

Bruselas, 27.11.2017
COM(2017) 646 final/2

CORRIGENDUM

This document corrects document COM(2017) 646 final of 7.11.2017.

Concerns the Spanish language version.

Page 15, Figure 10: Erroneous number ("380" instead of "280"; page 21, the numbering of the paragraph "Política marítima" was omitted.

The text shall read as follows:

INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO

Dos años después de París - Avances hacia el cumplimiento de los compromisos climáticos de la UE

(exigido por el artículo 21 del Reglamento (UE) n.º 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2013, relativo a un mecanismo para el seguimiento y la notificación, a nivel nacional o de la Unión, de otra información relevante para el cambio climático, y por el que se deroga la Decisión n.º 280/2004/CE)

{SWD(2017) 357 final}

ÍNDICE

1.	Presentación general	4
2.	Financiación de la lucha contra el cambio climático	10
3.	Mitigación de las emisiones de la UE	15
4.	Adaptación al cambio climático.....	19
5.	Participación en la política climática internacional	20

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Avances hacia el cumplimiento de los objetivos europeos de 2020 y 2030 (total de emisiones de GEI de la UE)	4
Ilustración 2: Variación del PIB real, emisiones de GEI e intensidad de las emisiones de GEI en la UE, 1990-2016	5
Ilustración 3: Evolución de las emisiones per cápita de las principales economías, 1990-2012.....	6
Ilustración 4: Emisiones y absorciones contabilizadas del sector del uso de la tierra, del cambio de uso de la tierra y la silvicultura por actividad, 2013-2015.....	6
Ilustración 5: Diferencia relativa entre las emisiones proyectadas para 2020 no comprendidas en el RCDE y los objetivos de 2020 (en % de las emisiones de 2005).....	8
Ilustración 6: emisiones y absorciones netas acumuladas provisionales del sector del uso de la tierra, del cambio de uso de la tierra y la silvicultura contabilizadas por Estado miembro (2013-2015).....	10
Ilustración 7: Excedente acumulado de las asignaciones anuales de emisiones en porcentaje de las emisiones de 2005, 2013-2015	11
Ilustración 8: Variación en la utilización de los ingresos del RCDE, 2013-2016 (en millones EUR).....	12
Ilustración 9: Utilización nacional de los ingresos de la subasta, 2013-2016 (en miles de millones EUR).....	12
Ilustración 10: Los tres fundamentos jurídicos propuestos para el marco de la política climática de la UE de 2030	17

1. PRESENTACIÓN GENERAL

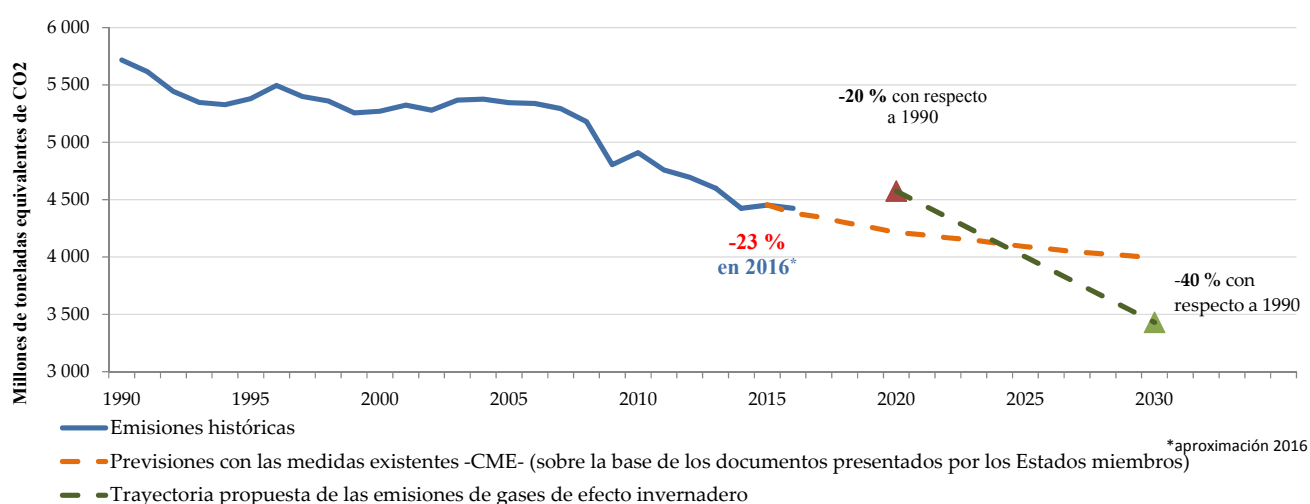
1.1. Avances hacia el objetivo de 2030 de una disminución de las emisiones de al menos el 40 %

La UE y sus Estados miembros mantienen su pleno compromiso con el Acuerdo de París y la lucha contra el cambio climático, como necesidad científicamente demostrada y oportunidad económica. La UE y sus 28 Estados miembros han depositado sus instrumentos de ratificación y cumplirán su compromiso de reducir sus emisiones nacionales en al menos un 40 % entre 1990 y 2030.

En 2016, las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE ya eran un 23 % inferiores al nivel de 1990 en base a los datos preliminares de 2016, excluidas las actividades de uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura pero incluida la aviación internacional (véase la ilustración 1).

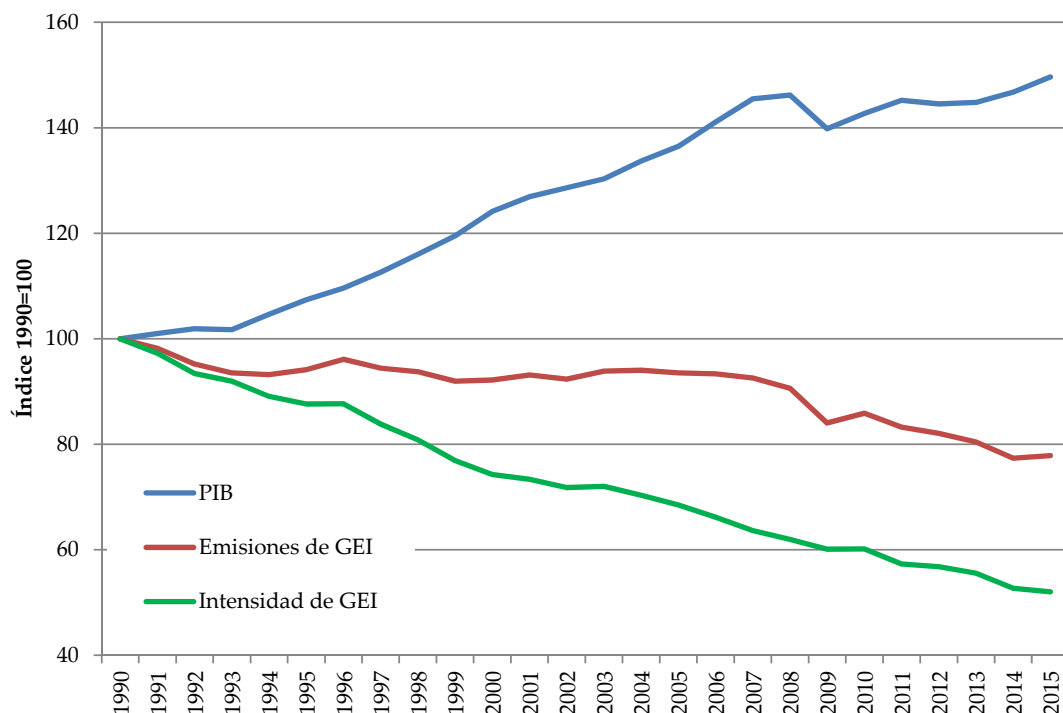
De acuerdo con las últimas previsiones de los Estados sobre la base de las medidas existentes, se cumplirá el objetivo del 20 % para 2020. En 2030, se espera que las emisiones sean un 30 % menores que en 1990 si no se aplican políticas adicionales. Por tanto, la UE está negociando actualmente una nueva legislación que garantice que cumplirá su objetivo de reducción de las emisiones en al menos un 40 % entre 1990 y 2030 (véase la sección 3).

Ilustración 1: Avances hacia el cumplimiento de los objetivos europeos de 2020 y 2030
(total de emisiones de GEI de la UE)



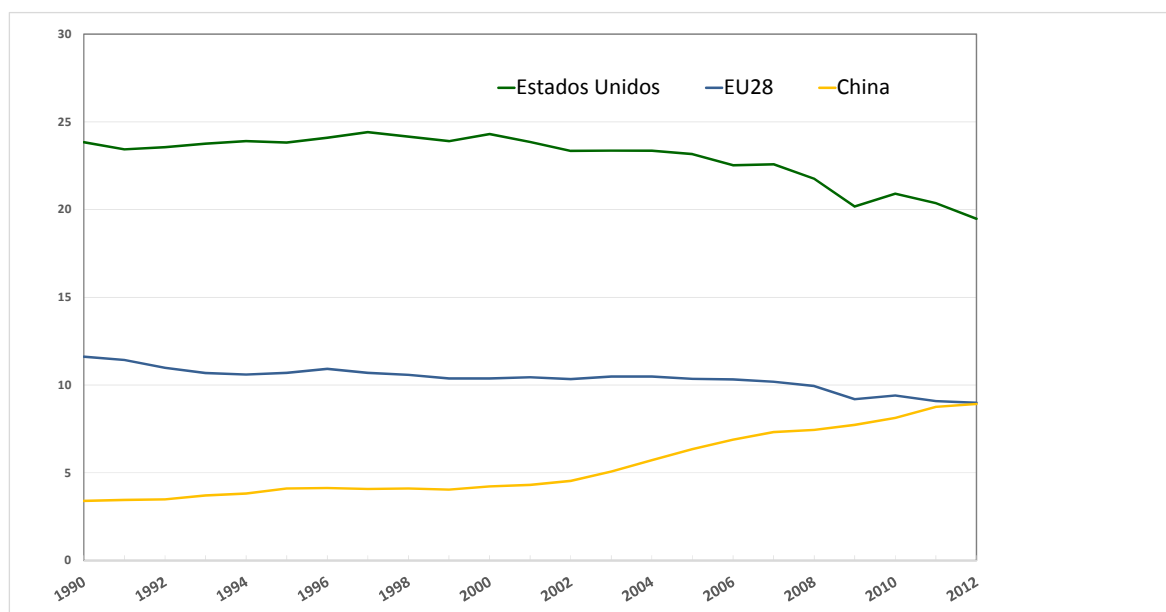
La UE continúa desvinculando con éxito su crecimiento económico de sus emisiones (véase la ilustración 2). Desde 1990 hasta 2016, el PIB de la UE creció un 53 %, mientras que las emisiones totales cayeron un 23 %. La intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de la economía, definida como la relación entre las emisiones y el PIB, se redujo a la mitad en dicho periodo.

Ilustración 2: Variación del PIB real, emisiones de GEI e intensidad de las emisiones de GEI en la UE, 1990-2016



Una evaluación *ex post* de las políticas climáticas muestra que la menor intensidad de las emisiones de la economía se debe principalmente a la innovación. La innovación no solo incluye el uso de tecnologías hipocarbónicas como las energías renovables, sino también el aumento de la productividad, por ejemplo, mediante centrales eléctricas y coches más eficientes. El relativo desplazamiento de la actividad económica entre sectores, por ejemplo, de la industria a los servicios, ha tenido un efecto marginal en la UE.

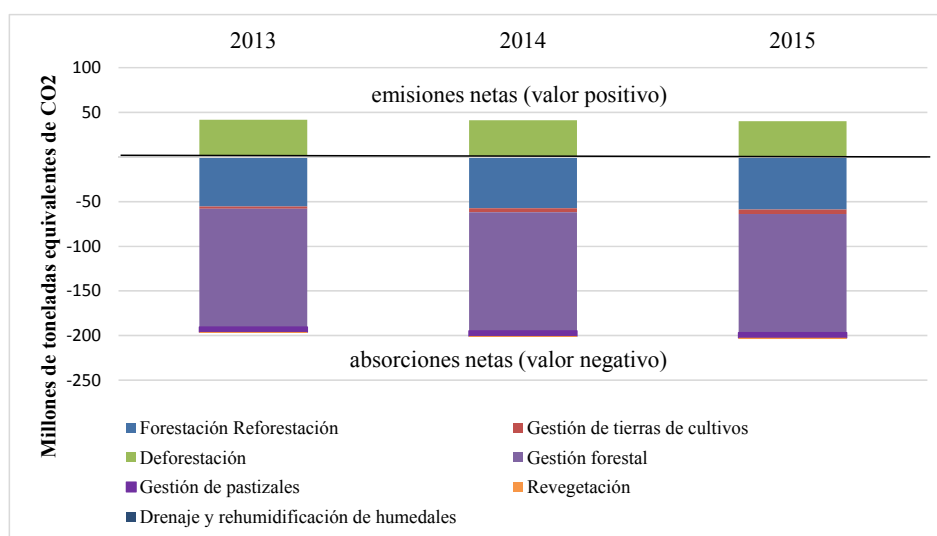
Ilustración 3: Evolución de las emisiones per cápita de las principales economías, 1990-2012



Se estima que la cuota mundial de emisiones de gases de efecto invernadero de la UE cayó del 17,3 % en 1990 al 9,9 % en 2012. Solo su cuota de emisiones de CO₂ cayó del 19,7 % en 1990 al 9,6 % en 2015. Una comparativa de las emisiones per cápita de los tres principales gases de efecto invernadero (CO₂, CH₄ y N₂O) de las tres principales economías muestra que la UE y China tenían emisiones per cápita considerablemente menores que los Estados Unidos (véase la ilustración 3).

En 2015, el sector del uso de la tierra, del cambio de uso de la tierra y la silvicultura de la UE proporcionó un sumidero de carbono notificado que absorbía 305 millones de toneladas equivalentes de CO₂ (incluyendo tierras de cultivo y pastizales). El crédito contabilizado, que representa la diferencia entre el valor declarado y una base de referencia, aumentó de 115 a 122 toneladas equivalentes de CO₂ entre 2013 y 2015. La gestión forestal supone la mayor parte de este crédito (véase la ilustración 4). Por tanto, la UE sigue en vías de no tener débitos por el sector del uso de la tierra, del cambio de uso de la tierra y la silvicultura y con toda probabilidad está cumpliendo su compromiso de cara al Protocolo de Kioto.

Ilustración 4: Emisiones y absorciones contabilizadas del sector del uso de la tierra, del cambio de uso de la tierra y la silvicultura por actividad, 2013-2015



1.2. Avances hacia los objetivos de 2020

De acuerdo con las últimas previsiones de los Estados miembros sobre la base de las medidas existentes, se espera que las emisiones sean en 2020 un 26 % más bajas que en 1990. Por tanto, la UE sigue en vías de cumplir su objetivo de reducción de emisiones internas del 20 % en 2020 y, por consiguiente, sus obligaciones dentro del segundo periodo de compromiso del Protocolo de Kioto.

Entre 2005 y 2016, las emisiones de fuentes estacionarias, por ejemplo, de centrales eléctricas o refinerías, cubiertas por el régimen de comercio de derechos de emisión (RCDE) cayeron un 26 %. Esto es notablemente más que la reducción del 23 % establecida como objetivo para 2020. Dichas emisiones representaron alrededor del 40 % de las emisiones de gases de efecto invernadero en 2016. Las emisiones totales de la UE cayeron un 0,7 % entre 2015 y 2016, mientras que el PIB global creció un 1,9 %, lo cual confirma que las emisiones y el PIB se están disociando.

Las emisiones de gases de efecto invernadero de instalaciones fijas reguladas por el RCDE UE cayeron un 2,9 % en comparación con 2015, según datos preliminares. Esto marca una tendencia a la baja en las emisiones desde el inicio de la fase 3 del RCDE UE. Además, el excedente de derechos de emisión acumulado desde 2009 cayó significativamente, hasta situarse en unos 1 690 millones, ya que se subastaron menos derechos. El excedente se encuentra en su nivel más bajo desde 2013.

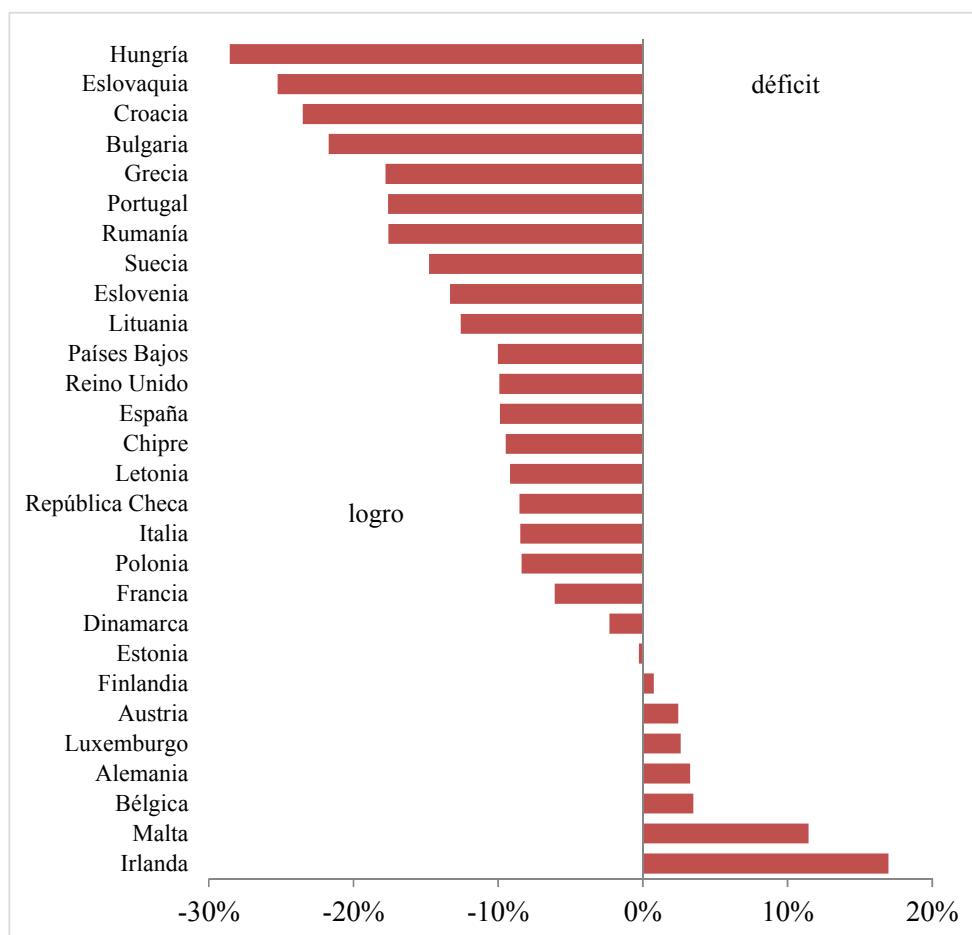
Las emisiones no reguladas por el RCDE UE fueron un 11 % más bajas en 2016 que en 2005, superando el objetivo de reducción del 10 % de 2020. Sin embargo, en 2016 aumentaron por segundo año consecutivo, un 0,9 %. Esto se explica, al menos en parte, por unos precios más bajos del petróleo y una mayor demanda de calefacción debido a las condiciones meteorológicas de 2015 y 2016. En virtud de la Decisión de reparto del esfuerzo, los Estados miembros deben cumplir los objetivos vinculantes de emisión anual de gases de efecto invernadero para el periodo 2013-2020 en sectores no regulados por el RCDE, incluidos la construcción, el transporte, los residuos y la agricultura. Malta no ha cumplido su objetivo de la Decisión de reparto del esfuerzo durante el periodo 2013-2015 y ha utilizado el mecanismo de flexibilidad para cumplir sus obligaciones jurídicas. Las estimaciones preliminares para 2016 muestran que Malta, Bélgica, Finlandia e Irlanda probablemente no cumplirán sus objetivos ajenos al RCDE.

De acuerdo con las previsiones nacionales basadas en las políticas ya aplicadas, se espera que la mayoría de los Estados miembros alcance sus objetivos de 2020 (véase la ilustración 5). Solo algunos necesitarán adoptar medidas adicionales o aplicar mecanismos de flexibilidad, como comprar asignaciones a otros Estados miembros que hayan cumplido con creces sus objetivos o usar sus propios excedentes de los primeros años del periodo.

Algunos Estados miembros se encuentran en una situación especial respecto a 2020.

- En Irlanda, se espera que las emisiones aumenten 6 puntos porcentuales entre 2015 y 2020 y que se mantengan por encima de las asignaciones anuales de la Decisión de reparto del esfuerzo, con un aumento previsto del 12 % de las emisiones del transporte. En junio de 2017, como parte del ciclo anual de coordinación económica de la UE (el Semestre Europeo), se recomendó que Irlanda aumentara sus inversiones en transporte público.
- Se espera que las emisiones de Malta se mantengan por encima de las asignaciones anuales de la Decisión de reparto del esfuerzo. Se produjo un aumento de las emisiones procedentes de hidrofluorocarburos y en el sector del transporte.

Ilustración 5: Diferencia relativa entre las emisiones proyectadas para 2020 no comprendidas en el RCDE y los objetivos de 2020 (en % de las emisiones de 2005).

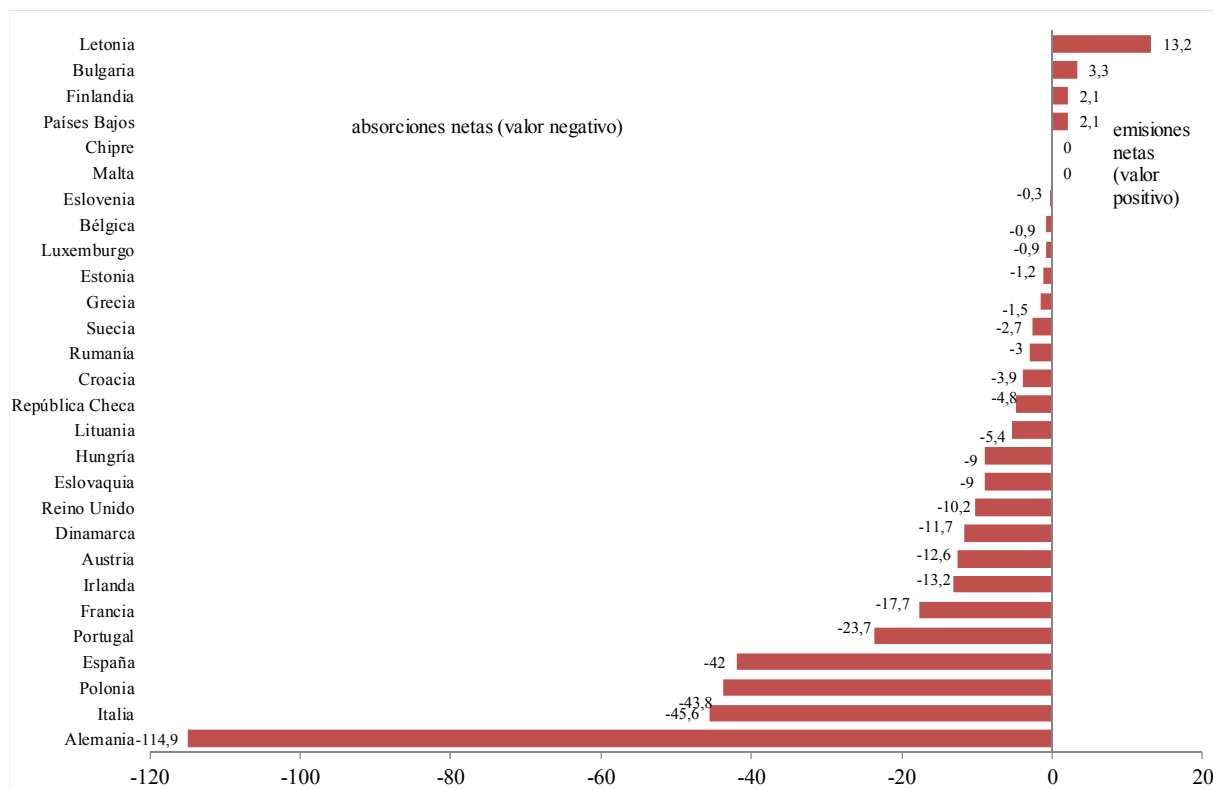


- Se espera que Bélgica incumpla su objetivo de 2020 por 3,5 puntos porcentuales. Como se indicó en el Semestre Europeo, debe mejorarse la composición del gasto público a fin de crear margen para la inversión en infraestructuras, incluidas las infraestructuras de transporte. El tratamiento fiscal favorable continuado que se dispensa a los vehículos de empresa contribuye a la contaminación, la congestión y las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Según las previsiones nacionales más recientes, se espera que Alemania incumpla su objetivo en 3,3 puntos porcentuales en 2020. Según datos preliminares, en 2016 las reducciones de emisiones no comprendidas en el RCDE de Alemania eran solo ligeramente inferiores al objetivo.
- Se espera que Austria y Luxemburgo incumplan sus objetivos de 2020 por un margen inferior a 3 puntos porcentuales.
- Según su propia previsión, Finlandia podría incumplir su objetivo de 2020 por un margen inferior a 1 punto porcentual. Sin embargo, para 2016, los datos preliminares indican que las emisiones no comprendidas en el RCDE de Finlandia ya eran 3 puntos porcentuales superiores a la asignación para ese año.

En cuanto a las actividades del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura, en virtud del protocolo de Kioto, la mayoría de los Estados miembros dispone de una absorción neta contabilizada acumulada

entre 2013 y 2015. Solo Letonia, Bulgaria, Finlandia y los Países Bajos disponen de una emisión neta provisional. Cabe destacar que las cuentas del sector del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura se acumularán durante el periodo 2013-2020 y, por tanto, todavía no se pueden determinar los resultados contables completos y, por tanto, son provisionales. No obstante, como se ha indicado anteriormente, todavía no existe un riesgo significativo de incumplimiento a nivel de la UE.

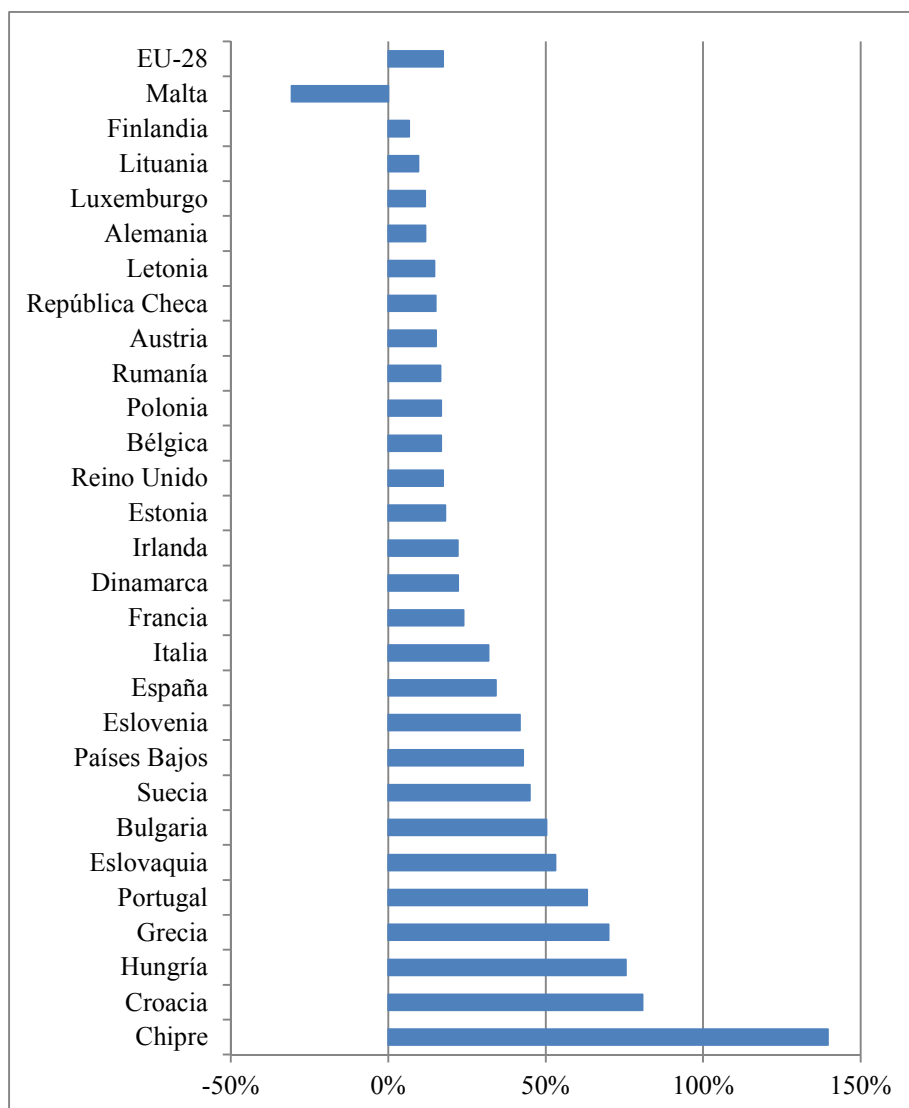
Ilustración 6: emisiones y absorciones netas acumuladas provisionales del sector del uso de la tierra, del cambio de uso de la tierra y la silvicultura contabilizadas por Estado miembro (2013-2015)



1.3. Cumplimiento de la Decisión de reparto del esfuerzo de los Estados miembros

Los 28 Estados miembros cumplieron con sus obligaciones de la Decisión de reparto del esfuerzo para el periodo 2013-2015. Las emisiones de Malta fueron superiores a sus asignaciones anuales, pero reguló su excedente comprando unidades a Bulgaria. Las emisiones de Suecia fueron inferiores a su asignación y este país canceló sus unidades excedentes para mejorar la integridad medioambiental del sistema. Hasta ahora no se han utilizado créditos internacionales del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) o aplicación conjunta (AC) para cumplir con las obligaciones de la Decisión de reparto del esfuerzo. El excedente acumulado previsto de las asignaciones anuales de emisiones por Estado miembro para el periodo de tres años 2013-2015 se muestra en la ilustración 7.

Ilustración 7: Excedente acumulado de las asignaciones anuales de emisiones en porcentaje de las emisiones de 2005, 2013-2015

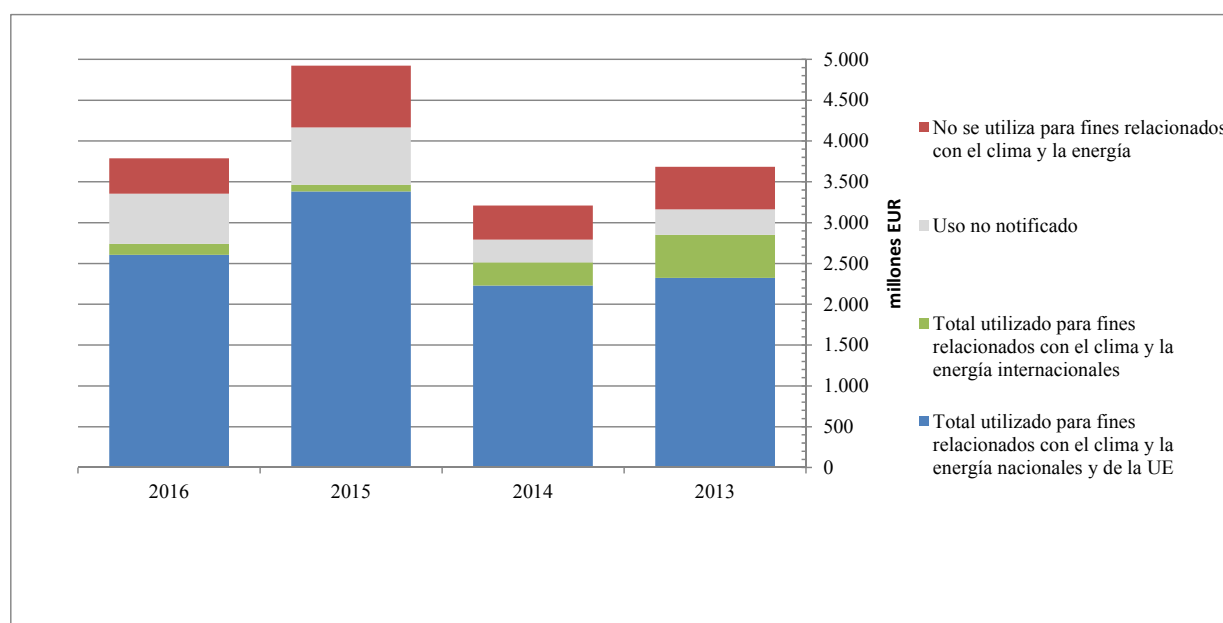


2. FINANCIACIÓN DE LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

2.1. Ingresos procedentes de la subasta de derechos de emisión del RCDE UE

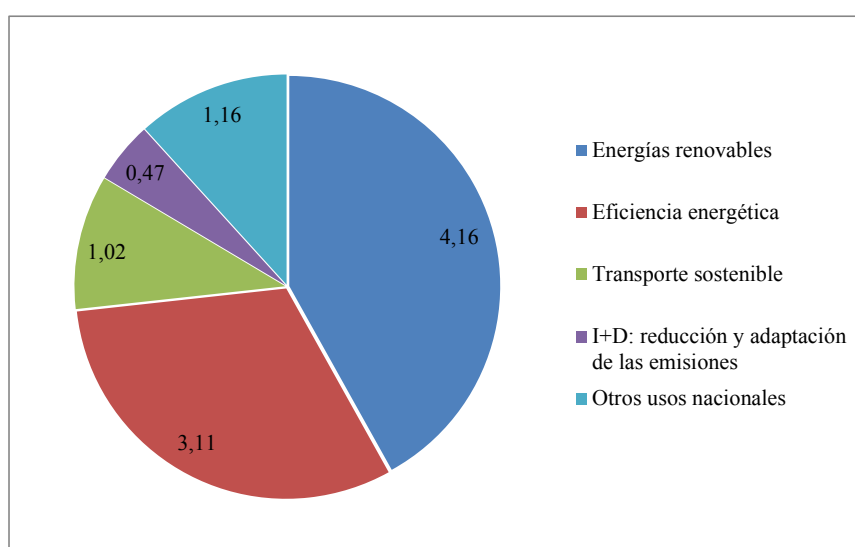
Los Estados miembros ganaron cerca de 15 800 millones EUR procedentes de la subasta de derechos de emisión del RCDE UE durante el periodo 2013-2016. Aproximadamente el 80 % se ha utilizado o está planificado que se utilice con fines energéticos o de lucha contra el cambio climático. Los Estados miembros declararon que la mayor parte de estos ingresos se utilizarían a nivel nacional (véase la ilustración 8).

Ilustración 8: Variación en la utilización de los ingresos del RCDE, 2013-2016 (en millones EUR)



La ilustración 9 desglosa la utilización nacional de los ingresos para fines energéticos o de lucha contra el cambio climático por categoría. La categoría más amplia es la de las energías renovables, seguida de la eficiencia energética y el transporte sostenible.

Ilustración 9: Utilización nacional de los ingresos de la subasta, 2013-2016 (en miles de millones EUR)



Por ejemplo, en Grecia, Malta, Portugal y España, la mayor parte de estos ingresos se invierte en energías renovables. En la República Checa, Francia, Hungría y Eslovaquia, por el contrario, la mayor parte de los ingresos de la subasta se invierte en eficiencia energética, por ejemplo, en la renovación de edificios de apartamentos. En Chipre, el 30 % de los ingresos de la subasta se destina a la gestión forestal, mientras que el 33 % de los ingresos de Italia va destinado a la adaptación al cambio climático.

NER 300

El programa NER 300 es uno de los mayores programas del mundo para la financiación de proyectos de demostración de energías hipocarbónicas innovadoras. Treinta y nueve proyectos innovadores de demostración

sobre energías renovables y captura y almacenamiento de carbono que abarcaban veinte Estados miembros de la UE recibieron 2 100 millones EUR en concepto de financiación, procedentes de la subasta de 300 millones de derechos de emisión del RCDE. Cuatro de los proyectos se encuentran actualmente operativos y dieciséis han alcanzado una decisión final de inversión.

Se han atraído unos 2 200 millones EUR de inversión privada adicional. De este modo, se han recaudado unos 4 300 millones EUR, allanando el camino para una mayor aplicación comercial y una reducción de los costes. Sin embargo, estos proyectos de carácter pionero son arriesgados y, hasta ahora, cuatro proponentes de proyecto han sido incapaces de recaudar suficiente financiación; los proyectos han tenido que cancelarse. A principios de 2017, los Estados miembros decidieron reinvertir estos fondos no utilizados, que ascendían al menos a 436 millones EUR, en proyectos hipocarbónicos pertinentes a través de dos instrumentos financieros existentes gestionados por el Banco Europeo de Inversiones, a saber, el mecanismo sobre proyectos de demostración energética InnovFin y el mecanismo «Conectar Europa».

El proyecto sueco Windpark Blaiken es uno de los cuatro proyectos NER 300 que ya están operativos. Desarrolló un parque eólico de 225 MW en un clima ártico con turbinas equipadas con sistemas antihielo innovadores. El programa NER 300 solo financia los costes adicionales incurridos por este sistema innovador.



2.2. Integración de las políticas climáticas en el presupuesto de la UE

Entre 2014 y 2020, se espera que al menos el 20 % del presupuesto de la UE se asigne a gastos relacionados con el clima, lo cual representa aproximadamente 200 000 millones EUR. El estado de aplicación es el siguiente.

- Cinco Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (Fondos EIE), a saber, el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, el Fondo de Cohesión, el Fondo Social Europeo, el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca que constituyen más del 43 % del presupuesto de la UE. Un total de 28 acuerdos de asociación y más de 530 programas específicos de los Fondos contribuyen a financiar las políticas climáticas. Se ha establecido una metodología común para determinar el nivel de apoyo a los objetivos relacionados con el cambio climático. Se asignarán más de 115 000 millones EUR para apoyar los objetivos de la acción por el clima, que representan en torno al 25 % de los fondos totales.

Las plataformas MYRTE y PAGLIA ORBA de Córcega (Francia) han sido cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Estas plataformas producen y almacenan energía a través de una cadena de hidrógeno. Esta consiste en un dispositivo de electrolisis que durante las horas de



bajo consumo produce hidrógeno y oxígeno a partir de moléculas de agua. A continuación, esta energía se distribuye a través de una pila de combustible que produce electricidad durante las horas de alto consumo, por ejemplo, por la noche, cuando los paneles fotovoltaicos están inactivos.

- La política agrícola común (PAC) regula el Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA) y el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (Feader), que representan el 39 % del presupuesto de la UE. Desde 1990, las emisiones de la agricultura distintas de las del CO₂ han disminuido un 24 % en la UE. El apoyo a una agricultura respetuosa con el clima a través de la PAC ha contribuido a esa disociación. La legislación medioambiental como la Directiva sobre los nitratos también contribuyó a la reducción de las emisiones.

La PAC exige a los agricultores que reciben pagos directos que respeten determinadas prácticas agrícolas beneficiosas para el clima y el medio ambiente. Asimismo, los agricultores deben cumplir una serie de requisitos legales relacionados con el cambio climático y el medio ambiente. Además, la política de desarrollo rural de la PAC, por ejemplo, busca reducir las emisiones ayudando a la modernización de las explotaciones para disminuir el consumo de energía, producir energía renovable, mejorar la gestión del ganado y la tierra y mejorar la eficiencia de los insumos. El apoyo a la forestación, la protección forestal y la gestión forestal sostenible también contribuye a reducir las emisiones. En 2016, se estima que 18 700 millones EUR del presupuesto de la PAC estuvieron destinados a ámbitos relacionados con el clima. Además, los programas de desarrollo rural estimulan el uso de estrategias de innovación, que ayudan a reducir las emisiones y a aumentar la capacidad de capturar carbono y materia orgánica en suelos agrícolas.

- La Iniciativa Horizonte 2020, el principal programa de financiación para investigación e innovación de la UE, tiene un presupuesto de 79 000 millones EUR para el periodo 2014-2020. De este presupuesto, se espera que el 35 % apoye la investigación e innovación relacionadas con el clima. Este apoyo incluye medidas específicas, impulsadas por desafíos sociales de investigación e innovación y financiación ascendente en función de la demanda.

En los tres primeros años de la Iniciativa Horizonte 2020, se han destinado aproximadamente 4 000 millones EUR a desafíos sociales como el cambio climático, energías y procesos industriales hipocarbónicos, transporte limpio y una bioeconomía sostenible. A esto se añaden unos 2 000 millones EUR destinados a apoyar iniciativas científicas ascendentes e ideas innovadoras a través de los pilares de «excelencia científica» y «liderazgo industrial» del programa.

Tras la adopción del Acuerdo de París en la COP21, los esfuerzos y recursos se concentrarán en la lucha contra el cambio climático y la descarbonización de la economía. Un nuevo ámbito de interés de la UE, «Construir un futuro hipocarbónico y resistente al clima», apoyará específicamente la aplicación del Acuerdo de París con un presupuesto de unos 3 000 millones EUR para el periodo 2018-2020. Las medidas acelerarán la innovación en energía y transporte limpios, apoyarán el diseño de vías de mitigación rentables y la planificación de la adaptación, y producirán nuevos conocimientos científicos para las estrategias nacionales de mitad de siglo, el sexto ciclo de evaluación del IPCC y el balance mundial del CMNUCC en 2023.

La Iniciativa Horizonte 2020 está abierta al mundo, y muchos de estos proyectos y actividades se llevarán a cabo a través de la cooperación internacional que fomenta el esfuerzo global para cumplir el desafío climático.

- El Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas (FEIE) es una iniciativa respaldada por 16 000 millones EUR del presupuesto de la UE, combinada con una dotación de 5 000 millones EUR procedentes de los recursos propios del Banco Europeo de Inversiones (BEI). Este Fondo apoya las inversiones estratégicas en sectores clave, tales como las infraestructuras, la educación, la investigación, el medio ambiente y la eficiencia en el uso de los recursos, así como la innovación y la financiación de riesgo para las pequeñas empresas. Basado en la garantía total de 21 000 millones EUR, se espera que el FEIE movilice 315 000 millones EUR de inversión a mediados de 2018. El FEIE ya ha financiado varias inversiones en energías renovables, incluidos proyectos sobre transporte, industria y almacenamiento de energía. Para el periodo 2018-2020, se está preparando una ampliación del Fondo, FEIE 2.0. Se centrará especialmente en proyectos hipocarbónicos innovadores que contribuirán a lograr los objetivos climáticos de la Unión. Con el FEIE 2.0, la garantía de la UE aumentará hasta los 26 000 millones EUR, combinados con una dotación de 7 500 millones EUR del BEI. En la nueva configuración, se espera que el FEIE 2.0 movilice un total de, al menos, un billón de euros en inversión a finales de 2020.
- El subprograma de acción por el clima del programa LIFE contribuye a la aplicación y el desarrollo de la política y la legislación en materia de lucha contra el cambio climático mediante subvenciones para acciones e instrumentos financieros. En 2016, se concedieron 54,5 millones EUR a veintinueve proyectos con valor añadido de la UE sobre mitigación, adaptación y gobernanza e información. Asimismo, se están aplicando dos instrumentos financieros piloto del programa LIFE: el instrumento de Financiación Privada para la Eficiencia Energética, que pretende aumentar la financiación privada para la inversión en proyectos de mejora de la eficiencia energética, y el Mecanismo de Financiación del Capital Natural, que respalda la inversión en capital natural que ayuda a lograr objetivos de biodiversidad o de adaptación al cambio climático. Hasta ahora, seis bancos locales han creado mecanismos innovadores de crédito para inversiones en eficiencia energética, en particular para pymes de la República Checa, España, Bélgica, Francia, Italia y Portugal. En los Países Bajos se ha firmado un proyecto relativo al Mecanismo de Financiación del Capital Natural. El préstamo de 6 millones EUR del Mecanismo de Financiación del Capital Natural al proyecto Rewilding Europe Capital dará apoyo a más de 30 empresas de conservación y retorno a la vida silvestre

de Europa, incluidos operadores de turismo salvaje, explotaciones pesqueras sostenibles y empresas de productos naturales como la miel.

LIFE METHAmorphosis es un proyecto español cofinanciado por LIFE 2014. Pretende mejorar la gestión de los residuos, reducir el consumo energético y producir biometano de alta calidad demostrando, a nivel industrial, dos sistemas innovadores de tratamiento de residuos: uno para instalaciones de tratamiento de residuos urbanos y otro para instalaciones de tratamiento de residuos agroindustriales y otros residuos orgánicos.

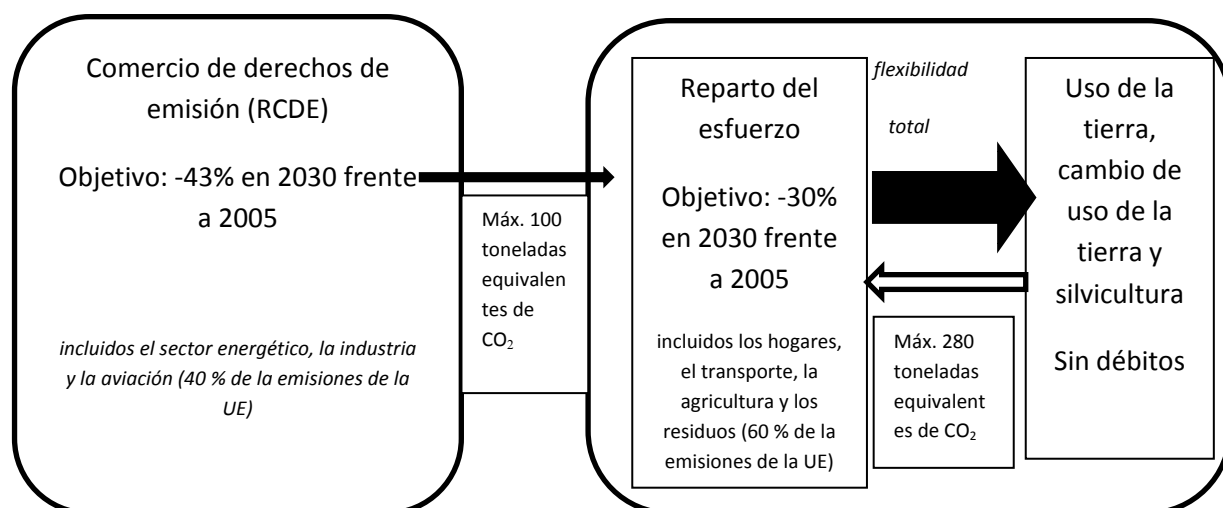


3. MITIGACIÓN DE LAS EMISIONES DE LA UE

En el marco del Acuerdo de París, la UE y sus Estados miembros se comprometieron colectivamente a reducir sus emisiones en al menos un 40 % en 2030, con respecto a los niveles de 1990. Este compromiso está vinculado a un proyecto de legislación en el ámbito de la acción por el clima, la energía y el transporte. Las propuestas están siendo actualmente negociadas con el Parlamento Europeo y el Consejo. La ilustración 10 muestra cómo están interrelacionados los tres principales pilares de la propuesta de marco político en materia de clima para 2030 de la UE que abarca todas las emisiones de gases de efecto invernadero. Se propone que la aplicación sea estrechamente supervisada mediante la gobernanza de la Unión de la Energía de la UE. Asimismo, se brindará ayuda a las partes interesadas públicas y privadas de los Estados miembros para cumplir los objetivos generales sobre gases de efecto invernadero de 2030 mediante:

- i. la concesión de financiación (véase la sección anterior) sin prejuzgar las asignaciones de fondos para la financiación climática en el próximo marco financiero plurianual; y
- ii. una nueva legislación complementaria en toda la UE, especialmente sobre eficiencia energética, energías renovables, normas relativas a las emisiones de los turismos, furgonetas y vehículos pesados, captura y almacenamiento de carbono, y gases fluorados.

Ilustración 10: Los tres fundamentos jurídicos propuestos para el marco de la política climática de la UE de 2030



3.1. Revisión del RCDE UE — fase 4 (2021-2030)

La propuesta legislativa de la Comisión de julio de 2015 sobre la revisión del RCDE UE para la fase 4 pretende reducir las emisiones procedentes de las plantas de producción de energía y la industria en un 43 % en 2030, con respecto a los niveles de 2005. El Parlamento Europeo y el Consejo participan actualmente en negociaciones a tres bandas y han adoptado posturas sobre la revisión de la Directiva en febrero de 2017.

La propuesta aumentaría la reducción anual del número de derechos del actual 1,74 % al 2,2 % con el fin de obtener reducciones en las emisiones y, de este modo, alcanzar el objetivo medioambiental subyacente. En sus posturas, tanto el Parlamento como el Consejo proponen un mayor fortalecimiento del RCDE UE duplicando temporalmente la tasa a la que se incorporarán los derechos a la reserva de estabilidad del mercado (MSR) a partir de 2019. Esta medida permitiría a la MSR reducir el actual excedente de derechos del mercado con mayor celeridad.

Dado que los líderes europeos han acordado continuar con la asignación gratuita después de 2021, también se proponen los cambios necesarios para actualizar las normas pertinentes. Esto incluye valores de referencia actualizados que reflejen el progreso tecnológico cuando sea necesario, criterios para la futura composición de la lista de fuga de carbono y procedimientos para reflejar los cambios en la producción.

Se proponen varios mecanismos de financiación de proyectos hipocarbónicos, en particular un Fondo de innovación (para apoyar la demostración de energías renovables innovadoras y las innovaciones hipocarbónicas en la industria, así como la captura, utilización y almacenamiento del carbono) y un Fondo de modernización (para modernizar los sistemas energéticos de los Estados miembros de la UE con PIB inferiores).

3.2. Propuestas de reglamentos sobre el reparto de esfuerzos y el uso de la tierra para el periodo 2021-2030

Dos propuestas presentadas en julio de 2016, exponían exactamente cómo deben cumplir los Estados miembros su compromiso de reducir un 30 % sus emisiones no comprendidas en el RCDE en 2030, con respecto a 2005.

En primer lugar, para los sectores ajenos al RCDE y las actividades del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura, cada Estado miembro tendrá límites anuales vinculantes de emisión de gases de efecto invernadero para el periodo 2021-2030. Los Estados miembros han acordado repartir esfuerzos sobre la base de los principios de equidad, solidaridad, rentabilidad e integridad medioambiental. De este modo, la propuesta reconoce las diferencias entre Estados miembros en cuanto a su capacidad de actuar, diferenciando los objetivos de 2030 basados principalmente en el PIB per cápita de 2013. Los objetivos de 2030 propuestos oscilan entre

reducciones del 0 % y el 40 % con respecto a los niveles de 2005. Se ofrecen dos alternativas: permitir a los Estados miembros elegibles utilizar los derechos de emisión del RCDE UE, y autorizar a todos ellos a recurrir a medidas más rigurosas en los sectores del uso de la tierra para cumplir sus compromisos vinculantes relativos al reparto del esfuerzo.

En segundo lugar, exigir a los Estados miembros que compensen las emisiones de gases de efecto invernadero con las absorciones del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en virtud de la «norma de deuda cero». Se propone que las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del uso de la tierra se compensen íntegramente por la eliminación equivalente de CO₂ de la atmósfera mediante intervenciones en el sector o en los sectores de reparto de esfuerzos. Por ejemplo, si un Estado miembro reduce su superficie forestal, debe compensar las emisiones resultantes plantando nuevos bosques, mejorando la gestión sostenible de sus bosques, cultivos y pastizales existentes o mediante reducciones adicionales de las emisiones en los sectores sujetos al reparto del esfuerzo. Además, los Estados miembros también tendrán la opción de comerciar con créditos del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura. En caso de aplicarse, este sistema de contabilidad ayudará a los Estados miembros a incentivar a los agricultores y los silvicultores para que evolucionen hacia una gestión de la agricultura y los bosques adaptada a los cambios climáticos.

3.3. Estrategia de movilidad de bajas emisiones

El sector de la movilidad de la UE es un importante generador de empleo y un impulsor indispensable de la competitividad global de la economía de la Unión. Se necesita un sistema de movilidad moderno para realizar la transición a una economía hipocarbónica. Entre las medidas se encuentran el desarrollo de tecnologías limpias mediante la mejora de las normas relativas a las emisiones y la utilización de combustibles hipocarbónicos. En julio de 2016, la Comisión adoptó una estrategia europea a favor de la movilidad de bajas emisiones basada en tres pilares: mayor eficiencia del sistema de transporte, energía hipocarbónica alternativa para el transporte y vehículos de emisiones cero.

La Comisión está trabajando en el desarrollo de vehículos cooperativos, conectados y automatizados que ayudarán a reducir las emisiones y la congestión. Además, la Comisión propone ajustes de los marcos normativos para la tarificación vial, los peajes electrónicos y el transporte combinado.

En cuanto a las tecnologías limpias, las normas sobre las emisiones de dióxido de carbono a escala de la UE están impulsando la innovación y la eficiencia. La Comisión propone nuevas normas para después de 2020 para turismos y furgonetas. Ha propuesto un sistema de seguimiento y notificación para las emisiones de vehículos pesados que allana el camino para normas para este tipo de vehículos en 2018. Por tanto, la propuesta de revisión de la contratación pública de vehículos limpios ayudará a crear mercados para los productos innovadores y de bajas emisiones.

Respecto a la utilización de combustibles hipocarbónicos y renovables, en noviembre de 2016, la Comisión propuso refundir la Directiva sobre energías renovables con un importante componente sobre biocombustibles avanzados, imponiendo una obligación a escala de UE a los proveedores de combustibles para transporte. La propuesta de revisión de la Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios (véase la sección 3.4) y de la concepción del mercado de la electricidad contribuirá a facilitar puntos de carga en los edificios y una red/sistema eléctrico adecuado para la finalidad perseguida, y apoyará la transición hacia una movilidad de emisiones cero. La Directiva sobre infraestructuras para combustibles alternativos ofrece un marco sólido para garantizar la disponibilidad de infraestructuras, normas comunes e información al consumidor sobre energías alternativas. La Comisión va a publicar un Plan de Acción sobre las Infraestructuras para Combustibles Alternativos que abordará la gobernanza, financiación e interoperabilidad de los servicios de infraestructura.

3.4. Eficiencia energética

La Comisión ha propuesto una revisión de la Directiva sobre eficiencia energética (DEE) con un objetivo vinculante de la UE del 30 % para 2030. Asimismo, la DEE prolongará las exigencias de ahorro energético hasta 2030 y simplificará las normas para el cálculo de dicho ahorro.

La revisión de la Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios fomenta el uso de tecnologías inteligentes en los edificios e incluye medidas clave para promocionar la inversión en eficiencia energética y energías renovables.

3.5. Energías renovables

De conformidad con la propuesta de refundición de la Directiva sobre energías renovables, las fuentes de energía renovable deben representar al menos el 27 % del consumo final bruto de energía de la UE en 2030. Este objetivo vinculante coincide con las conclusiones del Consejo Europeo de octubre de 2014. La directiva refundida también crea un entorno normativo propicio para la innovación y fomenta la inversión a largo plazo.

3.6. Gobernanza

La Comisión Europea adoptó en noviembre de 2016, una propuesta de reglamento para la gobernanza de la Unión de la Energía. Este exigirá que los Estados miembros elaboren planes nacionales integrados en materia de energía y clima que abarquen un periodo de diez años, a partir del periodo 2021-2030. Estos planes establecerán sus objetivos nacionales en materia de clima y energía y representarán su contribución a los objetivos de la Unión de la Energía, incluidos los objetivos conjuntos de eficiencia energética y energías renovables. Los planes también deben ajustarse a las estrategias de bajas emisiones a largo plazo presentadas cada diez años con una perspectiva propuesta de cincuenta años.

La propuesta establece un calendario para la elaboración, finalización y actualización de los planes estrechamente vinculado con el ciclo de revisión quinquenal establecido en el Acuerdo de París. Los planes servirán de base para la participación de la UE y los Estados miembros en el diálogo facilitador de 2018 y el balance mundial de 2023, y cada cinco años a partir de entonces.

La propuesta también establece normas integradas de supervisión y notificación para realizar un seguimiento de la aplicación de los planes. Prevé mecanismos específicos para subsanar las posibles deficiencias a la hora de alcanzar los objetivos de la UE relativos a eficiencia energética y energías renovables. También prevé un mecanismo de seguimiento transparente, preciso, exhaustivo, completo y coherente para las emisiones de gases de efecto invernadero con el fin de que la UE cumpla sus obligaciones de notificación en virtud del Acuerdo de París.

Los Estados miembros ya están elaborando sus planes nacionales, y más de dos tercios de ellos han creado procesos políticos para redactarlos. Más de la mitad realizaron consultas públicas en relación con estos planes. Aproximadamente la mitad de ellos ya tienen estrategias a largo plazo para el clima con una perspectiva como mínimo hasta 2030. Más de un tercio de los Estados miembros han indicado a la Comisión que han iniciado los trabajos sobre la base analítica y la cooperación regional para elaborar sus planes nacionales en materia de energía y clima.

3.7. Sistema de seguimiento, notificación y verificación (SNV) para el transporte marítimo en la UE

La UE apoya el debate actual de la Organización Marítima Internacional (OMI) para la reducción global de las emisiones del transporte marítimo internacional (véase la sección 5.3). Ya ha modificado sus propias leyes de MRV para las emisiones del transporte marítimo en relación con los puertos del Espacio Económico Europeo.

Como resultado, las empresas explotadoras de buques de más de 5 000 toneladas brutas presentaron planes en los que detallaban sus procedimientos de seguimiento en agosto de 2017. El seguimiento y la notificación se aplicarán a las actividades del transporte marítimo a partir del 1 de enero de 2018. Se está realizando una evaluación de la posible armonización del sistema MRV de la UE con el sistema de recogida de datos de la OMI concerniente al consumo de combustibles de los buques. Tras esta evaluación, podrían producirse nuevas propuestas para modificar la legislación sobre MRV de la UE en 2018.

3.8. Estrategia espacial

Los servicios que ofrece Copernicus, el mayor programa de observación de la Tierra del mundo, ya pueden utilizarse para rastrear la cubierta terrestre y el cambio del uso de la tierra, y podrían utilizarse en el futuro para alcanzar los objetivos de la propuesta sobre el uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura (véase la sección 3.2) y controlar la deforestación y todas las formas de cambio de uso de la tierra a escala global.

Además, en línea con su estrategia espacial, la Comisión está comprobando la viabilidad de la capacidad de apoyo para el seguimiento y verificación de las emisiones antropogénicas globales de CO₂, utilizando una serie de datos atmosféricos independientes basados en la observación que, en el futuro, podrían complementar los sistemas de inventario nacionales y ayudar a aumentar su fiabilidad y precisión.

3.9. Captura y almacenamiento de carbono

La Unión Europea está intensificando sus esfuerzos en investigación sobre la captura y almacenamiento de carbono (CAC) y sobre la viabilidad comercial de la captura y utilización del carbono (CUC). Una serie de países, como el Reino Unido, los Países Bajos y Francia, están explorando opciones para el desarrollo de grupos de industrias de consumo intensivo de energía y carbono en las que el CO₂ podría capturarse para un posterior almacenamiento geológico o utilización seguros. Se presentaron cuatro propuestas de infraestructuras de transporte transfronterizo de CO₂ para su inclusión en la lista de proyectos de interés común que podrían beneficiarse de apoyo financiero.

3.10. Gases fluorados

El nuevo Reglamento europeo para el control de las emisiones de gases fluorados de efecto invernadero (gases F) está en vigor desde el 1 de enero de 2015. Pretende reducir las emisiones totales de gases F de la UE en dos tercios en 2030, con respecto a los niveles de 2014. Prohíbe la comercialización de gases F en determinadas circunstancias en las que existan alternativas. En 2018, las cuotas para comercializar legalmente HFC en la UE se redujeron al 63 % de los niveles de 2015.

4. **ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

La estrategia de adaptación al cambio climático de la UE de 2013 tiene por objetivo preparar a los Estados miembros de la UE para hacer frente al impacto actual y futuro. En particular, garantiza que la adaptación se integra sistemáticamente en todas las políticas pertinentes de la UE y mejora la coordinación, la coherencia y el intercambio de información entre los Estados miembros. La Comisión evaluará la estrategia hasta mediados de 2018 y considerará revisarla, en parte teniendo en cuenta el Acuerdo de París.

LIFE FRANCA es un proyecto italiano cofinanciado por LIFE 2015 que se centra en la anticipación y comunicación del riesgo de inundación en los Alpes. El proyecto pretende preparar a la población ante las inundaciones a través de un proceso participativo que implica a ciudadanos, autoridades y expertos. Los resultados de este proyecto piloto serán transferibles a otras regiones, así como a otros peligros naturales relacionados con el cambio climático.



Las tendencias generales son las siguientes:

- veinticinco Estados miembros han adoptado estrategias nacionales de adaptación y el resto las están preparando. Sin embargo, menos de la mitad de los Estados miembros ha elaborado o empezado a aplicar planes de acción;
- los sectores para los que se ha identificado con mayor frecuencia una necesidad de adaptación a los efectos negativos del cambio climático son la gestión del agua y los recursos hídricos, las zonas costeras, los bosques y la silvicultura, la agricultura, la biodiversidad y los ecosistemas, la salud humana, y el turismo y las actividades recreativas;
- la mayoría de los Estados miembros acaban de empezar a controlar y evaluar la efectividad y eficiencia de las medidas de adaptación;
- las ciudades han intensificado los esfuerzos para identificar las necesidades de adaptación al cambio climático y actualizar sus políticas urbanas (véase la sección 5.1), incluida la aplicación de planteamientos de adaptación basados en las infraestructuras ecológicas y los ecosistemas.

5. PARTICIPACIÓN EN LA POLÍTICA CLIMÁTICA INTERNACIONAL

5.1. Agenda de Acción Climática Global

En respuesta al llamamiento del Acuerdo de París a movilizar agentes no estatales, incluidos las empresas, las ciudades, los ciudadanos y la sociedad civil internacional, la UE apoya una serie de iniciativas insignia, como la iniciativa Misión innovación, el Pacto entre Alcaldes, la asociación NDC, la iniciativa Renewable Energy for Africa, la iniciativa 4/1000 para la agricultura adaptada a los cambios climáticos y la iniciativa InsuResilience. Todas estas iniciativas están cumpliendo los objetivos específicos que ellas mismas se han fijado. Actualmente se están diseñando instrumentos de seguimiento sistemático para medir su impacto en la reducción de las emisiones y la resiliencia.

A modo de ejemplo, el Pacto Global entre Alcaldes para el Clima y la Energía reúne a más de 7 300 ciudades y pueblos de más de 56 países. Este Pacto informa, moviliza y apoya a las ciudades que toman medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático, y para el acceso a energías limpias y asequibles. Las ciudades elaboran de forma voluntaria estrategias y planes locales de mitigación y adaptación. El Pacto pone de manifiesto sus compromisos y acciones, ayuda en los intercambios de experiencias y ofrece asistencia técnica. Tiene un sólido enfoque ascendente basado en tres puntos:

- i. un nuevo objetivo de una reducción de al menos el 40 % de las emisiones de CO₂ (y posiblemente otros gases de efecto invernadero) en 2030;

- ii. mitigación y adaptación mediante la iniciativa «Mayors Adapt»;
- iii. alcance global, facilitando la participación de las autoridades locales a nivel mundial.

5.2. Aviación

La UE ha apoyado el desarrollo de un mecanismo mundial para reducir las emisiones de CO₂ de la aviación internacional. A principios de octubre de 2016, se adoptó en la 39ª Asamblea de la OACI una resolución sobre el Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA). CORSIA se concibió como un plan de compensación de carbono con el objetivo de estabilizar las emisiones de la aviación internacional en los niveles de 2020. El plan se introducirá a partir de 2021.

Los países miembros de la OACI son libres de participar en las dos primeras fases, que se prolongarán hasta 2027. Actualmente, según las declaraciones de los Estados miembros sobre su participación en el plan, la cobertura de las emisiones podría situarse en torno al 80 % del volumen necesario para alcanzar la neutralidad en las emisiones de carbono de la aviación a partir de 2020. Para garantizar la eficacia e integridad de CORSIA, hay elementos esenciales que deben implantarse, como por ejemplo:

- normas sobre seguimiento, notificación y verificación de las emisiones (incluidos los biocombustibles);
- criterios de elegibilidad de las unidades de emisiones;
- un registro que ofrezca un nivel adecuado de transparencia y rendición de cuentas.

Una vez que se haya alcanzado un acuerdo final sobre estos elementos, los miembros de la OACI deberán introducirlos en cada país.

Al mismo tiempo, la UE está abordando las emisiones de la aviación a través del régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión. Tras la Asamblea de la OACI de 2016, la Comisión aprobó una propuesta legislativa para ampliar el actual alcance intraeuropeo del RCDE UE respecto a la aviación (vuelos entre aeropuertos del Espacio Económico Europeo) más allá de 2017, y abordar una nueva revisión cuando exista mayor claridad sobre las normas y la aplicación de CORSIA por parte de los países no pertenecientes a la UE. Se espera que el Consejo y el Parlamento Europeo adopten la propuesta sobre el RCDE de la aviación a finales de 2017.

La Iniciativa Horizonte 2020 contribuye al logro del objetivo de la OACI relativo al aumento de la neutralidad en las emisiones de carbono gracias a la investigación y desarrollo en tecnologías aeronáuticas, en mejoras operativas, así como en el desarrollo de combustibles alternativos.

5.3 Política marítima

En octubre de 2016, la OMI acordó una hoja de ruta para la elaboración de una estrategia general de dicha organización para reducir las emisiones de GEI de los buques. En junio y julio de 2017, se celebraron dos importantes reuniones sobre esta estrategia de la OMI. En dichas reuniones, una serie de socios no pertenecientes a la UE (por ejemplo, pequeños Estados insulares en desarrollo y Canadá) y los Estados miembros de la UE se mostraron favorables a la inclusión de un objetivo adecuado de reducción de emisiones en la estrategia.

Se espera que la OMI adopte una estrategia inicial que establezca el nivel de ambición y que sugiera medidas y plazos en la primavera de 2018. Si esto ocurre, el sector del transporte marítimo y la OMI estarían en posición de ofrecer información sobre su «contribución» inicial a los esfuerzos internacionales para reducir las emisiones de CO₂ para el proceso de evaluación de 2018 (el «diálogo facilitador») en el marco del Acuerdo de París. Se espera

que la estrategia final de la OMI, incluidas las medidas a corto, medio y largo plazo, se adopte en la primavera de 2023.

5.4. Vinculación del RCDE con Suiza

La aparición de un mercado mundial del carbono, en particular gracias a la vinculación de los regímenes de comercio de derechos de emisión, es una vieja aspiración de la UE. Dicho mercado ofrecerá oportunidades para una mayor reducción de las emisiones al tiempo que reduciría el coste de la mitigación del cambio climático. Las negociaciones con Suiza para vincular los regímenes de comercio de derechos de emisión se iniciaron en 2010 y finalizaron en 2015. El Acuerdo de vinculación fue rubricado en enero de 2016 y actualmente el Consejo y el Parlamento están tratando diferentes propuestas para su firma y conclusión.

5.5. Mercados internacionales del carbono

Más allá de esto, y aún más tras la COP21 y la entrada en vigor del Acuerdo de París, la UE sigue desempeñando un papel activo en el apoyo al desarrollo de la tarificación del carbono y, en particular, de los regímenes de comercio de derechos de emisión en otras partes del mundo. Lleva a cabo esta labor a través de iniciativas multilaterales, como la Asociación para la Preparación del Mercado, dirigida por el Banco Mundial, y participando en las actividades y la formación de la Asociación Internacional para la Acción contra el Carbono (ICAP). También dirige actividades bilaterales, en particular, intensificando la cooperación con China que está preparando un sistema de ámbito nacional. Como ocurre en la UE, el comercio de derechos de emisión y la tarificación del carbono en general desempeñan un importante papel en la transición del resto del mundo hacia una economía hipocarbónica y energéticamente eficiente.

5.6. Ratificación de la Enmienda de Kigali

En julio de 2017, la UE y sus Estados miembros se comprometieron a ratificar rápidamente la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, de forma que esta pueda entrar en vigor el 1 de enero de 2019. Esta enmienda, adoptada en octubre de 2016, supone un importante paso adelante en la aplicación del Acuerdo de París al limitar la producción y utilización mundial de hidrofluorocarburos (HFC). La comunidad científica sugiere que una reducción ambiciosa de los HFC podría evitar por sí sola un calentamiento global de hasta 0,5 °C a finales de siglo.

5.7. Apoyo a los países en vías de desarrollo

La UE y sus Estados miembros son los principales proveedores mundiales de ayuda oficial al desarrollo a los países en vías de desarrollo, aportando 75 400 millones EUR en 2016. En 2015, la UE, el BEI y los Estados miembros aportaron 17 600 millones EUR para ayudar a los países en desarrollo a afrontar el cambio climático.

Además, la UE y la Unión Africana tienen intención de establecer una asociación UE-África en materia de investigación e innovación sobre el cambio climático y la energía sostenible. Esta asociación, que debe ser aprobada formalmente por ambas partes, será de propiedad y financiación conjunta.

Asimismo, la UE apoya a los países en desarrollo en sus esfuerzos para aplicar el programa de reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques (REDD+). Este apoyo se proporciona a través de iniciativas internacionales como la asociación REDD+, el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (FCPF), el mecanismo REDD de la UE y el programa REDD de las Naciones Unidas. Con el fin de apoyar a los países en desarrollo a la hora de limitar y reducir las emisiones de GEI del sector del transporte marítimo, la Comisión firmó en 2015 un contrato con la OMI por el que aportaba 10 millones EUR para la ejecución de un proyecto de cuatro años titulado «Creación de capacidad para la mitigación del cambio climático en la industria del transporte marítimo». Con esta finalidad, se están creando cinco centros de cooperación de tecnología marítima en las diferentes regiones elegibles del mundo, a saber, África, Asia, pequeños Estados insulares en desarrollo del Pacífico, el Caribe y América Latina. Estos centros actuarán como centros de excelencia para fomentar la adopción de tecnologías y operaciones hipocarbónicas en el transporte marítimo.

En este sector, la Comisión firmó en 2015 un contrato con la OMI por el que aportaba 10 millones EUR para la ejecución de un proyecto de cuatro años titulado «Creación de capacidad para la mitigación del cambio climático en la industria del transporte marítimo» para fomentar la adopción de tecnologías y operaciones hipocarbónicas en el transporte marítimo.