

## 4.1

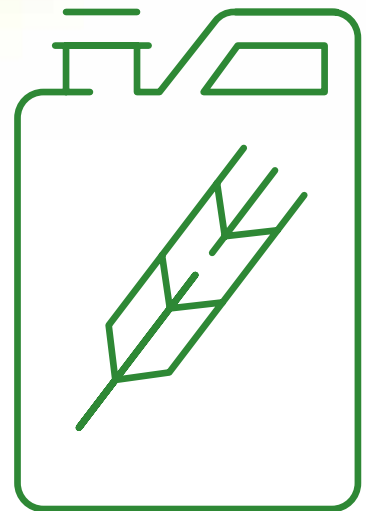
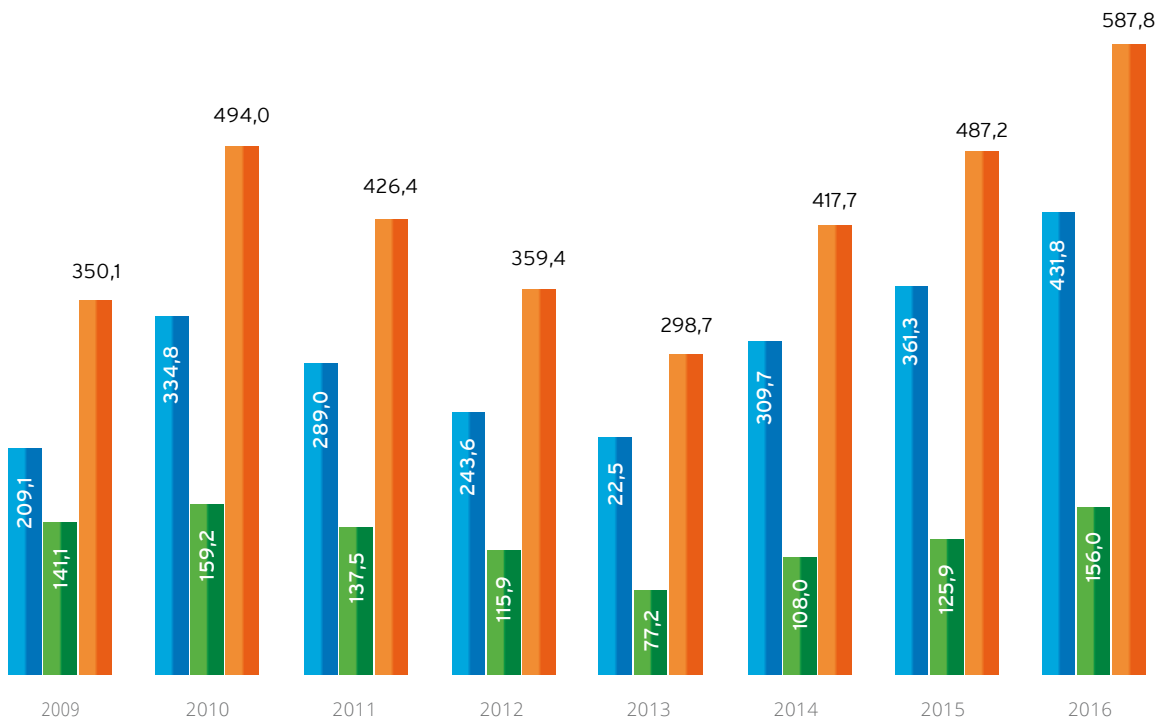


Gráfico  
4.1.1

Aportación al PIB de los sectores del biodiésel y del bioetanol

Fuente: APPA Renovables

● Contribución directa al PIB ● Contribución inducida al PIB ● Contribución al PIB directa + inducida



Millones de € corrientes

## Biocarburantes

Los **sectores del biodiésel<sup>1</sup> y del bioetanol** contribuyeron conjuntamente al PIB en **2016** con **587,8 millones de euros**, de los que 431,8 millones fueron aportación directa y 156,0 millones aportación inducida. Ello supone un **incremento del 20,9%** en euros constantes en

relación con el año anterior, dando continuidad a la **tendencia creciente** iniciada en 2014 y alcanzando la **cifra más elevada** de la serie histórica considerada. (Gráficos 4.1.1 y 4.1.2).

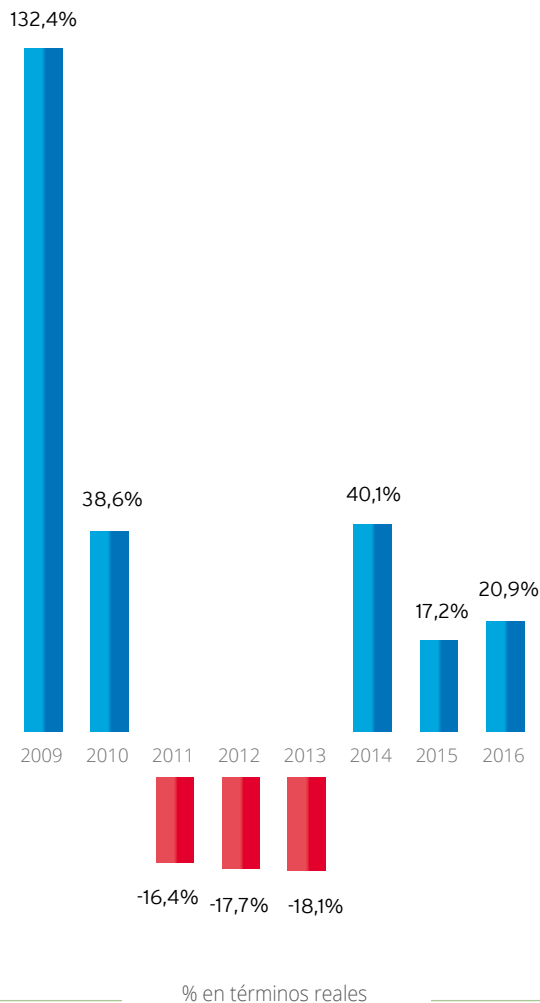
<sup>1</sup> En este informe se entiende por biodiésel exclusivamente el éster metílico de ácidos grasos, no incluyéndose dentro del mismo el hidrobiodiésel.



Gráfico  
4.1.2

Variación de la aportación al PIB de los sectores del biodiésel y bioetanol

Fuente: APPA Renovables



En el desglose por **tipo de biocarburante**, se observa que la aportación total al PIB del subsector del **biodiésel** en 2016 fue de **504,7 millones** de euros, lo que representa un **incremento** en términos constantes del **43,7%** con respecto al año anterior y la cifra más elevada de toda la serie histórica analizada.

La contribución total al PIB del subsector del **bioetanol** fue de **83,1 millones de euros**, una cifra un **38,5% inferior** a la de 2015 en euros constantes y el valor más bajo de toda la serie histórica analizada. (Gráfico 4.1.3).

El **significativo aumento** de la aportación al PIB del subsector del **biodiésel** es **consecuencia** fundamentalmente **del incremento de la producción** (+20%), que alcanzó en 2016 un nivel récord en un entorno de precios internacionales del producto en euros un 5,7% superiores a los del año anterior.

Este positivo resultado ha sido posible fundamentalmente gracias al **importante incremento de las exportaciones** (+97%) y al **aumento de la demanda en España** en un contexto marcado por el mantenimiento durante todo el año de los **derechos antidumping** al biodiésel originario de Argentina e Indonesia aplicados desde finales de 2013.

La **importante disminución** de la contribución al PIB del subsector del **bioetanol** observado en 2016 es consecuencia fundamentalmente de la **caída de la producción** (-34%), unida a la **disminución del precio internacional** de este biocarburante (-8,3% en €).

Esta **negativa evolución** ha venido causada, por un lado, por la **disminución de la demanda de bioetanol en España** tras la **eliminación del objetivo obligatorio** de biocarburantes en gasolinas para 2016 y años



sucesivos aprobada por el Gobierno y, por otro lado, por el **derrumbe de las exportaciones** (-54%) a consecuencia de los **problemas** surgidos en algunas de las principales **plantas productoras** en España.

El **ligero aumento** tanto de la **obligación de biocarburantes**, que pasó del 4,1% en 2015 al 4,3% en 2016, como de las **ventas de carburantes de automoción** (+3%) permitió un nuevo

**repunte** (+6%) del **consumo total de biocarburantes en España**, que se situó en 2016 en 1.303.785 toneladas frente a las 1.226.204 t del año anterior, según los datos de la CNMC.

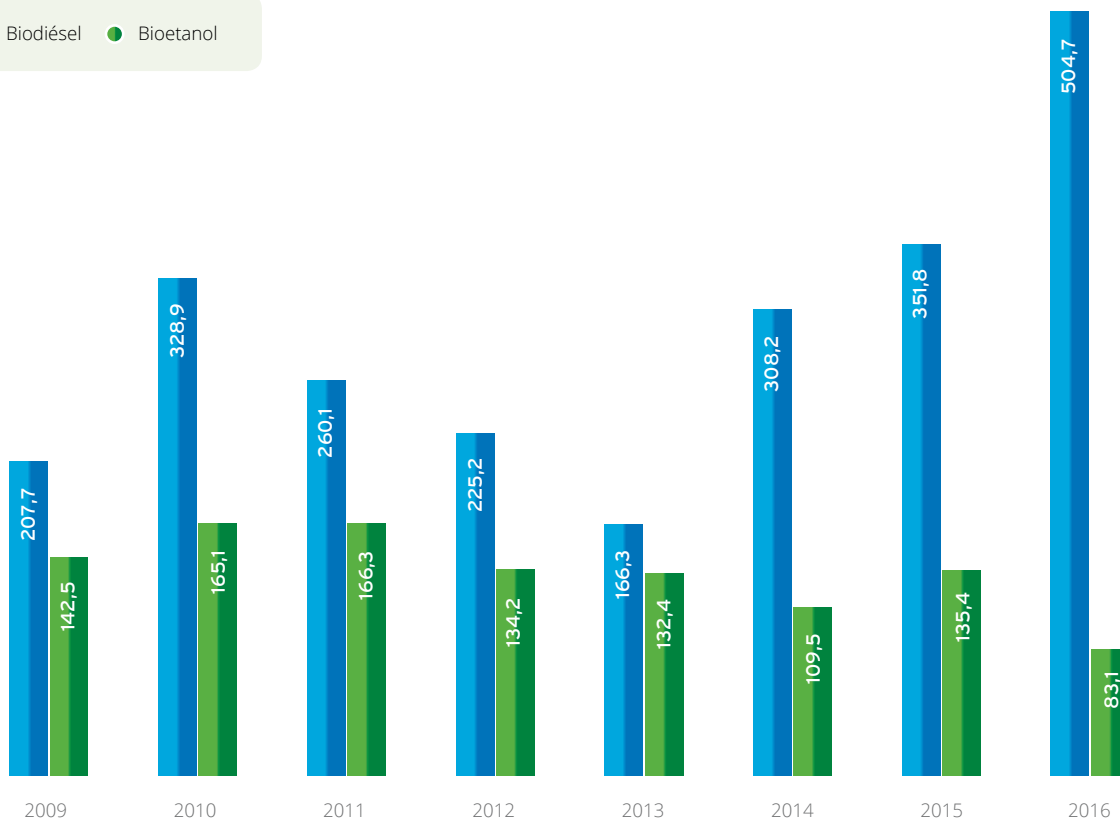
Este **incremento** fue aportado fundamentalmente por el **biodiésel** (+149.630 t) y, en menor medida, por el **hidrobiodiésel** (+24.411 t), ya que el consumo de bioetanol en España se redujo el año pasado en 96.461 t.

Gráfico 4.1.3

Contribución directa + inducida al PIB según tipo de biocarburante

Fuente: APPA Renovables

● Biodiésel ● Bioetanol



Millones de € corrientes



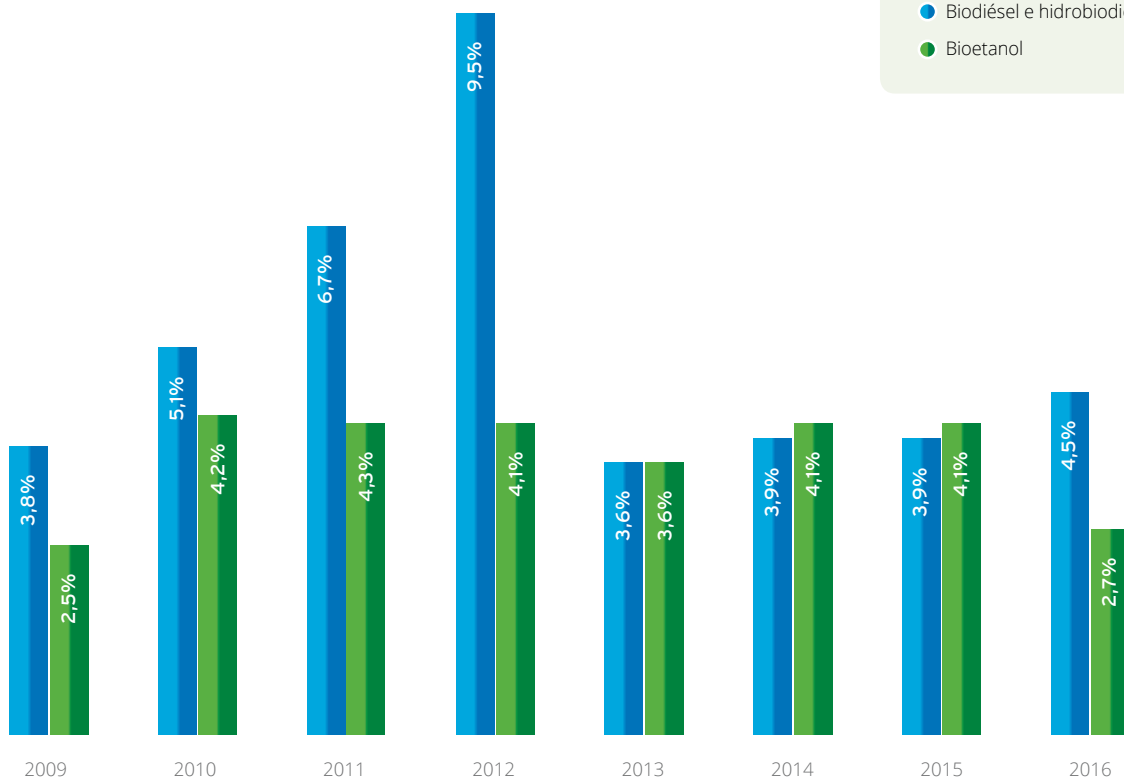
Aunque los **biocarburantes** puestos físicamente en el mercado español en 2016 alcanzaron una cuota global **en términos energéticos** del **4,3% del mercado** de gasolinas y gasóleos de automoción, esta cifra **se redujo** contablemente al 4,2% **tras considerarse los certificados traspasados**. Por lo tanto, **el objetivo global obligatorio** fijado para ese año (4,3%) **no se cumplió** en términos contables.

La **cuota real de consumo de biocarburantes en gasóleo** se situó en 2016 en el **4,5% en términos energéticos** frente al 3,9% del año anterior. El **biodiésel** contribuyó a la misma con **3,2 puntos porcentuales**, mientras que el **hidrobiodiésel** aportó los **1,3 puntos** restantes. La **cuota real de consumo de biocarburantes en gasolinas** se situó en 2016 en el **2,7%** en términos energéticos, muy por debajo del 4,1% alcanzado el año anterior. (Gráfico 4.1.4).

Gráfico 4.1.4

Cuota de mercado real en términos energéticos de los biocarburantes

Fuente: CNMC



Cuota en %





## Situación del biodiésel

El **consumo de biodiésel** en España ascendió en 2016 a un total de **820.370 toneladas**, lo que representa un **incremento del 22%** respecto al año anterior pero apenas la mitad del consumo alcanzado en 2011 (1.611.113 t). La **participación del biodiésel** en el mercado español de biocarburantes se situó en 2016 en el **63%**, por encima de la alcanzada el año anterior (55%).

Los **productores españoles disminuyeron sus ventas en España (-1%) y su cuota del mercado nacional** (desde el 93% en 2015 hasta el 75% en 2016) debido fundamentalmente a la **decisión** adoptada por el **MINETAD** en abril de 2016 **de no prorrogar el sistema nacional de asignación de cantidades de biodiésel**, lo que provocó que las **importaciones** de biodiésel en el conjunto del año **se multiplicasen por cinco** con respecto al ejercicio anterior.



La **producción** de las plantas españolas de biodiésel en 2016 se situó en **1.160.177 t**, lo que supuso un **incremento del 20%** respecto al año anterior y la mayor producción histórica del sector. El **50%** de esta producción se destinó al **mercado doméstico**, mientras que el resto fue exportado.

Aunque el **aumento de la producción** del sector **permitió elevar el ratio de utilización** de la capacidad instalada (3,7 millones de toneladas) **hasta el 31%**, el más elevado desde el inicio de la obligación de biocarburantes en 2009, esta cifra **sigue siendo insuficiente** para asegurar la **sostenibilidad económica** de la totalidad de la industria en España.

Ello explica que a lo largo de **2016** prosiguiera el **deterioro del tejido industrial del sector**, con el **cierre definitivo de dos (2) de las treinta y dos (32) plantas de producción de biodiésel** que habían empezado el año, que **se suman a las veintidós (22) instalaciones** que habían cerrado sus puertas en los **tres** años previos.

## Situación del bioetanol

El **consumo de bioetanol** en España en el año 2016 fue de **200.041 toneladas**, lo que implica un **descenso del 33%** respecto al año anterior y sólo algo más de la mitad del consumo alcanzado en el año 2010 (370.091 t). La

**participación del bioetanol** en el mercado español de **biocarburantes** se situó en 2016 en el **15%**, por debajo de la cuota alcanzada el año anterior (24%).

**A pesar de la caída de las ventas** de la industria nacional en el mercado doméstico (-19%), **la aún mayor disminución del consumo** de bioetanol en España **y** especialmente de **las importaciones** (-74%) han hecho posible que la **cuota de mercado** en España de la **industria nacional de bioetanol aumentara al 89%**, un nivel por encima del conseguido en años anteriores.

La **producción** de las **cuatro plantas de bioetanol** existentes en España **disminuyó un 34%** con respecto a 2015, hasta alcanzar **258.981 t**, de las que el **70%** se destinó al **mercado doméstico**, mientras que el resto fue exportado. El **ratio de operación sobre capacidad instalada** (389.703 t) en 2016 **se situó en el 66%** frente al 100% alcanzado el año anterior.

El **número total de empleos** directos e indirectos generados por el sector del biodiésel y del bioetanol en España en 2016 fue de **4.059**, lo que supone una **disminución de 457 puestos de trabajo (-10%)** en relación con el año anterior. De ellos, **2.532** fueron **empleos directos** y **1.527 empleos indirectos**. (Gráfico 4.1.5).

Estos datos suponen un **cambio en la tendencia de recuperación del empleo** observada



desde 2013 y una **disminución** global del **44%** con **respecto al nivel máximo** alcanzado en 2008 (7.283).

En el desglose por tipo de biocarburante, se observa que el **empleo** en el **subsector del biodiésel** en 2016 fue de **2.777 puestos de trabajo**, lo que representa un **incremento del +7%** con respecto a 2015, mientras que el empleo en el **subsector del bioetanol** se situó en **1.282**, lo que supone una **disminución del 34%** con respecto a 2015.

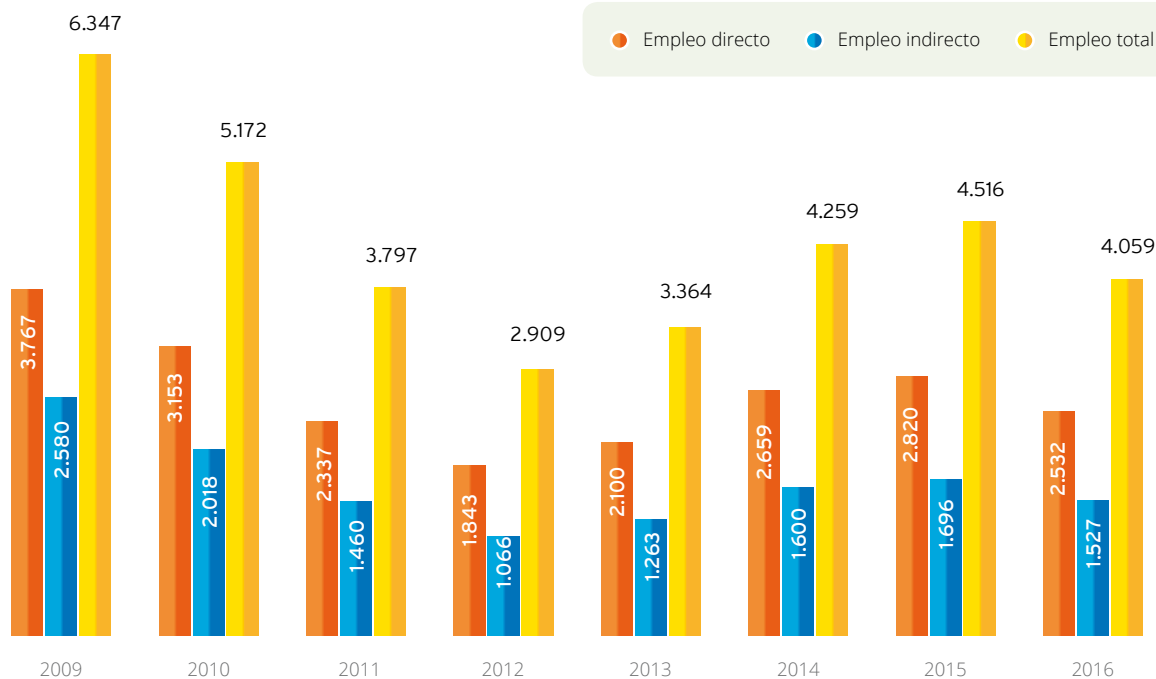
El **incremento de los puestos de trabajo** en la industria española de **biodiésel** en 2016 es fruto del **aumento de la producción y del consumo** con respecto al año anterior, **a pesar** del efecto negativo que sobre el empleo tiene el **cierre de nuevas plantas de biodiésel** observado durante el año.

La **disminución de los puestos de trabajo** en la industria española de **bioetanol** en 2016 es consecuencia de la **bajada de la producción y del consumo** con respecto al año anterior.

Gráfico 4.1.5

Empleo directo e indirecto de los sectores del biodiésel y del bioetanol

Fuente: APPA Renovables



Número de empleos

