

# 4.1



# Biocarburantes

Los sectores del **biodiésel<sup>1</sup>** y del **bioetanol** contribuyeron conjuntamente al PIB en **2017** con **764,0 millones de euros**, de los que 558,1 millones fueron aportación directa y 205,9 millones aportación inducida. Ello supone un **incremento del 27,5%** 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).

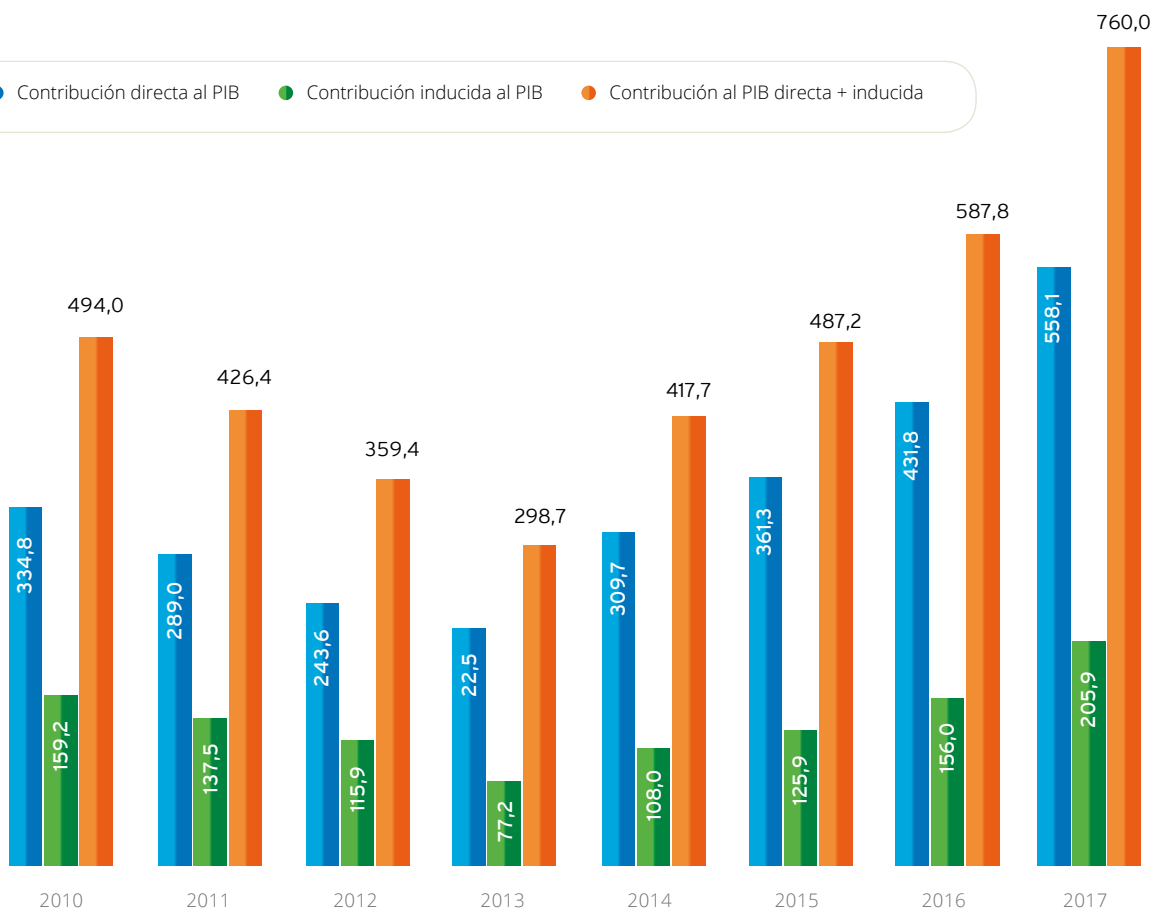
<sup>1</sup> En este informe se entiende por biodiésel exclusivamente el éster metílico de ácidos grasos, no incluyéndose dentro del mismo el hidrobiodiésel.

Gráfico 4.1.1

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



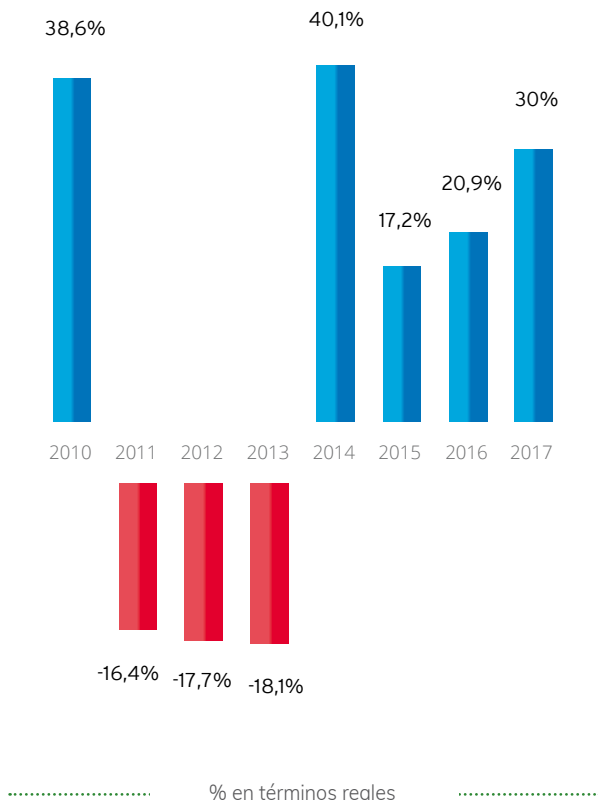
Millones de € corrientes



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 2017 fue de **661,2 millones de euros**, lo que representa un **incremento** en términos constantes del **28,5%** 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 **102,8 millones de euros**, una cifra un **21,4% superior** en euros constantes a la

de 2016, que fue el año con el valor más bajo de toda la serie histórica analizada. (Gráfico 4.1.3).

El **nuevo aumento** de la aportación al PIB del subsector del **biodiésel** es **consecuencia** fundamentalmente **del incremento de la producción** (+30,6%), que alcanzó en 2017 un nivel récord en un entorno de precios internacionales medios del producto en euros similar al del año anterior.

Este resultado ha sido posible principalmente gracias al **importante incremento de las exportaciones** (+57,7%), dado que las ventas de la industria española en el mercado nacional sólo aumentaron ligeramente debido al ascenso de las importaciones (+39,3%).

El aumento de la contribución al PIB del subsector del **bioetanol** observado en 2017 es consecuencia básicamente del **aumento de la producción** (+15,1%) y del **precio internacional medio** de este biocarburante (+6,5% en €).

Esta **recuperación** obedece al aumento tanto **de las ventas de la industria española en su mercado doméstico** como, sobre todo, de **las exportaciones** (+53,9%), una vez volvieron a la normalidad las **plantas productoras** que habían tenido problemas el año anterior.

El **aumento** tanto de la **obligación de biocarburantes**, que pasó del 4,3% en 2016 al 5% en 2017, como de las **ventas de carburantes de automoción** (+2,5%), permitió un significativo incremento (+17,7%) del **consumo total de bio-**



**carburantes en España**, que se situó en 2017 en 1.547.324 toneladas frente a las 1.314.120 t del año anterior, según los datos definitivos de la CNMC.

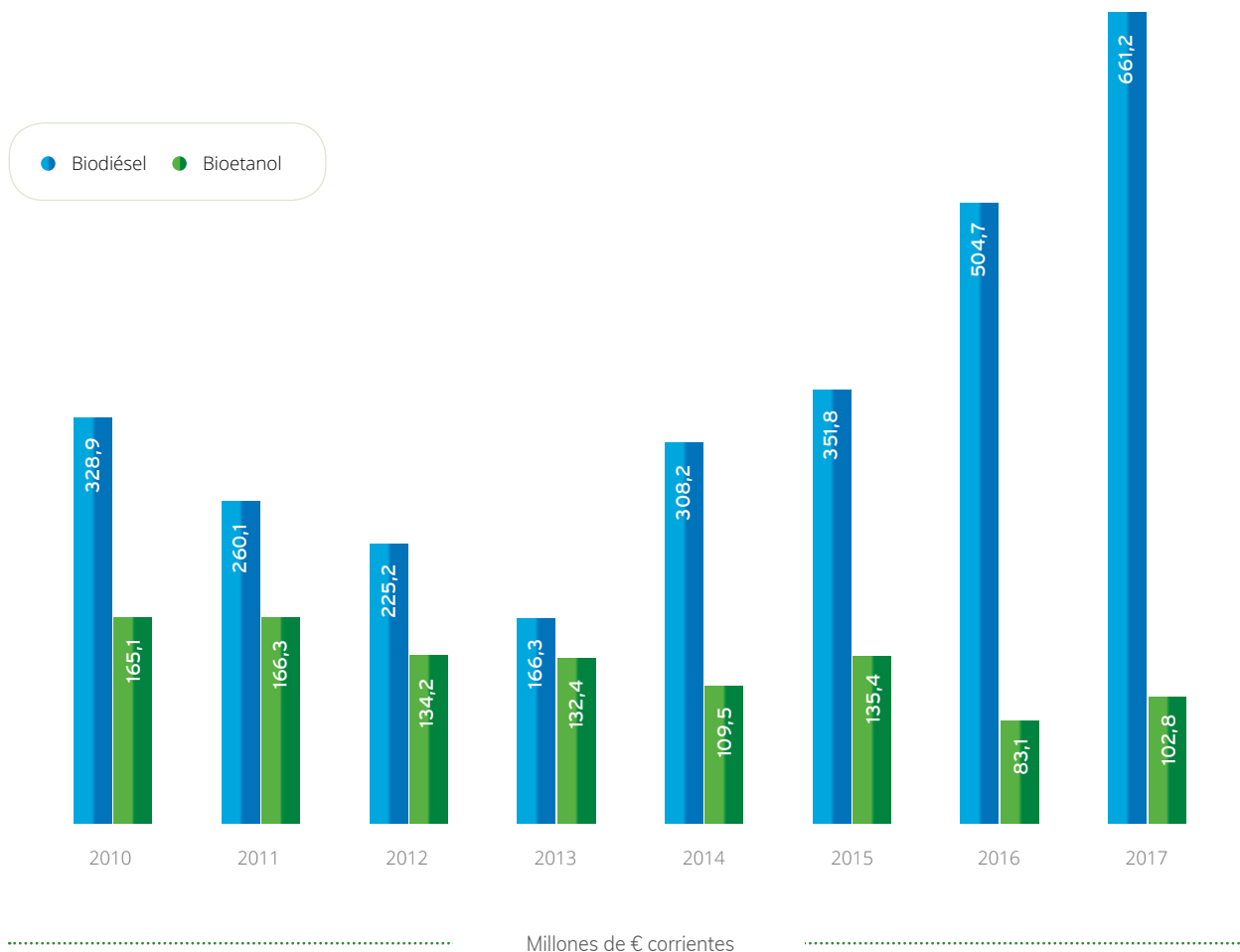
Este **incremento** fue aportado fundamentalmente por el **biodiésel** (+197.227 t) y, en menor medida, por el bioetanol (+20.729) y el **hidrobiodiésel** (+15.248 t).

Aunque los **biocarburantes** puestos físicamente en el mercado español en 2017 alcanzaron una cuota global **en términos energéticos del 4,85% del mercado** de gasolinias y gasóleos de automoción, esta cifra aumentó contablemente al 4,90% **tras considerarse los certificados traspasados**. En cualquier caso, **el objetivo global obligatorio** fijado para ese año (5%) **no se cumplió** en términos agregados.

Gráfico 4.1.3

Contribución directa + inducida al PIB según tipo de biocarburante

Fuente: APPA Renovables



La cuota real de consumo de biocarburantes en gasóleo se situó en 2017 en el **5,3%** en términos energéticos frente al 4,5% del año anterior. El **biodiésel** contribuyó a la misma con **4,0 puntos porcentuales**, mientras que el **hidrobiodiésel** aportó los **1,3 puntos** restantes. En el caso de las **gasolinas**, la **cuota real de consumo de biocarburantes** se situó en 2017 en el **2,9%** en términos energéticos, ligeramente por encima del 2,7% alcanzado el año anterior. (Gráfico 4.1.4).

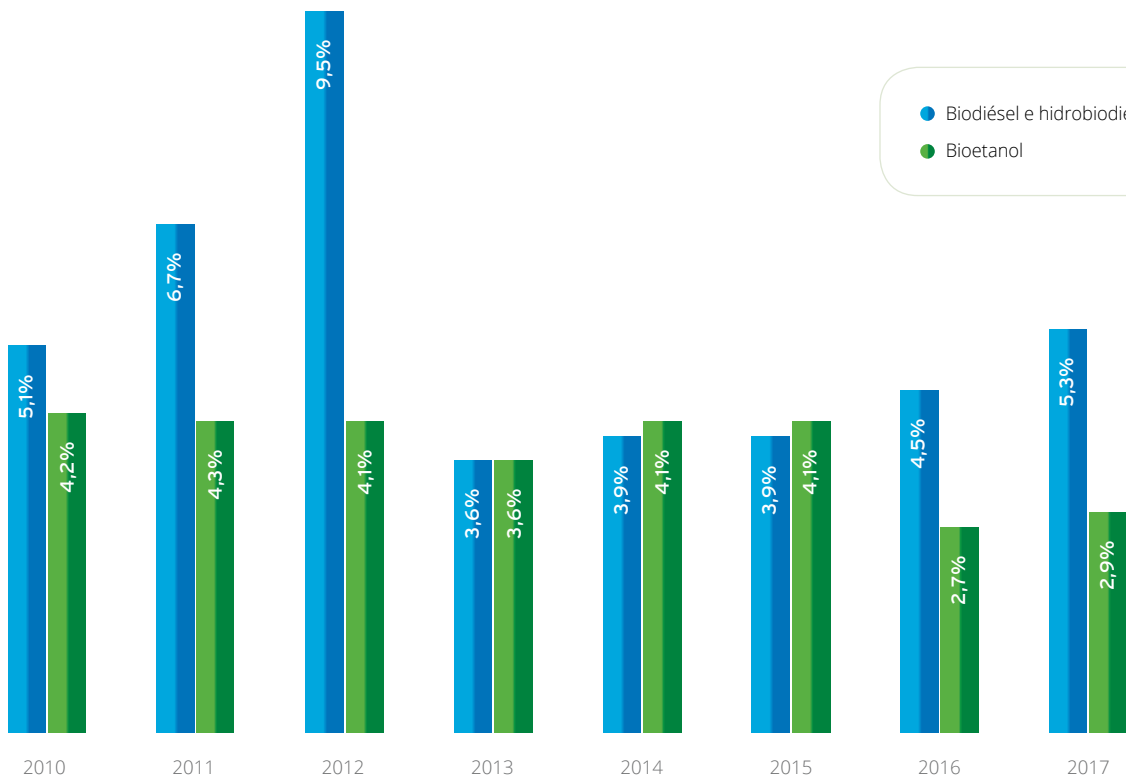
## Situación del biodiésel

El **consumo de biodiésel** en España en 2017 ascendió a un total de **1.027.188 toneladas**, que aunque representan un **incremento del 23,8%** respecto al año anterior quedan aún muy lejos de la demanda récord alcanzada en 2011 (1.611.113 t). La **participación del biodiésel** en el mercado español de biocarburantes se situó en 2017 en el **66,4%**, una cifra algo superior a la alcanzada el año anterior (63%).

Gráfico 4.1.4

Cuota de mercado real en términos energéticos de los biocarburantes

Fuente: CNMC



Cuota en %





Aunque los **productores españoles** **aumentaron ligeramente** sus ventas en España (+4,5%), su **cuota del mercado nacional descendió por segundo año consecutivo hasta el 62,6%** (desde el 75% de 2016 y el 93% en 2015). La decisión de la Unión Europea de re-

**bajar los derechos antidumping** que se venían aplicando al **biodiésel argentino** desde finales de **2013** contribuyó a que las **importaciones** totales de este biocarburante en el conjunto del año aumentaran un 39,3% con respecto al ejercicio anterior.



La **producción** de las plantas de **biodiésel** en 2017 se situó en **1.515.120 t**, lo que supuso un **incremento del 30,6%** respecto al año anterior y la mayor producción histórica del sector. El **61%** de esta producción fue **exportado**, mientras que el resto se destinó al mercado doméstico.

Aunque el **aumento de la producción** del sector **permitió elevar el ratio de utilización** de la capacidad instalada (3,1 millones de toneladas) **hasta el 48%**, el más elevado desde el inicio de la obligación de biocarburantes en 2009, esta cifra fue **insuficiente** para asegurar la **sostenibilidad económica** de la totalidad de la industria en España.

Ello explica que a lo largo de **2017** prosiguiera el **deterioro del tejido industrial del sector**, con el **cierre definitivo de diez (10) de las treinta (30) plantas de producción de biodiésel** que habían empezado el año, que **se suman a las veinticuatro (24) instalaciones** que habían cerrado sus puertas en los **cuatro** años previos.

## Situación del bioetanol

El **consumo de bioetanol** en España en 2017 fue de **221.695 toneladas**, que aunque suponen un **aumento (+10,3%)** con respecto al año anterior siguen lejos del consumo récord alcanzado en 2010 (370.091 t). La **participación del bioetanol en el mercado español de biocarburantes** se situó en 2017 en el **14,3%**, por debajo de la cuota alcanzada el año anterior (15%).

**A pesar del incremento de sus ventas** en el mercado doméstico (+6,2%), el importante aumento de las importaciones (+91,1%) ha hecho que la **cuota de mercado en España de la industria nacional de bioetanol disminuyera hasta el 86,4%, frente al 89% del año anterior.**

La **producción de las cuatro plantas de bioetanol** existentes en España aumento un **15,2%** con respecto a 2016, hasta alcanzar **298.228 t**, de las que el **60%** se destinó al **mercado doméstico**, mientras que el resto fue exportado. El **ratio de operación sobre capacidad instalada** (421.809 t) en 2017 **se situó en el 71%** frente al 66% alcanzado el año anterior.

## Empleos

El **número total de empleos** directos e indirectos generados por el sector del biodiésel y del bioetanol en España en 2017 fue de **4.325**, lo que supone un **aumento de 266 puestos de trabajo (+6,5%)** en relación con el año anterior. De ellos, **2.699** fueron **empleos directos** y **1.626 empleos indirectos**. (Gráfico 4.1.5).

Aunque estos datos suponen recuperar parte del empleo perdido en 2016, quedan aún lejos del **nivel récord** alcanzado en 2008 (7.283).

En el desglose por tipo de biocarburante, se observa que el **empleo en el subsector del biodiésel** en 2017 fue de **2.849 puestos de trabajo**, lo que representa un **incremento del**



**2.6%** con respecto a 2016, mientras que el empleo en el **subsector del bioetanol** se situó en **1.476**, lo que supone una subida del **15,1%** con respecto a 2016.

El **incremento de los puestos de trabajo** generados por la industria española de **biodiésel** y

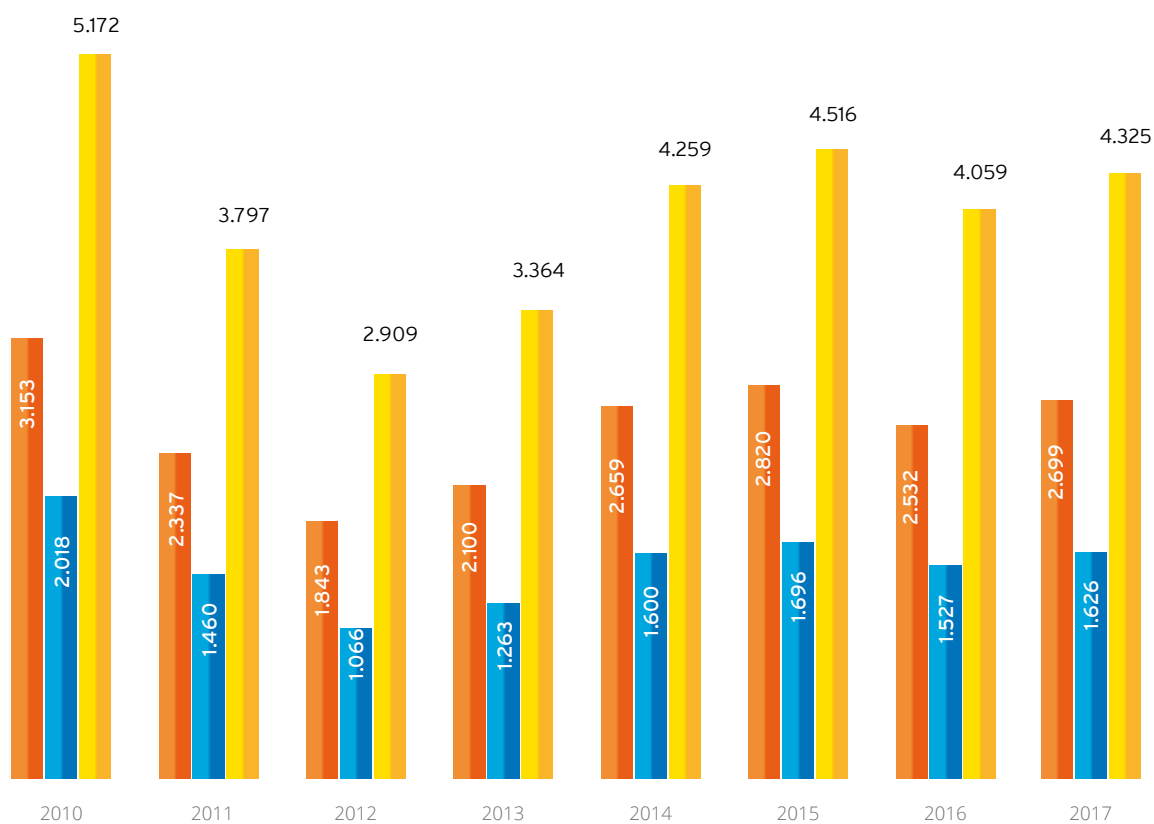
**bioetanol** en el año 2017 tienen su explicación en el **aumento de la producción y del consumo** con respecto al año anterior. Este efecto de aumento del consumo observado durante el año, fue superior a la contribución negativa que tuvo el **cierre de las plantas de biodiésel** sobre el empleo del sector.

Gráfico  
4.1.5

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

Fuente: APPA Renovables

● Empleo directo ● Empleo indirecto ● Empleo total



Número de empleos

