

Presentación pública del Manual sobre las Biorrefinerías en España

18 SEPTIEMBRE 2017

BIORREFINERÍAS, CAMBIO CLIMÁTICO Y
TRANSICIÓN ENERGÉTICA

M^a Lorena Prado Orcoyen



El Cambio Climático

*"Desde el punto de vista **medioambiental**: el aprovechamiento de las biomásas autóctonas contribuye a convertir residuos potencialmente problemáticos en recursos y a **ahorrar sustancialmente en emisiones de gases de efecto invernadero**, garantizando un modelo socioeconómico basado en el desarrollo sostenible y contribuyendo activamente a mitigar la gran amenaza de la sociedad actual: **el cambio climático**."*



El Cambio Climático - Marco de actuación internacional

CONVENCION MARCO DE CAMBIO CLIMATICO (1992)

PROTOCOLO DE KIOTO

Objetivo 2008-2012: -5% de emisiones respecto a 1990

Objetivo UE: -8% respecto a 1990

Objetivo UE 2013-2020: -20% respecto a 1990

- 10 % NO ETS respecto a 2005
- 21% ETS respecto a 2005

ACUERDO DE PARIS

Objetivo de reducción UE:

-40% respecto a 1990

Paquete Energía y Clima 2030:

-30% NO ETS respecto 2005

-43% ETS respecto a 2005



Energía y Clima 2030

Energía limpia para todos los ciudadanos europeos.



Reducción GEI

Renovables: 27% de cuota en energía final consumida a nivel de la UE.

Eficiencia energética: mejora de la eficiencia en un 30% a nivel de la UE.

Gobernanza



Energía y Clima 2030

Gobernanza

Texto de la propuesta inicial:

- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima antes del 1 de enero de 2019.
- Simplificación de las obligaciones de información.
- Informes de progreso de carácter bienial.
- Antes de 2020: Estrategia baja en carbono a largo plazo (2050)



ECONOMÍA CIRCULAR



Biomass and bio-based materials	
Guidance and dissemination of best practice on the cascading use of biomass and support to innovation in this domain through Horizon 2020	2018- 2019
Ensuring coherence and synergies with the circular economy when examining the sustainability of bioenergy under the Energy Union	2016
Assessment of the contribution of the 2012 Bioeconomy Strategy to the circular economy and possible review	2016

Biomass and bio-based materials	
Ensuring coherence and synergies with the circular economy when examining the sustainability of bioenergy under the Energy Union	As part of recast of Renewable Energy Directive adopted on 30 November 2016



DIRECTIVA RENOVABLES



Propuesta de
DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO
relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes
renovables (refundición)

Criterios de sostenibilidad: Biomasa y Biocombustibles



ECONOMÍA CIRCULAR



http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA CIRCULAR



Ley de Cambio Climático y Transición Energética



Ley de Cambio Climático y Transición Energética



Jornadas de Debate
30 y 31 mayo de 2017

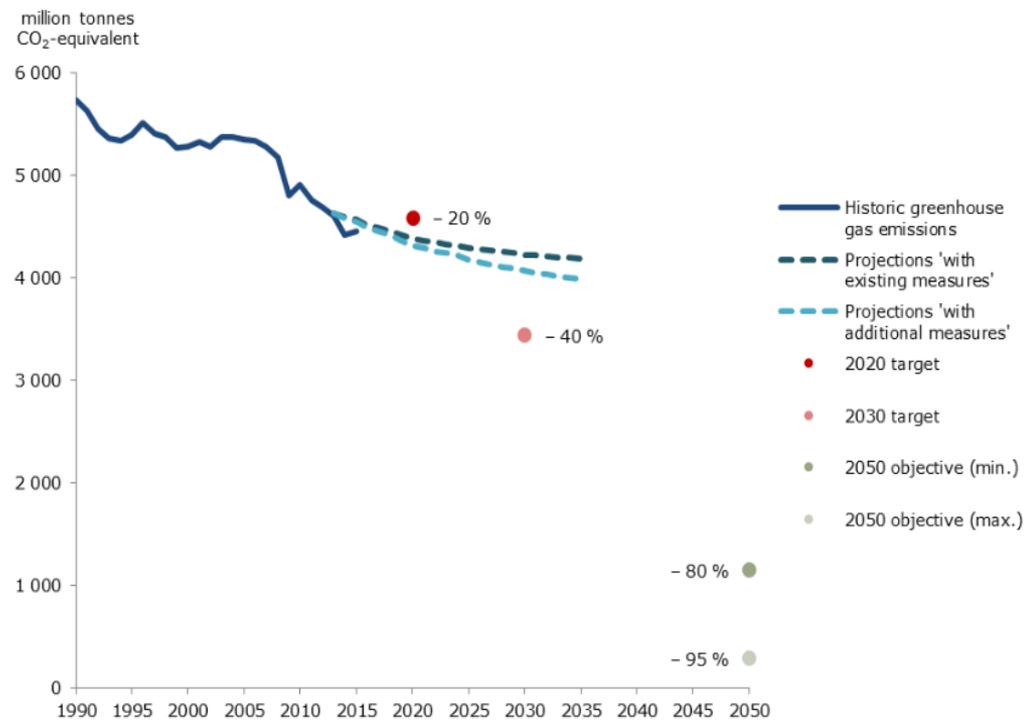
ESPAÑA, JUNTOS POR EL CLIMA

LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO
Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

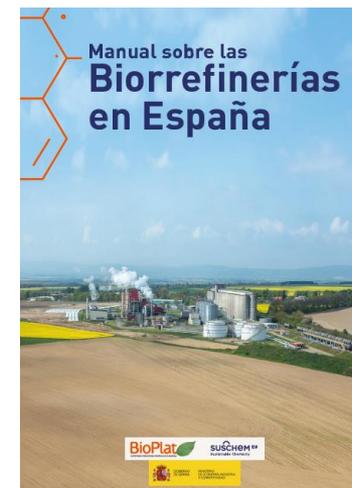


BIORREFINERÍAS Y CAMBIO CLIMÁTICO

Figure 3 Greenhouse gas emission trends, projections and targets in the EU



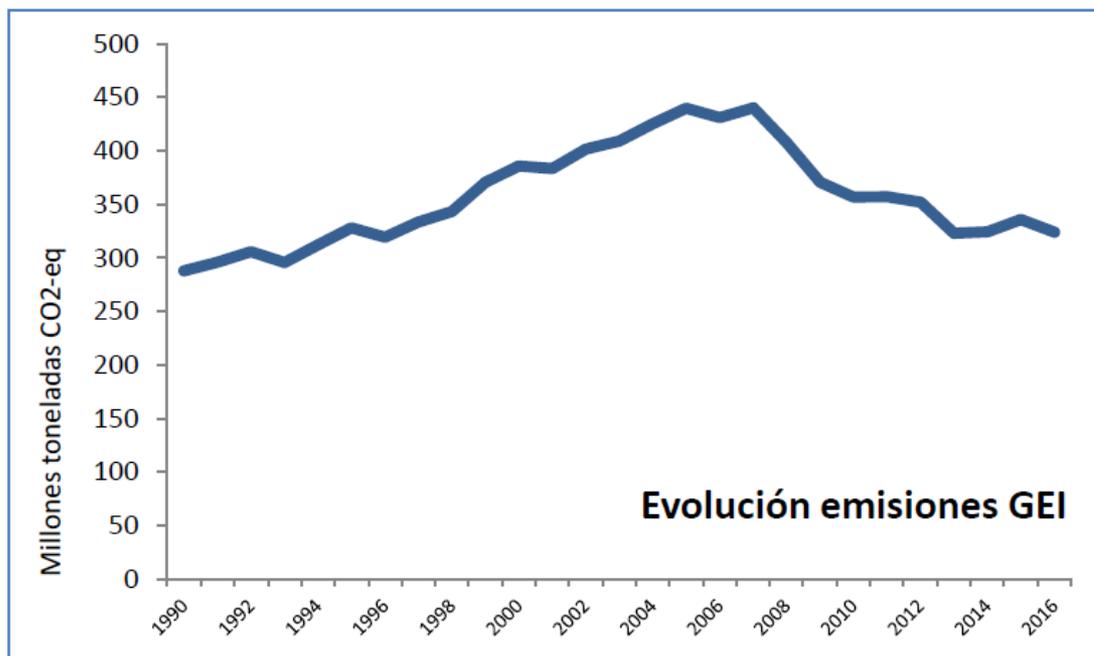
Fuente: "Trends and projections in Europe 2016" – (Agencia Europea de Medioambiente)



Reducción GEI



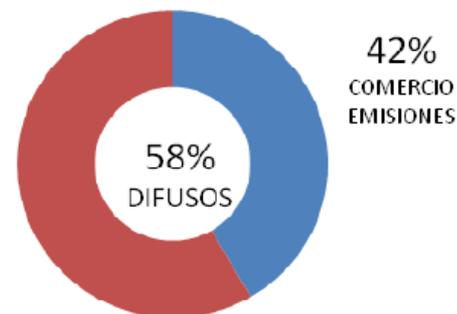
GEI España



AEAs - Difusos

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
227.563	225.648	223.733	221.817	218.263	216.306	214.348	212.390

ktCO₂eq



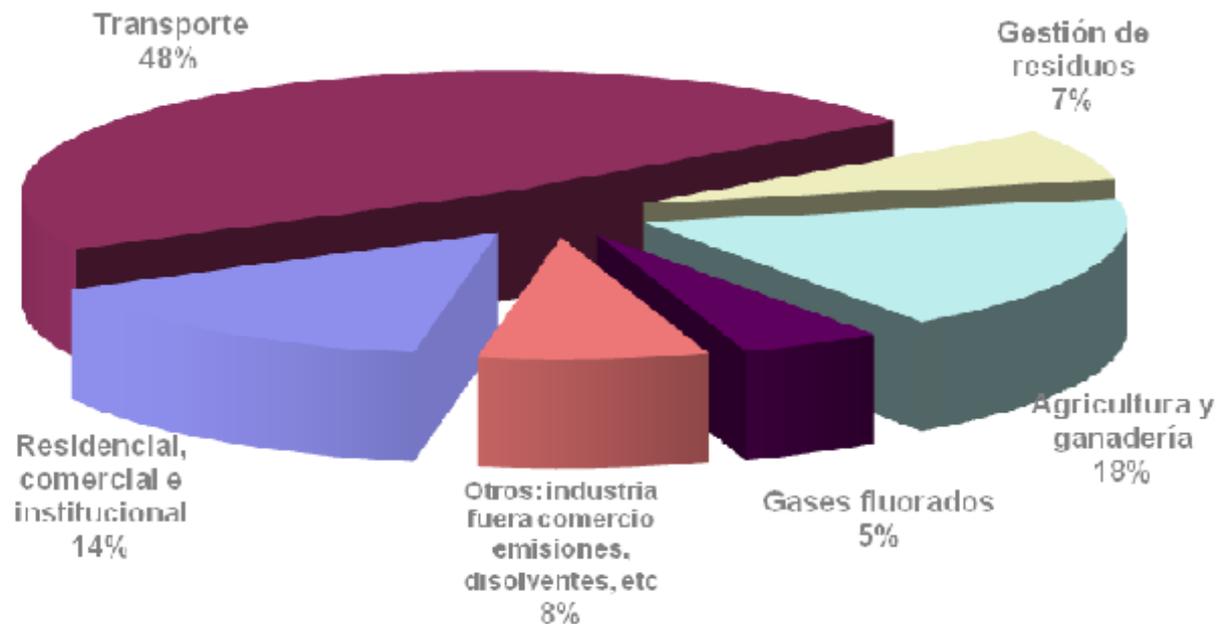
Sectores cubiertos por el comercio de derechos de emisión	139,8
Sectores difusos	195,9
Total	335,7

Emissiones por sectores en MtCO₂eq



GEI -2016 (proxy)

⇒ DISTRIBUCIÓN DE LOS SECTORES DIFUSOS



Generación limpia – papel del biogás y la biomasa

BALANCE DE ENERGÍA ELÉCTRICA NACIONAL ⁽¹⁾

	Sistema peninsular		Sistemas no peninsulares		Total nacional	
	GWh	%16/15	GWh	%16/15	GWh	%16/15
Hidráulica	39.168	25,5	3	-3,2	39.171	25,5
Nuclear	56.099	2,5	-	-	56.099	2,5
Carbón	35.188	-30,9	2.304	23,5	37.491	-29,0
Fuel/gas ⁽²⁾	-	-	6.765	4,1	6.765	4,1
Ciclo combinado ⁽³⁾	25.686	1,7	3.574	-11,1	29.260	-0,1
Hidroeólica	-	-	18	111,6	18	111,6
Eólica	47.296	-0,9	399	-0,6	47.695	-0,9
Solar fotovoltaica	7.567	-3,5	398	-0,1	7.965	-3,4
Solar térmica	5.060	-0,5	-	-	5.060	-0,5
Otras renovables ⁽⁴⁾	3.416	7,6	11	6,2	3.426	7,6
Cogeneración	25.782	1,4	35	10,1	25.817	1,4
Residuos	3.121	4,5	271	-12,7	3.392	2,9
Generación	248.383	-2,4	13.778	1,7	262.161	-2,2
Consumos en bombeo	-4.819	6,6	-	-	-4.819	6,6
Enlace Península-Baleares ⁽⁵⁾	-1.251	-6,4	1.251	-6,4	0	-
Saldo intercambios internacionales físicos ⁽⁶⁾	7.667	-	-	-	7.667	-
Demanda [b.c.]	249.980	0,6	15.029	1,0	265.009	0,7

[1] Asignación de unidades de producción según combustible principal. [2] En el sistema eléctrico de Baleares se incluye la generación con grupos auxiliares. [3] Incluye funcionamiento en ciclo abierto. En el sistema eléctrico de Canarias utiliza gasoil como combustible principal. [4] Incluye biogás, biomasa, hidráulica marina y geotérmica. [5] Valor positivo: entrada de energía en el sistema; valor negativo: salida de energía del sistema. [6] Valor positivo: saldo importador; valor negativo: saldo exportador. Los valores de incrementos no se calculan cuando los saldos de intercambios tienen distinto signo.

PROYECTOS CLIMA

Proyectos Clima



¿Qué es un Proyecto Clima?



Características de los proyectos clima

[+info](#)

El ciclo de los Proyectos Clima



Información sobre los pasos a seguir para convertirse en un proyecto clima

[+info](#)

¿Cuánto reduce mi Proyecto Clima?



Cálculo y seguimiento de la reducción de emisiones

[+info](#)

Convocatorias y proyectos



Proyectos clima seleccionados

[+info](#)

Novedades

Convocatoria de Proyectos Clima 2017



Nueva Convocatoria de Proyectos Clima 2017. El 15 de marzo se abre la nueva convocatoria de Proyectos Clima. Se podrán presentar propuestas hasta el 15 de mayo de 2017.

[+info](#)

Accesos Directos



Documentación

MUCHAS GRACIAS

M^a Lorena Prado Orcoyen
Subdirección General de Coordinación de Acciones frente al Cambio Climático
Oficina Española de Cambio Climático
MLPrado@mapama.es

