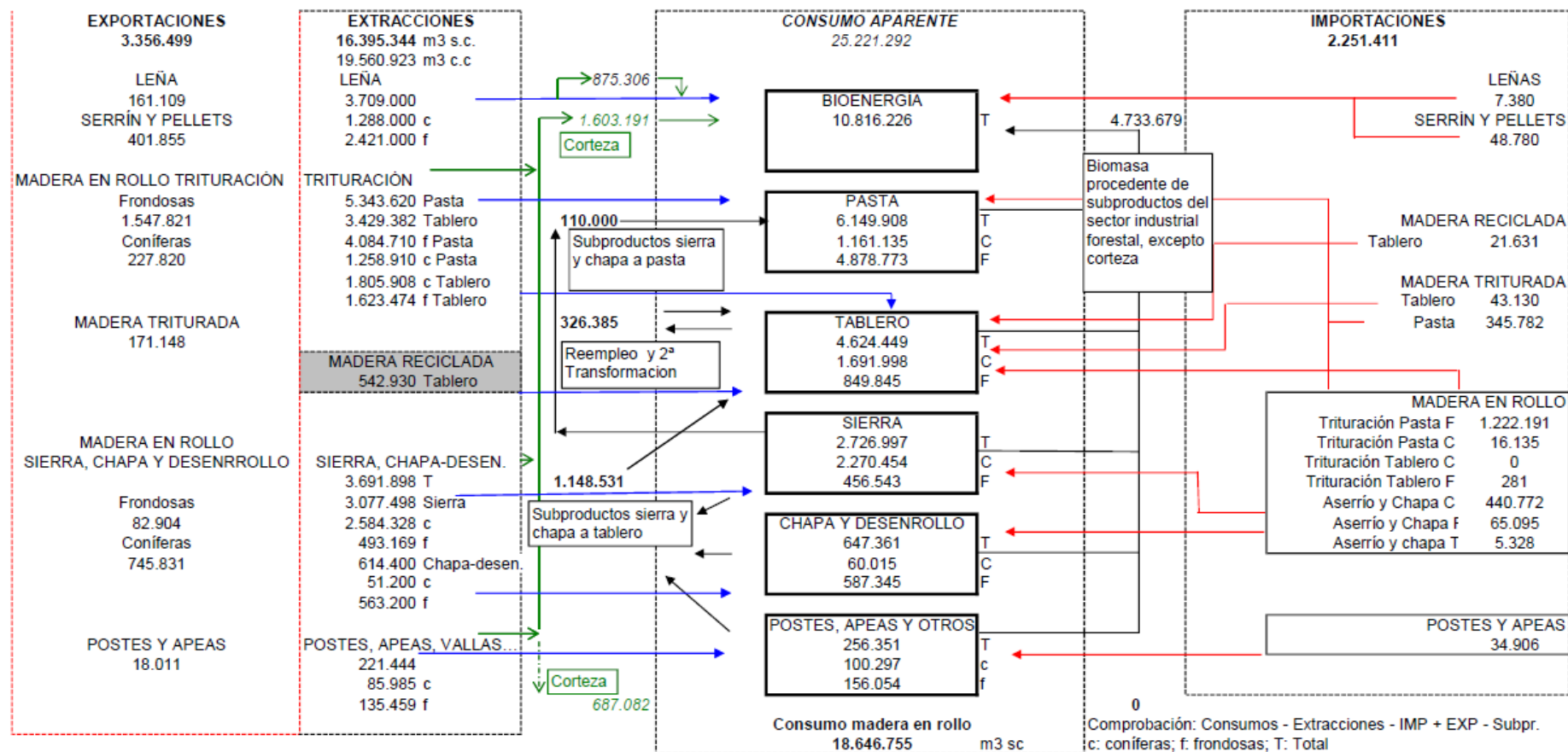


Gráfico 6.1: Balance de la madera de 2014

Se realizan las siguientes observaciones del Balance de 2014:

→ Como en años anteriores, el destino principal de la madera de coníferas es la sierra, más de un tercio del total, seguido del tablero, con un 25%. En el caso de las frondosas cerca de la mitad, un 44%, va destinada a pasta, y la cantidad destinada a leña es algo más de la cuarta parte del total. En cuanto al conjunto de las extracciones, la cifra total sigue aumentando, y lo hace en más de 800.000 m³ s.c. respecto al año anterior. La distribución del total por destinos se aprecia en el siguiente gráfico. Tal y como vemos la pasta es el destino principal de la madera extraída y supone casi la tercera parte del total.

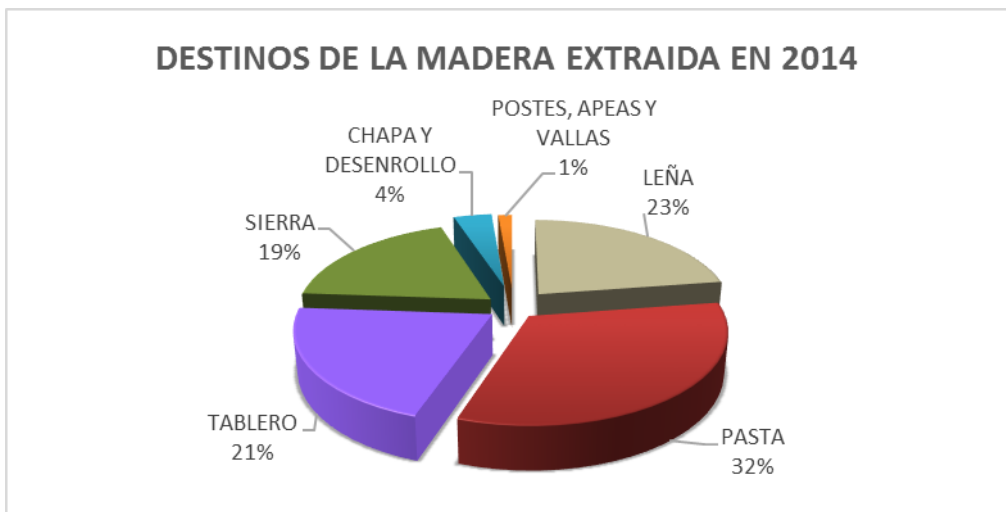


Gráfico 6.2: Destinos de la madera extraída según el Balance de 2014

→ El consumo aparente ha aumentado respecto al del año anterior. Tal y como se ha comentado, las extracciones totales se han incrementado. También lo han hecho las exportaciones, pero, como las importaciones han disminuido, el comercio exterior no influye significativamente en el aumento en la cifra total aunque si lo hace el incremento de las extracciones. En el gráfico por sector se observa que lo que más se consume es bioenergía, que representa cerca de la mitad de todo el consumo. Comparándolo con el año anterior, se ha producido un descenso en el consumo de pasta y un aumento en el de tablero y sierra.

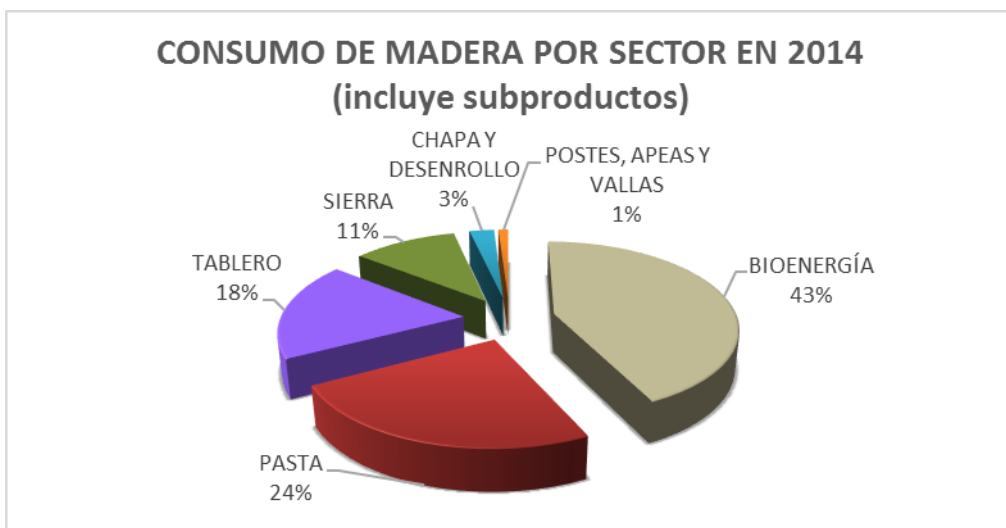


Gráfico 6.3: Consumo aparente de madera en rollo por sectores en 2014.

→ En lo que respecta al comercio exterior, las exportaciones se han incrementado en un 9% respecto a las del año 2013. Tal y como se ha comentado en otros anuarios, las exportaciones siguen aumentando y ya sobrepasan los 3 millones de m³. Representan además el 20,5% de las extracciones totales. Las importaciones en cambio han disminuido un 16% respecto a las del año anterior y representan el 9% del consumo aparente de madera, un porcentaje inferior al de otros años.

Balance de la madera 2015

BALANCE DE LA MADERA EN ROLLO 2015 (M3 S.C.EQUIVALENTES)

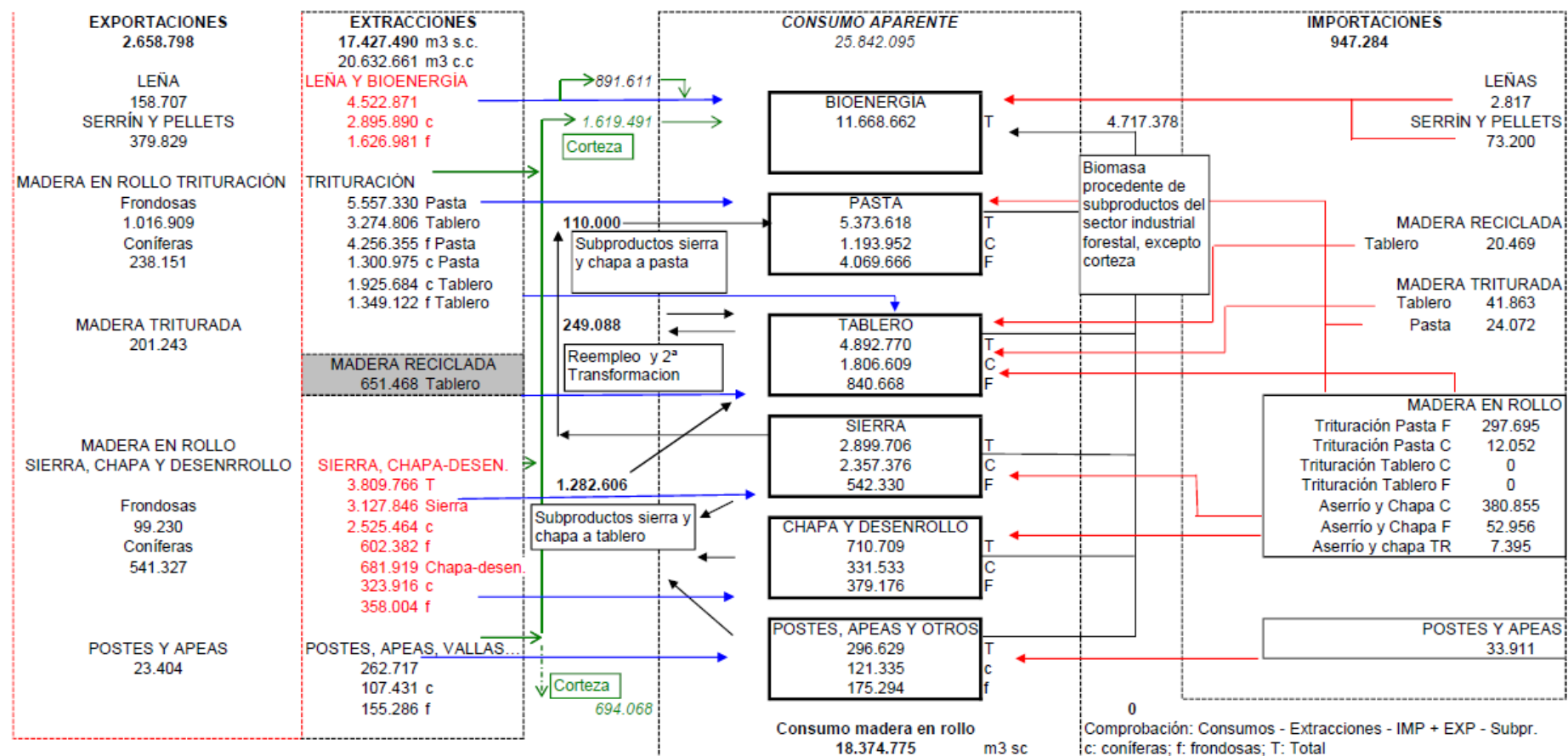


Gráfico 6.4: Balance de la madera de 2015

Respecto al Balance de 2015 se observa lo siguiente:

→ En 2015 el destino principal de la madera de coníferas es la leña, casi un tercio del total, seguido de la sierra, un 28% y el tablero, un 21%. Es la primera vez que la cantidad de madera de coníferas destinada a leñas supone el destino principal. En el caso de las frondosas más de la mitad va destinada a pasta, y la cantidad destinada a leña es la quinta parte del total. En cuanto al conjunto de las extracciones, la cifra total sigue en ascenso, y se ha incrementado en aproximadamente en 1,1 millones de m³ respecto a la cifra de 2014. El próximo gráfico muestra la distribución del total por destinos. La pasta sigue siendo el destino principal con casi la tercera parte seguida de la leña.

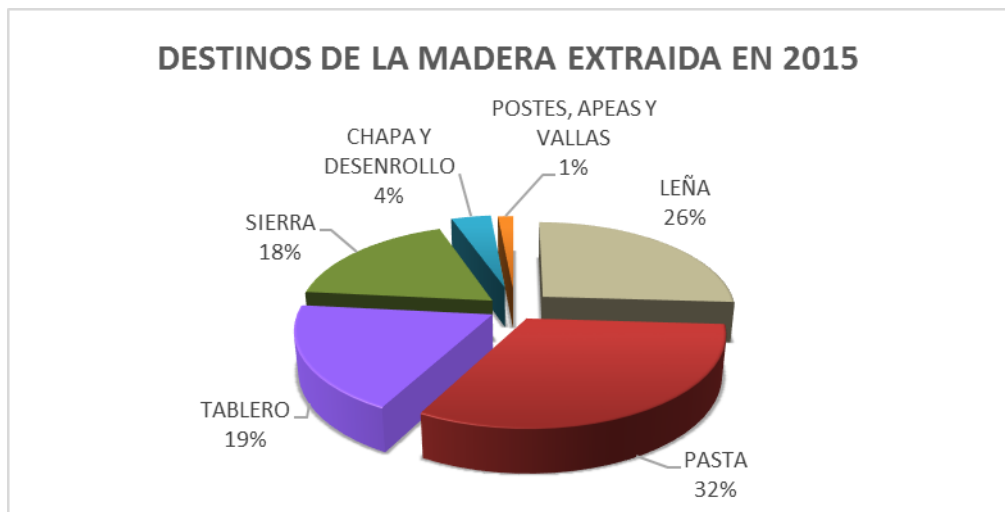


Gráfico 6.5: Destinos de la madera extraída según el Balance de 2015

→ En cuanto al consumo, la cifra total ha aumentado unos 600.000 m³ respecto al año anterior. Este incremento se debe principalmente al aumento de las extracciones ya que tanto las importaciones como las exportaciones han disminuido. En cuanto al consumo por sectores, casi la mitad, un 45% del consumo aparente, se ha producido en el sector de la bioenergía. El consumo de pasta vuelve a disminuir mientras que sigue aumentando el de tablero y sierra. En el gráfico se aprecia el porcentaje de cada sector.

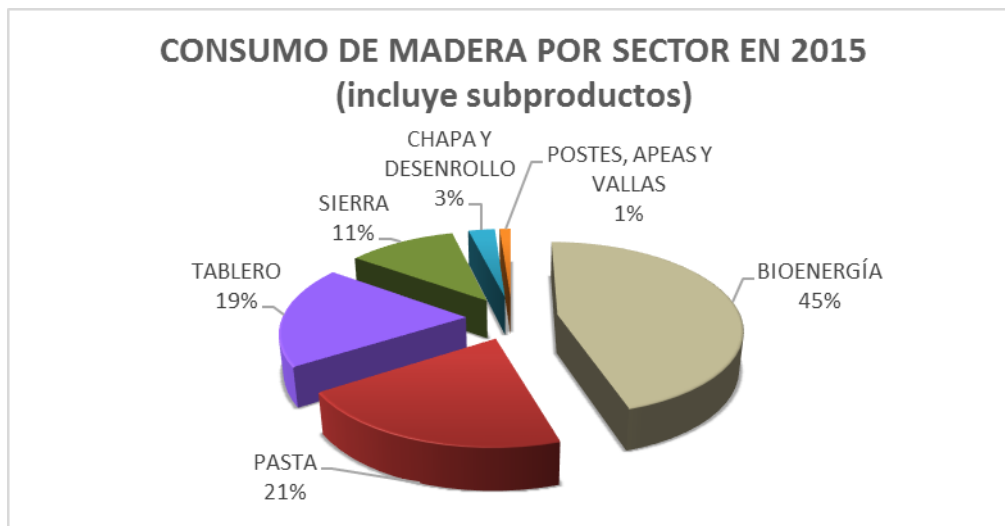


Gráfico 6.6: Consumo aparente de madera por sector según el Balance de 2015

→ En comercio exterior hay que señalar que han disminuido considerablemente tanto las importaciones como las exportaciones. Las importaciones descendieron un 58% respecto a las de 2014 y representan tan solo el 4% del consumo. En cuanto a las exportaciones, cayeron un 21% respecto a las del año anterior y suponen un 15% del total de las extracciones.

También es importante comentar que 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 ha revisado la metodología del Balance y se han introducido algunos cambios. En realidad son las cortas de coníferas las que son muy superiores a la cifra de extracciones del Balance, en concreto casi 2 millones de m³ c.c. en 2015, que representa un 21% de diferencia, mientras que las de frondosas siguen siendo inferiores a las del Balance, un 7% en 2015. También hay que indicar que este porcentaje de diferencia en la madera de frondosas se ha ido reduciendo en los últimos 3 años.

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.

En primer lugar se presentan las tablas de datos de 2014 y 2015.

| 2014 | | | | | | |
|--|----------------|---------------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|
| Productos | Unidad | Extracciones y Producción | Importaciones | | Exportaciones | |
| | | | Cantidad | Valor (miles de euros) | Cantidad | Valor (miles de euros) |
| LEÑAS | 1000 m3 | 3.709 | 7 | 259 | 161 | 16.166 |
| MADERA EN ROLLO INDUSTRIAL (TROZAS PARA TRITURACIÓN, ASERRÍO Y CHAPA) | 1000 m3 | 12.686 | 1.750 | 106.921 | 2.604 | 158.128 |
| Coníferas | 1000 m3 | 5.786 | 457 | 22.500 | 974 | 37.711 |
| Frondosas | 1000 m3 | 6.900 | 1.293 | 84.422 | 1.631 | 120.418 |
| CARBÓN VEGETAL | 1000 mt | 42 | 31 | 11.880 | 23 | 11.168 |
| ASTILLAS Y PARTÍCULAS | 1000 m3 | 1.868 | 346 | 24.846 | 171 | 6.876 |
| RESIDUOS DE MADERA (incluye madera para aglomerados) | 1000 m3 | 2.007 | 54 | 2.474 | 362 | 22.298 |
| PELETS Y OTROS AGLOMERADOS | 1000 m3 | 350 | 39 | 8.007 | 40 | 12.202 |
| MADERA ASERRADA | 1000 m3 | 2.245 | 1.017 | 212.541 | 213 | 55.420 |
| Coníferas | 1000 m3 | 1.879 | 852 | 133.388 | 184 | 30.498 |
| Frondosas | 1000 m3 | 366 | 165 | 79.153 | 30 | 24.922 |

| 2014 | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|
| Productos | Unidad | Extracciones y Producción | Importaciones | | Exportaciones | |
| | | | Cantidad | Valor (miles de euros) | Cantidad | Valor (miles de euros) |
| TABLEROS DE MADERA | 1000 m3 | 3.714 | 1.024 | 343.893 | 1.928 | 599.511 |
| Hojas de chapa | 1000 m3 | 117 | 93 | 86.030 | 37 | 59.036 |
| Tableros contrachapados | 1000 m3 | 284 | 104 | 46.853 | 189 | 160.501 |
| Tableros de partículas, incluidos OSB | 1000 m3 | 1.797 | 479 | 97.287 | 603 | 136.192 |
| Tableros de fibras | 1000 m3 | 1.517 | 349 | 113.722 | 1.099 | 243.782 |
| PASTA DE PAPEL (DE MADERA) | 1000 t | 1.883 | 1.006 | 506.185 | 1.038 | 570.096 |
| Mecánicas | 1000t | 90 | 3 | 1.338 | 28 | 8.493 |
| Semiquímicas | 1000t | 0 | 41 | 16.561 | 0 | 0 |
| Químicas | 1000t | 1.748 | 947 | 476.024 | 1.008 | 560.778 |
| Solubles | 1000t | 25 | 15 | 12.262 | 2 | 825 |
| OTROS TIPOS DE PASTA | 1000 t | 5.206 | 7 | 6.344 | 18 | 35.131 |
| Pastas de otras fibras | 1000 t | 810 | 3 | 4.250 | 17 | 34.699 |
| Pasta de fibra recuperada | 1000 t | 4.396 | 4 | 2.094 | 1 | 433 |
| PAPEL RECUPERADO | 1000 t | 4.439 | 1.505 | 177.850 | 892 | 109.936 |
| PAPEL Y CARTÓN | 1000 t | 6.036 | 3.000 | 2.206.102 | 2.768 | 1.961.603 |
| Papel con fines gráficos | 1000t | 1.410 | 1.302 | 938.297 | 1.197 | 801.356 |
| Papel doméstico y sanitario | 1000t | 679 | 54 | 74.570 | 74 | 75.744 |
| Material para empaquetar | 1000t | 3.575 | 1.590 | 1.130.382 | 1.455 | 910.043 |
| Otros papeles y cartones | 1000t | 372 | 55 | 62.853 | 42 | 174.460 |

Tabla 6.1: Producción y comercio exterior de los grandes grupos de productos procedentes de la madera en 2014.

| 2015 | | | | | | |
|--|----------------|---------------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|
| Productos | Unidad | Extracciones y Producción | Importaciones | | Exportaciones | |
| | | | Cantidad | Valor (miles de euros) | Cantidad | Valor (miles de euros) |
| LEÑAS | 1000 m3 | 4.523 | 3 | 593 | 159 | 14.202 |
| MADERA EN ROLLO INDUSTRIAL (TROZAS PARA TRITURACIÓN, ASERRÍO Y CHAPA) | 1000 m3 | 12.905 | 751 | 73.048 | 1.896 | 106.325 |
| Coníferas | 1000 m3 | 6.183 | 393 | 24.684 | 779 | 29.534 |
| Fronosas | 1000 m3 | 6.721 | 358 | 48.364 | 1.116 | 76.792 |
| CARBÓN VEGETAL | 1000 mt | 36 | 26 | 13.932 | 34 | 12.568 |
| ASTILLAS Y PARTÍCULAS | 1000 m3 | 1.856 | 24 | 4.897 | 201 | 7.615 |
| RESIDUOS DE MADERA (incluye madera para aglomerados) | 1000 m3 | 1.846 | 89 | 2.826 | 351 | 23.626 |

| 2015 | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|
| Productos | Unidad | Extracciones y Producción | Importaciones | | Exportaciones | |
| | | | Cantidad | Valor (miles de euros) | Cantidad | Valor (miles de euros) |
| PELETS Y OTROS AGLOMERADOS | 1000 m3 | 525 | 28 | 7.171 | 40 | 11.698 |
| MADERA ASERRADA | 1000 m3 | 1.691 | 1.018 | 260.327 | 200 | 59.344 |
| Coníferas | 1000 m3 | 1.422 | 863 | 151.036 | 168 | 31.147 |
| Fronosas | 1000 m3 | 269 | 154 | 109.292 | 32 | 28.196 |
| TABLEROS DE MADERA | 1000 m3 | 3.908 | 1.190 | 399.886 | 2.060 | 670.093 |
| Hojas de chapa | 1000 m3 | 118 | 108 | 102.663 | 34 | 59.240 |
| Tableros contrachapados | 1000 m3 | 371 | 134 | 59.278 | 224 | 195.901 |
| Tableros de partículas, incluidos OSB | 1000 m3 | 1.851 | 569 | 112.213 | 602 | 140.179 |
| Tableros de fibras | 1000 m3 | 1.638 | 378 | 125.732 | 1.200 | 274.773 |
| PASTA DE PAPEL (DE MADERA) | 1000 t | 1.641 | 1.126 | 658.259 | 666 | 339.330 |
| Mecánicas | 1000t | 90 | 3 | 1.460 | 28 | 8.911 |
| Semiquímicas | 1000t | 0 | 39 | 17.297 | 0 | 0 |
| Químicas | 1000t | 1.526 | 1.059 | 619.319 | 636 | 329.755 |
| Solubles | 1000t | 25 | 25 | 20.183 | 1 | 664 |
| OTROS TIPOS DE PASTA | 1000 t | 5.336 | 9 | 10.644 | 17 | 33.744 |
| Pastas de otras fibras | 1000 t | 828 | 7 | 8.924 | 17 | 33.163 |
| Pasta de fibra recuperada | 1000 t | 4.508 | 3 | 1.720 | 0 | 581 |
| PAPEL RECUPERADO | 1000 t | 4.568 | 1.628 | 205.276 | 1.014 | 145.236 |
| PAPEL Y CARTÓN | 1000 t | 6.195 | 3.074 | 2.276.093 | 2.751 | 2.067.435 |
| Papel con fines gráficos | 1000t | 1.387 | 1.280 | 921.484 | 1.201 | 832.219 |
| Papel doméstico y sanitario | 1000t | 741 | 44 | 71.171 | 101 | 107.798 |
| Material para empaquetar | 1000t | 3.639 | 1.703 | 1.206.609 | 1.404 | 928.130 |
| Otros papeles y cartones | 1000t | 429 | 47 | 76.829 | 44 | 199.289 |

Tabla 6.2: Producción y comercio exterior de los grandes grupos de productos procedentes de la madera en 2015.

En el apartado de Balance de la Madera ya se ha comentado que los años 2014 y 2015 han sido muy diferentes en cuanto a comercio exterior. En 2014 se produjo un importante aumento de las exportaciones mientras que las importaciones disminuyeron. En 2015 bajaron las exportaciones considerablemente y las importaciones siguieron cayendo, sumando en total menos de la mitad de las del año anterior, 2014. Si se realiza el análisis de la variación en términos económicos entonces cambia considerablemente. Las importaciones aumentan ligeramente en valor económico y las exportaciones descienden, aunque la diferencia no es muy elevada. Para el análisis del comercio exterior en general es más conveniente utilizar los valores económicos en lugar de las unidades físicas ya que la información de partida es de mejor calidad.

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 aparecen en azul. La leña es el producto que experimenta una variación mayor en las importaciones, siendo más del doble de las del año anterior. En cambio las exportaciones disminuyeron. En el caso de la pasta de papel las importaciones también aumentaron, en este caso un 30% y las exportaciones descendieron considerablemente. Las astillas y partículas son las que más han disminuido sus

importaciones, un 80%, mientras que las exportaciones han aumentado algo más. En el caso de las exportaciones el producto que ha experimentado un mayor aumento ha sido el papel recuperado. También hay que destacar que la madera en rollo industrial ha disminuido una tercera parte aproximadamente tanto sus importaciones como sus exportaciones

| PRODUCTO | variación 2014 - 2015 | |
|----------------------------|-----------------------|---------------|
| | importaciones | exportaciones |
| MADERA ASERRADA | 22% | 7% |
| LEÑAS | 130% | -12% |
| MADERA EN ROLLO INDUSTRIAL | -32% | -33% |
| TABLEROS DE MADERA | 16% | 12% |
| ASTILLAS y PARTÍCULAS | -80% | 11% |
| RESIDUOS DE MADERA | 14% | 6% |
| PAPEL RECUPERADO | 15% | 32% |
| PASTA DE PAPEL (DE MADERA) | 30% | -40% |
| PAPEL Y CARTÓN | 3% | 5% |

Tabla 6.3: Diferencia entre 2014 y 2015 del comercio exterior en términos económicos por tipo de producto.

En general tanto las importaciones como las exportaciones de madera aserrada, leñas y tableros han ido aumentando a lo largo de los años. Las de papel y cartón se ha mantenido. Y en la pasta de papel han ido aumentando las importaciones y disminuyendo las exportaciones. En el resto de productos hay una gran variabilidad.

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, incluyendo las hojas de chapa. En esta ocasión se han tomado las cifras de producción en unidades físicas de los últimos 10 años, desde 2006 a 2015.

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** vemos como desde 2013 la producción es mayor que el consumo y las exportaciones superan a las importaciones. Anteriormente España ha sido deficitaria de madera y necesitaba importar cantidades importantes de este producto. En el caso de las **leñas** el comercio exterior es intrascendente y las extracciones son bastante variables. Esto se debe a que las cifras proceden de estimaciones ya que una parte considerable de las leñas no queda reflejada en los datos facilitados por las comunidades autónomas. También hay que indicar que en el último año, 2015, ha variado la forma de estimar la cantidad de leñas, asumiendo que parte de la madera en rollo tenía un destino energético y sumándola a las cifras de leñas obtenidas de las comunidades autónomas. Es por ello que las extracciones y el consumo son tan elevados en este último año del gráfico.

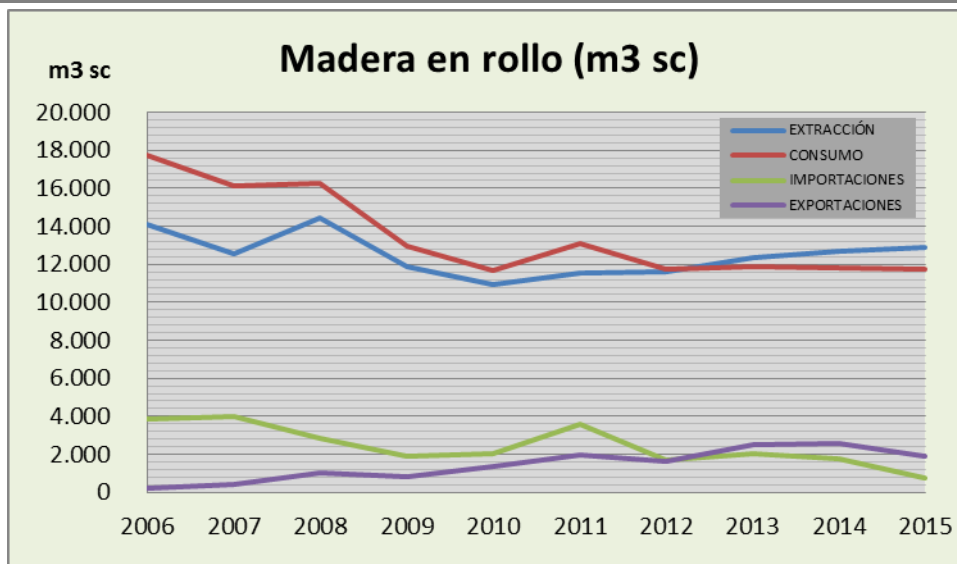


Gráfico 6.7: Evolución de la madera en rollo para uso industrial en los últimos 10 años analizada mediante los siguientes parámetros: extracciones, consumo, importaciones y exportaciones.

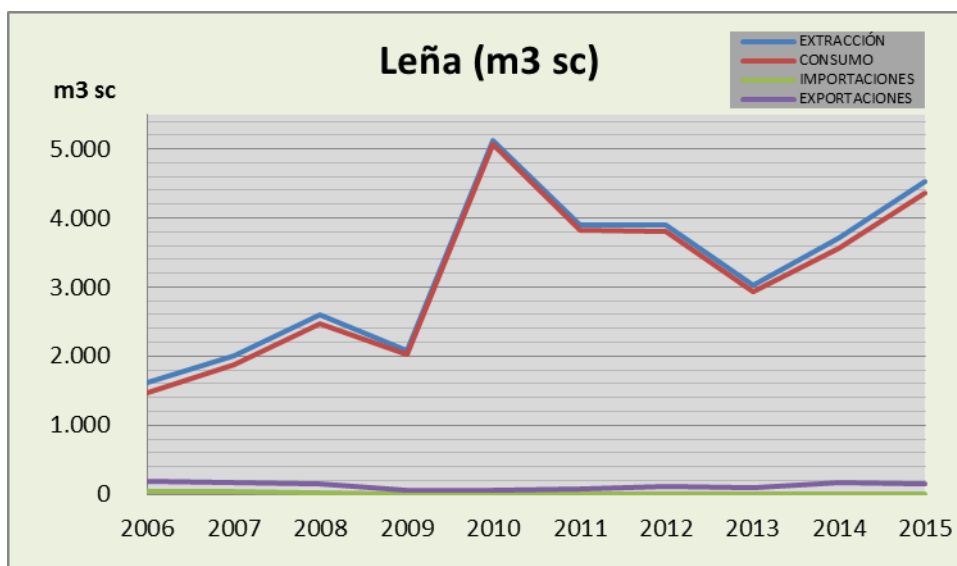


Gráfico 6.8: Evolución de la leña en los últimos 10 años analizada mediante los siguientes parámetros: extracciones, consumo, importaciones y exportaciones.

En los siguientes gráficos se presenta la evolución de la **madera aserrada** y de la parte de **astillas, partículas y residuos de madera**. En primer lugar hay que destacar que España es deficitaria en **madera aserrada** y las cifras de importaciones podrían estar entre el 50 y el 75 % de las de producción. Desde 2013 se observa un descenso considerable de las importaciones mientras que la producción se sigue manteniendo estable hasta 2015, año en el que ha descendido, al igual que el consumo. En el caso de las **astillas, partículas y residuos de madera**, la producción y el consumo han sido muy variables aunque desde 2012 se mantiene en torno a los 2.500 m³. Las exportaciones han ido aumentando ligeramente a lo largo de los años mientras que las importaciones han ido disminuyendo, siendo inferiores a las exportaciones en los dos últimos años.

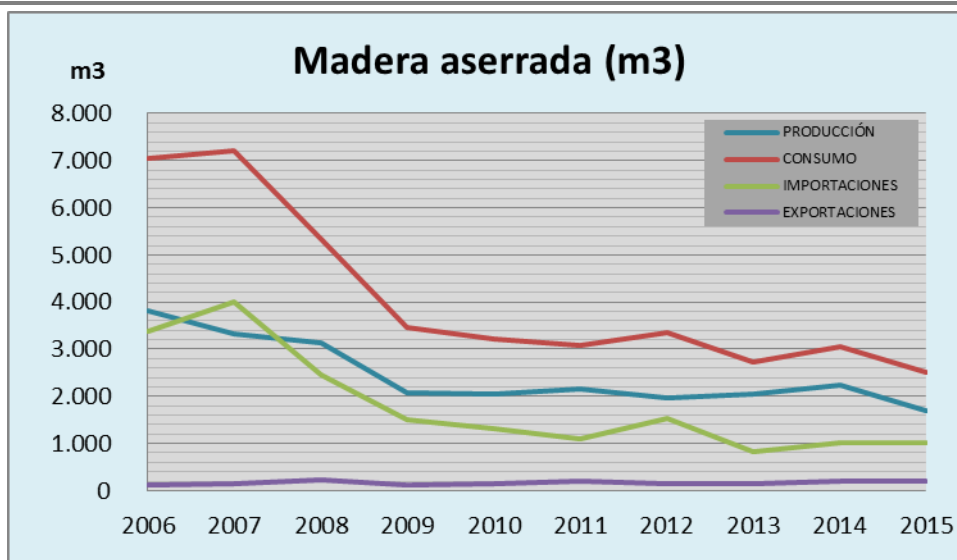


Gráfico 6.9: Evolución de la madera aserrada en los últimos 10 años analizada mediante los siguientes parámetros: extracciones, consumo, importaciones y exportaciones.

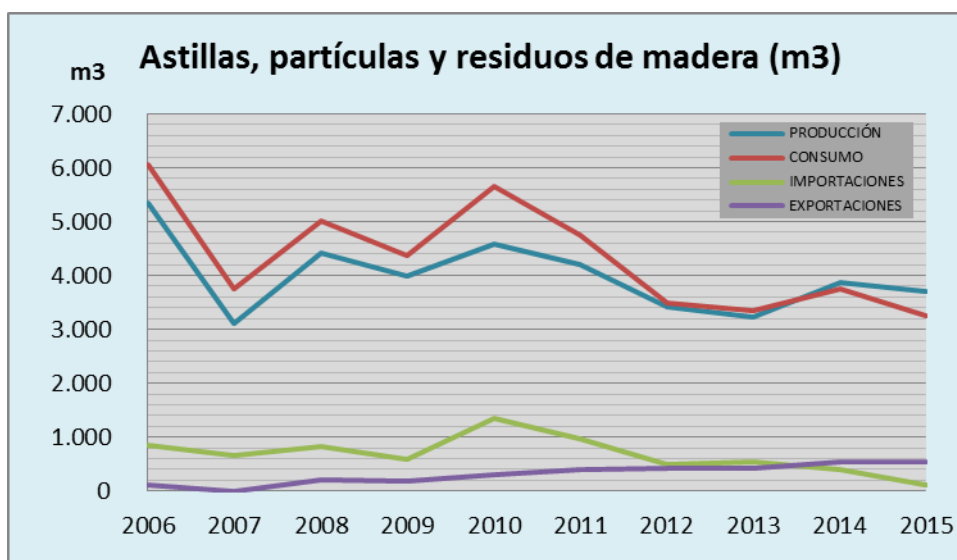


Gráfico 6.10: Evolución de las astillas, partículas y residuos de madera en los últimos 10 años analizada mediante los siguientes parámetros: extracciones, consumo, importaciones y exportaciones.

En los siguientes gráficos se muestra la evolución de los productos relacionados con el sector del **papel**. Este tipo de productos son los que en general presentan menos variaciones. 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. En 2015 las exportaciones y la producción han disminuido considerablemente mientras que las importaciones se han mantenido. El **papel recuperado** es deficitario en España y las importaciones son casi el doble de las exportaciones. Ambas han ido aumentando ligeramente en los últimos años. Con el **papel y cartón** se observa que en los últimos cuatro años las exportaciones y las importaciones han sido prácticamente iguales, lo que ha igualado también el consumo y la producción. Además equivalen a la mitad de la producción y del consumo.

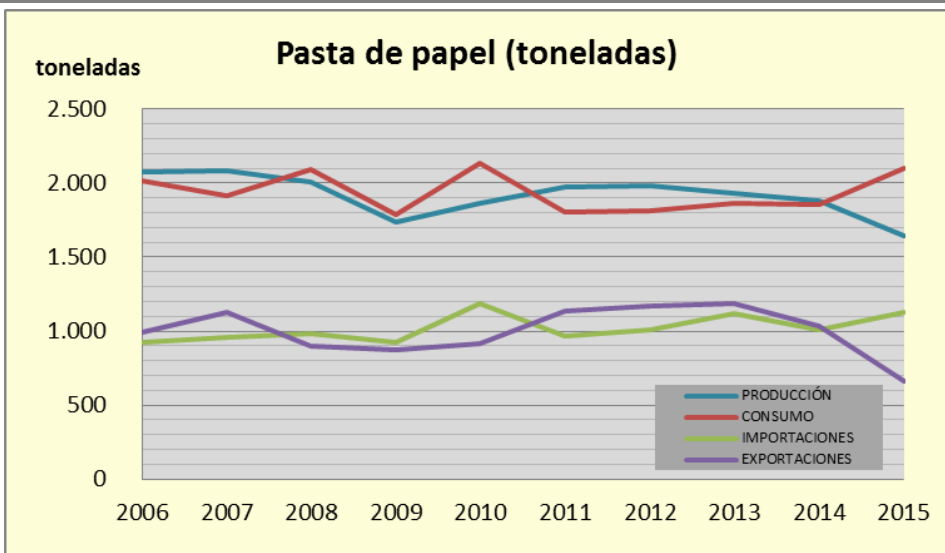


Gráfico 6.11: Evolución de la pasta de papel en los últimos 10 años.

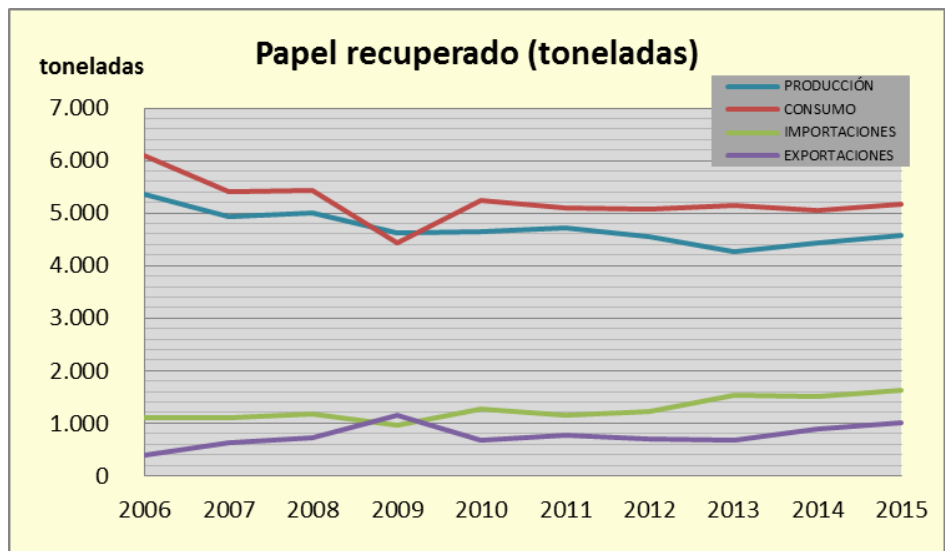


Gráfico 6.12: Evolución del papel recuperado en los últimos 10 años.

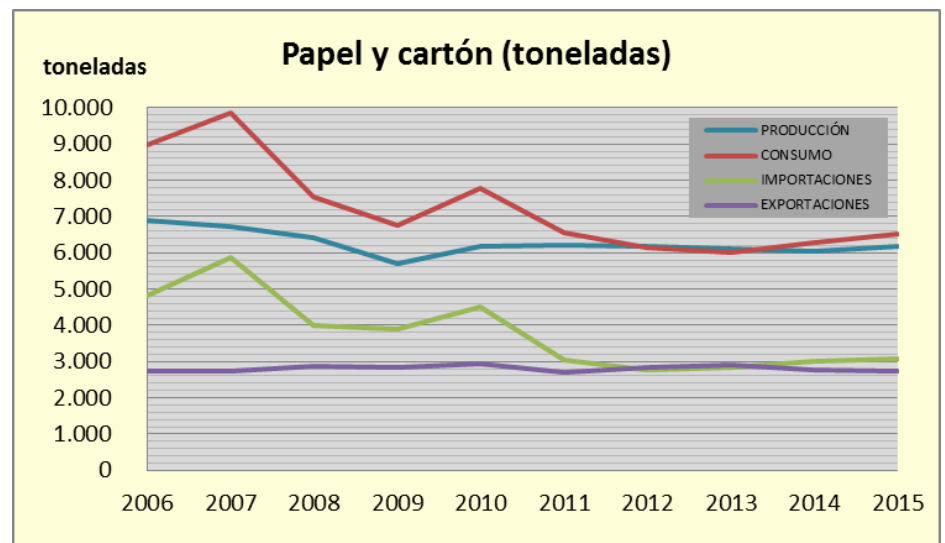
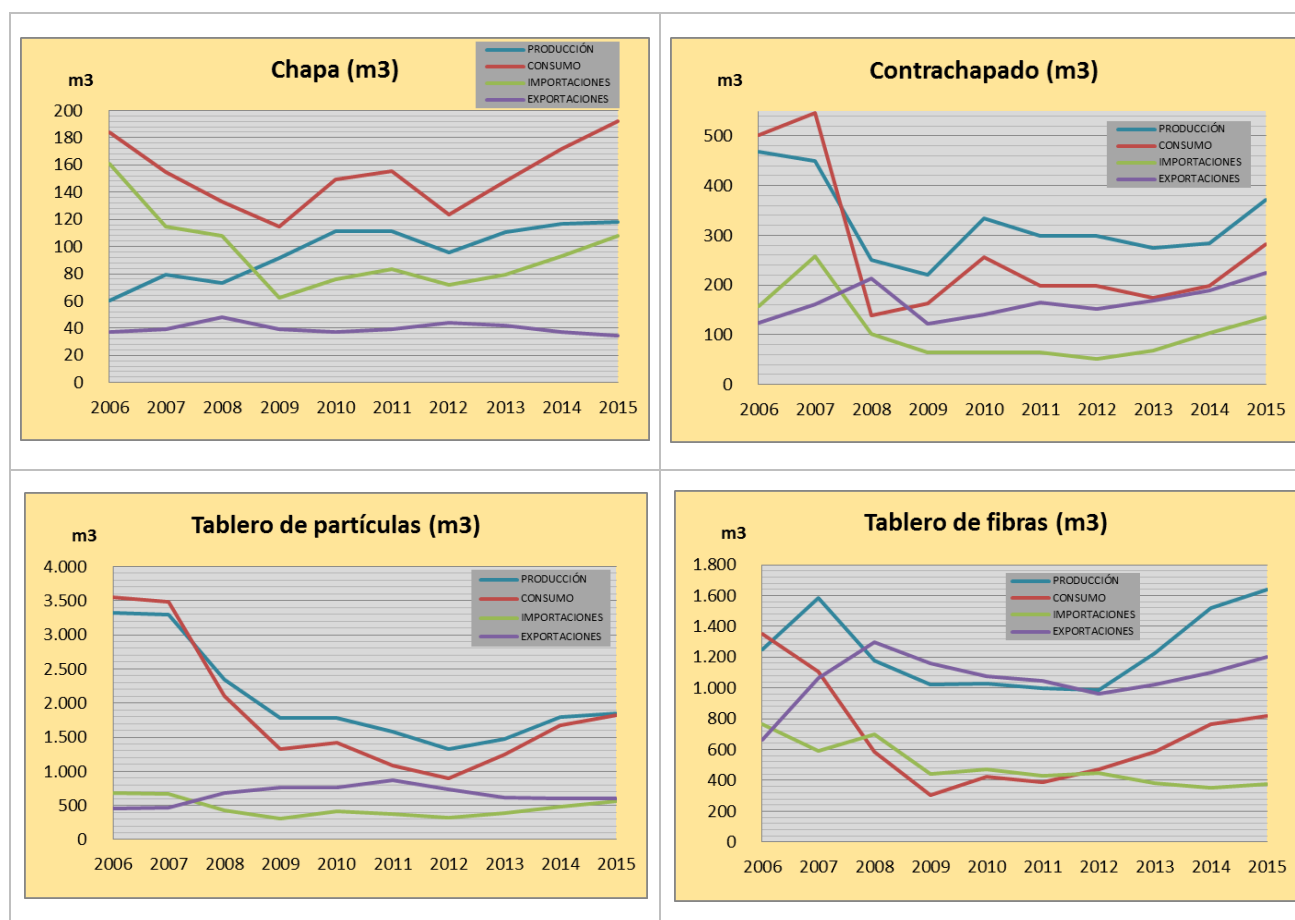


Gráfico 6.13: Evolución del papel y cartón en los últimos 10 años.

Finalmente, 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. Analizando la **chapa** en primer lugar se observa que la mitad de lo que se consume procede de importaciones y las exportaciones se han mantenido prácticamente estables. Además se aprecia un ascenso considerable del consumo y las importaciones en los últimos dos años. Con el **contrachapado** ocurre algo diferente ya que las exportaciones han ido creciendo y se exporta una cantidad parecida a la que se consume. En los últimos dos años han ido aumentando todos los parámetros. En el caso del **tablero de partículas**, la producción ha ido descendiendo hasta 2012 y a partir de ahí ha aumentado. En el último año es muy similar al consumo. Respecto al comercio exterior, las exportaciones han disminuido en los últimos dos años mientras que las importaciones se mantienen o aumentan ligeramente. Y, por último, en el **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 de la producción, el consumo y las exportaciones en los tres últimos años.



Gráficos desde 6.14 a 6.17: Evolución de los productos asociados a la industria del tablero en los últimos 10 años analizada mediante los siguientes parámetros: producción, consumo, importaciones y exportaciones.