



Bruselas, 30.11.2020  
COM(2020) 777 final

**INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL  
COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES**

**- Iniciar el viaje hacia una Europa climáticamente neutra de aquí a 2050**

**Informe de situación de la Acción por el Clima de la UE correspondiente a 2020**

{SWD(2020) 298 final}

«Podemos confiar en nuestro progreso, pero no es hora de dormirnos en nuestros laureles. Tenemos que redoblar nuestros esfuerzos en todos los sectores de la economía. Las políticas del Pacto Verde Europeo impulsarán nuestra transición ecológica y nos permitirán reducir más rápidamente las emisiones de gases de efecto invernadero, con el objetivo de alcanzar, de aquí a 2030, unos niveles un 55 % inferiores a los de 1990. La transición es viable si mantenemos nuestro compromiso y aprovechamos las oportunidades de la recuperación para relanzar nuestra economía de una manera más ecológica y resiliente y crear un futuro saludable y sostenible para todos»

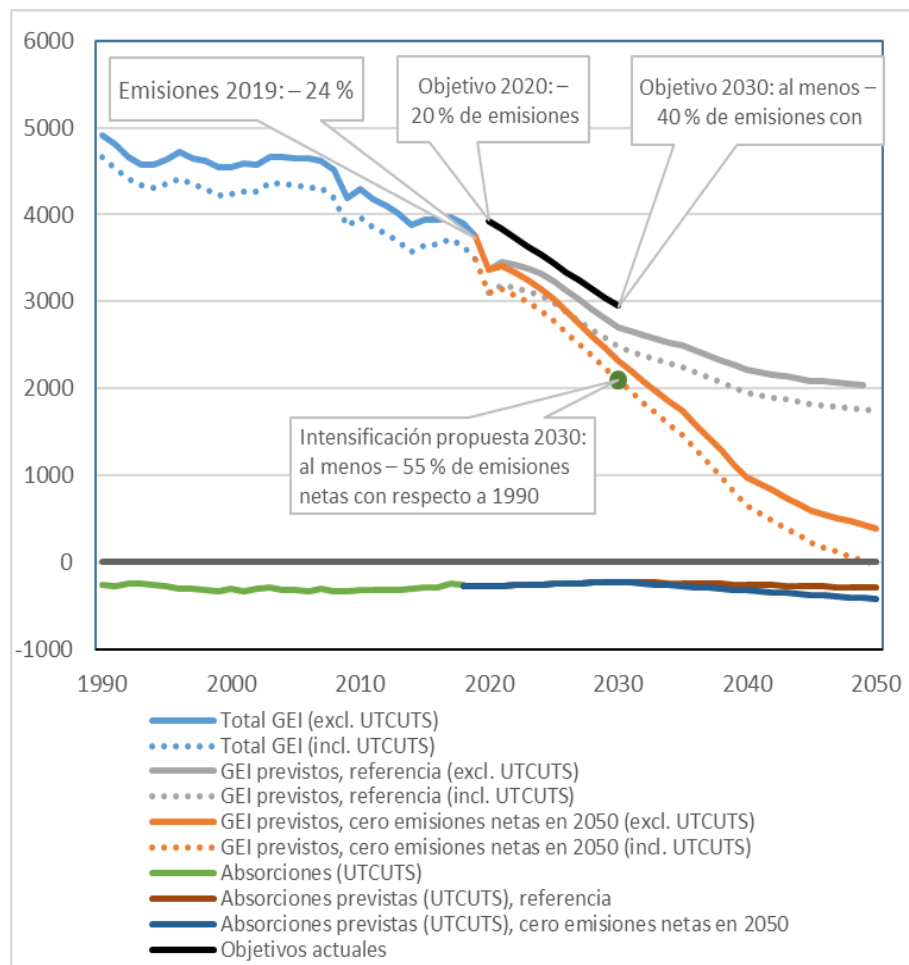
**Frans Timmermans**, vicepresidente ejecutivo para el Pacto Verde Europeo.

## **1. CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES DE LA UE**

*En 2019, mientras que la economía de la Unión Europea (UE) siguió creciendo, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) descendieron un 3,7 %*

En 2019, las emisiones de gases de efecto invernadero de la Europa de los Veintisiete<sup>i</sup> (incluidas las emisiones de la aviación internacional) disminuyeron un 24 % con respecto a los niveles de 1990, según el inventario aproximado de gases de efecto invernadero<sup>ii</sup>. Incluidas las emisiones y absorciones de gases resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura, esto da lugar a una reducción neta de las emisiones del 25 %<sup>iii</sup>. Así pues, la UE se halla bien encaminada para alcanzar su objetivo de acuerdo con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 20 % para 2020<sup>iv</sup>. En 2019, las emisiones fueron un 3,7 % más bajas que en 2018. Por consiguiente, las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE alcanzaron su nivel más bajo desde 1990. Entre 1990 y 2019, el PIB combinado de la UE creció aproximadamente un 60 %. La intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de la economía, definida como la relación entre las emisiones y el PIB<sup>v</sup>, se redujo a 282 g equivalentes de dióxido de carbono / EUR<sub>2015</sub>, cifra inferior a la mitad del nivel de 1990.

**Gráfico 1: Total de emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero de la Europa de los Veintisiete (incluida la aviación internacional) 1990-2019, objetivo actual para 2030 e intensificación propuesta, emisiones previstas para 2020-2050 con las medidas existentes («referencia») y otras medidas adicionales necesarias para alcanzar la neutralidad climática («cero emisiones netas») en 2050<sup>vi</sup>**



Se prevé que la crisis de la COVID-19 produzca en 2020 una caída de las emisiones hasta niveles sin precedentes. La Agencia Internacional de la Energía (AIE)<sup>vii</sup> prevé una caída del 8 % de las emisiones mundiales de dióxido de carbono para 2020. El monitor del carbono, desarrollado por un consorcio de investigación internacional, estima que las emisiones de la Europa de los Veintisiete en el primer semestre de 2020 han descendido en un 11 % en comparación con el mismo período del año anterior<sup>viii</sup>. Sin embargo, como ya ha sucedido en el pasado, una rápida recuperación económica puede dar lugar a un fuerte y rápido repunte de las emisiones, a no ser que la política dirija medidas de estímulo hacia la transición ecológica. Los primeros datos fiables referidos a los efectos de la COVID-19 en las emisiones en la UE estarán disponibles en el informe del próximo año.

Incluso antes de la pandemia, las emisiones de instalaciones fijas en todos los países cubiertas por el régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE UE) sufrieron una intensa caída del 9,1 % entre 2018 y 2019. Las emisiones no cubiertas por el RCDE (como las emisiones de las industrias no incluidas en el RCDE, el transporte, los edificios, la agricultura y los residuos) se mantuvieron sin cambios entre 2018 y 2019. El año anterior estas emisiones habían observado una ligera caída, aunque, en general, las emisiones de este conjunto de sectores económicos se han mantenido estables durante varios años. Según la contabilidad preliminar en virtud del Protocolo de Kioto, la reducción de créditos netos procedentes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura (UTCUTS) entre 2013 y 2017 se estabilizó en 2018.

Las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de la aviación internacional siguieron en aumento en 2019, de hecho, ascendieron un 3 % en comparación con el año anterior y siguieron la tendencia ascendente. Las emisiones procedentes de la aviación están cubiertas por el RCDE, pero de momento solo en el caso de los vuelos en el interior del Espacio Económico Europeo (EEE). Con respecto a las emisiones de la aviación internacional fuera del EEE, es decir, de vuelos con origen o destino en países no pertenecientes al EEE, en la actualidad estas no se contabilizan en el marco del RCDE UE, de conformidad con la disposición de «parar el reloj» de la Directiva. De esta manera, se pretendía impulsar un mecanismo mundial basado en el mercado, a saber, el Plan de Compensación y Reducción del Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA). El impacto total de la aviación sobre el clima mundial, teniendo también en cuenta las emisiones o los efectos diferentes del CO<sub>2</sub>, es considerablemente mayor que si se considera únicamente el componente de CO<sub>2</sub>. Se calcula que el efecto de forzamiento radiativo no relacionado con el CO<sub>2</sub> es entre el doble y el cuádruple del causado por el CO<sub>2</sub>, por lo que el impacto total provocado por las actividades de la aviación dentro del EEE oscila entre 136 y 272 millones de toneladas equivalentes de dióxido de carbono<sup>ix</sup>. Este intervalo resulta de los diferentes grados de incertidumbre que aún prevalecen en cuanto a la magnitud exacta de los diversos efectos diferentes de los del CO<sub>2</sub> y las transacciones entre ellos.

***La acción europea por el clima debe intensificarse para la consecución de la neutralidad en carbono en 2050 a pesar de la pandemia de COVID-19***

El año 2019 constituyó un hito significativo para la acción europea por el clima. El Consejo Europeo aprobó en diciembre el objetivo de una UE climáticamente neutra en 2050, a más tardar, en consonancia con el Acuerdo de París. El Parlamento Europeo ya había aprobado este objetivo en su resolución sobre el cambio climático en marzo. Para garantizar la neutralidad climática de aquí a 2050, la Comisión presentó el Pacto Verde Europeo como una amplia hoja de ruta multisectorial hacia una transición verde y justa. En principio, todas las acciones y políticas de la UE deben converger para contribuir al éxito de la UE en su transición justa hacia un futuro sostenible.

La Comisión adoptó posteriormente en marzo de 2020 una nueva propuesta de Ley Europea del Clima, con el fin de hacer que el objetivo de neutralidad climática fuera jurídicamente vinculante en la UE. La propuesta fue modificada en septiembre para incluir un nuevo objetivo para 2030 y apoyar la creciente contribución determinada a nivel nacional de la UE en virtud del Acuerdo de París, desde el objetivo previo de reducción de al menos el 40 % al 55 %, como mínimo, con respecto a los niveles de 1990. El gráfico 1 muestra dónde se prevé que se sitúen las emisiones de la UE con las políticas y medidas existentes y planificadas actualmente («referencia»), por un lado, y con un camino plausible hacia la neutralidad climática con medidas adicionales para alcanzar la reducción de – 55 % de las emisiones netas, tal como se establece en el Plan del Objetivo Climático («cero emisiones netas»), por otro lado.

Tras el brote de COVID-19 en la primavera de 2020, se ha diseñado un paquete de recuperación y el presupuesto para el período 2021-2027 con el objetivo de ayudar a la reconstrucción de la UE tras la pandemia y apoyar la inversión en la doble transición ecológica y digital. El Consejo Europeo estableció en julio de 2020 el objetivo de que el 30 % de los fondos, que asciende a 1,8 billones EUR<sup>x</sup>, debería ser destinado a adelantar la transición climática ayudando a los Estados miembros de la UE a abordar sus retos relacionados con la sostenibilidad y a impulsar los empleos verdes y la competitividad. Los ámbitos en los que se ha identificado un mayor potencial para crear un rápido estímulo económico en cuanto al clima y la política energética son los de la renovación de edificios, la

energía renovable, el hidrógeno renovable y las infraestructuras, así como la movilidad limpia, tal como los vehículos eléctricos y los puntos de recarga, las redes eléctricas inteligentes y la integración del sistema energético.

Para asegurar la coherencia, la propuesta de Reglamento sobre el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) fija criterios que deben cumplir los planes nacionales de recuperación y resiliencia para 2021-2023<sup>xi</sup>. Los planes deben ser coherentes con las recomendaciones específicas de los países indicadas en los ciclos del Semestre Europeo de 2019 y 2020, así como en los planes nacionales integrados de energía y clima, incluidos los relacionados con la transición justa. Los planes deben incluir tanto inversiones como reformas que contribuyan a la transición ecológica que coincidan con el objetivo climático del MRR del 37 % del gasto asignado. El MRR vincula políticas con financiación, complementada con los recursos financieros principales que ofrecen el Pacto Verde Europeo, en concreto, el Fondo InvestEU, los fondos de cohesión, el Fondo de Transición Justa, el Fondo de Innovación y el Fondo de Modernización. El programa Europa Digital apoyará la doble transición ecológica y digital.

El presente informe proporciona ejemplos ilustrativos sobre el modo en el que los fondos de la UE contribuyen a la innovación respetuosa con el clima.

### ***Los Estados miembros identifican políticas y medidas adicionales para alcanzar los objetivos de 2030***

En 2019, todos los Estados miembros elaboraron la versión definitiva de sus planes nacionales integrados de energía y clima. Estos planes muestran que, aunque los Estados miembros han avanzado de forma significativa a la hora de definir sus respectivos caminos a seguir para alcanzar los actuales objetivos en materia de clima y energía para 2030, siguen siendo necesarios esfuerzos adicionales.

Con las políticas y medidas nacionales aplicadas en la actualidad, se prevé una reducción de las emisiones totales de la Europa de los Veintisiete del 30 % en 2030, según las proyecciones nacionales de gases de efecto invernadero agregadas. Con la aplicación de las medidas previstas o las ambiciones declaradas en la versión definitiva de sus planes nacionales integrados de energía y clima, se estima que la reducción total de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE será del 41 % y alcanzará, por tanto, el actual objetivo de reducción de, al menos, un 40 %.

### ***Cooperación con Noruega e Islandia para alcanzar el objetivo de 2030***

Noruega e Islandia han acordado cooperar con la UE con el fin de alcanzar sus objetivos para 2030 de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en al menos un 40 % con respecto a los niveles de 1990. En el contexto del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, Noruega e Islandia aplicarán, a partir de 2021, el Reglamento de reparto del esfuerzo (RRE) y el Reglamento UTCUTS. Noruega e Islandia ya participan en el RCDE UE desde 2008.

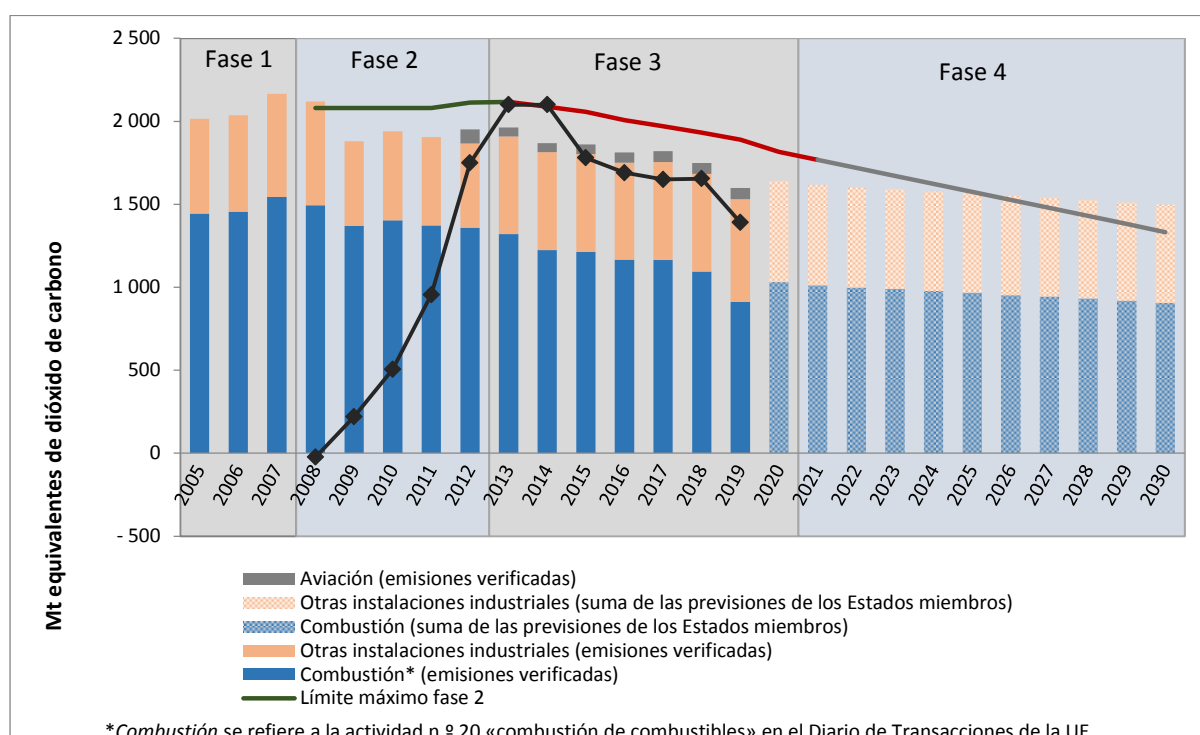
## **2. EMISIONES EN EL RÉGIMEN DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN DE LA UE (RCDE)**

El régimen de comercio de derechos de emisión (RCDE) comprende las emisiones procedentes de aproximadamente 11 000 centrales eléctricas y fábricas, así como los trayectos de aviación realizados en los países participantes y entre estos.

Se calcula que en 2019 las emisiones procedentes de las instalaciones en todos los países participantes en el RCDE disminuyeron en un 9,1 % en comparación con 2018. Esta disminución de las emisiones se debió principalmente a cambios en los sectores de la producción de electricidad y calor, donde las emisiones disminuyeron aproximadamente un 15 % en comparación con 2018. Continúa, por tanto, la tendencia de los últimos años en los que las emisiones han disminuido considerablemente. Este descenso tuvo su origen principalmente en el sector eléctrico, que redujo sus emisiones cerca de un 15 % debido a la sustitución del carbón por electricidad generada a partir de fuentes renovables y la producción de energía por combustión de gas. Las emisiones de la industria disminuyeron cerca de un 2 %.

Las emisiones de la aviación verificadas crecieron levemente en 2019 y aumentaron un 1 % frente a 2018.

El gráfico 2 muestra la evolución histórica y prevista con las medidas existentes de las emisiones del RCDE, junto con el límite y el excedente acumulado de derechos de emisión.



**Gráfico 2: Emisiones verificadas del RCDE en el período 2005-2019, previsiones de los Estados miembros con las medidas existentes para 2020-2030, límite máximo de las fases 2, 3 y 4 del RCDE y excedente acumulado de derechos de emisión en 2008-2019, (toneladas equivalentes de dióxido de carbono)<sup>xii</sup>**

A finales de junio de 2020, el número total de créditos internacionales utilizados o intercambiados ascendía a aproximadamente 1 540 millones, lo que supone más del 96 % de la estimación del máximo autorizado de 1 600 millones. Solo en la fase 3 (2013-2020), hasta finales de junio de 2020 se habían intercambiado 480,94 millones de créditos internacionales. En cuanto a la reserva de estabilidad del mercado, en servicio desde 2019, la Comisión publica cada año el excedente del año precedente. En 2019, el excedente fue de 1 390 millones de derechos de emisión<sup>xiii</sup>. Sobre la base de la legislación revisada del RCDE para la fase 4 (2021-2030), los volúmenes de las subastas correspondientes a 2020 se redujeron en casi un 40 % o cerca de 375 millones de derechos de emisión. Los volúmenes subastados en 2021 se verán reducidos de manera similar. En 2021, la Comisión revisará la reserva de estabilidad del mercado en el contexto de la revisión prevista del RCDE.

El acuerdo de vinculación entre el RCDE UE y el RCDE de Suiza<sup>xiv</sup> entró en vigor el 1 de enero de 2020 y se está aplicando actualmente.

Tras haberse más que duplicado en el año anterior, los ingresos procedentes de las subastas de derechos de emisión en el mercado del carbono europeo crecieron ligeramente en 2019<sup>xv</sup>. Los ingresos totales generados por los Estados miembros, el Reino Unido y los países del EEE en las subastas celebradas entre 2012 y el 30 de junio de 2020 superaron los 57 000 millones EUR, y más de la mitad de esta cantidad se generó en 2018 y 2019. En el año 2019, los ingresos totales superaron los 14 100 millones EUR y se utilizaron cerca del 77 % de los ingresos, o está previsto utilizarlos, para fines relacionados con el clima y la energía, apoyando así la transición ecológica.

### Ejemplo 1: La tecnología mejorada aumenta la eficiencia energética de los hornos intermitentes en Italia

El proyecto **LIFE ECONOMICK** en Italia demostró la viabilidad técnica y económica de la aplicación de una nueva tecnología a un horno intermitente para el sector de los sanitarios de cerámica. Sus soluciones, que reducen las pérdidas térmicas y optimizan las condiciones de combustión, pueden mejorar significativamente la eficiencia energética de un horno intermitente y sus efectos durante su ciclo de vida, al tiempo que mantienen su competitividad en el mercado y mejoran las condiciones de trabajo.



©SE.TE.C.SRL



#### KEY CLIMATE BENEFITS

- 45 % reduction in energy consumption and CO2 emissions with respect to actual ceramic shuttle kilns on the market.
- At global level, considering only the sectors of sanitary, table and ornamental ware, the use of ECONMICK kiln could lead to a reduction of 3.716.544×10exp6 kcal in energy consumption and 897.120 ton CO2 emissions; in Europe & Turkey respectively 597.984×10exp6 kcal and 145.320 ton.



#### OTHER ENVIRONMENTAL BENEFITS

- 45% reduction of SOx, HF and dust stemming from combustion
- 54% reduction of NOx emissions
- 8-10 % reduction of scrap and raw material consumption



#### SOCIO-ECONOMIC BENEFITS

- Savings in costs for depreciation, energy and raw materials for any factory that replaces a conventional shuttle kiln with ECONMICK kiln
- Increased competitiveness for European SME using only shuttle kilns, keeping the flexibility that allows them to manufacture unique and high-end products
- Substantial savings for medium and large plants operating tunnel kilns, which can opt for a shuttle kiln with equal energy costs, offering a wide range of advantages in production planning, organization, quality of end products and huge savings when sales are low and tunnel is operating with scrap.

*\*El proyecto es un ejemplo de cómo los fondos de la UE contribuyen a la innovación respetuosa con el clima en los sectores cubiertos por el RCDE. Estuvo financiado a través de LIFE en el período 2016-2019.*

### 3. REPARTO DEL ESFUERZO EN RELACIÓN CON LAS EMISIONES

Las emisiones de los sectores no incluidos en el RCDE, con excepción de las emisiones o absorciones procedentes del UTCUTS, como el transporte, los edificios, la agricultura y los residuos, están sujetas a la legislación de reparto del esfuerzo de la UE. La Decisión de

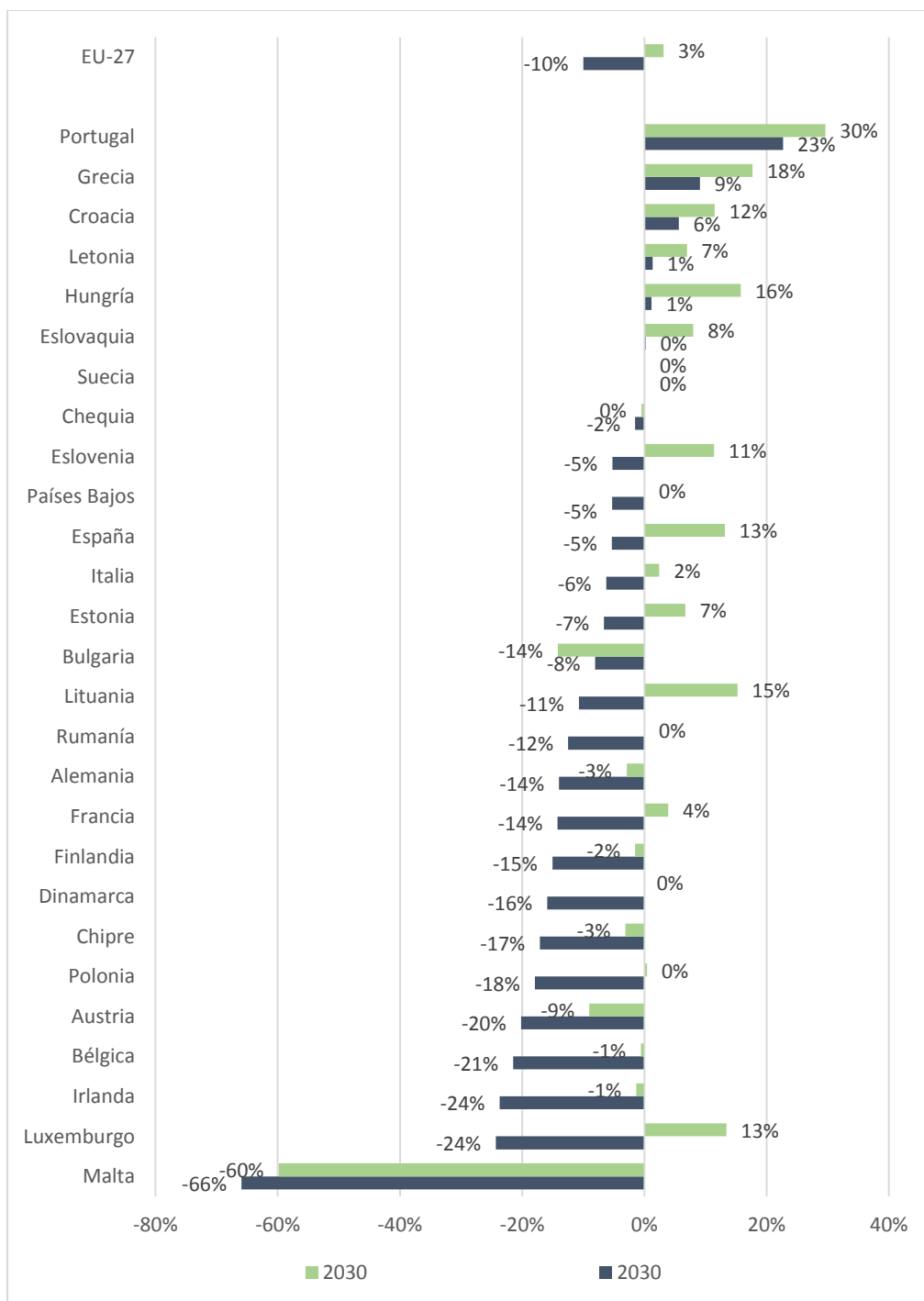


reparto del esfuerzo (DRE) establece objetivos nacionales de emisión para 2020, expresados en variaciones porcentuales con respecto a los niveles de 2005. Sobre esta premisa, los Estados miembros<sup>xvi</sup> deben respetar los límites de emisión anuales. De manera similar, el Reglamento de reparto del esfuerzo<sup>xvii</sup> (RRE) establece objetivos nacionales de emisiones para 2030. La Comisión está determinando actualmente las asignaciones anuales de emisiones (AAE) correspondientes a cada país para los años 2021 a 2030 a la luz del RRE actual, basándose en una completa revisión de los inventarios de gases de efecto invernadero.

### ***Avances hacia los objetivos de reparto del esfuerzo***

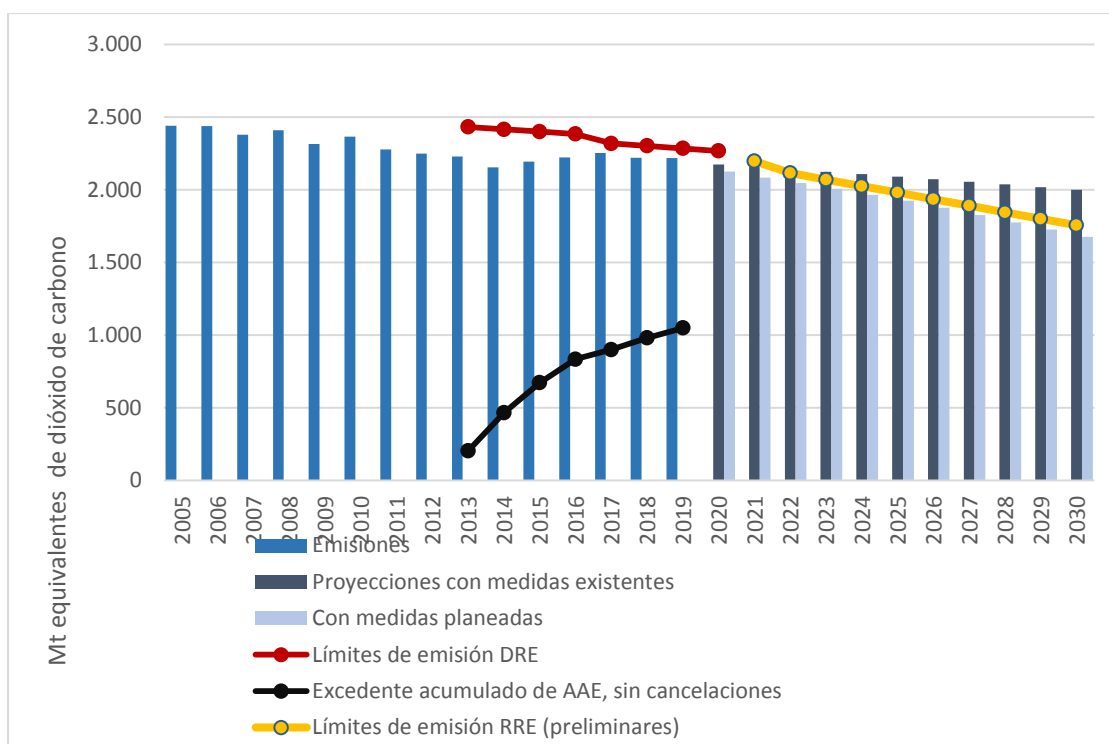
Los Estados miembros están planificando, adoptando y ejecutando políticas y medidas para alcanzar sus actuales objetivos de 2030 en materia de reparto del esfuerzo. Si las políticas que se están ejecutando actualmente se agregan, la UE podría reducir el reparto del esfuerzo en un 19 % para 2030, en comparación con 2005. Esto está muy por debajo del objetivo de reducción de las emisiones del 30 % contemplado en el RRE para 2030, en comparación con 2005. Sin embargo, con la ejecución de políticas adicionales, los Estados miembros han señalado en la versión definitiva de sus planes nacionales integrados de energía y clima que se puede conseguir una reducción del 32 %. Se trata de un claro avance en comparación con las políticas nacionales que se aplican en la actualidad. El gráfico 3 muestra la distancia entre los actuales objetivos de los Estados miembros para 2030 en el marco del RRE y sus propias proyecciones «con las medidas existentes» y las medidas planeadas<sup>xviii</sup>.

No obstante, para alcanzar el objetivo actual del 30 % de reducción de las emisiones a escala de la UE, los Estados miembros deberán aplicar íntegramente las medidas planeadas, cuanto más dado que actualmente se propone incrementar la ambición climática de la UE para 2030 a una reducción del 55 % de las emisiones de gases de efecto invernadero en el camino hacia la neutralidad climática para 2050<sup>xix</sup>.



**Gráfico 3: Diferencias entre los objetivos del RRE de 2030 y las emisiones previstas<sup>xx</sup> con medidas existentes y planificadas en los planes nacionales integrados de energía y clima en porcentaje de las emisiones del año de referencia 2005. Los valores positivos indican que se cumplen los objetivos sobradamente, mientras que los valores negativos indican que se prevé que no se cumplan los objetivos.**

Como se muestra en el gráfico 4, desde que se puso en marcha el régimen de reparto del esfuerzo en 2013, las emisiones del conjunto de la UE se han mantenido por debajo del límite total cada año. Las emisiones de la Europa de los Veintisiete cubiertas por la DRE fueron un 10 % más bajas en 2019 en comparación con 2005. Por tanto, lo más probable es que se supere el objetivo de 2020 de reducción del 10 %, incluso sin tener en cuenta los efectos de la crisis de la COVID-19.

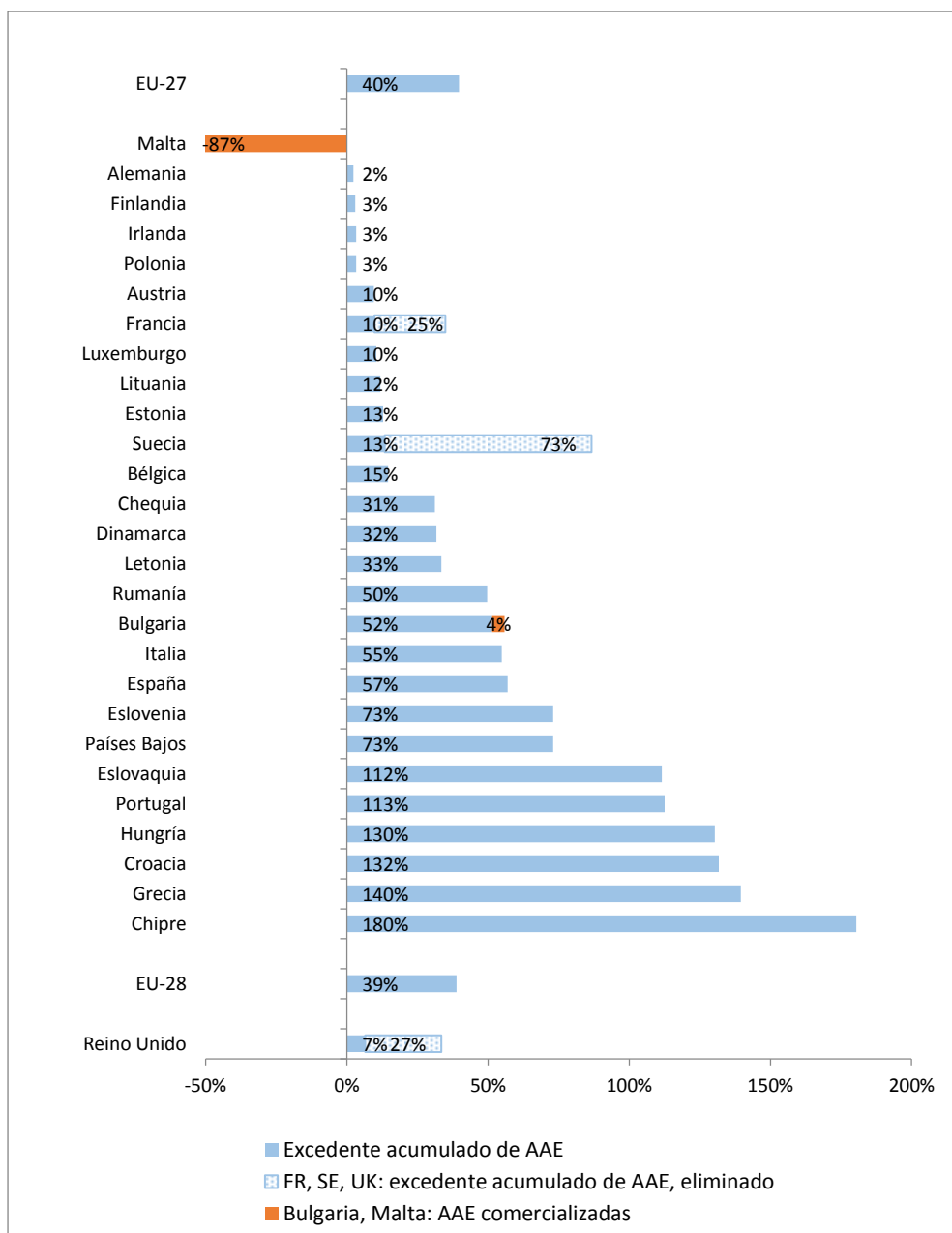


**Gráfico 4: Emisiones en los sectores cubiertos por la legislación de reparto del esfuerzo 2005-2030 y asignaciones anuales de emisiones (AAE), Europa de los Veintisiete (Mt equivalentes de dióxido de carbono)**

### *Cumplimiento de los Estados miembros con la Decisión de reparto del esfuerzo (DRE)*

Todos los Estados miembros cumplieron con sus obligaciones derivadas de la DRE en el período 2013-2017. Malta sobrepasó sus asignaciones anuales de emisiones (AAE) en cada uno de estos años, pero cubrió el déficit comprando AAE a Bulgaria. En 2017, Austria, Bulgaria, Chipre, Estonia, Alemania, Irlanda, Lituania, Luxemburgo y Polonia sobrepasaron sus AAE. Francia, Suecia y el Reino Unido cancelaron las AAE excedentes entre 2013 y 2017 para mejorar la integridad medioambiental del sistema. Como en los años anteriores, Suecia canceló sus AAE excedentes de ese año (5,3 Mt). En 2017, se le unieron Francia y el Reino Unido, que, por primera vez, cancelaron sus excedentes de las AAE acumuladas de años anteriores. Francia canceló 100 Mt —la mayoría, aunque no todo— de su excedente acumulado, mientras que el Reino Unido canceló todo su excedente acumulado que ascendía a 112,4 Mt. Esto significa que un total de 244 Mt de excedente de AAE —correspondientes a una quinta parte del total teórico— habría sido cancelado durante el período hasta 2017 por estos tres países. Todos los demás Estados miembros (excepto Malta) acumularon sus asignaciones excedentes para utilizarlas en años posteriores. No se utilizaron créditos internacionales del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) ni de la Aplicación Conjunta (AC) para cumplir con las obligaciones derivadas de la DRE.

El ciclo de cumplimiento de 2018 todavía no ha terminado. En 2018, las emisiones de Malta superaron su AAE en un 18 %, por lo que dicho Estado miembro deberá adquirir nuevas AAE. Las emisiones en otros diez Estados miembros<sup>xxi</sup> superaron las AAE de 2018 en hasta un 14 %. Estos Estados miembros tienen un excedente de AAE acumulado de años anteriores que puede utilizarse para garantizar el cumplimiento. El gráfico 5 presenta el excedente acumulado de AAE por Estado miembro en el período 2013-2018.



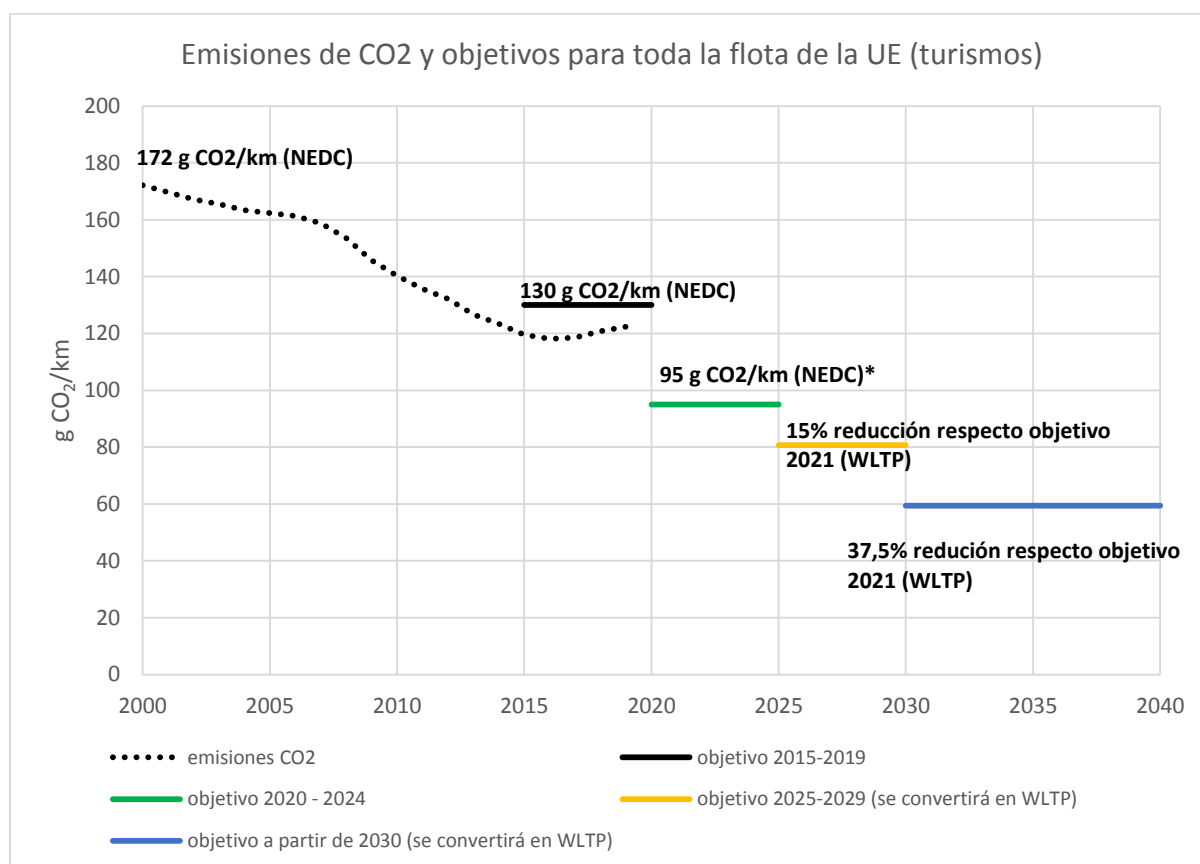
**Gráfico 5: Excedente acumulado de asignaciones anuales de emisiones (AAE) en forma de porcentaje de las emisiones de 2005 en el período 2013-2018.**

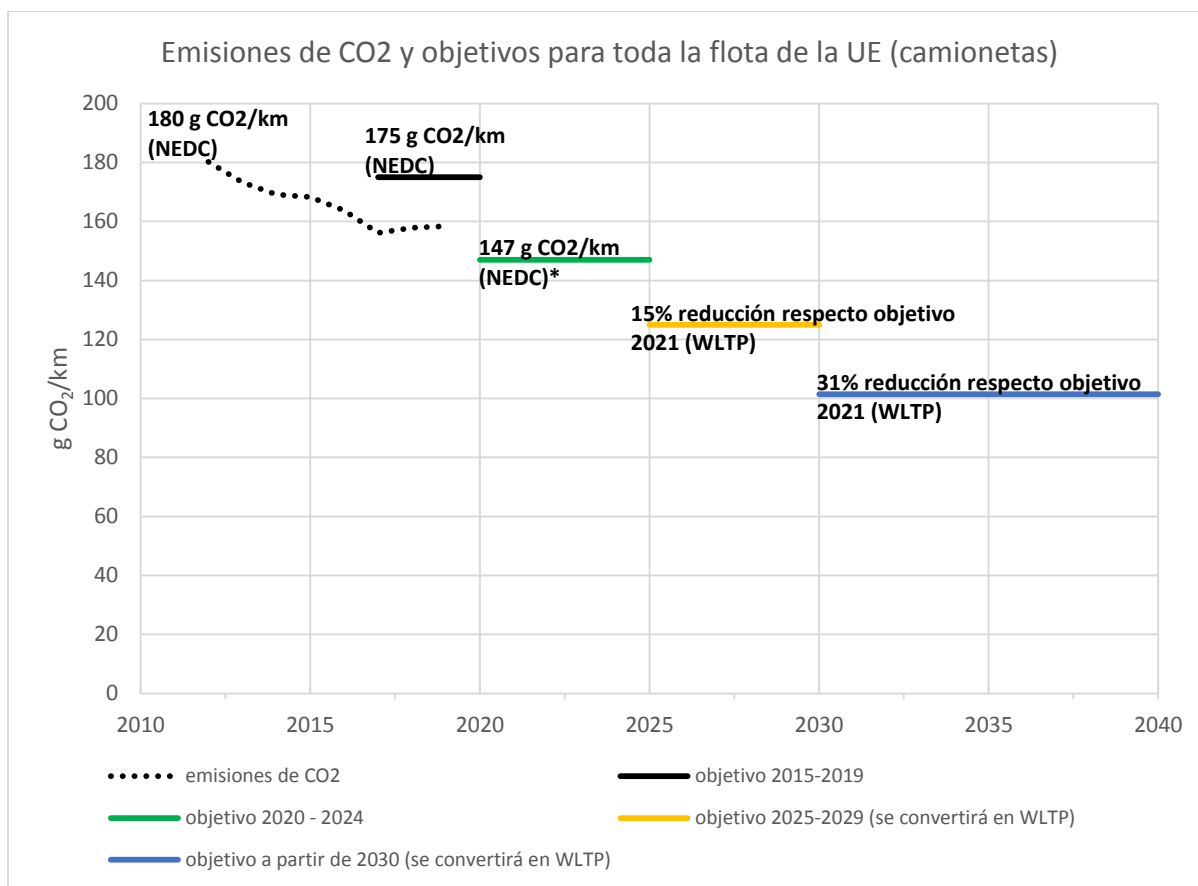
Los datos preliminares correspondientes a 2019 muestran un panorama similar al de 2018. Malta superó su AAE en un 18 %, Irlanda en un 15 % y Luxemburgo en un 11 %, seguidos por Estonia con un 9 %. Se prevé que Chequia se una al grupo de Estados miembros que ya tenían emisiones más elevadas que sus AAE en 2018. En caso de déficit neto, los Estados miembros recurren a los mecanismos de flexibilidad existentes en virtud de la Decisión de reparto del esfuerzo (más allá del préstamo y la acumulación de AAE).

Más de una tercera parte de las emisiones del reparto del esfuerzo proceden del **transporte**. Tras una disminución de las emisiones entre 2007 y 2013, las emisiones procedentes del transporte han aumentado en cada uno de los años desde entonces, y en la actualidad solo son marginalmente más bajas (-2 %) que en 2005. Para 2030, los Estados miembros prevén solo una ligera reducción adicional (-5 % en 2030, en comparación con 2005) con las medidas

existentes. Sin embargo, con la aplicación de las políticas y medidas previstas, se prevé que las emisiones del transporte se reduzcan en un 20 % para 2030, en comparación con 2005. Estas tendencias sustentan la fuerte necesidad de centrar las medidas de recuperación en este sector concreto a corto plazo y subrayan la importancia de instrumentos políticos reforzados que reduzcan las emisiones del transporte dentro de un objetivo para 2030 más ambicioso a medio plazo.

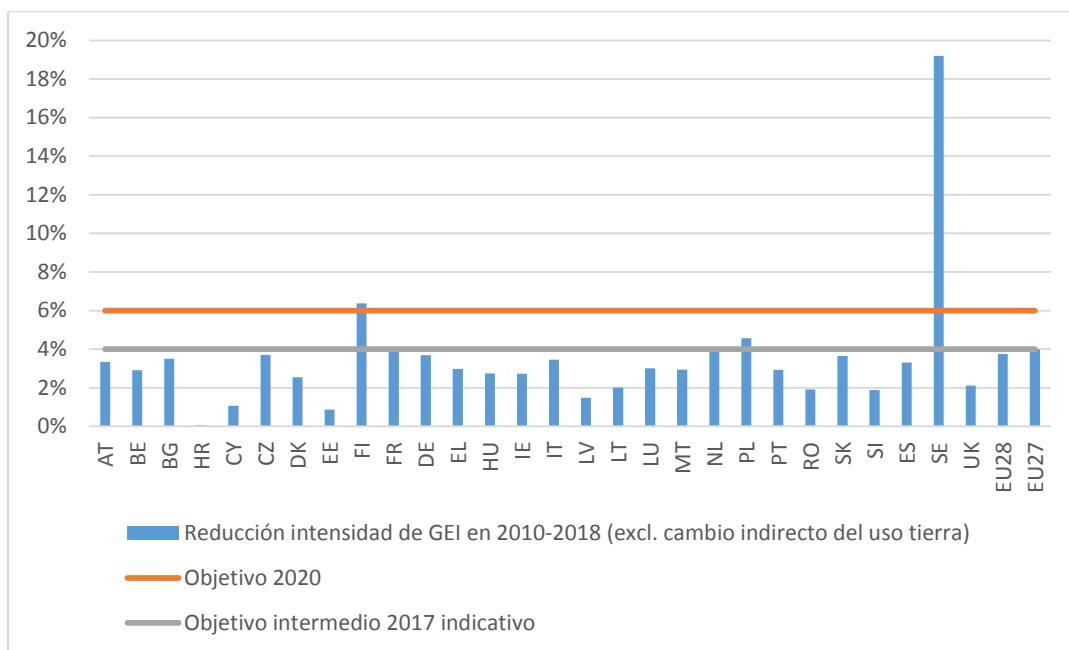
Las **normas de emisiones de CO<sub>2</sub> de los turismos y furgonetas y vehículos pesados nuevos** son factores clave para reducir las emisiones del transporte por carretera. En 2025 y 2030, respectivamente, las emisiones medias de los vehículos nuevos deberán ser un 15 % y un 37,5 % más bajas que en 2021, y las emisiones medias de los vehículos comerciales ligeros tendrán que ser un 15 % y un 31 % inferiores a las de 2021. Las emisiones de los camiones nuevos tendrán que ser entre 15 % y 30 % inferiores a las de 2019. Las normas incluyen un mecanismo para incentivar la utilización de vehículos de emisión cero o de baja emisión basados en valores de referencia a partir de 2025. También introducen nuevas disposiciones para garantizar la representatividad real de las emisiones objeto de seguimiento. El gráfico 6 muestra que, aunque las emisiones medias de CO<sub>2</sub> por kilómetro de turismos y furgonetas nuevos siguen estando por debajo de los objetivos fijados para 2019, los datos provisionales para 2019 indican un aumento de las emisiones con respecto a 2018. Según muestran los datos provisionales, las emisiones medias en 2019 fueron de 122,4 g de CO<sub>2</sub>/km para los turismos (1,6 g más que en 2018) y de 158,4 g de CO<sub>2</sub>/km para las furgonetas (0,5 g más que en 2018). Esto confirma la tendencia observada en años anteriores. Por consiguiente, los fabricantes de vehículos tendrán que reducir de forma significativa las emisiones de su flota a fin de alcanzar los objetivos más estrictos aplicables a partir de 2020.





**Gráfico 6: Media de emisiones de CO<sub>2</sub> (g/km) para turismos y furgonetas nuevos en comparación con los objetivos actuales para toda la flota hasta 2040<sup>xxii</sup>**

La **Directiva sobre la calidad de los combustibles** contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte. Impone una reducción de la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida de los combustibles en un 6 % para 2020, en comparación con 2010. La intensidad media de los gases de efecto invernadero de los combustibles suministrados en 2018 fue un 3,7 % inferior a la de 2010, sobre la base de los datos notificados por los veintiocho Estados miembros (gráfico 7). Los avances realizados varían considerablemente de un Estado miembro a otro, pero prácticamente todos necesitan adoptar rápidamente nuevas medidas para garantizar el cumplimiento del objetivo para 2020.



**Gráfico 7: Reducción de la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero de los combustibles lograda por los proveedores de combustible de la UE en los veintisiete Estados miembros notificantes y el Reino Unido, 2010-2018**

Las emisiones generadas por el **uso de energía en los edificios** presentan una cierta variación interanual debido a fluctuaciones en la demanda de calefacción relacionadas con la meteorología. A largo plazo, las emisiones han mostrado desde 2005 una tendencia a la baja, que se prevé continúe hasta 2030. El descenso previsto de las emisiones refleja la disponibilidad de tecnologías económicamente atractivas que reducen la demanda de energía e integran las energías renovables. Con el fin de lograr la neutralidad climática en 2050 y el objetivo intermedio de 2030 por el camino —así como una rápida recuperación económica de cara a una transformación ecológica— este sector es primordial, tal como se expone en «Una oleada de renovación para Europa<sup>xxiii</sup>». Se necesitarán más medidas y fondos para acelerar renovaciones profundas, incluidas la formación complementaria y la readaptación profesional de la población activa<sup>xxiv</sup>.

Las emisiones distintas a las de CO<sub>2</sub> procedentes de la **agricultura** se situaron en 2019 en un nivel similar al de 2005 y, con las políticas existentes, solo se prevé una ligera disminución.

Las emisiones generadas por la **gestión de residuos** disminuyeron un 12 % entre 2005 y 2019, y se prevé que esta tendencia a la baja continúe.

*Ejemplo 2: Una nueva técnica reduce los costes de oxidación biológica del metano procedente de vertederos de residuos*

El proyecto **LIFE RE MIDA** probó —por primera vez en un clima mediterráneo— una técnica innovadora para reducir las emisiones de metano utilizando oxidación microbiana. El proyecto desarrolló a escala real un biofiltro y bioventanas en dos vertederos de residuos piloto en Italia. Los principales logros incluyen:

la reducción de más de 2 700 toneladas equivalentes de dióxido de carbono de las emisiones a través de la oxidación biológica de aproximadamente 150 000 Nm<sup>3</sup> de CH<sub>4</sub>, lo que corresponde a una reducción del 37 % de los gases de efecto invernadero emitidos cada año actualmente por los dos vertederos de residuos piloto; y

la demostración de que los costes del tratamiento de biogás residual con baja concentración de metano se pueden reducir significativamente. Esto resulta particularmente importante para los vertederos de residuos cerrados para los que las empresas de gestión de residuos no han asignado suficientes recursos financieros para controlar las continuas emisiones de metano.



©Isabella Pecorini

Como parte de las emisiones reguladas por la DRE procedentes de la **industria y otros sectores**, numerosas **sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)** son poderosos gases de efecto invernadero. A excepción de 2012, el consumo de SAO de la UE, tal y como se calcula de conformidad con el Protocolo de Montreal, ha sido negativo desde 2010. Por tanto, la UE cumplirá sus obligaciones de eliminar gradualmente el consumo de sustancias que agotan la capa de ozono en 2020, como exige el Protocolo. El equipo de protección de la capa de ozono de la Comisión estuvo presente en el premio internacional del Protocolo de Montreal a los agentes aduaneros y a los agentes encargados de velar por el cumplimiento de la normativa en reconocimiento de su papel esencial a la hora de aplicar restricciones comerciales y prohibiciones de SAO.

La Comisión evaluó el Reglamento sobre sustancias que agotan la capa de ozono<sup>xxv</sup> en 2019. La evaluación muestra que, si bien el Reglamento es muy eficaz para alcanzar sus objetivos, se pueden lograr estos resultados de una manera más eficiente. En 2021, se prevé una propuesta para la mejora del Reglamento que tenga en consideración estos resultados<sup>xxvi</sup>.



Los **gases fluorados** (gases F) son un grupo de gases a menudo utilizados como sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono. No obstante, muchos gases fluorados son gases de efecto invernadero muy potentes. El Reglamento sobre los gases fluorados<sup>xxvii</sup> establece una reducción gradual de los hidrofluorocarburos (HFC) a escala de la UE a partir de 2015 y otras medidas relativas a las emisiones de gases fluorados, con el objetivo de reducir las emisiones en dos terceras partes de aquí a 2030, en comparación con 2014. Los hidrofluorocarburos también están cubiertos por la enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal, que entró en vigor el 1 de enero de 2019.

*Ejemplo 3: Conocimientos especializados industriales reunidos alrededor de recursos en materia de refrigerantes alternativos*

El Reglamento Europeo sobre gases fluorados insta a adoptar alternativas a los refrigerantes de HFC con un elevado potencial de calentamiento global (PCG). Distintos grupos industriales están aunando esfuerzos y proporcionando información sobre el uso seguro de alternativas tales como amoníaco, hidrocarburo, dióxido de carbono y otros refrigerantes con un PCG reducido a través del programa de aprendizaje sobre «Refrigerantes, emisiones y fugas» **REAL Alternatives 4 LIFE**. Los recursos desarrollados como parte del proyecto ofrecen una mezcla innovadora de aprendizaje electrónico, materiales de formación presencial, ejercicios prácticos, evaluaciones y una biblioteca electrónica de recursos de aprendizaje.

REAL Alternatives 4 LIFE se ha basado en el éxito de los enfoques de contención REAL Skills Europe & REAL Zero. Fue elaborado por un consorcio de socios de toda Europa, cofinanciado por la UE, que incluía institutos de formación profesional y órganos representativos de la patronal.

Entre 1990 y 2014, las emisiones de gases F casi se han duplicado, a diferencia de las emisiones de todos los demás gases de efecto invernadero, que han disminuido. No obstante, gracias a la legislación en materia de gases F de la UE, las emisiones han venido disminuyendo desde 2015, principalmente debido a una reducción de las emisiones de HFC. Los datos de 2019 revelan que el suministro de gases F se redujo en un 20 % en términos de impacto climático, y en un 17 % en términos de volumen con respecto a 2018. En 2019, la comercialización total en el marco del sistema de cuotas fue un 2 % inferior a la cantidad máxima permitida<sup>xxviii</sup>. Esto es reflejo de que se están utilizando gases con menor potencial de calentamiento global e indica que el Reglamento reduce de forma eficaz las emisiones de gases F.

La Comisión está planeando una revisión del Reglamento sobre los gases F en 2021 para mejorar las normas<sup>xxix</sup> de la UE teniendo en cuenta los resultados de tres informes de la Comisión adoptados en 2020 con respecto a alternativas a gases fluorados en equipos específicos<sup>xxx</sup> y la disponibilidad de HFC en el mercado de la UE. Asimismo, durante todo el 2020 la Comisión ha continuado su enfoque en la prevención de importaciones ilegales de hidrofluorocarburos que no están cubiertos por el sistema de cuotas.

#### **4. USO DE LA TIERRA, CAMBIO DE USO DE LA TIERRA Y SILVICULTURA**

El uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura (UTCUTS) pueden generar emisiones y absorciones de CO<sub>2</sub> de la atmósfera. De 2013 a 2020, los Estados miembros de la UE se han comprometido a garantizar que las emisiones y absorciones de gases de efecto

invernadero procedentes de acciones adicionales en este sector se contabilicen según su objetivo de reducción en virtud del Protocolo de Kioto. La acción adicional se determina a través de la aplicación de normas de cálculo sobre datos de emisiones y absorciones netas, asociados con una actividad como la forestación, notificados anualmente en un inventario específico por cada Estado miembro.

El gráfico 8 muestra que las emisiones y absorciones «notificadas» por actividad de la UE para el período 2013-2018 produjeron un sumidero medio de  $-396$  Mt equivalentes de dióxido de carbono, es decir, una absorción neta. Las absorciones netas notificadas disminuyeron de  $-440$  a  $-319$  Mt equivalentes de dióxido de carbono de 2013 a 2018. Aplicando las normas de contabilidad específicas para el Protocolo de Kioto, el saldo «contable» de la UE para el período 2013-2018 produjo un sumidero (o crédito) medio anual de  $-114,1$  Mt equivalentes de dióxido de carbono. Los créditos netos contabilizados disminuyeron de  $-150,3$  a  $-79,3$  Mt equivalentes de dióxido de carbono de 2013 a 2017, y se recuperaron ligeramente hasta  $-94,6$  en 2018<sup>xxxii</sup>. Estas cantidades para la UE incluyen tanto las actividades «obligatorias», es decir forestación/reforestación, deforestación y gestión forestal, como las actividades «elegidas» en el marco del Protocolo de Kioto<sup>xxxiii</sup>.

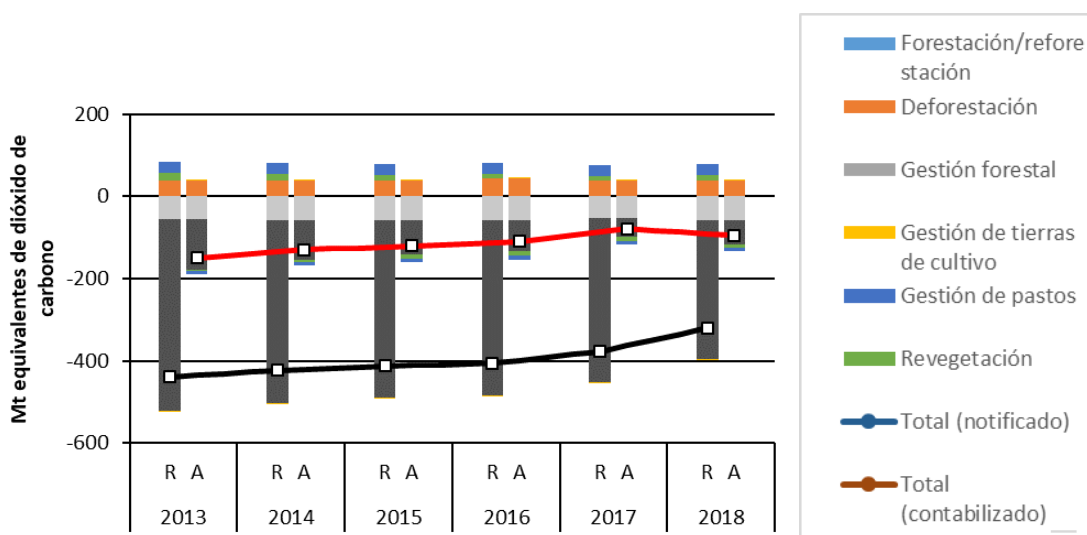


Gráfico 8: Emisiones y absorciones notificadas (N) y preliminares contabilizadas (C) en virtud del Protocolo de Kioto, segundo período de compromiso, datos de la Europa de los Veintisiete<sup>xxxiii</sup>.

La disminución de los créditos netos se derivó principalmente de la reducción de los créditos o de los créditos convertidos en débitos por la gestión forestal como, por ejemplo, en Croacia, Chequia, Dinamarca, Francia, Lituania, Luxemburgo y Eslovenia. El motivo principal es el aumento de las tasas de explotación forestal.

*Ejemplo 4: La rehumidificación de turberas degradadas reduce las emisiones*

El proyecto **LIFE Peat Restore** tiene por objeto la rehumidificación de turberas degradadas en Polonia, Alemania, Estonia, Letonia y Lituania y cubre una superficie de 5 300 hectáreas, con el objetivo de restablecer su función natural como sumideros de carbono. En el proyecto, se documentarán, analizarán y compararán las emisiones y el almacenamiento de gases de efecto invernadero, el nivel de agua y la vida silvestre (flora y fauna). Además, se calcularán los posibles impactos climáticos de la rehumidificación en términos de estimación de las emisiones evitadas.



©Agnese Priede

Presupuesto total: 6 millones EUR, un 60 % de contribución de la UE.

Las perturbaciones naturales también contribuyeron al aumento de las emisiones. El barrenillo de la higuera atacó de forma significativa los bosques en Chequia, lo que ocasionó un enorme incremento de la tala de salvamento. Las perturbaciones particulares tales como los incendios forestales, que afectaron a los bosques de Chipre en 2016 y de Italia y Portugal en 2017, y que dieron lugar a débitos en ese año, volvieron a «condiciones normales» en 2018.

Sin embargo, en el contexto del cambio climático, se espera que los fenómenos de perturbación natural sean más frecuentes. El comportamiento del mercado dependerá principalmente del contexto económico. Se espera que aumenten la sustitución de materiales y la madera para las iniciativas energéticas, junto con programas de forestación y reforestación, ya que están impulsadas por políticas que entrarán en vigor en 2021. Deberán tomarse medidas para garantizar que estas políticas se lleven a cabo de conformidad con principios adecuados de gestión ecológica que aumenten la resiliencia futura de los bosques a los incendios, las sequías y otras perturbaciones relacionadas con el clima, y que ayuden a invertir las tendencias descendentes de la biodiversidad.

Según estimaciones preliminares realizadas con arreglo las normas contables para el segundo período de compromiso del Protocolo de Kioto, Chipre, Finlandia, Lituania y los Países Bajos presentan débitos netos de UTCUTS inferiores a 1 Mt equivalente de dióxido de carbono al año. En el caso de Chequia, Letonia y Eslovenia, se prevén niveles superiores de débitos (1,5, 2,4 y 3,2 Mt equivalentes de dióxido de carbono al año, respectivamente).

El marco de actuación en materia de clima y energía hasta el año 2030 de la UE integra las emisiones y absorciones resultantes del uso de la tierra a partir de 2021, con arreglo a un conjunto de normas contables adaptadas a partir del Protocolo de Kioto. El Reglamento UTCUTS<sup>xxxiv</sup> obliga a cada Estado miembro a asegurarse de que el cómputo de las emisiones generadas por el uso de la tierra se compense en su totalidad por una absorción equivalente de CO<sub>2</sub> de la atmósfera mediante la adopción de medidas en este sector. Para que este Reglamento sea operativo, los Estados miembros han presentado planes de contabilidad forestal nacional revisados, que incluyen los niveles de referencia forestal propuestos. La Comisión analizó las propuestas revisadas, consultó al grupo de expertos en UTCUTS y al público general y abordó los problemas a través de correcciones por parte de los Estados miembros o de nuevos cálculos por parte de la Comisión. El 28 de octubre de 2020, la Comisión adoptó el Reglamento Delegado por el que se establecen los niveles de referencia forestal de los Estados miembros para el período 2021-2025.

## **5. FINANCIACIÓN DE LA ACCIÓN POR EL CLIMA**

### ***Integración de las políticas climáticas en el presupuesto de la UE***

Cumplir los objetivos del Pacto Verde Europeo requerirá un aumento significativo de las inversiones y dependerá inevitablemente de la participación del sector privado, desplazando la inversión a gran escala hacia la mitigación del cambio climático y la adaptación. Se precisarán nuevos instrumentos políticos y mecanismos financieros, nuevos modelos y servicios empresariales revolucionarios e innovación social para proporcionar a los inversores señales de inversión correctas y predictibilidad, con el fin de convertir la investigación en oportunidades para invertir y en negocios innovadores y de llevar al mercado las soluciones de acción climática necesarias.

Para alcanzar los objetivos actuales de la UE sobre clima y energía para 2030, se estima que será necesario aumentar las inversiones anuales relacionadas con la producción y el uso de energía en el período 2021-2030 algo más de un punto porcentual del PIB por término medio, en comparación con la década anterior, lo que equivale a un incremento de alrededor de 260 000 millones EUR al año. Para lograr un objetivo superior de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 55 %, la cifra ascendería a aproximadamente 350 000 millones EUR al año. Aproximadamente una tercera parte de estas inversiones adicionales es necesaria en los sectores del transporte y residencial. Los sectores público y privado deberán movilizar esta inversión adicional. Como parte del Pacto Verde, la Comisión ha propuesto el Plan de Inversiones para una Europa Sostenible a fin de dar soporte a los Estados miembros. El acuerdo alcanzado en el Consejo Europeo del mes de julio prevé que al menos el 30 % del próximo presupuesto a largo plazo de la UE (MFP y *Next Generation EU*) debería destinarse a la acción por el clima para aumentar el nivel actual del 20 % establecido para el período de 2014-2020. Los últimos datos disponibles del gráfico 9 revelan que dicho gasto representó el 21 % del presupuesto en 2020, y en total aproximadamente 210 000 millones EUR durante todo el período.

El Plan también ayuda a movilizar inversiones privadas a través de instrumentos financieros específicos como garantías de la UE y financiación de capital del Banco Europeo de

Inversiones. Además, se creará un Fondo de Transición Justa para apoyar a aquellas regiones que dependen en gran medida de actividades con intensidad de carbono, proporcionando acceso a programas de readaptación profesional y oportunidades de empleo en nuevos sectores económicos, por ejemplo.

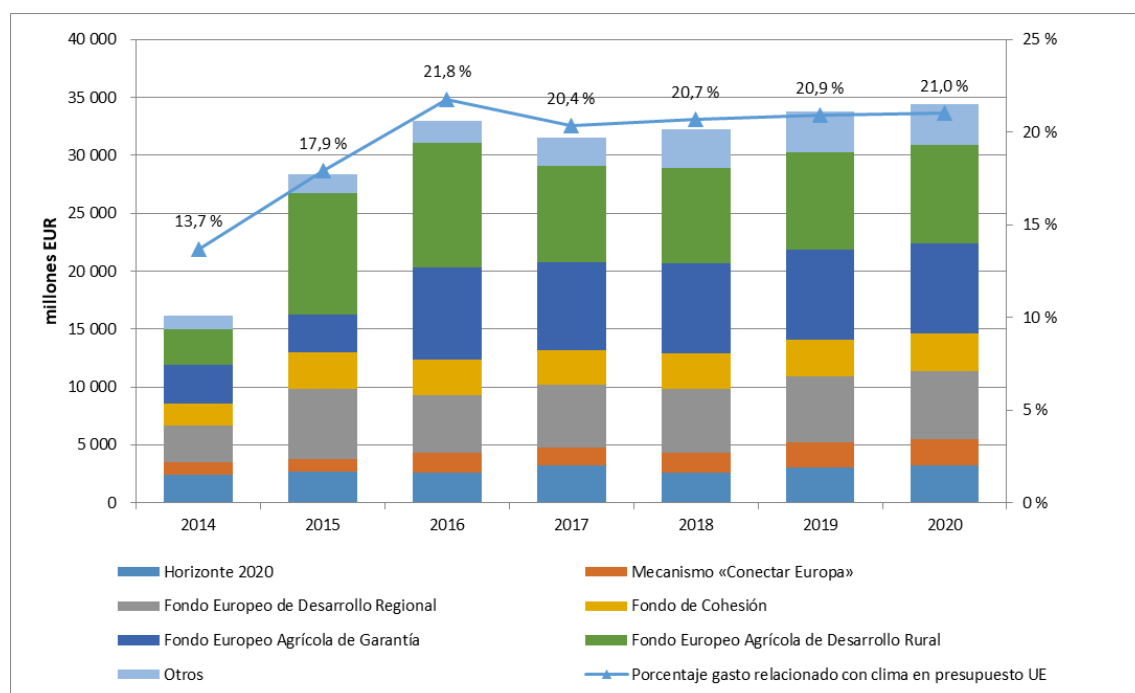


Gráfico 9: Gasto relacionado con el clima en el presupuesto de la UE, 2014-2020 (millones EUR y porcentaje del presupuesto de la UE)

### Finanzas sostenibles

Para alcanzar una UE climáticamente neutra, es esencial un cambio fundamental de las pautas de inversión a medio y largo plazo. Como parte del entorno legislativo, la UE está adaptando a los retos climáticos su marco financiero y de los mercados de capitales.

La UE ha continuado aplicando el plan de acción de 2018 para integrar la sostenibilidad en los mercados de capitales:

- el Reglamento sobre los índices de referencia modificado introduce una nueva categoría, los denominados índices de referencia climáticos de la UE (los índices de referencia de transición climática de la UE y los índices de referencia de la UE armonizados con el Acuerdo de París), y establece la divulgación de información relativa a la sostenibilidad de todos ellos;
- el Reglamento de taxonomía establece un marco para facilitar las inversiones sostenibles;
- el Reglamento sobre la divulgación de información relativa a la sostenibilidad en el sector de los servicios financieros;
- cambios en los actos delegados existentes en el marco de la Directiva sobre los gestores de fondos de inversión alternativos (Directiva GFIA)<sup>xxxv</sup>, la Directiva sobre organismos de inversión colectiva en valores mobiliarios (Directiva OICVM)<sup>xxxvi</sup>, Solvencia II, MiFID<sup>xxxvii</sup> 2 y la Directiva sobre la distribución de seguros (Directiva DDS)<sup>xxxviii</sup>, a fin de integrar factores, riesgos y preferencias en materia de sostenibilidad en los requisitos de organización y las condiciones de operación de las

entidades pertinentes del sector financiero, así como los procedimientos de gobernanza y vigilancia de productos.

Como parte del Pacto Verde Europeo, la Comisión ha iniciado y acelerado los procesos preparatorios para una estrategia renovada de finanzas sostenibles que busca reforzar los cimientos para la inversión sostenible, aumentar las oportunidades de inversión ecológica y gestionar plenamente los riesgos climáticos y ambientales.

### ***Investigación e innovación (Horizonte Europa)***

La investigación y la innovación (I+i) son esenciales para la acción por el clima. Por consiguiente, es importante asegurar una financiación adecuada y activar la inversión en I+i requerida para dar soporte a tecnologías revolucionarias, la captación de mercado y el despliegue a larga escala de soluciones de transformación, necesarias para alcanzar los objetivos climáticos de la UE.

En el marco del programa de I+i Horizonte 2020, la convocatoria del Pacto Verde Europeo con un presupuesto de 1 000 millones EUR aspira a impulsar una acción urgente por el clima en favor de los objetivos del Pacto Verde. De forma adicional, el Consejo Europeo de Innovación<sup>xxxix</sup> ha concedido más de 307 millones EUR a 64 empresas emergentes innovadoras y pymes que contribuyen a los objetivos de la estrategia del Pacto Verde Europeo y del Plan de Recuperación para Europa.

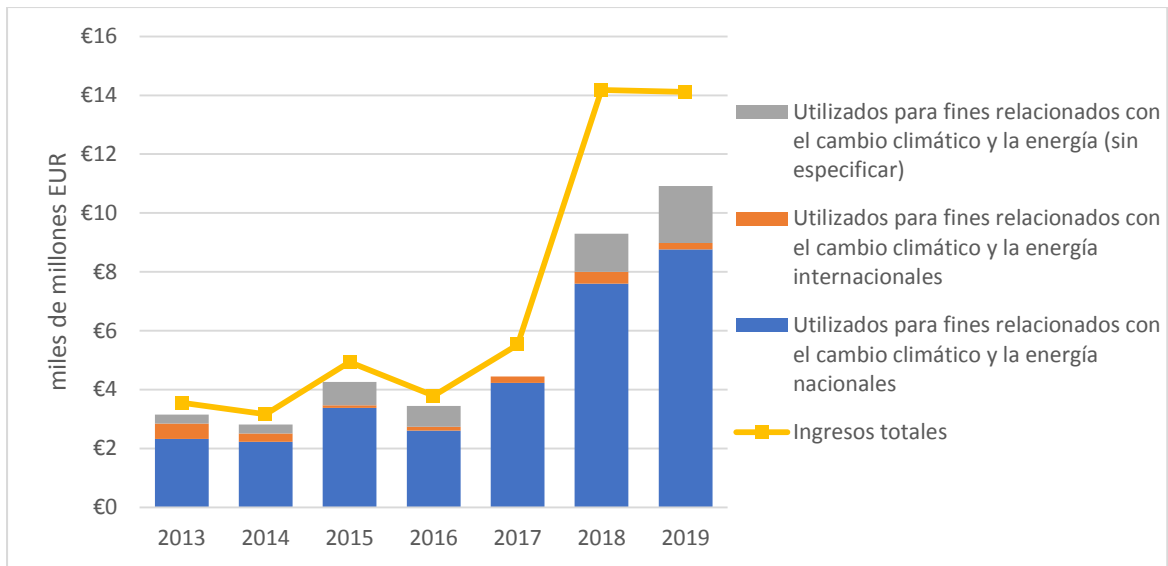
A partir de 2021, el programa de I+i Horizonte Europa contribuirá a soluciones de desarrollo y recuperación inclusiva para la acción por el clima. Al menos 35 % de su presupuesto estará destinado a la acción por el clima.

### ***Uso de los ingresos obtenidos de las subastas de derechos de emisión por parte de los Estados miembros***

En 2019, los Estados miembros obtuvieron 14 100 millones EUR de ingresos procedentes de subastas. El constante aumento de los precios del carbono ha provocado un incremento continuo de los ingresos procedentes de la subasta de derechos de emisión en el pasado. Sin embargo, el gráfico 10 revela un ligero descenso de los ingresos totales procedentes de la subasta entre 2018 y 2019. Este descenso resulta del hecho de que en 2019 no se produjo ninguna subasta en el Reino Unido debido a las medidas de salvaguardia después del *Brexit*. En 2020, las subastas se reanudaron en el Reino Unido.

En 2019, se utilizó un total del 77 % de los ingresos, o está previsto utilizarlo, para fines relacionados con el clima y la energía. Se trata de un aumento significativo con respecto al 70 % de 2018.

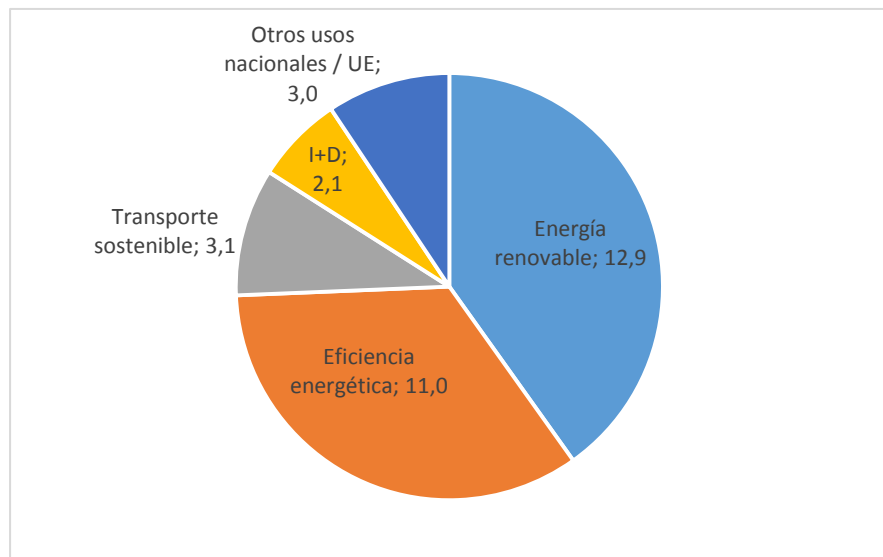
En el período 2013-2019, cerca del 78 % de los ingresos se destinó a gastos relacionados con el clima y la energía con un porcentaje del 4 % de los ingresos totales o 1 900 millones EUR destinados a gastos internacionales relacionados con el clima y la energía.



**Gráfico 10: Uso de los ingresos procedentes de la subasta de derechos del RCDE UE en el período 2013-2019 (miles de millones EUR), Europa de los Veintiocho**

A lo largo de los años, el gráfico 11 revela que la mayoría de los ingresos procedentes de la subasta de derechos del RCDE UE que se utilizan en el ámbito nacional se destinaron a la energía renovable, la eficiencia energética y el transporte sostenible. En 2019, se destinaron a esos fines, respectivamente, 3 700 millones, 2 900 millones y 700 millones EUR de ingresos nacionales.

**Gráfico 11: Uso nacional de los ingresos obtenidos de las subastas de derechos del RCDE en el período 2013-2019 (miles de millones EUR), Europa de los Veintiocho**



### ***Reserva de nuevos entrantes (NER300) en el marco del RCDE***

El programa NER300 es un programa a gran escala para la financiación de proyectos innovadores de demostración de energías hipocarbónicas. El objetivo del programa es la demostración a escala comercial, dentro de la UE, de tecnologías de fuentes de energía



renovables (FER) innovadoras y tecnologías de captura y almacenamiento de carbono (CAC) respetuosas con el medio ambiente. NER300 se financia a través de la monetización de 300 millones de derechos de emisión procedentes de la reserva de nuevos entrantes. Los fondos se adjudicaron a los proyectos seleccionados tras dos rondas de convocatorias de propuestas que tuvieron lugar en diciembre de 2012 y julio de 2014. Como resultado, se adjudicaron fondos a un total de treinta y ocho proyectos de FER y un proyecto de CAC en veinte Estados miembros de la UE, que ascienden a 2 100 millones EUR. Nueve de estos proyectos están ahora operativos y se espera que otros tres proyectos de la segunda convocatoria entren en funcionamiento el 30 de junio de 2021. Un proyecto se considera completado y otros cuatro proyectos se encuentran en diferentes fases de desarrollo.

Habida cuenta del difícil contexto económico y político desde que se creó el programa NER300, veintidós proyectos seleccionados para financiación no han podido obtener suficiente apoyo financiero adicional y se retiraron en julio de 2020, a más tardar. Las retiradas de las dos convocatorias de propuestas han liberado un total de casi 1 500 millones EUR. La Decisión sobre el NER300 modificada permitió la reinversión de los fondos no utilizados, que ascendían a 708,7 millones EUR, de los proyectos cancelados de la primera convocatoria en instrumentos financieros existentes. En el marco de los proyectos de demostración en el ámbito de la energía de InnovFin (InnovFin EDP) y del instrumento de deuda del Mecanismo «Conectar Europa» (ID MCE), hasta la fecha se han asignado casi 201 millones EUR de los fondos disponibles a ocho proyectos (véase el ejemplo 5). Los fondos no utilizados de los proyectos cancelados de la segunda convocatoria (actualmente 746 millones EUR) se añadirán a los recursos disponibles para el Fondo de Innovación.



*Ejemplo 5: Fondos de NER300 reinvertidos en proyectos para la producción de combustible a partir de gases residuales generados por la siderurgia y la electrificación del transporte público*

Los fondos no utilizados de la primera convocatoria de propuestas (709 millones EUR) se reinvierten en InnovFin EDP y en ID MCE, que son gestionados por el Banco Europeo de Inversiones.

Desde el último informe de situación, se han seleccionado dos nuevos proyectos —Voltalis, que mejora la eficiencia energética en Francia, y Steelanol, relacionado con la descarbonización de la industria del acero en Bélgica (véase a continuación)— para que reciban hasta 95 millones EUR de fondos no utilizados de NER300 en el marco de InnovFin EDP.

En el marco de ID MCE, se han adjudicado ayudas de NER300 de aproximadamente 34 millones EUR a tres proyectos innovadores de transporte limpio situados en Italia y Alemania.

Otros tres proyectos de energía renovable se han beneficiado de la ayuda al desarrollo de proyectos mediante los fondos no gastados de NER300. Estos proyectos, radicados en Suecia, Italia y los Países Bajos, abordan el cambio climático mediante el desarrollo de plantas de demostración innovadoras y pioneras.

**InnovFin EDP:** Steelanol: producción de combustibles a partir de gases residuales generados por la siderurgia



©Jeroen Op De Beeck, ArcelorMittal

*Ejemplo 5 [continuación]:*

**ID MCE:** Programa de electromovilidad de Hamburger Hochbahn



El proyecto de Hamburger Hochbahn, que es un operador de transporte público, tiene por objeto renovar y electrificar la flota de transporte público de la ciudad de Hamburgo. El proyecto reemplazará los autobuses de gasóleo por cien autobuses eléctricos y desplegará la infraestructura de recarga. El proyecto utiliza energía certificada 100 % renovable para sus autobuses eléctricos. La empresa espera que la infraestructura de recarga sea modular y escalable, de fácil mantenimiento, energéticamente eficiente y rentable.

El proyecto está respaldado por el instrumento de deuda del MCE con una contribución de NER300 que asciende a 4,7 millones EUR.

***Fondo de Innovación***

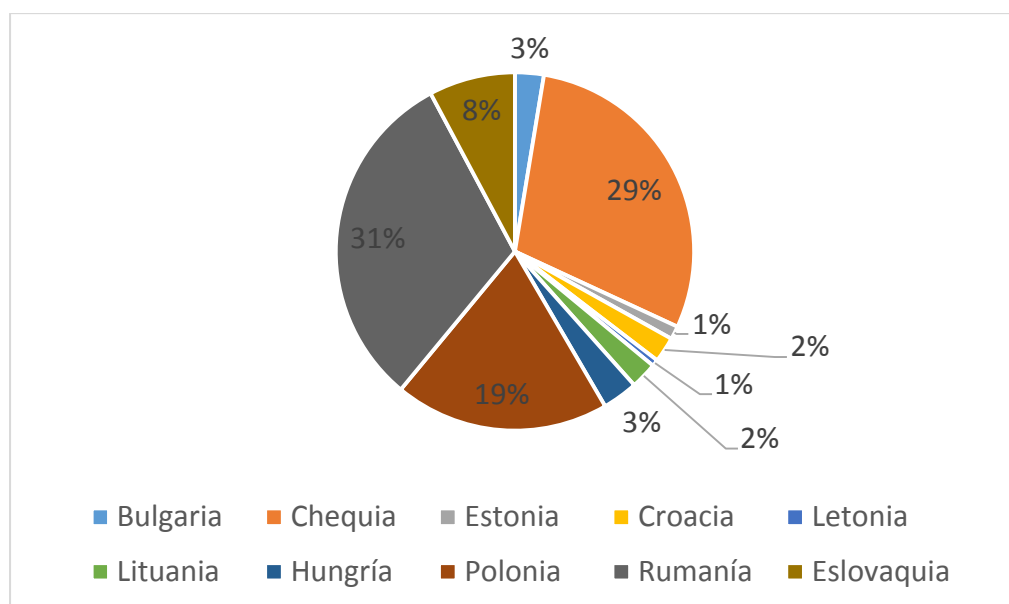
El Fondo de Innovación es un mecanismo sobre tecnologías hipocarbónicas creado por la Directiva RCDE UE revisada para la fase 4. Apoya, sobre una base competitiva, el primer desarrollo de mercado y la demostración a escala comercial de tecnologías innovadoras, así como la innovación puntera en los sectores incluidos en el RCDE UE, como las energías renovables innovadoras, las industrias de gran consumo de energía, la captura, utilización y almacenamiento de carbono, el almacenamiento de energía, así como productos sustitutivos y proyectos intersectoriales. Se financia con la subasta de 450 millones de derechos de emisión e ingresos no desembolsados de la segunda convocatoria del programa NER300. A finales de septiembre de 2020, se habían llevado a cabo treinta y una subastas, que habían proporcionado más de 590 millones EUR. En 2020, se añadirán 746 millones EUR adicionales de los ingresos no desembolsados de NER300. La Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes ha establecido la estructura operativa del fondo y gestionará las subvenciones de inversión, mientras que el Banco Europeo de Inversiones proporcionará la ayuda al desarrollo de proyectos para los proyectos admisibles.

En julio de 2020, se inició una primera convocatoria de propuestas, por un importe de 1 000 millones EUR para proyectos a gran escala, que irá seguida de convocatorias

periódicas hasta 2030, para ayudar a las empresas a introducir soluciones punteras de tecnologías limpias necesarias para alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050. La convocatoria está abierta a proyectos en sectores admisibles de todos los Estados miembros de la UE, Islandia y Noruega y permite también la cofinanciación a partir de otras iniciativas de financiación pública, tales como ayudas estatales u otros programas de financiación de la UE. Para finales de 2020, está prevista una primera convocatoria para proyectos de pequeña escala, con un gasto de capital inferior a 7,5 millones EUR.

### **Fondo de Modernización**

El Fondo de Modernización apoyará las inversiones hipocarbónicas en el sector eléctrico y, de forma más general, en los sistemas energéticos de diez Estados miembros de Europa Central y Oriental indicados en la Directiva RCDE. Asimismo, cinco Estados miembros admisibles<sup>xi</sup> decidieron transferir derechos de emisión adicionales al Fondo de Modernización. Como resultado, el Fondo contará con 643 millones de derechos de emisión disponibles entre 2021 y 2030<sup>xii</sup>. Las cuotas de los Estados miembros admisibles resultantes después de estas transferencias se muestran en el gráfico 12<sup>xiii</sup>. El Fondo de Modernización seguirá un procedimiento administrativo sencillo. Los Estados miembros beneficiarios tienen la responsabilidad de seleccionar, financiar y notificar las inversiones, y deben cumplir con las normas aplicables en materia de ayudas estatales. La Comisión tendrá la responsabilidad de adoptar las decisiones de desembolso, tras una evaluación técnica y financiera del BEI. El Fondo entrará en funcionamiento en 2021.



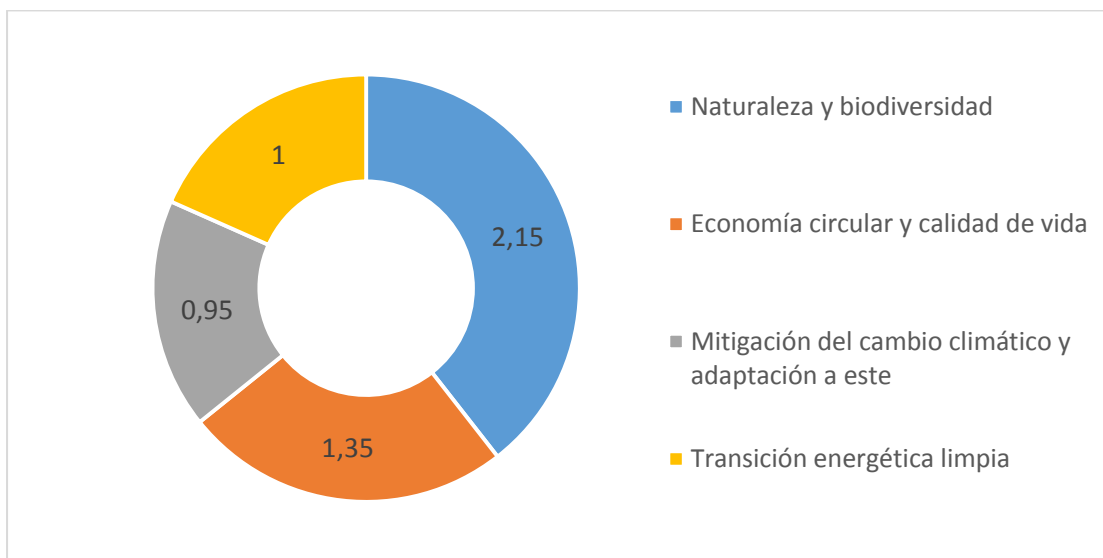
**Gráfico 12: Cuotas de los Estados miembros elegibles en el Fondo de Modernización**

### **LIFE – Acción por el clima**

El Programa LIFE es el instrumento de financiación de la UE en los ámbitos del medio ambiente y la acción por el clima que cofinancia proyectos de valor añadido europeo. El presupuesto total para financiar proyectos en el período 2014-2020 asciende a 2 500 millones EUR en el marco del subprograma de medio ambiente y a 860 millones EUR en el marco del subprograma de acción por el clima. La mayoría de los proyectos de medio ambiente de LIFE también aportan beneficios en relación con el clima.

LIFE Acción por el Clima financia proyectos en las áreas de mitigación y adaptación, gobernanza e información climáticas. El número de propuestas presentadas en el marco de la convocatoria de LIFE de 2019 fue superior al de años anteriores. En la convocatoria de proyectos tradicionales de LIFE de 2019, se recomendó la financiación de propuestas de beneficiarios coordinadores procedentes de trece Estados miembros, entre los que España, Italia y Países Bajos fueron los países con mayor número de beneficiarios. Además, los proyectos integrados de LIFE ejecutan planes y estrategias relacionados con el medio ambiente y el clima de ámbito regional, multirregional o nacional requeridos por la legislación de la UE en materia de medio ambiente o clima, con una mayor financiación por propuesta que en el caso de proyectos tradicionales.

El marco financiero plurianual para el período 2021-2027 incluye un presupuesto incrementado, de 5 430 millones<sup>xliii</sup> EUR, para el Programa LIFE de Medio Ambiente y Acción por el Clima, cuyo desglose temático se incluye en un diagrama de sectores en el gráfico 13 a continuación.



**Gráfico 13: Asignación presupuestaria para LIFE para el período 2021-2027**

### ***Programa de apoyo a las reformas estructurales***

Desde 2016, la Comisión ha proporcionado a los Estados miembros amplio soporte técnico y conocimientos especializados en una gran cartera de proyectos relacionados con la transición ecológica y la neutralidad climática. El soporte a proyectos ecológicos se ha ampliado de forma significativa durante la aplicación del programa de apoyo a las reformas estructurales. En el marco del programa de apoyo a las reformas estructurales de 2020, aproximadamente uno de cada cuatro proyectos contribuyó a los objetivos del Pacto Verde Europeo, incluida la acción por el clima. En 2020, también se inició una convocatoria especial para proporcionar asistencia técnica a los Estados miembros que la solicitaran para elaborar sus planes territoriales de transición justa, en el contexto del Mecanismo para una Transición Justa. En general, los programas de apoyo a las reformas estructurales de 2019 y 2020 dieron soporte (al menos parcialmente) a 104 proyectos ecológicos en veinticinco Estados miembros. El programa de apoyo a las reformas estructurales de 2020 también ofrece soporte a dieciocho Estados miembros en la elaboración de sus respectivos planes territoriales de transición justa. Al mismo tiempo, el programa de apoyo a las reformas estructurales de 2019 continuó apoyando con dos proyectos la transición a fuentes distintas del carbón. En el marco del programa de apoyo a las reformas estructurales de 2020, se aprobaron dos asignaciones

adicionales, que proporcionan conocimientos especializados a los Estados miembros para ayudarles a eliminar progresivamente el carbón. A partir de 2020, el instrumento de apoyo técnico renovado cubrirá también aspectos de la transición justa. El presupuesto del instrumento de apoyo técnico puede proporcionar conocimientos especializados a medida para apoyar el diseño y aplicación de políticas climáticas, incluida la formación pertinente con vistas al desarrollo de la capacidad entre autoridades nacionales y regionales.

## **6. ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

Los efectos del cambio climático se están sintiendo con una intensidad cada vez mayor en Europa y en todo el mundo. Los últimos cinco años han sido los más calurosos registrados y las olas de calor, sequías e incendios forestales se están volviendo cada vez más habituales en Europa. Esto destaca la necesidad urgente de adaptarse a los efectos adversos del cambio climático.

El Pacto Verde Europeo se centra más en la adaptación, partiendo de los logros de la Estrategia de adaptación actual de la UE, que se adoptó en 2013 con el fin de preparar a los Estados miembros para los efectos climáticos actuales y futuros:

- ✓ Todos los Estados miembros ya disponen de una estrategia o plan de adaptación nacional.
- ✓ Más de 2 700 ciudades europeas se han comprometido, a través de la iniciativa del Pacto de los Alcaldes, a aumentar su resiliencia frente al cambio climático (aumento de aproximadamente ochocientas desde 2019).
- ✓ Varios planes nacionales integrados de energía y clima contienen objetivos de adaptación y tienen en cuenta los riesgos climáticos para el sector energético.
- ✓ En enero de 2019, se puso en marcha una nueva versión de la plataforma «Climate-ADAPT» junto con la publicación de la estrategia «Climate-ADAPT» 2019-2021.
- ✓ La Comisión Europea ha publicado la cuarta edición de su estudio PESETA<sup>xliv</sup> sobre una serie de efectos climáticos previstos y la adaptación en la UE y fuera de esta.
- ✓ El Programa LIFE sigue financiando proyectos de adaptación en ámbitos cruciales como la agricultura, la silvicultura, la gestión de los recursos hídricos, los edificios o las zonas protegidas.

### *Ejemplo 6: Prevención de los incendios forestales en Cataluña a través de la gestión forestal sostenible*

Cataluña comenzó a desarrollar sus modelos forestales de las Orientaciones de Gestión Forestal Sostenible de Cataluña (ORGEST) en 2004, como medio para gestionar los bosques de forma sostenible y protegerlos de grandes incendios, al tiempo que se les permite que continúen produciendo madera, corcho, piñones y otros productos. Las ORGEST resultantes son un conjunto de índices de referencia para la gestión de los bosques, relativos a las diversas formaciones de árboles de la región. Poco menos del 60 % de los planes de ordenación forestal aprobados en la región entre enero de 2014 y junio de 2017 utilizan los modelos forestales de ORGEST. Más de la mitad de ellos tienen un objetivo combinado de producción-prevención.

El proyecto **LIFE+ DEMORGEST** (junto con un proyecto complementario de LIFE Naturaleza llamado Life+ Pinassa) supuso una oportunidad para aplicar los modelos de ORGEST a escala de paisaje en dos zonas piloto con elevado riesgo de incendio y en otras siete parcelas experimentales en las que se probaron diez de los modelos de ORGEST. El proyecto pudo revelar que las inversiones en métodos de prevención de incendios forestales según las ORGEST pueden generar 2,5 veces la cantidad invertida en términos de beneficios procedentes de los servicios ecosistémicos. Por ejemplo, las parcelas que siguen los consejos de los modelos de ORGEST tienen una velocidad de absorción de CO<sub>2</sub> anual que es 60 % superior a la de supuestos sin gestión, mientras que el rendimiento hidráulico del riego es hasta 40 % superior.

Como una de las iniciativas anunciadas en el marco del Pacto Verde Europeo, la Comisión está trabajando actualmente en una nueva estrategia de adaptación al cambio climático de la UE más ambiciosa, que se adoptará a principios de 2021. Entre mayo y agosto de 2020, se llevó a cabo una amplia consulta a las partes interesadas para la nueva estrategia. La nueva estrategia se basará en la estrategia de adaptación de la UE de 2013, que fue evaluada de forma positiva en 2018<sup>xlv</sup>, incluidas diversas áreas de mejora y la necesidad de que la UE:

- ajuste sus medidas de adaptación al Acuerdo de París, al Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Naciones Unidas;
- apoye una mayor acción por el clima por parte de los ciudadanos a través del nuevo Pacto Europeo sobre el Clima;
- refuerce las infraestructuras frente a los efectos de los fenómenos meteorológicos y del cambio climático extremos;
- integre enfoques basados en el ecosistema en la evaluación y la elección de las opciones de adaptación;
- preste mayor atención a cuestiones de salud pública en la política de adaptación y planificación.

En el marco de «Horizonte Europa», sucesor de «Horizonte 2020», se pondrá en marcha en 2021 una ambiciosa misión de adaptación al cambio climático que incluye la transformación social. Las misiones de Horizonte Europa se centrarán en la investigación, intensificarán la innovación en áreas de gran repercusión para la UE, implicarán a los ciudadanos y la industria y comprometerán ayuda pública a través de esfuerzos coordinados para lograr ambiciosos objetivos.

En el marco del Mecanismo de Protección Civil de la Unión, los Estados miembros emiten informes con regularidad. Sobre la base de estos informes y de pruebas adicionales, la Comisión publica periódicamente un «Inventario de los riesgos de catástrofes naturales y de



origen humano a los que se puede enfrentar la Unión Europea<sup>xlvi</sup>». El informe define los riesgos, y por tanto mejora la sensibilización y la preparación frente a ellos, en relación con incendios forestales, inundaciones, sequías y otros fenómenos meteorológicos extremos.

## **7. COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN LA ACCIÓN POR EL CLIMA**

### ***Aviación***

En octubre de 2019, en el 40.º período de sesiones de la Asamblea de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) se reafirmó el apoyo a la medida mundial basada en el mercado, a saber, el Plan de Compensación y Reducción del Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA), y se decidió ponerse a trabajar en un objetivo a largo plazo para reducir las emisiones de la aviación internacional, con vistas a su adopción en el período de sesiones de la próxima Asamblea de 2022. Si bien ochenta y ocho países ya se han manifestado dispuestos a participar a partir de 2021, persisten las incertidumbres con respecto a la cobertura final y la solidez del plan, debido a la no participación de países con una importante actividad de aviación. En marzo de 2019, el Consejo de la OACI aprobó el primer conjunto de seis programas que pueden proporcionar unidades para compensar emisiones durante la fase piloto de CORSIA entre 2021 y 2023. En 2020, se ha abierto un nuevo período de presentación de solicitudes para una segunda oleada de unidades admisibles que actualmente están siendo evaluadas, y se prevé la decisión de la OACI para finales de año. En junio de 2020, el Consejo de la OACI también acordó cambiar la base de referencia de CORSIA, basándose ahora solamente en las emisiones de 2019 durante la fase piloto.

Los Estados miembros de la UE notificaron<sup>xlvii</sup> a la OACI las diferencias existentes entre las características del RCDE UE para la aviación y las características jurídicamente vinculantes de CORSIA contenidas en las normas y métodos recomendados a fin de proteger los intereses de la UE. La UE también emitió una declaración<sup>xlviii</sup> en el 40.º período de sesiones de la Asamblea de la OACI en la que declaraba que, aunque la UE apoyaba activamente CORSIA y seguía totalmente comprometida para aplicarlo desde el principio de la fase piloto, se reserva el derecho a incrementar el nivel de ambición climática para controlar las emisiones procedentes de la aviación sin discriminación en función de la nacionalidad de los operadores.

La UE ya dispone de un marco integrado de seguimiento, notificación y verificación para el RCDE UE y CORSIA. Asimismo, la Comisión está evaluando diferentes opciones de reglamentación para efectuar una propuesta legislativa en junio de 2021, a fin de aplicar aspectos adicionales de CORSIA en la UE, a través de la modificación de la Directiva RCDE UE.

### ***Transporte marítimo***

La navegación internacional transporta el 80 % del volumen del comercio mundial y es responsable del 2-3 % de todas las emisiones de gases de efecto invernadero. En el futuro, se prevé que estas emisiones aumenten de forma significativa si no se ponen rápidamente en marcha medidas de mitigación.

Tras la adopción de la estrategia inicial de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por parte de la Organización Marítima Internacional (OMI) en 2018<sup>xlix</sup>, la Comisión Europea ha estado muy implicada en las negociaciones en curso en torno a su aplicación. Hasta ahora, los debates se han centrado en particular en medidas a corto plazo que puedan aportar reducciones adicionales de las emisiones antes de 2023, basándose

además en las medidas<sup>1</sup> existentes de la OMI, tales como el índice de eficiencia energética de proyecto y el plan de gestión de la eficiencia energética del buque.

Asimismo, en 2019, el sistema de la UE para el seguimiento, notificación y verificación de las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes del transporte marítimo confirmó el impacto sustancial del transporte marítimo, que supone más de 138 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> liberadas en la atmósfera en 2018. También confirmó la significativa huella de carbono del comercio marítimo exterior de la UE, en la que aproximadamente dos terceras partes de las emisiones de CO<sub>2</sub> notificadas proceden de viajes hacia o desde un puerto de fuera del EEE. En general, estas emisiones de CO<sub>2</sub> representan aproximadamente el 3,7 % de las emisiones totales de CO<sub>2</sub> notificadas<sup>li</sup> por la Unión Europea en 2018<sup>lii</sup>. La Comisión publicó en mayo de 2020 su primer informe anual sobre las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes del transporte marítimo. Este informe permite lograr una comprensión amplia y detallada de las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de los buques que hacen escala en los puertos del interior del EEE. También proporciona un valioso análisis de las características y la eficiencia energética de los buques, y ayuda a identificar los diversos factores que influyen en las emisiones de CO<sub>2</sub><sup>liii</sup>. Como tal, el sistema de seguimiento, notificación y verificación (SNV) de la UE proporciona información valiosa para que los responsables políticos aborden las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte marítimo y podría constituir la base para cualquier medida de este tipo que se adopte en el marco del Pacto Verde Europeo. En la actualidad, se está realizando una revisión en cuanto a si el sistema SNV de la UE puede alinearse, en su caso, con el sistema de recopilación de datos de la OMI.

En 2019, el Pacto Verde Europeo anunció un paquete de medidas para garantizar que el transporte marítimo contribuya al esfuerzo climático de la UE, incluida una propuesta para ampliar el comercio de derechos de emisión europeo al sector marítimo para garantizar que el precio del transporte refleje sus repercusiones climáticas y una iniciativa específica para acelerar la producción y el despliegue de combustibles alternativos sostenibles para los buques.

### ***Apoyo a los países en vías de desarrollo***

La UE y sus Estados miembros son los mayores proveedores del mundo de ayuda oficial al desarrollo para los países en desarrollo, con 75 200 millones EUR en 2019. La UE, sus Estados miembros y el Banco Europeo de Inversiones son también los mayores proveedores de financiación pública para la lucha contra el cambio climático, con una contribución de 23,200 millones EUR en 2019, que es un 6,9 % superior a la de 2018.

La Comisión proporcionará al menos 14 000 millones EUR (o una media de 2 000 millones EUR al año) para apoyar las actividades relacionadas con el clima en países en vías de desarrollo en el período 2014-2020. Asimismo, el Banco Europeo de Inversiones proporcionó 3 000 millones EUR como financiación de la lucha contra el cambio climático en países en vías de desarrollo en 2018. Financia, por ejemplo, proyectos de eficiencia energética y de energías renovables en África y en otras regiones.

La Alianza mundial contra el cambio climático+ (AMCC+) es una iniciativa con un presupuesto de 750 millones EUR entre 2007 y 2020, que contribuye al objetivo de un 20 % de integración de la dimensión climática para el período 2014-2020. La AMCC+, iniciativa emblemática de la UE, ayuda a los países más vulnerables del mundo a luchar contra el cambio climático. Se centra en la resiliencia climática de los edificios en los países menos adelantados (PMA) y los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID). En 2015, la AMCC+ se amplió para incluir a los países de renta media para apoyar la ejecución de sus contribuciones determinadas a nivel nacional en virtud del Acuerdo de París. Hasta la fecha,



ha financiado más de ochenta proyectos en África, Asia, el Caribe y el Pacífico. Además, en 2018, la Comisión comprometió 10 millones EUR para el fondo de adaptación de la CMNUCC.

Asimismo, se establecerá un mecanismo de asistencia técnica para proporcionar asistencia técnica y asesoramiento en materia de reglamentación para apoyar la modernización y ejecución de las contribuciones determinadas a nivel nacional en el marco de las estrategias climáticas y los planes de acción del Acuerdo de París. La línea de crédito apoyará también la formulación y aplicación de planes nacionales de adaptación, políticas y prácticas sobre la tierra, estrategias de reducción del riesgo de desastres y estrategias de desarrollo de tecnologías hipocarbónicas o neutras en carbono. A nivel regional, la UE apoya la iniciativa de adaptación de África para fomentar la adaptación al cambio climático a través del continente.

La UE y sus Estados miembros son los principales proveedores de fondos de ayuda humanitaria del mundo, incluida la ayuda a aquellas personas que son más vulnerables a las repercusiones del cambio climático. La preparación frente a desastres —incluidos los ocasionados por el cambio climático— está cada vez más integrada en los programas y proyectos de ayuda humanitaria.

## Notas técnicas

<sup>i</sup> La «Europa de los Veintisiete» o «EU-27» se refiere a la UE actual.

<sup>ii</sup> Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) (2020): «Approximated EU greenhouse gas inventory - Proxy GHG emission estimates for 2019» (Inventario aproximado de los gases de efecto invernadero de la UE: estimaciones aproximadas de emisiones de gases de efecto invernadero para 2019) (pendiente de publicación).

<sup>iii</sup> En el inventario aproximado de gases de efecto invernadero de la UE para 2019 no se realiza ninguna estimación de las emisiones y absorciones del uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS). Utilizando los datos referentes al UTCUTS de 2018 como equivalentes para 2019, las reducciones de emisiones netas (incluido el UTCUTS) fueron del 25 % con respecto a los niveles de 1990.

<sup>iv</sup> Además del objetivo de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), la Europa de los Veintisiete, junto con Islandia y el Reino Unido, también se comprometió a una reducción vinculante de las emisiones para el segundo período de compromiso del Protocolo de Kioto (2013-2020). El objetivo es reducir las emisiones en un 20 %. Para obtener información más detallada, véase el documento SWD [xyz], que contiene información adicional como anexo al presente documento.

<sup>v</sup> La relación se ofrece a título ilustrativo, estadísticamente es imprecisa puesto que el PIB (contabilidad nacional) y las emisiones (territorio) tienen alcances distintos.

<sup>vi</sup> Debido a los diferentes alcances utilizados en la cuantificación de los escenarios de referencia y de «cero emisiones netas» [en los cuales no se incluye la aviación internacional, SWD(2020) 176], las dos series temporales presentadas aquí como «referencia» y «cero emisiones netas» se adaptaron al alcance establecido actualmente como objetivo de la UE utilizando las emisiones históricas que incluyen la aviación internacional en 2019. Asimismo, los objetivos de reducción de 2020 y 2030 para la UE (expresados en porcentaje) se han convertido en valores límite de emisión aproximados para la Europa de los Veintisiete.

<sup>vii</sup> AIE (2020): «Sustainable Recovery» (Recuperación sostenible), AIE, París. <https://www.iea.org/reports/sustainable-recovery>

<sup>viii</sup> Monitor del carbono: Datos actualizados el 20 de agosto de 2020. <https://carbonmonitor.org/>

<sup>ix</sup> Directiva 2008/101/CE, considerando 19, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008L0101>.

<sup>x</sup> Marco financiero plurianual de la UE para 2021-2027 (1,0743 billones EUR) y *Next Generation EU*, el principal instrumento para ejecutar el paquete de recuperación (750 000 millones EUR).

<sup>xi</sup> SWD(2020) 205 final.

<sup>xii</sup> Debido a los cambios del ámbito de aplicación del RCDE, las series temporales no son consistentes antes de 2013. El gráfico incluye a todos los países que participan en el RCDE UE en sus respectivos años. Límite máximo de la fase 4 con el objetivo existente del 40 %. El sector de la aviación está incluido en el límite máximo para el período 2012-2019.

<sup>xiii</sup> C(2020) 2835 final: [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c\\_2020\\_2835\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c_2020_2835_en.pdf).

<sup>xiv</sup> Acuerdo entre la Unión Europea y la Confederación Suiza relativo a la vinculación de sus regímenes de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (DO L 322 de 7.12.2017, p. 3).

<sup>xv</sup> Las subastas en el Reino Unido, suspendidas temporalmente en 2019, se reanudaron en 2020.

<sup>xvi</sup> De conformidad con el acuerdo de retirada, el Reino Unido continúa aplicando las principales disposiciones de la DRE.

<sup>xvii</sup> Reglamento (UE) 2018/842 sobre reducciones anuales vinculantes de las emisiones de gases de efecto invernadero por parte de los Estados miembros entre 2021 y 2030 que contribuyan a la acción por el clima, con objeto de cumplir los compromisos contraídos en el marco del Acuerdo de París.

<sup>xviii</sup> Debido al *Brexit*, los objetivos agregados (AAE) para los veintisiete Estados miembros ya no alcanzan exactamente los objetivos de reducción a nivel de la UE expresados en porcentajes tal como se indican en la DRE y el RRE. La diferencia para 2030 es de aproximadamente un punto porcentual.

---

<sup>xix</sup> Comunicación titulada «Intensificar la ambición climática de Europa para 2030: Invertir en un futuro climáticamente neutro en beneficio de nuestros ciudadanos» [COM(2020) 562 final].

<sup>xx</sup> En 2019 y 2020, los Estados miembros han presentado proyecciones en el contexto de los planes nacionales integrados de energía y clima y del Reglamento (UE) n.º 525/2013 relativo a un mecanismo para el seguimiento, como parte de la legislación de reparto del esfuerzo. Las proyecciones agregadas «con medidas existentes» para los sectores de reparto del esfuerzo se basan en las proyecciones de emisiones de gases de efecto invernadero presentadas en el marco del Reglamento (UE) n.º 525/2013 relativo a un mecanismo para el seguimiento o los planes nacionales integrados de energía y clima, lo que sea más reciente. Trece Estados miembros notificaron proyecciones actualizadas de emisiones de gases de efecto invernadero en 2020 (AT, BE, CY, DK, EE, EL, HU, IE, LV, LT, LU, PL y SI). Las medidas previstas agregadas se basan en las proyecciones de gases de efecto invernadero para 2030 «con medidas adicionales» para los sectores de reparto del esfuerzo incluidos en los planes nacionales integrados de energía y clima. Si los Estados miembros facilitaron proyecciones en marzo de 2020 en el marco del Reglamento relativo a un mecanismo para el seguimiento calculadas en función de datos de inventario más recientes, se utilizaron esas proyecciones. Para los pocos Estados miembros (DK, NL, PT, RO, SE, SK) de los que no se dispone de proyecciones de medidas previstas para los sectores de reparto del esfuerzo, las carencias se colmaron del siguiente modo: los objetivos del RRE en el caso de DK, NL y RO, ya que los objetivos establecidos en los planes nacionales integrados de energía y clima implican cumplir los objetivos del RRE a escala nacional, los objetivos del RRE nacionales internos (SK), con proyecciones de medidas adicionales presentadas en el marco del RRE en 2019 (PT). En el caso de SE se presentan con proyecciones de medidas existentes presentadas en marzo de 2019; algunas medidas se han aplicado o previsto para alcanzar el objetivo nacional para los sectores del RRE de reducciones de al menos – 50 % desde entonces que solo se reflejarán en las proyecciones actualizadas de marzo de 2021. En el caso de Bulgaria, se observa que la proyección «con medidas existentes» tiene menos emisiones que la proyección «con medidas adicionales». Una razón de ello es que derivan de diferentes ejercicios de modelado, «con medidas existentes» de la presentación del Reglamento relativo a un mecanismo para el seguimiento de 2019 y «con medidas adicionales» de la versión definitiva de plan nacional integrado de energía y clima. Los valores del año de referencia 2005 se utilizan en el marco de la Decisión de reparto del esfuerzo y se publicaron en el documento de trabajo de los servicios de la Comisión adjunto, por ejemplo, en el documento SWD(2018) 453, se han utilizado salvo que las actualizaciones de estas por parte de los Estados miembros estuvieran basadas en inventarios más recientes disponibles a partir de los planes nacionales integrados de energía y clima.

<sup>xxi</sup> Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Estonia, Finlandia, Alemania, Irlanda, Luxemburgo, Polonia.

<sup>xxii</sup> Los objetivos para el período 2021-2024 se calcularán en el procedimiento de ensayo de vehículos ligeros armonizado a nivel mundial.

<sup>xxiii</sup> COM(2020) 662 final.

<sup>xxiv</sup> «Employment and Social Development in Europe 2019» (Evolución social y del empleo en Europa 2019), capítulo 5.

<sup>xxv</sup> Reglamento (CE) n.º 1005/2009 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. La evaluación: [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ozone/docs/swd\\_2019\\_406\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ozone/docs/swd_2019_406_en.pdf).

<sup>xxvi</sup> <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12310-Ozone-layer-protection-revision-of-EU-rules>.

<sup>xxvii</sup> Reglamento (UE) n.º 517/2014 sobre los gases fluorados de efecto invernadero.

<sup>xxviii</sup> AEMA: Informe sobre los gases F 2020 (pendiente de publicación).

<sup>xxix</sup> <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12479-Review-of-EU-rules-on-fluorinated-greenhouse-gases>.

<sup>xxx</sup> <https://ec.europa.eu/clima/news/more-climate-friendly-alternatives-harmful-greenhouse-gases-used-air-conditioning-and-es>.

<sup>xxxi</sup> La tendencia en las emisiones y absorciones notificadas para la UE difiere de la contabilidad debido a una acusada caída de 65 Mt equivalentes de dióxido de carbono de las absorciones netas de gestión forestal en Rumanía en 2018. Esto se señala como un error en el informe del inventario nacional de la UE para 2020 (cuadro 11.6., p. 896). En contabilidad, los créditos de gestión forestal en Rumanía tienen un límite máximo de 3,5 % de las emisiones en el año de referencia.

<sup>xxxii</sup> Dinamarca, Alemania, Irlanda, Italia, Portugal y España eligieron incluir en sus cuentas la gestión de tierras de cultivo; Dinamarca, Alemania, Irlanda, Italia y Portugal también eligieron la gestión de pastos; Rumanía eligió la revegetación.

<sup>xxxiii</sup> Las emisiones y absorciones notificadas procedentes del UTCUTS en virtud del Protocolo de Kioto según muestra el gráfico 8 se basan en actividades específicas y no son las mismas que las emisiones y absorciones notificadas basadas en la tierra procedentes del UTCUTS en virtud del inventario de la CMNUCC que se incluye en el gráfico 1.

<sup>xxxiv</sup> Reglamento (UE) 2018/841 sobre la inclusión de las emisiones y absorciones de gases de efecto invernadero resultantes del uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en el marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030.

<sup>xxxv</sup> Directiva 2011/61/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, relativa a los gestores de fondos de inversión alternativos y por la que se modifican las Directivas 2003/41/CE y 2009/65/CE y los Reglamentos (CE) n.º 1060/2009 y (UE) n.º 1095/2010.

<sup>xxxvi</sup> Directiva 2009/65/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, por la que se coordinan las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas sobre determinados organismos de inversión colectiva en valores mobiliarios (OICVM).

<sup>xxxvii</sup> Directiva 2014/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a los mercados de instrumentos financieros y por la que se modifican la Directiva 2002/92/CE y la Directiva 2011/61/UE.

<sup>xxxviii</sup> Directiva (UE) 2016/97 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de enero de 2016, sobre la distribución de seguros (versión refundida).

<sup>xxxix</sup> La Comisión Europea ha puesto en marcha el Consejo Europeo para la Innovación (CEI) como iniciativa emblemática destinada a dar soporte a los innovadores europeos para ampliar la innovación puntera y revolucionaria. La propuesta para Horizonte Europa ha destinado 10 000 millones EUR para el CEI.

<sup>xl</sup> Chequia, Croacia, Lituania, Rumanía y Eslovaquia.

<sup>xli</sup> [https://ec.europa.eu/clima/policies/budget/modernisation-fund\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/budget/modernisation-fund_es)

<sup>xlii</sup> Debido a las transferencias nacionales, estas cuotas se desvían de las enumeradas en el anexo II *ter* de la Directiva RCDE.

<sup>xliiii</sup> Asignación basada en las conclusiones del Consejo Europeo

<sup>xliiv</sup> <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta-iv>

<sup>xliiv</sup> [https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what_es).

<sup>xlii</sup> [https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/swd\\_2017\\_176\\_overview\\_of\\_risks\\_2.pdf](https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/swd_2017_176_overview_of_risks_2.pdf). El siguiente informe está previsto para noviembre de 2020.

<sup>xliiii</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32018D2027>.

<sup>xliiii</sup> [https://www.icao.int/Meetings/a40/Documents/10132\\_en.pdf](https://www.icao.int/Meetings/a40/Documents/10132_en.pdf) (véase p. 79)

<sup>xlix</sup> Objetivos de la OMI: reducir las emisiones de gases de efecto invernadero anuales totales procedentes de la navegación marítima internacional en al menos un 50 % de aquí a 2050 con respecto a los niveles de 2008 (se revisará en 2023), lograr la descarbonización completa lo antes posible antes de que finalice el siglo, así como lograr mejoras del 40 % en el ámbito de la intensidad de carbono en 2030, a más tardar.

<sup>i</sup> Con respecto a la calidad del aire, en 2016 la OMI confirmó la entrada en vigor, a partir del 1 de enero de 2020, del límite global más estricto de contenido de azufre en los combustibles para uso marítimo del 0,5 % (en lugar del 3,5 %).

<sup>ii</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1598194010804&uri=CELEX:52019PC0038>

<sup>iii</sup> Informe anual de 2019 de la Comisión Europea sobre emisiones de CO<sub>2</sub> del sector marítimo, [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/shipping/docs/swd\\_2020\\_82\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/shipping/docs/swd_2020_82_en.pdf). [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/shipping/docs/swd\\_2020\\_82\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/shipping/docs/swd_2020_82_en.pdf)