

Bruselas, 20 de julio de 2026
(OR. en)

12073/26

**Expediente interinstitucional:
2026/0212 (COD)**

**CLIMA 406
ENV 974
ENER 527
TRANS 515
IND 500
COMPET 975
MI 800
ECOFIN 1030
CODEC 1481**

PROPUESTA

De:	Por la secretaria general de la Comisión Europea, D. ^a Martine DEPREZ, directora
Fecha de recepción:	17 de julio de 2026
A:	D. ^a Thérèse BLANCHET, secretaria general del Consejo de la Unión Europea
N.º doc. Ción.:	COM(2026) 616 final
Asunto:	Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO por la que se modifican la Directiva 2003/87/CE y la Decisión (UE) 2015/1814 en lo que respecta al impulso de la competitividad y la descarbonización rentable

Adjunto se remite a las delegaciones el documento COM(2026) 616 final.

Adj.: COM(2026) 616 final



COMISIÓN
EUROPEA

Bruselas, 17.7.2026
COM(2026) 616 final

2026/0212 (COD)

Propuesta de

DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

**por la que se modifican la Directiva 2003/87/CE y la Decisión (UE) 2015/1814 en lo que
respecta al impulso de la competitividad y la descarbonización rentable**

{COM(2026) 619 final} - {COM(2026) 620 final} - {SEC(2026) 616 final} -
{SWD(2026) 616 final} - {SWD(2026) 617 final} - {SWD(2026) 618 final}

(Texto pertinente a efectos del EEE)

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1. CONTEXTO DE LA PROPUESTA

• Razones y objetivos de la propuesta

El régimen de comercio de derechos de emisión de la UE («RCDE UE») es la piedra angular de la política climática de la UE e impulsa la descarbonización, la competitividad y la resiliencia. La Directiva 2003/87/CE (en lo sucesivo, la «Directiva RCDE UE») establece las normas para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero («GEI») dentro de la Unión. La reserva de estabilidad del mercado («REM») para el RCDE UE se estableció mediante la Decisión (UE) 2015/1814 (la «Decisión REM»)¹ para aumentar la resiliencia del RCDE UE en relación con los desequilibrios entre la oferta y la demanda. El Reglamento (UE) 2015/757 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015, relativo al seguimiento, notificación y verificación de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte marítimo² (el «Reglamento SNV de la UE») completa una serie de actos legislativos que regulan el RCDE UE.

El Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo (la «Legislación Europea sobre el Clima»)³ estableció un objetivo jurídicamente vinculante para el conjunto de la economía de alcanzar un nivel de cero emisiones netas de GEI de aquí a 2050. La Directiva RCDE UE y la Decisión REM fueron modificadas en 2023 por las Directivas (UE) 2023/958 y (UE) 2023/959⁴ como parte del paquete de medidas «Objetivo 55», cuyo objetivo era adaptar todos los sectores de la economía de la UE para cumplir el objetivo intermedio para 2030 de reducir las emisiones netas de GEI en al menos un 55 % de aquí a 2030, en comparación con los niveles de 1990.

El mundo actual es diferente al de hace unos años. La guerra de agresión de Rusia contra Ucrania y el conflicto en Oriente Próximo vuelven a enfrentar a la UE con el aumento de los precios de la energía, lo que perjudica a la competitividad industrial de la industria europea. Al mismo tiempo, el cambio climático se está intensificando, y los fenómenos meteorológicos extremos en Europa son cada vez más frecuentes y graves. Para hacer frente a estos retos, la

¹ Decisión (UE) 2015/1814 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de octubre de 2015, relativa al establecimiento y funcionamiento de una reserva de estabilidad del mercado en el marco del régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión, y por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE (DO L 264 de 9.10.2015, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/2015/1814/oj>).

² Reglamento (UE) 2015/757 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2015, relativo al seguimiento, notificación y verificación de las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte marítimo y por el que se modifica la Directiva 2009/16/CE (DO L 123 de 19.5.2015, p. 55, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2015/757/oj>).

³ Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima») (DO L 243 de 9.7.2021, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj>).

⁴ Directiva (UE) 2023/958 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de mayo de 2023, por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE en lo que respecta a la contribución de la aviación al objetivo de la Unión de reducir las emisiones en el conjunto de la economía y a la adecuada aplicación de una medida de mercado mundial (DO L 130 de 16.5.2023, p. 115, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/958/oj>) y Directiva (UE) 2023/959 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de mayo de 2023, que modifica la Directiva 2003/87/CE por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión y la Decisión (UE) 2015/1814, relativa al establecimiento y funcionamiento de una reserva de estabilidad del mercado en el marco del régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión (DO L 130 de 16.5.2023, p. 134, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/959/oj>).

UE debe invertir en energía autóctona y limpia y proseguir la descarbonización para reducir sus dependencias y reforzar la competitividad industrial, promoviendo al mismo tiempo una transición justa y socialmente equitativa para todos. Esto ya se estableció en la Brújula para la Competitividad⁵ y en el Pacto por una Industria Limpia⁶, que se adoptaron en 2025. La rápida evolución del contexto geopolítico hace que esto sea aún más pertinente.

La UE ha adoptado un objetivo climático jurídicamente vinculante de reducción del 90 % de las emisiones netas de gases de efecto invernadero para 2040⁷. El objetivo climático para 2040 proporciona la previsibilidad y la estabilidad necesarias para las inversiones en la transición hacia una energía limpia de la UE y para impulsar la competitividad industrial, teniendo plenamente en cuenta el panorama económico, geopolítico y de seguridad actual, en consonancia con la Brújula para la Competitividad de la UE⁸, el Pacto por una Industria Limpia⁹ y AccelerateEU¹⁰. Para alcanzar el nuevo objetivo climático para 2040 en el conjunto de la economía, el artículo 4, apartado 4, de la Legislación Europea sobre el Clima exige que se revise y actualice el acervo en materia de clima y energía.

En sus Conclusiones de 19 de marzo de 2026¹¹, el Consejo invitó a la Comisión a presentar, a más tardar en julio de 2026, una revisión del RCDE UE, con vistas a reducir la volatilidad del precio del carbono y a mitigar sus efectos en los precios de la electricidad, incluidos los correspondientes costes de la cadena de suministro, y en la reorientación de las actividades, al tiempo que se preserva el papel esencial del RCDE en la transición climática y energética a través de una señal de precio basada en el mercado para las emisiones de carbono que impulse la inversión y la innovación. En abril de 2026, el Consejo, el Parlamento y la Comisión Europea firmaron la hoja de ruta «Una Europa, un mercado», en la que se establece el primer trimestre de 2027 como plazo para alcanzar un acuerdo sobre la revisión del RCDE UE¹².

La presente revisión del RCDE UE es la primera parte de un paquete de propuestas para contribuir a la resiliencia económica y la competitividad de Europa y alcanzar el objetivo climático para 2040 en el conjunto de la economía. Así pues, el objetivo de la presente propuesta es garantizar que el RCDE UE siga apoyando la consecución de la neutralidad en carbono en el conjunto de la economía de aquí a 2050 de una manera basada en el mercado y las normas, tecnológicamente neutra y económicamente rentable, fomentando al mismo tiempo la simplificación, reforzando su papel como motor de innovación e inversión que

⁵ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «Una Brújula para la Competitividad de la UE», COM(2025) 30 final.

⁶ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «Pacto por una Industria Limpia: una hoja de ruta conjunta para la competitividad y la descarbonización», COM(2025) 85 final.

⁷ Reglamento (UE) 2026/667 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 2026, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2021/1119 en lo que respecta al establecimiento de un objetivo climático intermedio de la Unión para 2040 (DO L, 2026/667, 18.3.2026, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2026/667/oj>).

⁸ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «Una Brújula para la Competitividad de la UE», COM(2025) 30 final.

⁹ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «Pacto por una Industria Limpia: una hoja de ruta conjunta para la competitividad y la descarbonización», COM(2025) 85 final.

¹⁰ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «AccelerateEU — Unión de la Energía Energía asequible y segura por medio de una actuación acelerada», COM(2026) 370 final.

¹¹ Conclusiones del Consejo Europeo de 19 de marzo de 2026 EUCO 1/26 CO EUR 1 CONCL 1.

¹² Hoja de Ruta «Una Europa, un mercado» del Parlamento Europeo, el Consejo de la Unión Europea y la Comisión Europea de 23 de abril de 2026, 8473/26.

impulsa la competitividad, recompensando a los iniciadores y pioneros económicos y prestando más apoyo para ayudar a la industria a llevar a cabo la transición.

El RCDE UE ha demostrado su eficacia, ya que los sectores que abarca han reducido sus emisiones en más de un 50 % desde 2005, mientras que la economía ha seguido creciendo. El RCDE UE es un motor esencial de la electrificación limpia. Las emisiones procedentes de la producción de electricidad y calor han disminuido un 58 %, mientras que la capacidad ha aumentado un 24 % desde 1990, lo que ha incentivado el despliegue de fuentes de energía autóctonas y limpias, como las energías renovables, y beneficiado a los productores limpios e impulsando la competitividad y la resiliencia industriales. Además, junto con el Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono («MAFC»), el RCDE ha ayudado a convencer a muchos otros países para que establezcan sus propios regímenes de fijación del precio del carbono. El Banco Mundial estima que, en la actualidad, alrededor del 30 % de las emisiones mundiales están cubiertas por la fijación del precio del carbono, y este porcentaje está aumentando.

El RCDE UE debe seguir impulsando la modernización económica y la descarbonización. Al mismo tiempo, la transición hacia la neutralidad climática requiere un fuerte apoyo a los sectores industriales y de tecnologías limpias de Europa. La revisión de 2023 del RCDE UE introdujo varias cláusulas de revisión para evaluar la idoneidad de los posibles ajustes del régimen para la aviación, el transporte marítimo y las instalaciones fijas en 2026, con arreglo a los artículos 3 *octies*, 28 *ter* y 30 de la Directiva RCDE UE. Además, el artículo 3 de la Decisión REM impone la obligación legal de revisar dicha Decisión, y la próxima revisión está prevista para 2026. La presente propuesta introduce las medidas pertinentes derivadas de la evaluación de impacto realizada para abordar dichas cláusulas de revisión. Preserva los principales puntos fuertes del mercado del carbono y su señal de precios como motor de las inversiones, adaptando al mismo tiempo su diseño e introduciendo simplificaciones específicas para reducir la carga administrativa y hacer que el sistema sea más eficaz.

El papel de liderazgo del RCDE UE para lograr la modernización económica y la descarbonización se reconoce por la importancia de sus acuerdos de vinculación con socios cercanos, como Suiza, de conformidad con la Decisión (UE) 2018/219 del Consejo, de 23 de enero de 2018, y el Reino Unido, con el que se están llevando a cabo negociaciones. Estos acuerdos son instrumentos clave para evitar las emisiones de carbono y la distorsión de la competencia.

Garantizar un mercado del carbono predecible para los sectores incluidos en el RCDE

La revisión debe adaptar el RCDE UE a los objetivos climáticos para 2040 y 2050 y permitir una vía de descarbonización más gradual. También debe tener en cuenta el acuerdo alcanzado en la modificación de la Legislación Europea sobre el Clima, en particular para integrar las absorciones permanentes de carbono, teniendo en cuenta las emisiones residuales difíciles de reducir¹³, en particular en las industrias de gran consumo de energía, y fomentar la implantación y la disponibilidad de dichas tecnologías a la escala necesaria, impulsando el mercado.

La Legislación Europea sobre el Clima también incluye la posibilidad de utilizar una cantidad limitada de créditos internacionales de alta calidad para realizar una contribución adecuada al objetivo de 2040 en el conjunto de la economía, a partir de 2036. Pueden alcanzar hasta el 5 % de las emisiones netas de GEI de la UE de 1990, lo que corresponde a una reducción interna de las emisiones netas de GEI de al menos un 85 % con respecto a los niveles de 1990 de aquí a 2040. Podrá considerarse un período piloto para el período 2031-2035. Los créditos

¹³ Véase el informe Draghi, parte B, sección *The root cause of the EU's competitiveness gap* [«La causa profunda de la brecha de competitividad de la UE», documento en inglés].

internacionales deben integrarse en la futura legislación sobre el clima de manera que se alcance un alto nivel de ambición de manera eficiente en términos de costes. El uso de créditos debe ayudar tanto a la UE como a países no pertenecientes a la UE a lograr reducciones de GEI compatibles con el Acuerdo de París. El despliegue específico de los créditos internacionales se basará en una evaluación de impacto exhaustiva y estará sujeto a la elaboración de legislación de la Unión que establezca criterios sólidos y de gran integridad, así como otras garantías. La presente propuesta tiene en cuenta la adquisición de estos créditos internacionales para complementar la acción nacional, lo que se traduce en un espacio nacional de emisiones adicional para los sectores incluidos en el RCDE.

Las normas de la REM en el marco del RCDE UE tienen por objeto resolver los desequilibrios estructurales entre la oferta y la demanda, entre los derechos de emisión de CO₂ disponibles y las emisiones de las empresas cubiertas. Un principio subyacente al diseño del sistema es que el mercado se irá reduciendo gradualmente. Como consecuencia de ello, la contribución del RCDE UE a la reducción rentable de las emisiones puede verse obstaculizada por el aumento de las ineficiencias del mercado. Por consiguiente, la presente propuesta también revisa la REM de manera más exhaustiva, complementando la propuesta de la Comisión de 1 de abril de 2026¹⁴, para seguir garantizando la estabilidad del mercado, la previsibilidad y una evolución fluida del precio del carbono.

Hacer del RCDE UE un motor de innovación e inversión más sólido que impulse la competitividad

Un objetivo crucial de la propuesta es aumentar sustancialmente las inversiones en nuestro sistema energético y nuestra industria. Debe aumentarse la capacidad de Europa para generar energía limpia, autóctona y asequible, en particular electricidad, sustituyendo el gasto actual en combustibles fósiles importados por inversiones de capital en modernización económica. A lo largo de la próxima década y para lograr la neutralidad climática de aquí a 2050, la industria debe llevar a cabo una transformación significativa para modernizarse, descarbonizarse y cambiar a tecnologías más limpias y eficientes desde el punto de vista energético, por ejemplo, mediante la electrificación, el uso de hidrógeno procedente de fuentes renovables, el despliegue de la captura, almacenamiento y utilización de carbono (CAUC) y la generación de absorciones de carbono. Al mismo tiempo, la industria de la UE debe seguir siendo competitiva en un mercado mundial y garantizar puestos de trabajo de calidad, en consonancia con los objetivos del Pacto por una Industria Limpia. Esta transformación requiere un aumento sustancial de las inversiones e incluye una mano de obra cualificada capaz de implantar las tecnologías necesarias en los sectores pertinentes incluidos en el RCDE.

Para ello, son esenciales una señal de precios predecible del RCDE y un uso específico de sus ingresos. El RCDE UE es un mecanismo de financiación clave para la transición ecológica. Desde 2013, ha recaudado más de 270 000 millones EUR, con aproximadamente el 75 % asignado a los Estados miembros, y ha concedido asignaciones gratuitas por valor de 255 000 millones EUR. Para maximizar los efectos climáticos del sistema, los ingresos deben gastarse estratégicamente en medidas que aceleren la descarbonización y mejoren la competitividad industrial. Desde junio de 2023, los Estados miembros están obligados a destinar el 100 % de los ingresos del RCDE a fines climáticos y energéticos y a garantizar la visibilidad de este gasto. Sin embargo, la transparencia y la eficacia siguen siendo insuficientes. Los patrones de gasto actuales revelan lagunas críticas: solo una pequeña parte de los ingresos, en torno al

¹⁴ Propuesta de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Decisión (UE) 2015/1814 en lo referente al cese de la invalidación de los derechos de emisión en la reserva de estabilidad del mercado, COM(2026) 153 final.

5 %, apoya directamente la descarbonización industrial en sectores como el acero, los productos químicos y los fertilizantes. En conjunto, los sectores industriales son responsables de alrededor del 47 % de las emisiones del RCDE UE. Además, algunas inversiones corren el riesgo de socavar la neutralidad climática al perpetuar la dependencia de tecnologías intensivas en carbono, como la infraestructura de combustibles fósiles, lo que podría generar efectos de dependencia a largo plazo. Los ingresos del RCDE deben reinvertirse en innovación, tecnologías limpias y descarbonización industrial de los sectores incluidos en el RCDE a una escala mucho mayor, tanto a nivel nacional como de la UE, para recompensar a los pioneros de la transición e incentivar la columna vertebral industrial de Europa. La mejora del gasto debe ir acompañada de una mayor visibilidad del uso de los ingresos, que ahora es limitada.

La señal del precio del carbono ofrece un incentivo para la descarbonización industrial y, junto con el sistema de asignación gratuita y el MAFC, ofrece protección contra la fuga de carbono. Además, la fijación del precio del carbono va acompañada de medidas reglamentarias, como objetivos y requisitos relacionados con la eficiencia energética, las fuentes de energía limpias autóctonas, como las energías renovables, o el transporte y la industria descarbonizados. Sin embargo, en muchos sectores (por ejemplo, el acero, el cemento o los productos químicos), la asignación gratuita (junto con el marco regulador) no ha contribuido a impulsar un cambio transformador y debe vincularse más claramente a inversiones muy necesarias dentro de Europa, mientras que, en un futuro próximo, las inversiones seguirán careciendo de un argumento empresarial financiable. Esta es la razón por la que el Pacto por una Industria Limpia anunció el banco de descarbonización industrial, con una financiación de 100 000 millones EUR, en el marco de la gobernanza del futuro Fondo de Competitividad. El banco de descarbonización industrial tiene por objeto promover la expansión y la implantación de proyectos de descarbonización industrial más maduros, en particular en las industrias de gran consumo de energía de todos los Estados miembros, que se financiarán principalmente mediante la reserva de un determinado porcentaje de los derechos de emisión del RCDE¹⁵. Para poner en marcha estas inversiones e impulsar la competitividad a largo plazo, el instrumento de impulso a la inversión del RCDE estará disponible ya antes de 2030, a fin de garantizar un apoyo oportuno y estará diseñado para promover la solidaridad. Dado que el banco de descarbonización industrial se centra en la expansión y el despliegue, abordando los riesgos comerciales a los que se enfrentan los proyectos de descarbonización industrial, también es necesario que el Fondo de Innovación siga apoyando la comercialización de tecnología innovadora y pionera. Así pues, el RCDE UE apoya los objetivos del Pacto por una Industria Limpia proporcionando un precio del carbono claro y predecible, incentivando la inversión en soluciones de descarbonización, al tiempo que sigue proporcionando protección contra las fugas de carbono y reinvertiendo los ingresos que genera el sistema.

Existen mecanismos específicos que garantizan una solidaridad continua con los Estados miembros de renta más baja, en particular la redistribución del 10 % de los ingresos procedentes de las subastas, el Fondo de Modernización y el acceso garantizado al instrumento de impulso a la inversión del RCDE. También deben seguir ayudando a los

¹⁵ El banco de descarbonización industrial se integrará en la gobernanza del futuro Fondo Europeo de Competitividad para garantizar que ambos instrumentos de financiación sean complementarios. El Fondo Europeo de Competitividad también apoyará la descarbonización de las industrias de gran consumo de energía. Teniendo en cuenta las elevadas necesidades de inversión de estos sectores, ambos instrumentos son necesarios, pero deben diseñarse como complementarios para apoyar el desarrollo tecnológico, los tipos de instrumentos ofrecidos y el papel en el proceso de inversión del proyecto. Esto también se verá facilitado por el marco común de gobernanza.

Estados miembros de renta más baja a modernizar su sistema energético y acelerar la transformación industrial.

Lograr una transición de la economía en su conjunto

Para lograr una transición que abarque el conjunto de la economía, todos los sectores deben contribuir de manera equitativa a los objetivos climáticos de la UE. Esto incluye la aplicación de una señal efectiva del precio del carbono a la parte equitativa de las emisiones de la aviación que corresponda a la UE. La aviación representa entre el 2 y el 3 % de las emisiones globales de CO₂¹⁶ y es una fuente de efectos climáticos distintos del CO₂ al menos tan significativos como los del CO₂. La cuota de la aviación en las emisiones del transporte de la UE es del 14 %, es decir, alrededor del 4 % de las emisiones totales de CO₂ de la UE. Se espera que, de aquí a 2050, la cuota de la aviación aumente hasta situarse en torno al 90 %¹⁷. Los vuelos de larga distancia alimentan este crecimiento y deben estar cubiertos por un precio del carbono significativo. A escala mundial, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) prevé que las emisiones de la aviación internacional seguirán aumentando¹⁸. El Plan de Compensación y Reducción del Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA) tiene por objeto compensar la mayor parte de ese crecimiento¹⁹. La aviación, al igual que el transporte marítimo, tiene importantes retos de descarbonización como sector con emisiones difíciles de reducir, que se caracteriza por una larga vida útil de los activos, una intensidad de capital significativa y la actual escasez de alternativas inmediatas a los combustibles fósiles.

El transporte marítimo representa alrededor del 14 % de las emisiones totales del transporte de la UE, es decir, alrededor del 4 % de las emisiones totales de CO₂ de la UE. Su transición ecológica requerirá la movilización de toda la cadena de valor marítima de la UE, así como inversiones sustanciales en la mejora de la eficiencia de los buques, el desarrollo de nuevas tecnologías de propulsión sostenibles y el aumento de la producción y distribución de combustibles renovables e hipocarbónicos sostenibles, en particular mediante la mejora de las infraestructuras portuarias y energéticas. Además, la Organización Marítima Internacional (OMI) está desarrollando una medida mundial para aplicar la estrategia de la OMI de 2023 en materia de GEI, cuyo objetivo es, entre otras cosas, alcanzar un nivel de cero emisiones netas del transporte marítimo internacional a más tardar en 2050 o cerca de ese año. El RCDE UE podría necesitar un mecanismo que permita apoyar la nueva medida mundial una vez adoptada, evitando, en particular, la duplicación de pagos, pero preservando la señal de precios y los incentivos para los buques que hagan escala en puertos de la UE.

¹⁶ AESA, Informe medioambiental de la aviación europea, 2025 <https://www.easa.europa.eu/es/domains/environment/eaer/downloads#download-2025>.

¹⁷ Fuente: Gráfico 76, *Direct CO₂ emissions from the EU transport sector by mode* [«Emisiones directas de CO₂ del sector del transporte de la UE por modo», documento en inglés], anexo 8, *Climate Target Impact Assessment* [«Evaluación del impacto del objetivo climático», documento en inglés], sección 1.5.5, página 97. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:6c154426-c5a6-11ee-95d9-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_3&format=PDF.

¹⁸ *By 2050, global aviation will need to serve 12.4 billion passengers annually - nearly triple today's volume* [«De aquí a 2050, la aviación mundial tendrá que prestar servicio a 12 400 millones de pasajeros al año, casi el triple del volumen actual», documento en inglés], <https://www.icao.int/sites/default/files/publications/Aviation%20Budget%20Brochure/ICAO-Budget-Brochure-eVersion-27Mar25.pdf>.

¹⁹ La OACI observa que, debido a la participación parcial en el CORSIA, las emisiones de la aviación internacional seguirán aumentando por encima del nivel de referencia del CORSIA (~ 500 MtCO₂ al año). Fuente: Informe A42-WP/28 de la OACI, *Technical Assessments in Support of the 2025 CORSIA Periodic Review* [«Evaluaciones técnicas en apoyo del examen periódico del CORSIA de 2025», documento en inglés], https://www.icao.int/sites/default/files/Meetings/a42/Documents/WP/wp_028_es.pdf.

En el caso de la aviación y el transporte marítimo, políticas complementarias como la iniciativa «ReFuelEU Aviation» y la iniciativa «FuelEU Maritime» trabajan en sinergia con los múltiples incentivos del RCDE UE para apoyar la adopción de combustibles más sostenibles²⁰. La Brújula para la Competitividad, el Pacto por una Industria Limpia y la Estrategia de Gestión Industrial del Carbono de la UE²¹ también establecen el objetivo de descarbonizar la economía acelerando la transición hacia una mayor circularidad de los materiales y del carbono, apoyando la seguridad económica, la resiliencia y la competitividad de la UE. La revisión del RCDE UE brinda la oportunidad de incentivar y ampliar la circularidad del carbono como vía clave de descarbonización para sectores con emisiones difíciles de reducir, como el cemento, el acero y los productos químicos, y de garantizar la disponibilidad de materias primas de carbono alternativas. La inclusión gradual de la incineración de residuos apoya este objetivo cerrando el círculo, apoyando al mismo tiempo la justificación económica de una mayor circularidad de los materiales, reduciendo las emisiones de GEI procedentes de la eliminación de residuos y generando materiales reciclados que desplacen materiales vírgenes más intensivos en carbono. Además de perder valiosos recursos, los residuos pueden tener importantes repercusiones negativas en la salud humana y el medio ambiente. Por ejemplo, la incineración de residuos puede contribuir a la contaminación atmosférica, mientras que los vertederos pueden contaminar el agua y el suelo. Las emisiones de GEI procedentes de la incineración de residuos municipales son significativas, situándose en torno a los 40 MtCO₂eq de emisiones de CO₂ de origen fósil al año, pero actualmente no están sujetas a políticas específicas de descarbonización en la mayoría de los Estados miembros. Es necesario un marco global, que incluya la incorporación del sector al RCDE UE y el refuerzo de las políticas de economía circular en el marco de la próxima Ley de Economía Circular²², para apoyar la circularidad en toda la economía y contribuir a la descarbonización del sector.

Como tal, la revisión tiene por objeto: i) garantizar que el mercado siga siendo eficiente y cree un incentivo para invertir en la descarbonización en el contexto mundial; y ii) abordar los retos específicos a los que se enfrentan los sectores cubiertos para facilitar su adopción de las soluciones disponibles para la descarbonización, teniendo en cuenta al mismo tiempo otros actos legislativos que facilitan la transición limpia y la competitividad de la industria de la UE.

Por lo tanto, la presente propuesta abarca las medidas que figuran a continuación.

- i. Ajusta el sistema al objetivo de reducción de emisiones de la Unión para 2040 del – 90 %, ajustando la trayectoria de reducción del RCDE UE a partir de 2031. Este cambio permite seguir expidiendo derechos de emisión en la década de 2040.
- ii. Tiene en cuenta la posible adquisición de 260 millones de créditos internacionales para complementar la acción nacional y reducirla al – 85 % en comparación con 1990, lo que se traduciría en un espacio adicional de emisiones nacionales en el RCDE. Esto se pone en

²⁰ En el caso de la aviación, la iniciativa «ReFuelEU Aviation» establece objetivos para que los productores de combustible suministren una cuota cada vez mayor de combustibles de aviación sostenibles, empezando por el 2 % de determinados biocombustibles en 2025 y el 6 % en 2030 (de los cuales el 0,7 % son combustibles sintéticos), y para que las compañías aéreas se abastezcan de combustible. Para el sector marítimo, la iniciativa «FuelEU Maritime» establece límites máximos para la intensidad media anual de GEI procedentes de la energía utilizada por los buques con un arqueo bruto superior a 5 000 toneladas que hacen escala en puertos europeos, con independencia de su pabellón.

²¹ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «Hacia una gestión industrial ambiciosa del carbono en la UE», COM(2024) 62 final.

²² Reglamento (UE) [.../...] del Parlamento Europeo y del Consejo [Ley de Economía Circular] [añádase la referencia del DO una vez adoptado].

práctica mediante el establecimiento de un factor de reducción lineal acorde con el nivel de ambición nacional resultante de la compra de créditos internacionales en beneficio de los sectores incluidos en el RCDE y la reserva de derechos de emisión para adquirir dichos créditos internacionales. En caso de que se disponga de insuficientes créditos internacionales de alta calidad e integridad rentables, el factor de reducción lineal se ajusta a la ambición nacional de la UE del – 90 % de aquí a 2040.

iii. Integra las absorciones permanentes de carbono nacionales en el RCDE UE mediante el aumento del límite máximo en una cantidad de derechos de emisión equivalente a la cantidad de absorciones que comprará la Comisión, creando así un espacio de emisiones adicional garantizado para los sectores con emisiones difíciles de reducir y apoyando la expansión de la industria de las absorciones de carbono, garantizando al mismo tiempo el control de la calidad y la cantidad de las absorciones.

iv. Reforma la REM para garantizar un mercado estable y líquido y una evolución fluida de los precios en un contexto de contracción del mercado.

v. Amplía la asignación gratuita y la compensación de los costes indirectos del carbono más allá del período actual, mientras que la asignación gratuita se supedita a la presentación de planes de inversión en descarbonización en la UE, así como a la ejecución de dichas inversiones en descarbonización en la UE.

vi. Aumenta el apoyo financiero a la innovación y la inversión para la descarbonización, en particular para la descarbonización industrial, de modo que una mayor proporción de los ingresos del RCDE UE se devuelve a los sectores cubiertos por el RCDE UE. Crea el banco de descarbonización industrial para proporcionar 100 000 millones EUR de financiación a proyectos de descarbonización industrial.

vii. Amplía el Fondo de Innovación con el fin de apoyar la introducción en el mercado de la innovación hipocarbónica y hacer que las industrias de tecnologías limpias sean más competitivas.

viii. Refuerza los requisitos para el gasto en ingresos procedentes de las subastas de los Estados miembros, en particular mediante la introducción de un gasto mínimo en sectores prioritarios y la obligatoriedad de visibilidad.

ix. Sigue proporcionando solidaridad a través del Fondo de Modernización como medio para apoyar la modernización de los sistemas energéticos y la descarbonización industrial en los Estados miembros de renta más baja, actualizando al mismo tiempo los criterios de admisibilidad y la clave de distribución.

x. Continúa la redistribución del 10 % del volumen de subastas a los Estados miembros de renta más baja, por razones de solidaridad y canalizando estos recursos con fines climáticos.

xi. Su objetivo es lograr una fijación del precio del carbono eficaz de la parte equitativa de las emisiones del transporte internacional que corresponda a la UE mediante una aplicación adecuada del RCDE UE a los vuelos con origen en la vecindad inmediata de la Unión. Esto incluye el apoyo al multilateralismo a través de un mecanismo de deducción de los costes de compensación del CORSIA, que evite la doble tarificación. En el caso de Islandia, por lo que se refiere al ámbito de aplicación del RCDE en vigor desde 2023, la Comisión sería favorable a una ampliación del mecanismo existente en la Decisión del Comité Mixto de tres años.

xii. Establece un apoyo específico y directo a los sectores marítimo y aéreo que promueve, en particular, la adopción de combustibles sostenibles para la aviación y el transporte marítimo producidos en la UE, así como de las tecnologías limpias y el hidrógeno.

xiii. Prevé una revisión del RCDE UE en caso de que se adopte una medida mundial de la OMI para evitar el riesgo de doble pago, preservando al mismo tiempo la integridad medioambiental del RCDE UE.

xiv. Además, aborda el riesgo de evasión en el sector marítimo a través de nuevas medidas y apoya la igualdad de condiciones mediante una ampliación específica del ámbito de aplicación del RCDE a categorías específicas de buques pequeños (con un arqueo bruto inferior a 5 000 toneladas pero no inferior a 400 toneladas).

xv. Introduce medidas de simplificación específicas en beneficio de la industria y las autoridades públicas mediante la reducción de los costes administrativos de cumplimiento y la mejora de la eficacia de la aplicación del sistema.

xvi. Integra la incineración de residuos municipales en el RCDE UE. El punto de contabilización de la captura y utilización del carbono («CUC») se sitúa en una fase posterior para los productos y a nivel del distribuidor de combustible para los electrocombustibles. Esto permite una vía de descarbonización para las industrias con emisiones difíciles de reducir.

En la revisión de 2023 de la Directiva RCDE UE se creó un nuevo régimen de comercio de derechos de emisión que abarca las emisiones de CO₂ procedentes de la combustión de combustibles en los edificios, el transporte por carretera y la pequeña industria (RCDE 2). El RCDE 2 está excluido del ámbito de aplicación de la presente propuesta, ya que será plenamente operativo en 2028, su aplicación se revisará a más tardar en 2029 y cualquier evaluación de la viabilidad de la integración de los sectores en el marco del RCDE 2 en el RCDE UE se realizará a más tardar en 2031.

• **Coherencia con las disposiciones existentes en la misma política sectorial**

Todos los sectores económicos deben contribuir a la reducción de las emisiones de GEI. La presente revisión del RCDE UE es la primera parte de un amplio paquete de medidas para garantizar que la UE esté preparada para alcanzar su ambición climática para 2040 con un marco revisado en materia de energía y clima, aprovechando al mismo tiempo todos los beneficios de la transición ecológica y mejorando la competitividad de la UE.

Todas las iniciativas del paquete están estrechamente interrelacionadas, utilizan modelos e hipótesis comunes y cada una de ellas depende del diseño de las demás. Las emisiones se distribuyen entre los distintos instrumentos políticos en función de consideraciones de rentabilidad y viabilidad tecnológica y de las especificidades de los Estados miembros, en particular su elección de fuentes de energía limpias autóctonas. Las evaluaciones de impacto que apoyan la revisión del RCDE UE y las próximas propuestas incorporan análisis intersectoriales, aportaciones de expertos y partes interesadas y las repercusiones de los recientes acontecimientos geopolíticos. También reflejan los objetivos y las medidas que se exponen en los planes nacionales integrados de energía y clima de los Estados miembros.

El análisis muestra que para lograr las reducciones de emisiones y absorciones de carbono necesarias será necesaria una combinación de políticas equilibrada, que incluya medidas de apoyo específicas, una fijación del precio del carbono estable, objetivos claros con la flexibilidad adecuada y una regulación racionalizada pero eficaz. Estos principios sustentan el diseño de las políticas, apoyando la inversión, la innovación y la competitividad. El marco cuenta además con el apoyo de una estructura de gobernanza sólida que integra la planificación, la financiación, la cooperación y el seguimiento de los avances, reforzando al mismo tiempo la resiliencia frente a los crecientes efectos del cambio climático.

Dadas las ambiciones de ampliación de la UE, el diseño y la aplicación del marco también deben tener en cuenta la integración de los países candidatos y los países candidatos potenciales. En el proceso de adhesión debe tenerse en cuenta la manera en que los

mecanismos y fondos de solidaridad del RCDE UE deben cubrir a los países de la ampliación. En general, está en consonancia con los objetivos de 2040, abarca todos los sectores de la sociedad y mantiene un equilibrio adecuado entre la legislación a nivel nacional y de la UE.

La propuesta de revisión del RCDE UE es un componente clave de este marco, sobre la base de las propuestas de normas de emisiones de CO₂ para turismos y furgonetas adoptadas en diciembre de 2025 y de la revisión de la REM adoptada en abril de 2026. El RCDE UE seguirá impulsando la reducción de las emisiones y la transformación económica a lo largo de la década de 2030. La revisión tiene por objeto preservar la eficacia del mercado del carbono, perfeccionando al mismo tiempo su diseño para apoyar mejor la competitividad industrial, la descarbonización, la innovación, la inversión y la resiliencia estratégica de Europa. En lo que respecta al marco más amplio de las políticas en materia de clima y energía, sigue siendo esencial un precio del carbono sólido y predecible para fomentar la inversión en energía hipocarbónica autóctona, electrificación y tecnologías limpias, que proporcione al mismo tiempo seguridad a largo plazo a los inversores.

Se esperan propuestas legislativas adicionales sobre los objetivos nacionales, así como sobre el uso de créditos internacionales, a finales de 2026.

- **Coherencia con otras políticas de la Unión**

El Pacto por una Industria Limpia aúna la acción por el clima y la competitividad en el marco de una estrategia global de crecimiento. Se trata de un compromiso para acelerar la descarbonización, la reindustrialización y la innovación al mismo tiempo, y hacer que Europa sea resiliente. Su objetivo es presentar a la industria europea un argumento empresarial más sólido para grandes inversiones climáticamente neutras en industrias de gran consumo de energía y tecnologías limpias. La revisión del RCDE UE desempeña un papel central en la consecución de estos objetivos y, por tanto, es coherente con el conjunto más amplio de políticas de la Unión que forman parte del Pacto por una Industria Limpia.

El cumplimiento de los objetivos climáticos de la UE para 2040 y la aplicación de las políticas conexas requerirán una inversión sostenida en la modernización del sistema energético en las próximas décadas. Junto con iniciativas como el Pacto por una Industria Limpia, la Ley de Aceleración Industrial²³, la Estrategia de Inversión en Energía Limpia²⁴, el paquete de medidas sobre las redes eléctricas europeas²⁵ y el Reglamento sobre la Industria de Cero Emisiones Netas²⁶, el marco de 2040 tiene por objeto proporcionar la previsibilidad necesaria para acelerar la eficiencia energética, la electrificación y la inversión en tecnologías limpias en todos los edificios, el transporte, la industria y las redes energéticas. La descarbonización industrial también dependerá de la captura de carbono, del hidrógeno y de otras tecnologías innovadoras, y la inversión privada desempeñará un papel de liderazgo.

²³ Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece un marco de medidas para acelerar la capacidad industrial y la descarbonización en sectores estratégicos y se modifican los Reglamentos (UE) 2018/1724, (UE) 2024/1735 y (UE) 2024/3110, COM(2026) 100 final.

²⁴ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «Estrategia de Inversión en Energía Limpia», COM(2026) 116 final.

²⁵ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «Paquete de medidas sobre las redes eléctricas europeas», COM(2025) 1005 final.

²⁶ Reglamento (UE) 2024/1735 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establece un marco de medidas para reforzar el ecosistema europeo de fabricación de tecnologías de cero emisiones netas y se modifica el Reglamento (UE) 2018/1724 (DO L, 2024/1735, 28.6.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj>).

El RCDE UE contribuye a estos objetivos. En primer lugar, tiene por objeto crear una señal de precio del carbono que recompense las inversiones hipocarbónicas. El RCDE fija un precio para las emisiones de CO₂. A medida que aumenta el coste de las emisiones de carbono, las inversiones en electrificación y procesos de producción climáticamente neutros resultan más atractivas desde el punto de vista económico que las fuentes de energía tradicionales basadas en combustibles fósiles y los métodos de producción con altas emisiones.

En segundo lugar, tiene por objeto generar ingresos que financien la descarbonización. La Ley de Aceleración Industrial, presentada en marzo de 2026, proporciona un marco claro para impulsar la inversión y la innovación en sectores en los que Europa puede mantener o forjar el liderazgo mundial. El apoyo público será esencial para movilizar financiación privada a tal fin. La reinversión de los ingresos del RCDE UE y nacionales en la transición industrial prevista en la presente propuesta es coherente con estos objetivos. En particular, la presente propuesta aumenta la financiación para la descarbonización industrial y los combustibles sostenibles, contribuyendo a acelerar la electrificación, promover tecnologías limpias, reforzar la base industrial de Europa y crear puestos de trabajo de alta calidad.

Sobre la base de las recomendaciones del informe Draghi, la Comisión propone un instrumento de impulso a la inversión del RCDE como fase inicial del banco de descarbonización industrial, que se anunció como parte del Pacto por una Industria Limpia. El instrumento de impulso a la inversión del RCDE, que entrará en funcionamiento una vez concluido el proceso legislativo del RCDE, apoyará las inversiones hipocarbónicas en las industrias de gran consumo de energía a través de una prima de carbono predefinida. A partir de 2031, en la segunda fase del banco de descarbonización industrial se utilizarán herramientas competitivas, como contratos por diferencia, como parte de un objetivo más amplio de movilizar 100 000 millones EUR para la descarbonización industrial.

La presente propuesta también amplía el Fondo de Innovación y el Fondo de Modernización. Dotado con 200 millones de derechos de emisión, el Fondo de Innovación apoyará las tecnologías industriales innovadoras para la industria y la fabricación de tecnologías limpias. El Fondo de Modernización canalizará los ingresos procedentes de la subasta del 2,5 % del límite máximo del artículo 9 a los Estados miembros de renta más baja para modernizar las infraestructuras energéticas, ampliar las energías renovables, reforzar las redes, mejorar la eficiencia energética y apoyar tecnologías como la captura y el almacenamiento de carbono (en lo sucesivo, «CAC»).

2. BASE JURÍDICA, SUBSIDIARIEDAD Y PROPORCIONALIDAD

• Base jurídica

Los artículos 191, 192 y 193 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea facultan a la UE para actuar con el fin de conservar, proteger y mejorar la calidad del medio ambiente; proteger la salud de las personas; y fomentar medidas a escala internacional destinadas a hacer frente a los problemas regionales o mundiales del medio ambiente. La base jurídica de esta iniciativa es el artículo 192, apartado 1, ya que se trata de medidas adoptadas para luchar contra el cambio climático y contribuir a los demás objetivos medioambientales especificados en el artículo 191. El RCDE funciona sobre esta base jurídica desde 2003. El Parlamento Europeo y el Consejo han adoptado todas las modificaciones de la Directiva RCDE UE sobre esta base jurídica.

• Subsidiariedad (en el caso de competencia no exclusiva)

El cambio climático es un problema transfronterizo y las medidas internacionales y de la UE pueden complementar y reforzar eficazmente las medidas que se adopten a escala nacional,

regional y local. Ajustar el RCDE al objetivo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE para 2040 afectará a muchos sectores de la economía de la UE. Por tanto, la actuación coordinada a nivel de la UE es indispensable y tiene muchas más posibilidades de liderar la transformación necesaria y actuar como un potente motor para un cambio rentable y una convergencia al alza. Asimismo, muchos de los aspectos políticos evaluados en la presente iniciativa tienen una importante dimensión del mercado único, en concreto las opciones relacionadas con la protección contra las fugas de carbono y los mecanismos de financiación hipocarbónica. La actuación de la UE también puede inspirar y promover la elaboración de otras medidas basadas en el mercado.

Como mercado del carbono, el RCDE incentiva la reducción de emisiones mediante las soluciones rentables, en primer lugar, en todas las actividades que abarca, y logra así una mayor eficiencia gracias a su magnitud. La aplicación de una medida similar a escala nacional daría lugar a mercados del carbono más pequeños y fragmentados, con el consiguiente riesgo de distorsiones de la competencia, y probablemente acarrearía un aumento de los costes globales de reducción de emisiones. Se aplica la misma lógica a la ampliación de la fijación del precio del carbono para cubrir nuevos sectores.

- **Proporcionalidad**

El análisis de la evaluación de impacto que acompaña a la presente propuesta muestra que esta se ajusta al principio de proporcionalidad. Esto se debe a que no va más allá de lo necesario para alcanzar los objetivos de aplicación del objetivo de reducción de las emisiones de GEI de la UE para 2040 de manera rentable, garantizando al mismo tiempo el correcto funcionamiento del mercado único y la competitividad de los sectores incluidos en el RCDE.

El Parlamento Europeo y el Consejo han respaldado una reducción global e interna de las emisiones de GEI en el conjunto de la economía del 90 % en comparación con los niveles de 1990 de aquí a 2040, con la posibilidad de utilizar una cantidad limitada de créditos internacionales de alta calidad para realizar una «contribución adecuada» al objetivo de 2040, a partir de 2036. La presente propuesta incluye gran parte de esas emisiones de GEI y revisa la Directiva RCDE UE a fin de alcanzar dicho objetivo.

- **Elección del instrumento**

La mejor forma de lograr los objetivos perseguidos por la presente propuesta es una directiva. Este es el instrumento jurídico más apropiado para realizar modificaciones a la actual Directiva RCDE UE.

Una directiva obliga a los Estados miembros a alcanzar los objetivos y a incorporar las medidas en sus ordenamientos jurídicos nacionales, tanto sustantivos como de procedimiento. Este planteamiento proporciona a los Estados miembros mayor libertad a la hora de aplicar una medida de la UE que un reglamento, en el sentido de que los Estados miembros tienen en sus manos la elección de los medios más adecuados para aplicar las medidas previstas en la directiva. Esto permite a los Estados miembros asegurarse de que las normas modificadas se ajusten a su actual marco jurídico sustantivo y de procedimiento para aplicar el RCDE UE, en particular en lo relativo a la regulación de los permisos de las instalaciones, así como a las medidas de ejecución y las sanciones.

Una directiva es también el instrumento adecuado para modificar la Decisión REM, ya que la revisión de este instrumento jurídico está estrechamente relacionada con los efectos sobre la estabilidad del mercado de los ajustes propuestos al RCDE UE.

3. RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES *EX POST*, DE LAS CONSULTAS CON LAS PARTES INTERESADAS Y DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO

- **Evaluaciones *ex post* / controles de la adecuación de la legislación existente**

La evaluación de la Directiva RCDE UE y de la Decisión REM (véase el anexo 15 de la evaluación de impacto) concluyó que el RCDE UE está muy en consonancia con las políticas climáticas más amplias de la UE, ya que los sectores incluidos en el RCDE contribuyen en mayor medida a la consecución del objetivo de reducción de las emisiones de GEI de la UE para 2030, ya que es más *eficiente* desde el punto de vista económico para esos sectores que para los sectores no incluidos en el RCDE. Había pruebas que sugerían que el RCDE UE ha sido *eficaz* para impulsar la tendencia general de reducción de emisiones observada en la UE.

Durante el período de evaluación, las emisiones totales de las instalaciones fijas disminuyeron significativamente, en consonancia con la trayectoria necesaria para cumplir el objetivo de lograr una reducción del 43 % en comparación con los niveles de 2005, y superar dicha trayectoria, de aquí a 2030, establecido en la revisión de 2018 de la Directiva RCDE UE. Es probable que el refuerzo de la señal de precios del CO₂ en el marco de la fase IV (2021-2030) haya incentivado mayores niveles de reducción global, ya que se llevaron a cabo reformas para abordar el desequilibrio estructural en la demanda y la oferta de derechos de emisión que anteriormente socavaba el rendimiento del RCDE UE en la fase III (2013-2020). Es probable que la adopción de opciones de reducción haya sido mayor en el sector eléctrico que en los sectores industriales. En parte, esto se debe a las nuevas medidas complementarias que se han puesto en marcha para apoyar la descarbonización de la generación de electricidad en toda la UE, así como a la ausencia de asignación gratuita, lo que habría reducido el impacto del precio del carbono para los emisores industriales.

La introducción de la REM ha hecho que el RCDE UE sea considerablemente más coherente con el marco político general (es decir, la **coherencia externa**). Ha abordado el «efecto cama de agua», criticado desde hace tiempo, permitiendo que la oferta de derechos de emisión responda a los cambios en la demanda, incluidos los inducidos por políticas que se solapan, como las establecidas en la Directiva sobre fuentes de energía renovables²⁷ y la Directiva de Eficiencia Energética²⁸. En los últimos años, las reformas del RCDE UE, como las de la asignación gratuita, han empezado a abordar cuestiones previamente detectadas en relación con la coherencia entre los diferentes elementos de diseño (es decir, la **coherencia interna**). Por ejemplo, el establecimiento de parámetros de referencia más ambiciosos para la asignación gratuita contribuye a mejorar la repercusión de la señal de precios del CO₂ a fin de ofrecer incentivos para la descarbonización, al tiempo que se logra un equilibrio en la protección de la industria frente al riesgo de fuga de carbono. Las pruebas procedentes de la bibliografía respaldan el argumento de que la aplicación de la Directiva RCDE UE revisada desde 2018 ha aportado un considerable valor añadido de la UE a los Estados miembros y es probable que haya dado lugar a una mitigación más rentable que la que se habría proporcionado si se hubieran tomado medidas únicamente a nivel nacional.

²⁷ Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, por la que se modifican la Directiva (UE) 2018/2001, el Reglamento (UE) 2018/1999 y la Directiva 98/70/CE en lo que respecta a la promoción de la energía procedente de fuentes renovables y se deroga la Directiva (UE) 2015/652 del Consejo (DO L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj>).

²⁸ Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2023, relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (versión refundida) (DO L 231 de 20.9.2023, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/1791/oj>).

En general, la evaluación confirma que el RCDE ha alcanzado con éxito sus objetivos hasta la fecha y que ha sido un instrumento clave para el cumplimiento de los objetivos climáticos de la UE. Sin embargo, la evaluación también señala ámbitos de posible mejora, como un mejor equilibrio entre la necesidad de prevenir la fuga de carbono y la garantía de incentivos continuos para las inversiones en descarbonización, la garantía de un sistema más eficiente de seguimiento, notificación, verificación y acreditación (SNVA) y el refuerzo de las medidas de seguridad para el Registro de la Unión.

La REM se adoptó en 2015 para reducir el exceso de derechos de emisión en el RCDE UE acumulado durante las fases II (2008-2012) y III (2013-2020) y mitigar la acumulación de nuevos desequilibrios entre la oferta y la demanda con el fin de reforzar de manera sostenible la resiliencia del RCDE UE. La evaluación puso de manifiesto que este instrumento era eficaz para reducir el desequilibrio histórico entre la oferta y la demanda en el mercado de derechos de emisión. También fue eficaz para mitigar las perturbaciones de los precios derivadas de la pandemia de COVID-19 y la crisis de los precios de la energía. En particular, la REM transmitió de forma creíble el compromiso de la UE con el RCDE UE, impulsando así la confianza en el mercado.

- **Consultas con las partes interesadas**

La Comisión consultó a las autoridades públicas nacionales, regionales y locales; las partes interesadas del sector privado, incluidas las empresas individuales y asociaciones empresariales; las organizaciones no gubernamentales y medioambientales; las instituciones académicas y de investigación; los sindicatos; y las personas, en diversas fases durante el desarrollo de la presente propuesta.

La revisión de la Directiva RCDE UE y de la Decisión REM se basa en las observaciones recabadas como parte de una evaluación general del marco actual y de una evaluación de impacto paralelas para la revisión. El principal objetivo de la consulta era recabar las opiniones de las partes interesadas sobre las opciones para las disposiciones relativas a la fuga de carbono, las absorciones de carbono, los sectores aéreo y marítimo, los procesos de gestión de residuos, la CUC no permanente, los umbrales de potencia térmica, la vinculación con otros mercados del carbono y la REM. La consulta evaluó además el uso de los ingresos y los mecanismos de apoyo a las bajas emisiones de carbono. La Comisión también recabó aportaciones sobre posibles medidas de simplificación.

La Comisión organizó una consulta pública en línea con un cuestionario sobre cada uno de los ámbitos objeto de evaluación y revisión, que recibió un total de quinientas cuarenta respuestas²⁹ y recogió más de cuatrocientos documentos de posición y aportaciones a la convocatoria de datos de diferentes grupos de partes interesadas. Además, se llevaron a cabo entrevistas específicas y la Comisión participó en múltiples reuniones y conferencias (virtuales) bilaterales y multilaterales con las partes interesadas para debatir la revisión del RCDE UE, entre las que se incluían empresas y asociaciones empresariales de diferentes sectores, sindicatos, organizaciones no gubernamentales y autoridades públicas de los Estados miembros. Para apoyar la revisión en relación con los temas de índole marítima, se celebró una reunión conjunta del subgrupo del Foro Europeo de Navegación Sostenible sobre la aplicación del SNV y el RCDE marítimo y el Grupo de Expertos sobre el Cambio Climático (CCEG Maritime). Por último, la Comisión también encargó a los contratistas³⁰ que recabaran

²⁹ Los detalles de la consulta pública pueden consultarse en: [Revisión del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE para el transporte marítimo, la aviación y las instalaciones fijas, y de la reserva de estabilidad del mercado.](#)

³⁰ Ricardo Nederland B.V.; Viegand Maagøe A/S y SQ Consult.

opiniones y aportaciones sobre la aplicación de las normas de SNVA para las instalaciones fijas y los operadores marítimos a través de cuestionarios detallados.

Paralelamente, la Comisión también organizó un taller específico sobre el RCDE UE con más de cincuenta representantes de instalaciones fijas de toda la UE el 29 de enero de 2026, que se centró en las experiencias con la aplicación práctica y la determinación de ámbitos para la simplificación y racionalización de los procesos y requisitos de cumplimiento³¹. Por último, la Comisión también organizó una mesa redonda de alto nivel con las partes interesadas sobre la revisión del RCDE UE el 12 de mayo de 2026. La mesa redonda complementó la consulta pública y recabó aportaciones adicionales sobre las prioridades políticas para orientar la próxima revisión del RCDE UE y la REM para el período 2031-2040 y los instrumentos complementarios necesarios para hacer de la descarbonización un motor de la competitividad y la resiliencia de la UE.

Los resultados de las actividades de consulta se recogen en la evaluación de impacto y el informe de evaluación que acompañan a la presente propuesta y se han tenido en cuenta en la propuesta actual en la medida de lo posible.

En general, en las consultas públicas se constató un amplio apoyo al RCDE UE como instrumento político. En general, las partes interesadas apoyan que se garantice la coherencia entre el RCDE UE y el objetivo climático para 2040 establecido en la Legislación Europea sobre el Clima, a fin de seguir contribuyendo a la reducción de las emisiones de la manera más rentable y económicamente eficiente, preservando al mismo tiempo la competitividad. Para lograr la coherencia con el objetivo de 2040, muchas partes interesadas consideran que el ajuste a la baja del factor de reducción lineal es importante para contener los precios del carbono y mejorar la previsibilidad del mercado. Al mismo tiempo, muchos también consideran que una señal de precios sólida es importante para la seguridad de las inversiones. Ambos objetivos se reflejan en la presente propuesta.

Para hacer frente al riesgo de fuga de carbono en los sectores no cubiertos por el MAFC, existe un amplio apoyo general a la continuación de la asignación gratuita, en particular entre las partes interesadas de la industria. Supeditar la continuidad de la asignación gratuita a las inversiones en descarbonización cuenta principalmente con el apoyo del sector de la energía y la sociedad civil. La propuesta combina la continuación de la asignación gratuita con la supeditación de una parte a las inversiones en descarbonización para lograr un equilibrio entre la prevención de la fuga de carbono y el refuerzo de los incentivos para invertir en medidas de descarbonización. Además, una gran mayoría de las partes interesadas apoya la propuesta de mantener la compensación de los costes indirectos después de 2030 para hacer frente al riesgo de fuga de carbono derivado de los costes del carbono repercutidos en los precios de la electricidad. Solo algunos encuestados de la sociedad civil se opusieron a la continuación de la compensación de los costes indirectos.

En cuanto al apoyo a la descarbonización industrial, una gran mayoría de las partes interesadas de todos los grupos apoya la creación de un banco de descarbonización industrial para apoyar los esfuerzos de descarbonización industrial, con un conjunto de instrumentos de financiación para adaptar el apoyo a las prioridades y necesidades cambiantes. Esto se refleja debidamente en la propuesta. En general, las partes interesadas también acogen favorablemente la continuación del Fondo de Innovación y del Fondo de Modernización. Esto se refleja en la propuesta al seguir apoyando las inversiones en la modernización de los sistemas energéticos y la eficiencia energética en el marco del Fondo de Modernización,

³¹ Comisión Europea: *Reality check – Commission takes stock of ETS implementation with stationary installations* [«Comprobación de la situación real — La Comisión hace balance de la aplicación del RCDE con las instalaciones fijas», página web en inglés], 2 de febrero de 2026.

mejorando y simplificando al mismo tiempo algunos aspectos del Fondo de Innovación sin introducir cambios fundamentales en su funcionamiento y sus objetivos.

Por lo que se refiere a las absorciones de carbono, la propuesta refleja la opinión expresada por una gran mayoría de las partes interesadas de que las absorciones permanentes de carbono nacionales deben incluirse en el RCDE UE, con salvaguardias para garantizar que no disuadan de la reducción necesaria de las emisiones. Solo algunos encuestados del sector privado y de la sociedad civil abogaron, respectivamente, por incluir también las absorciones temporales de carbono o por no incluir ninguna absorción de carbono. Las opiniones sobre las modalidades específicas de integración a través de una autoridad pública central de la UE fueron variadas. La propuesta incluye este enfoque para proporcionar tanto seguridad a los sectores incluidos en el RCDE sobre el espacio de emisiones brutas disponible como previsibilidad de la demanda de absorciones de carbono, lo que beneficia a la industria de la absorción de carbono. Esto apoyaría una mayor liquidez en el mercado y la adopción de estas tecnologías, garantizando al mismo tiempo la integridad medioambiental y reduciendo la disuasión de mitigación con una integración limitada de las absorciones nacionales permanentes de carbono basadas en la CAC y las absorciones con certificación para las absorciones de carbono y la carbonocultura, y con un bajo coste administrativo para los sectores incluidos en el RCDE que mantienen el comercio únicamente de derechos de emisión de la UE.

En todos los grupos de partes interesadas, se considera en general que la REM ha sido eficaz a la hora de abordar el excedente en el mercado. Sin embargo, la mayoría de las partes interesadas, principalmente de los sectores de la industria y la energía, apoyan cambios en sus parámetros para reforzar la previsibilidad de los precios y aumentar la liquidez en vista del futuro endurecimiento previsto del mercado, si bien algunas partes interesadas de la sociedad civil en general prefieren mantener el enfoque actual. Los cambios propuestos con mayor frecuencia fueron el fin de la norma de invalidación y el ajuste dinámico de los parámetros para reflejar el mercado. Estos cambios se reflejan debidamente en la presente propuesta y en la propuesta específica de modificación de la REM de abril de 2026, que detiene el mecanismo de invalidación, permitiendo que los derechos de emisión de la reserva superiores a 400 millones se mantengan como colchón que pueda apoyar la estabilidad del mercado.

Por lo que se refiere a la aviación, existe un amplio apoyo para reforzar su contribución a la descarbonización, y la mayoría de las partes interesadas tanto del sector empresarial como de la sociedad civil consideran que el enfoque actual para los vuelos internacionales fuera de Europa no aborda adecuadamente las emisiones de dichos vuelos. La propuesta contribuye a abordar esta cuestión aplicando un precio efectivo del carbono también a una parte de la parte equitativa de las emisiones de la aviación internacional de la UE, de manera coherente con el ámbito de aplicación de la iniciativa «ReFuelEU Aviation». Las partes interesadas de los sectores empresarial y público también señalaron el aumento del apoyo a los combustibles de aviación sostenibles como una prioridad clave. La propuesta lo refleja debidamente al aumentar el apoyo del RCDE a la utilización de combustibles de aviación sostenibles, garantizando al mismo tiempo que los Estados miembros sigan recibiendo ingresos del RCDE para financiar medidas adicionales de descarbonización.

En cuanto al transporte marítimo, las partes interesadas coincidieron en líneas generales en que la inclusión en el RCDE impulsa con éxito la descarbonización, si bien indican oportunidades para mejorar la interacción con las medidas internacionales, mejorar la competitividad, incluir a los buques más pequeños y simplificar las normas. La propuesta contribuye a estos objetivos adoptando medidas para reducir el riesgo de evasión y adaptando la cláusula de revisión para abordar, en particular, el riesgo de doble pago teniendo en cuenta futuras medidas mundiales de la OMI. La propuesta también introduce un mecanismo

financiado por el RCDE para apoyar la adopción de combustibles sostenibles y tecnologías de propulsión limpias. Se propone una ampliación específica del ámbito de aplicación a determinadas categorías de buques más pequeños, que refleje el equilibrio necesario entre los beneficios medioambientales y los costes de aplicación. La propuesta incluye una prórroga limitada en el tiempo de las excepciones que son necesarias por razones socioeconómicas y de conectividad. Esto va acompañado de una propuesta de Reglamento SNV de la UE para mejorar y simplificar la implantación del sistema.

Por lo que se refiere al sector de la gestión de residuos, la mayoría de las partes interesadas apoyan la inclusión de la incineración de residuos municipales en el RCDE UE, excluyendo al mismo tiempo la incineración de residuos peligrosos, tal como se refleja en la presente propuesta, para incentivar la reducción de las emisiones, la economía circular y la adopción de las absorciones de carbono y la CUC. En general, esto contó con el apoyo de las partes interesadas de la industria y la sociedad civil, a excepción de las partes interesadas del sector de la incineración de residuos.

La mayoría de las partes interesadas está a favor de incentivar la CUC ajustando la obligación de entrega para las emisiones capturadas y utilizadas en productos sin almacenamiento permanente, lo que obtiene principalmente el apoyo del sector energético y de la industria manufacturera. Las opiniones sobre el traslado de la obligación de entrega a una fase posterior son más dispares, y algunas partes interesadas destacan la necesidad de coherencia normativa para los electrocombustibles. La propuesta refleja estas consideraciones mediante la aplicación de una contabilidad híbrida descendente e intermedia para incentivar la CUC en las instalaciones en fases anteriores y el uso de carbono basado en la CUC en los productos derivados.

- **Obtención y uso de asesoramiento especializado**

La presente propuesta se basa en las pruebas recopiladas en la evaluación de impacto de la anterior revisión del RCDE³², concluida en 2023, en la evaluación de impacto que acompaña a la Comunicación y la propuesta sobre el objetivo climático para 2040³³ y en cualquier prueba pertinente recopilada en otras iniciativas concurrentes. Se basa en datos de emisiones y en la experiencia adquirida mediante la aplicación de los sistemas de seguimiento, notificación y verificación de la UE.

La presente propuesta utiliza una recopilación de herramientas de modelización integradas que abarcan todas las emisiones de GEI de la economía de la UE. Estas herramientas se utilizan para elaborar un conjunto de escenarios que reflejen opciones de actuación coherentes entre sí en consonancia con el objetivo climático de la Unión para 2040.

Además, la Comisión ha utilizado el creciente conjunto de investigaciones empíricas revisadas por pares sobre el RCDE UE, junto con varios contratos de apoyo. Viegand Maagoe y SQ Consult llevaron a cabo trabajos de apoyo adicionales para la evaluación del sistema SNVA. En el caso de los sectores marítimo y aéreo, Ricardo³⁴ llevó a cabo estudios sectoriales.

³² SWD(2021) 601.

³³ SWD(2024) 63.

³⁴ Ricardo, *Support for the 2026 review of the ETS directive for maritime* [«Apoyo a la revisión de la Directiva RCDE UE para el sector marítimo», documento en inglés], informe elaborado para la DG CLIMA, próxima publicación, (2026); Ricardo *et al.*, *Supporting study for the implementation of the ETS Directive and MRV requirements for maritime transport* [«Estudio de apoyo para la aplicación de la Directiva RCDE UE y los requisitos de SNV para el transporte marítimo», documento en inglés],

- **Evaluación de impacto**

La presente propuesta va acompañada de un informe de evaluación de impacto, cuyo proyecto se presentó al Comité de Control Reglamentario el 23 de marzo de 2026. El Comité de Control Reglamentario emitió un dictamen positivo con reservas el 15 de abril de 2026³⁵. El Comité de Control Reglamentario destacó cinco deficiencias clave en el proyecto. En primer lugar, consideró que los costes y beneficios del RCDE UE durante el período de evaluación, incluida la distribución de los costes, el impacto del precio del carbono y los efectos de los derechos de emisión gratuitos en las reducciones de emisiones y las inversiones, no se habían cuantificado suficientemente. En segundo lugar, la definición del problema carecía de claridad y sus objetivos no se habían enmarcado en términos SMART (específicos, medibles, alcanzables, realistas y acotados en el tiempo). En tercer lugar, el escenario de referencia no estaba claro, en particular en lo que se refiere a la forma en que se ajusta a la evaluación de impacto del objetivo climático para 2040. En cuarto lugar, es necesario reforzar la justificación de la combinación de medidas en opciones de actuación, con un análisis más detallado de la competitividad, la asequibilidad y las interacciones entre las propuestas. En quinto lugar, las comparaciones coste-beneficio de las opciones de actuación carecen de detalle, lo que dificulta una evaluación sólida de la eficacia y la eficiencia. El informe de evaluación de impacto se adaptó para abordar las observaciones del Comité de Control Reglamentario.

La evaluación se reforzó para mostrar las diferentes evoluciones y el impacto del precio del carbono en la industria y el sector eléctrico. Se añadieron más pruebas del cambio de combustible y del papel del RCDE en la reducción del uso de carbón, así como de los costes de reducción para los principales sectores, los costes marginales de reducción y el vínculo con el precio del RCDE, y se incluyeron los resultados de una revisión bibliográfica adicional sobre los costes y beneficios atribuibles al RCDE. Se incluyó información adicional, procedente de la bibliografía y de las partes interesadas, sobre las repercusiones del RCDE en la competitividad. La evaluación se amplió para incluir más información sobre las reducciones de emisiones y la repercusión de los costes en los distintos sectores.

En cuanto a la evaluación de impacto, se aclaró la definición del problema y los objetivos que no se habían enmarcado en términos SMART se redefinieron en esos términos (OE1.1.2, OE2.1.2, OE1.1.3 y OE1.3.1). Las fuentes de problemas se cuantificaron en la medida de lo posible y se especificaron con mayor detalle en los casos en que no se cuantificaron. Se añadieron explicaciones sobre las principales diferencias entre el escenario de referencia, la ejecución del objetivo del 85 % y la propuesta sobre el objetivo climático de la UE para 2040. Se facilitó más información sobre las necesidades de inversión y su trayectoria, sobre los efectos de las opciones para el límite máximo (CAP3 frente a CAP1), diferenciando entre sectores industriales intensivos en energía y otros, así como sobre las tecnologías que requerían sus niveles de preparación técnica. Se determinaron las principales compensaciones entre las opciones y las medidas más significativas que impulsarían la repercusión global para

(2024); y, más concretamente, la parte *MRV maritime evaluation support* [«Apoyo a la evaluación marítima del SNV», documento en inglés] (2026): próxima publicación; Ricardo, *Opportunities of the Green Transition for the EU Maritime Industry and Value Chain* [«Oportunidades de la transición ecológica para la industria marítima y la cadena de valor de la UE», documento en inglés], (2026) próxima publicación. Ricardo, *Support for the review by the Commission concerning the implementation of ICAO' CORSIA, and for Commission reports on certain types of flight, social impacts, and air connectivity of islands, remote territories and Iceland* [«Apoyo a la revisión por parte de la Comisión de la aplicación del CORSIA de la OACI y de los informes de la Comisión sobre determinados tipos de vuelos, repercusiones sociales y conectividad aérea de las islas, los territorios remotos e Islandia», documento en inglés], elaborado para la DG CLIMA, (2025) próxima publicación. ARES(2026)3999719.

cada una de las tres opciones de actuación. El informe iba acompañado de más información sobre las principales hipótesis de modelización y la mejora de la accesibilidad para los responsables políticos mediante la racionalización de las alegaciones repetitivas o no justificadas. Además, se incluyó el apéndice IV de la evaluación con un cuadro sinóptico de los costes y beneficios determinados en ella. Por último, se corrigieron las pequeñas incoherencias detectadas por el Comité de Control Reglamentario en todos los documentos.

En las secciones 5 a 7 de la evaluación de impacto adjunta se explican las alternativas políticas examinadas, se comparan y se explica por qué se consideró que la propuesta final era la mejor opción de actuación. En las secciones 6 y 7 y en el anexo 3, se expone una explicación de las principales repercusiones económicas, sociales y medioambientales de la opción preferida, quién se vería afectado y cómo, junto con estimaciones cuantitativas de los beneficios y los costes cuando fue posible. En cuanto a la opción elegida para el límite máximo del RCDE, la propuesta política final se aparta de las opciones evaluadas en la evaluación de impacto. Las repercusiones se explican en la sección 6.2.3.1 y en el anexo 8-1 sobre el límite máximo.

Como se indica en la sección de consultas con las partes interesadas, la consulta pública abierta también recibió más de cuatrocientas contribuciones en respuesta a la convocatoria de datos, que incluyen tanto documentos de posición como observaciones, facilitadas por diferentes grupos de partes interesadas. Esto se explica con más detalle en el anexo 2 de la evaluación de impacto adjunta.

La evaluación de impacto incluye la evaluación de la coherencia a que se refiere el artículo 6, apartado 4, de la Legislación Europea sobre el Clima, que exige a la Comisión que evalúe la coherencia de cualquier proyecto de medidas o propuesta legislativa de la UE con los objetivos de la Legislación Europea sobre el Clima, como el objetivo de neutralidad climática de la UE. La evaluación de impacto se centra en el análisis de los efectos climáticos de las medidas. Se basa en los mejores conocimientos científicos disponibles, utiliza dos herramientas de modelización económica y examina la rentabilidad de cada opción de actuación. La evaluación compara los efectos de las medidas con un escenario de referencia y pone a prueba la sensibilidad a las hipótesis clave. La propuesta legislativa está plenamente en consonancia con el objetivo de neutralidad climática establecido en la Legislación Europea sobre el Clima, ya que la adaptación del RCDE a dicho objetivo y al objetivo intermedio para 2040 es su objetivo principal. Cuando las medidas introducen incertidumbre sobre la consecución de la contribución climática neta del RCDE UE (integración de las absorciones de carbono con un aumento previo del límite máximo) o pueden crear lagunas en la contabilización de las emisiones (contabilidad descendente de la CUC), el nivel de riesgo se evalúa y justifica por referencia a la consecución de los objetivos climáticos en general y al uso de herramientas de mitigación. Por lo que se refiere a las absorciones, las medidas están justificadas para lograr el aumento de las absorciones y evitar la fuga de carbono, y los riesgos se mitigan proporcionando un presupuesto suficiente para la compra de absorciones y una cláusula de revisión. Por lo que se refiere a la CUC, los riesgos están justificados para incentivar la CUC, mientras que la propuesta introduce medidas de mitigación en caso de lagunas.

- **Adecuación regulatoria y simplificación**

Desde la revisión de la Directiva RCDE UE en 2018, se han introducido una serie de simplificaciones. En la Directiva RCDE UE, se añadió el artículo 27 *bis* que permite a los Estados miembros excluir las instalaciones que emitan menos de 2 500 tCO₂e al año. Además, se han introducido una serie de simplificaciones y aclaraciones mediante modificaciones del Reglamento sobre seguimiento y notificación [Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066 de

la Comisión]³⁶, y se han desarrollado metodologías y herramientas normalizadas para facilitar la aplicación. Estas medidas se analizan con más detalle en el informe de evaluación que acompaña a la presente evaluación de impacto, mientras que se han propuesto una serie de posibles medidas de racionalización y simplificación adicionales (véase el anexo 15, sección 9.4.4.2).

Varias de las medidas de la presente propuesta relativas a las emisiones de las instalaciones fijas no implican, por lo general, una simplificación, ya que se está estudiando la posibilidad de ampliar el ámbito de aplicación del RCDE UE. Sin embargo, implican una simplificación más amplia, ya que la acción por el clima a escala de la UE debe evitar un enfoque fragmentado en el que las medidas nacionales o subnacionales añadan complejidad al mercado único. Además, las medidas de prevención de fugas de carbono propuestas simplifican la asignación gratuita al no actualizar la lista de fugas de carbono para la fase V (2031-2040), eliminando así la carga administrativa para los operadores. La opción propuesta de ampliar la condicionalidad en la asignación gratuita implicaría un aumento del esfuerzo administrativo, que debe sopesarse con los beneficios medioambientales de la condicionalidad y el valor de la asignación gratuita (véase la sección 6.2.1.6 de la evaluación de impacto). La evaluación de impacto (véase el anexo 12) considera la conveniencia de incluir un debate sobre la inclusión de más instalaciones pequeñas en el RCDE UE mediante la reducción del umbral de capacidad térmica de 20 MW. Sin embargo, en consonancia con la evaluación de impacto, la presente propuesta excluye dicha ampliación debido a que no sería proporcionada, ya que la mayoría de las emisiones pertinentes estarán cubiertas por el RCDE UE 2.

El paquete introduce mejoras progresivas a través de iniciativas de simplificación con el objetivo de implantar el sistema de manera armonizada y sólida, minimizando las duplicaciones existentes y aportando mejoras de eficiencia con respecto al Reglamento SNV de la UE. Esto está en consonancia con la evaluación (véase el anexo 15, sección 8.5, de la evaluación de impacto adjunta), que concluyó que las mejoras progresivas propuestas serían mejores que una revisión estructural del sistema SNV, teniendo en cuenta que el sistema SNV funciona como un marco sólido y ha gestionado con éxito los cambios derivados de la revisión de 2023 sin comprometer la calidad general de los datos ni la facilidad de uso.

La medida estratégica SII «Simplificación y medidas específicas de mejora» incluye disposiciones específicas para simplificar el sistema SNV marítimo, lo que permitiría a las empresas navieras aprovechar las sinergias sin explotar, minimizar la carga indebida y, en última instancia, reducir los costes administrativos de cumplimiento. Entre otras cosas, la medida garantizaría que una entidad sea responsable del cumplimiento con respecto a las emisiones de un buque determinado en el marco de los sistemas RCDE / SNV marítimo y «FuelEU Maritime» y que el principio de seguimiento y notificación una sola vez se aplique plenamente a través de un ciclo común de cumplimiento del SNV compartido. La evaluación de impacto adjunta estima que los elementos de simplificación para el sector marítimo supondrían un ahorro anual de entre el 10 y el 20 % de los actuales costes anuales de cumplimiento administrativo en materia de SNV para las empresas navieras.

También se propone una simplificación para la aviación, en particular para los más pequeños, a los que se suprime la definición de estatuto comercial, y se sustituye por un umbral de emisiones sencillo que se aplica por igual a todos los titulares. Los nuevos titulares cubiertos y el aumento del número de titulares existentes con baja actividad, debido a un aumento del

³⁶ Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2018, sobre el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero en aplicación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 601/2012 de la Comisión (DO L 334 de 31.12.2018, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/oj).

umbral pertinente, pueden basarse en un seguimiento y una notificación simplificados y en una exención de la verificación. La exclusión de los titulares con una obligación de entrega del RCDE UE muy baja garantiza que la carga administrativa para las compañías aéreas y las autoridades responsables de la gestión siga siendo limitada, sin comprometer la ambición medioambiental.

- **Derechos fundamentales**

La propuesta respeta los derechos fundamentales y, en particular, observa los principios de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. Específicamente, contribuye al objetivo de garantizar un alto nivel de protección del medio ambiente con arreglo al principio de desarrollo sostenible consagrado en el artículo 37 de la Carta³⁷.

4. REPERCUSIONES PRESUPUESTARIAS

Las repercusiones presupuestarias de la iniciativa y los recursos humanos y administrativos necesarios se establecen en la ficha financiera que muestra las repercusiones presupuestarias.

5. OTROS ELEMENTOS

- **Planes de ejecución y modalidades de seguimiento, evaluación e información**

La Comisión seguirá supervisando y evaluando el funcionamiento del RCDE en su informe anual sobre el mercado del carbono, de conformidad con el artículo 10, apartado 5, de la Directiva RCDE UE. El informe sobre el mercado del carbono abarcará las repercusiones de la actual revisión del RCDE. Se basa en el análisis de la evaluación del avance en la aplicación de la Directiva RCDE UE, que está regulada en el artículo 21 de dicha Directiva, y que obliga a los Estados miembros a informar a la Comisión sobre cuestiones como la asignación de derechos de emisión, el funcionamiento del registro, la aplicación del seguimiento y la notificación, la verificación y la acreditación, así como cuestiones relacionadas con el cumplimiento. Las disposiciones sobre el informe anual sobre el mercado del carbono y la notificación de los Estados miembros también se aplican a los sectores a los que se ha ampliado el RCDE. Los datos de SNV obtenidos mediante la regulación de los nuevos sectores serán una fuente clave de información para que la Comisión evalúe los avances en los sectores afectados.

Por lo que se refiere al transporte marítimo, la Comisión se basará en los datos recogidos a través del sistema SNV de transporte marítimo de la UE y en el análisis del informe anual sobre las emisiones de GEI procedentes del transporte marítimo, que proporciona resultados agregados y explicados. También se espera que el proceso integrado de gobernanza y seguimiento en virtud del Reglamento (UE) 2018/1999 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima³⁸ garantice que las acciones relacionadas con el clima y la energía a nivel europeo, regional, nacional y local, incluido el RCDE, contribuyan a la neutralidad climática de la UE y a los objetivos de la Unión de la Energía. Varios analistas del mercado siguen de cerca diversos aspectos del mercado del carbono, y la Comisión seguirá supervisando su trabajo.

³⁷ DO C 326 de 26.10.2012, p. 391.

³⁸ Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 663/2009 y (CE) n.º 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y (UE) 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento (UE) n.º 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 328 de 21.12.2018, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj>).

La Comisión mantiene contactos periódicos con las partes interesadas y, por lo tanto, está atenta a sus puntos de vista y preocupaciones sobre el funcionamiento del RCDE. Las cuestiones relacionadas con el RCDE se debaten en un foro específico, el Grupo de Expertos sobre el Cambio Climático, que reúne a las autoridades competentes de los Estados miembros, las asociaciones industriales y las ONG, y la Comisión. En sus diferentes formaciones, el Grupo de Expertos sobre el Cambio Climático debate la aplicación de la asignación gratuita, las subastas y cuestiones relacionadas con el funcionamiento del Registro de la Unión, entre otros aspectos. Además, el Foro de Cumplimiento del RCDE proporciona a las autoridades competentes de todos los países sujetos al RCDE (los veintisiete Estados miembros, Noruega, Islandia y Liechtenstein) una plataforma para compartir información, aprendizaje y experiencia, lo que conduce a la aplicación efectiva del RCDE. El Foro organiza actos específicos, como la Conferencia del Foro de Cumplimiento, que se celebra anualmente con el objetivo de compartir experiencias y facilitar el diálogo entre las autoridades competentes de los Estados miembros, así como grupos de trabajo dedicados a temas específicos y actos de formación. En ocasiones se invita a los organismos nacionales de acreditación y a los verificadores a participar en las actividades del Foro de Cumplimiento del RCDE. Además, el grupo de trabajo técnico sobre SNVA del RCDE reúne a representantes de las autoridades competentes de los Estados miembros para compartir experiencias y sugerencias relativas a la aplicación eficaz y eficiente del Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066 de la Comisión (Reglamento sobre seguimiento y notificación) y del Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2067 de la Comisión (Reglamento sobre acreditación y verificación)³⁹ y para debatir posibles actualizaciones y mejoras del marco de SNVA del RCDE.

- **Documentos explicativos (para las Directivas)**

Los Estados miembros se han comprometido a enviar la notificación de sus medidas de transposición con uno o varios documentos que expliquen cómo se relacionan entre sí los componentes de una directiva y las partes correspondientes de los instrumentos nacionales de transposición, en casos justificados. Esto se considera justificado para la presente propuesta, ya que será necesario introducir modificaciones específicas en las legislaciones nacionales, que deberán indicarse, al igual que las disposiciones cuya transposición no se consideró necesaria.

- **Explicación detallada de las disposiciones específicas de la propuesta**

Los principales elementos de la Directiva RCDE UE que se han modificado son los siguientes:

- **Límite máximo:** para adaptar el sistema al objetivo de reducción de las emisiones de la Unión del – 90 % para 2040, se propone modificar el artículo 9 de la Directiva RCDE UE con el fin de ajustar la trayectoria del RCDE UE a partir de 2031. Este cambio permitiría una disminución anual más lenta y la continuación de la expedición de derechos de emisión en la década de 2040.
- **Créditos internacionales:** se propone considerar la adquisición prevista de créditos internacionales de alta integridad a partir de 2036, reduciendo la necesidad de una reducción interna de hasta cinco puntos porcentuales en 2040, garantizando al mismo tiempo la rentabilidad y la armonización con el Acuerdo de París. Se propone reducir el límite máximo del RCDE UE para

³⁹ Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2067 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2018, relativo a la verificación de los datos y a la acreditación de los verificadores de conformidad con la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 334 de 31.12.2018, p. 94, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2067/oj).

reflejar este ajuste, con un factor de reducción lineal reducido a partir de 2036 acorde con la consecución de la ambición de reducir las emisiones nacionales de la UE en un 85 % de aquí a 2040 y reservar derechos de emisión para financiar la compra de la cantidad de créditos internacionales (260 Mt) correspondiente a la reducción de la ambición del RCDE UE. Se propone un mecanismo alternativo para preservar la integridad medioambiental volviendo a una trayectoria para los sectores incluidos en el RCDE que esté en consonancia con una reducción interna de la UE del 90 % de aquí a 2040, en caso de que no se disponga de créditos internacionales de alta calidad e integridad y rentabilidad, a reserva del informe de la Comisión sobre el desarrollo de un mercado internacional de créditos de alta calidad e integridad, teniendo en cuenta los criterios establecidos en el Reglamento (UE) 2021/1119, y la contribución de estos créditos a la ambición climática de los sectores incluidos en el RCDE (véase el nuevo artículo 9 *ter* propuesto).

- **Absorción del carbono:** se propone introducir en la Directiva RCDE UE un nuevo artículo 9 *quater* que incorpore las absorciones permanentes de carbono al RCDE UE aumentando el límite máximo en el número de derechos de emisión correspondiente a las absorciones de carbono y la carbonocultura, así como a la captura permanente de emisiones biogénicas nacionales con almacenamiento de carbono (BioCCS) y la captura directa de dióxido de carbono del aire y almacenamiento (DACCS) (1:1) que la Comisión tiene el mandato de adquirir. Estos derechos de emisión de nueva creación se asignarían para la compra de las absorciones. Se propone asignar derechos de emisión adicionales a la Comisión para abordar la diferencia de precios entre las absorciones y los derechos de emisión. El objetivo neto del RCDE UE se calcularía como las emisiones brutas (correspondientes a la cantidad total de derechos de emisión) menos la cantidad de absorciones que se prevé adquirir. Para facilitar el uso de las absorciones propias por parte de los titulares, se propone permitir que los titulares, las empresas navieras y los operadores de aeronaves, si procede, compensen sus propias emisiones fósiles con absorciones de BioCCS con certificación para las absorciones de carbono y la carbonocultura que ellos mismos generen (artículo 14, apartado 1 *bis*). Este mecanismo de compensación no iría más allá de cero —no puede generar emisiones negativas y la obtención de derechos de emisión de la UE— y requiere un mecanismo de ajuste de los derechos de emisión asignados a la compra de absorciones de carbono y a las absorciones de carbono que vayan a comprarse, a fin de evitar que el espacio total de emisiones aumente más allá del límite que implica la integración a través del programa de compra.
- **Banco de descarbonización industrial:** a partir de 2028, se propone crear el banco de descarbonización industrial como entidad a nivel de la UE para apoyar la expansión y la implantación de tecnologías, procesos y técnicas que reduzcan directamente las emisiones en las instalaciones fijas cubiertas por el anexo I y que, como tales, también puedan generar absorciones permanentes de carbono. El banco comenzará a operar en dos fases (nuevo artículo 10 *quater quater*). En primer lugar, en el período 2028-2031, un «instrumento de impulso a la inversión» reservará 400 millones de derechos de emisión para proporcionar primas fijas de carbono utilizando un sistema de «el primero en estar preparado, el primero en ser atendido» para acelerar las inversiones en función de la velocidad (nuevo artículo 10 *quater quinquies*). Se reservará una parte específica para los Estados miembros de renta baja a fin de garantizar la

solidaridad. La ayuda estará supeditada al cumplimiento de plazos estrictos de finalización y se garantizará el rendimiento mediante la emisión de bonos de finalización. Los pagos estarán vinculados a la prevención de emisiones verificada de forma independiente y podrán entregarse en derechos de emisión. En segundo lugar, a partir de 2031, el banco apoyará proyectos, principalmente a través de procedimientos de licitación competitiva que adjudiquen contratos por diferencia para el carbono o primas de carbono, proporcionando así estabilidad de los ingresos a largo plazo y reduciendo el riesgo de las inversiones (nuevo artículo 10 *quater sexies*). La propuesta prevé bonos de licitación y de finalización para garantizar una intención seria y una entrega oportuna, permite que los compromisos presupuestarios se desglosen en tramos anuales e incluye disposiciones sobre reembolsos e ingresos como ingresos afectados externos al banco. Las sinergias con el Fondo Europeo de Competitividad se verán reforzadas por la posibilidad de conceder un «sello de competitividad» a los proyectos evaluados por el banco.

- **Fondo de Innovación:** la propuesta actualiza la base jurídica del Fondo de Innovación para garantizar un apoyo continuo y previsible a la introducción de la innovación en el mercado y a la expansión de las tecnologías con bajas emisiones de carbono y cero emisiones de carbono que contribuyen significativamente a la descarbonización de los sectores incluidos en el RCDE UE (artículo 10 *quater ter*). La propuesta también refuerza los principios de ejecución, en particular el desarrollo de proyectos y la asistencia técnica a los Estados miembros con baja participación, introduce medidas para disuadir de las aplicaciones especulativas y mejora la transparencia mediante la presentación anual de informes públicos. Se establecen normas transitorias para garantizar la continuidad de la aplicación del artículo 10 *bis*, apartado 8, hasta 2030.
- **Fondo de Modernización:** la propuesta adapta el Fondo de Modernización (artículo 10 *quinquies* modificado) para ajustarse mejor a unos objetivos reforzados de ambición y equidad climáticas, actualizando los indicadores de admisibilidad y distribución utilizando los últimos datos disponibles. Amplía los ámbitos de inversión subvencionables para incluir la electrificación y la descarbonización industrial, incluida la CAC/CUC, al tiempo que sigue prohibiendo el apoyo a la generación de energía basada en combustibles fósiles. La propuesta también canaliza los derechos de emisión redistribuidos con fines solidarios a través del Fondo de Modernización para maximizar la repercusión y permite a los Estados miembros transferir voluntariamente derechos de emisión adicionales de sus volúmenes de subasta para aumentar los recursos del Fondo. Además, se asigna una parte adicional del límite máximo del RCDE UE a los Estados miembros beneficiarios para apoyar las inversiones a través del banco de descarbonización industrial, reforzando la descarbonización industrial en los Estados miembros de renta baja.
- **Ingresos de subastas:** la propuesta introduce reformas específicas para garantizar que los ingresos se utilicen de manera más eficaz, transparente y en plena consonancia con los objetivos climáticos de la UE (artículo 10, apartado 3, modificado). Se propone definir ámbitos prioritarios claros para el gasto, reflejando el principio de que los sectores incluidos en el RCDE que pagan el precio del carbono deben recibir apoyo con los ingresos que recauda el RCDE y, por tanto, centrándose en los sectores de gran impacto en los que los

ingresos del RCDE pueden generar las mayores reducciones de emisiones y beneficios secundarios. Estas prioridades incluyen los fondos climáticos de la UE, las energías y redes limpias, el transporte hipocarbónico (especialmente para los sectores marítimo y aéreo), la descarbonización industrial (que incluye la electrificación, la CAC y las tecnologías limpias), la descarbonización de la gestión de residuos, la circularidad y el apoyo a la investigación y la innovación en estos ámbitos. Para garantizar un gasto específico y de gran impacto, la propuesta exige a los Estados miembros que asignen al menos el 50 % de los ingresos del RCDE a estos ámbitos prioritarios. Este mínimo vinculante ayudará a corregir el desequilibrio actual en el gasto, en el que los sectores críticos reciben una financiación desproporcionadamente baja a pesar de su importante papel en la consecución de reducciones de emisiones. La propuesta garantizará la plena armonización con la neutralidad climática al prohibir las inversiones que socaven los objetivos climáticos a largo plazo de la UE. Esto incluye el gasto en medidas que creen o prolonguen las dependencias de tecnologías intensivas en carbono, siendo la dependencia de los combustibles fósiles un ejemplo clave de este desajuste. También se propone reforzar los requisitos de visibilidad para garantizar que el público y las partes interesadas puedan identificar claramente cómo se utilizan los ingresos del RCDE (artículo 30 *quaterdecies* modificado) obligando a los Estados miembros a comunicar públicamente el origen de las medidas financiadas por el RCDE a través de múltiples canales, como la documentación del proyecto y los anuncios públicos. El uso de la etiqueta normalizada de la UE [«(Co)financiado por el régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea»] será una herramienta clave para lograr esta visibilidad. Los ámbitos prioritarios de gasto incluyen el complemento de los mecanismos de apoyo de la Directiva para reducir los efectos climáticos de los sectores incluidos en el RCDE. Ya es cierto que los Estados miembros pueden decidir no subastar derechos de emisión para determinados fines y, en tales casos, las cantidades no subastadas deben utilizarse para calcular el importe de los recursos propios basado en el comercio de derechos de emisión, en consonancia con la propuesta de la Comisión sobre el sistema de recursos propios [COM(2025) 574, considerando 14]. Estas reformas se complementarán con modificaciones del próximo Reglamento sobre la gobernanza⁴⁰, que exigirán a los Estados miembros que integren en sus planes nacionales integrados de energía y clima el uso previsto de los ingresos procedentes de las subastas del RCDE. Esta obligación de planificación *ex ante* garantizará que el gasto esté estratégicamente alineado con los objetivos climáticos nacionales y de la UE antes de que se asignen los ingresos, junto con una mejora en la supervisión, el control público y la visibilidad.

- **Emisiones de la aviación:** se propone aumentar la cobertura de la fijación del precio del carbono eficaz aplicando el RCDE, según proceda, a la parte

⁴⁰

Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 663/2009 y (CE) n.º 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y (UE) 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento (UE) n.º 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 328 de 21.12.2018, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj>).

equitativa de la UE de determinados vuelos de salida fuera de Europa (artículo 28 *bis*, apartado 1, y anexo I modificados) y a los vuelos de negocios [artículo 3, letras o), p) y am), artículo 28 *bis*, apartado 4, y anexo I, letras j) y k) modificados]. Esto va acompañado de aumentos proporcionales del límite máximo (artículo 28 *bis*, apartado 1, modificado). Se mantiene el apoyo a la acción multilateral permitiendo una reducción de la obligación de entrega del RCDE con costes para las emisiones cubiertas por el CORSIA [artículo 12, apartado 3, letra b), modificado]. Se propone prorrogar la aplicación de la cancelación de unidades del CORSIA hasta 2035 (artículo 12, apartado 9, modificado). Los derechos de emisión procedentes del aumento de la cobertura se reciclan para impulsar la inversión en la reducción de los efectos climáticos de la aviación, mediante la adopción de combustibles de aviación sostenibles y soluciones de descarbonización escalables, y la reducción rentable de los efectos climáticos de las estelas de condensación para los vuelos cubiertos por el RCDE (artículo 3 *quater*, apartado 6, modificado). La propuesta incluye disposiciones de simplificación para la notificación (artículo 28 *bis*, apartado 4, modificado) y para solicitar apoyo financiado por el RCDE para la descarbonización de la aviación (artículo 3 *quater*, apartado 6, modificado).

- **Emisiones del transporte marítimo:** la propuesta mejora la eficacia del sistema actual mediante: i) el establecimiento de un mecanismo de propulsión alternativa marítima sostenible (nuevo artículo 3 *octies bis bis*), cuyo objetivo es reciclar más ingresos del RCDE UE para apoyar la descarbonización del sector marítimo; y ii) el refuerzo de las salvaguardias contra el riesgo de evasión por parte de buques portacontenedores y buques que participen en operaciones mar adentro o las apoyen [artículo 3 *octies bis*, apartado 1, y artículo 3 modificados], y el seguimiento continuo de dicho riesgo. Teniendo en cuenta que la implantación a gran escala de soluciones de reducción de emisiones relacionadas con los buques de clase de hielo y las flotas que prestan servicios en rutas sujetas a excepciones hasta el 31 de diciembre de 2030 sigue siendo limitada, se propone prorrogar la duración de determinadas excepciones hasta el 31 de diciembre de 2035 [modificación del artículo 12, apartados 3 - *sexies* a 3 - *ter*). La propuesta también prorroga hasta el 31 de diciembre de 2038 el mecanismo temporal de redistribución establecido en el artículo 3 *octies bis*, apartado 3, párrafo segundo. La propuesta refuerza la igualdad de condiciones mediante una ampliación específica del ámbito de aplicación del RCDE UE a determinadas categorías de buques pequeños (con un arqueo bruto inferior a 5 000 toneladas pero no inferior a 400 toneladas) (anexo I modificado). Este tipo de prórroga específica requiere un aumento del límite máximo (artículo 9 modificado). Dado que el RCDE UE para el transporte marítimo interactúa con las medidas mundiales que se están elaborando en la OMI, la propuesta prevé una cláusula de revisión que hace referencia a la posibilidad de adoptar una medida para evitar la duplicación de pagos (artículo 3 *octies octies*). La propuesta también prevé la reserva y asignación de una determinada cantidad de derechos de emisión para apoyar a los países menos adelantados y a los pequeños países insulares en desarrollo (nuevo artículo 3 *octies bis ter*).
- **El «RCDE como servicio»:** para apoyar la acción mundial por el clima y facilitar la fijación de precios de las emisiones de GEI en países no pertenecientes a la UE, se propone establecer el mecanismo del «RCDE como

servicio», a fin de prestar apoyo a países no pertenecientes a la UE en relación con las emisiones que aún no estén sujetas a obligaciones de entrega en virtud del RCDE UE (nuevo artículo 25 *ter*).

- **Riesgo de fuga de carbono, asignación gratuita y parámetros de referencia después de 2031:** se propone ampliar los instrumentos actuales (asignación gratuita, lista de fugas de carbono) al próximo período. La propuesta prorroga la validez de las medidas transitorias previstas en el artículo 10 *ter*, apartado 1, para apoyar a algunas industrias que son grandes consumidoras de energía que se consideran expuestas a fugas de carbono hasta 2040. La propuesta también establece normas sobre la asignación gratuita en el RCDE UE para las instalaciones fijas para los períodos de cinco años a que se refiere el artículo 11 de la Directiva RCDE UE hasta 2040, ajustando la tasa máxima de actualización de los parámetros de referencia del artículo 10 *bis*, apartado 2, a fin de reflejar la trayectoria real de descarbonización de los sectores industriales. En caso de que la demanda de derechos de emisión gratuitos obligue a aplicar un factor de corrección intersectorial uniforme antes de 2040, el colchón se incrementa al 4 % de la cantidad total de derechos de emisión. La propuesta amplía el enfoque existente en materia de condicionalidad para la calefacción urbana y condiciona toda la asignación gratuita en el RCDE UE a partir del período de cinco años para la asignación gratuita que comienza el 1 de enero de 2031, tras el establecimiento de un plan para invertir en la descarbonización en la UE (mejorando así la producción autóctona de productos descarbonizados e hipocarbónicos) y la ejecución de inversiones en descarbonización que den lugar a una reducción significativa de las emisiones. Concretamente, el 80 % de la cantidad de asignación gratuita en cada período de cinco años se asignará anualmente tras la presentación del plan de inversión en descarbonización en la UE, incluido un plan de inversión y reducción de emisiones para reducir los efectos climáticos globales verificado por los verificadores del RCDE y aprobado por la autoridad competente. Para incentivar aún más la inversión industrial en la Unión, se exige a los titulares que devuelvan los derechos de emisión recibidos en virtud del artículo 10 *bis*, apartado 3 *quater*, párrafo primero, si el titular reubica o transfiere de otro modo sus actividades pertinentes fuera de la Unión. El 20 % restante del importe de la asignación gratuita para el período se asignará únicamente previa verificación de que las inversiones en descarbonización se han llevado a cabo con éxito y de que se ha logrado la reducción significativa de emisiones correspondiente, al final del período de cinco años. En cuanto a los sectores del MAFC, se propone reintroducir a partir de 2028 el 15 % de la asignación gratuita que se haya eliminado gradualmente debido al factor MAFC, con el fin de reducir la velocidad a la que se introduce gradualmente el MAFC y mitigar el riesgo de fuga de carbono restante. Esto se logrará reduciendo y retrasando la eliminación progresiva de la asignación gratuita hasta 2038 en consecuencia. También se incluyen normas sobre la actualización de los valores de los parámetros de referencia para los períodos 2031-2035 y 2036-2040, ampliando así los principios de la metodología actual a dichos períodos.
- **Nuevos parámetros de referencia sectoriales de calor y combustible:** la propuesta incluye una disposición por la que se faculta a la Comisión para establecer parámetros de referencia sectoriales de calor y combustible en virtud de los actos delegados a que se refiere el artículo 10 *bis*, apartado 1.

- **Compensación del coste indirecto:** la propuesta sigue permitiendo a los Estados miembros conceder ayudas estatales para compensar a determinadas industrias de alto consumo eléctrico por una parte de los costes del carbono repercutidos a través del mercado de la electricidad (artículo 10, apartado 6). Para reducir la carga administrativa, la propuesta integra la información sobre la compensación de los costes indirectos en una información más amplia sobre el uso de los ingresos procedentes de las subastas en virtud del Reglamento sobre la gobernanza, y la próxima modificación del Reglamento sobre la gobernanza proporciona la base jurídica pertinente.
- **Incineración de residuos municipales:** se propone ampliar la cobertura actual del RCDE UE sobre co-incineración de residuos para cubrir todas las actividades de incineración y co-incineración de residuos no peligrosos. A tal fin, se propone añadir una nueva actividad separada en el anexo I que abarque la eliminación o valorización en instalaciones de incineración y co-incineración de residuos no peligrosos. Además, se incluyen nuevas definiciones de «residuos peligrosos» y «residuo municipal» en el artículo 3, letra ak), y en el artículo 3, letra al), respectivamente. La ampliación del RCDE UE se aplica a las emisiones de las instalaciones de incineración de residuos no peligrosos con una capacidad superior a tres toneladas por hora, tal como se establece en la Directiva 2010/75/UE. La obligación de entregar derechos de emisión en el sector de la incineración de residuos municipales se introducirá gradualmente a lo largo del período 2031-2034, y las instalaciones de incineración de residuos municipales estarán obligadas a entregar el 100 % de sus emisiones verificadas a partir de 2034 (artículo 12 *bis*). No obstante, los Estados miembros que apliquen medidas equivalentes adecuadas deben poder optar a una exclusión voluntaria nacional temporal. Se incluye una excepción opcional limitada en el tiempo para las instalaciones en las regiones ultraperiféricas hasta el 31 de diciembre de 2035. El número de derechos de emisión añadidos a la cantidad total de derechos de emisión a escala de la Unión con respecto al sector debe ser proporcional a la trayectoria de introducción gradual de 2031 a 2034 (artículo 9). Seguirán aplicándose el seguimiento y la notificación, así como la verificación y la acreditación (artículos 14 y 15). Las normas de seguimiento y notificación establecidas en el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066 de la Comisión se revisarán en la medida de lo posible para su aplicación al sector de la incineración de residuos municipales. La transformación de residuos en energía para la calefacción urbana puede optar a la asignación gratuita con arreglo a las disposiciones sobre calefacción urbana. La generación de electricidad no puede optar a la asignación gratuita desde 2013. La lista de usos admisibles de los ingresos generados por las subastas (artículo 10, apartado 3) se ampliará para apoyar a las autoridades locales en la aplicación de medidas en consonancia con los niveles superiores de la jerarquía de residuos. Las tecnologías, procesos y técnicas que reduzcan directamente las emisiones de las instalaciones de incineración de residuos municipales, en particular la captura de carbono, podrán optar al apoyo del banco de descarbonización industrial, el Fondo de Innovación y el Fondo de Modernización, con vistas a acelerar la descarbonización industrial. Además, la calefacción urbana a partir de la transformación de residuos en energía estará cubierta por la disposición sobre la asignación gratuita a las instalaciones de calefacción urbana, que se prorrogan después de 2030. Para supervisar las emisiones de metano y los efectos no deseados de la ampliación del ámbito de aplicación para una

cobertura completa de la incineración de residuos y la co-incineración de residuos no peligrosos, el seguimiento y la notificación, así como la verificación y acreditación para el depósito en vertederos de residuos no peligrosos, deben aplicarse en el momento en que el RCDE UE se haya ampliado plenamente a las emisiones procedentes de la incineración de residuos municipales. A tal fin, la propuesta añade la eliminación o valorización de residuos no peligrosos en vertederos como nueva actividad en el anexo I a efectos de seguimiento, notificación y verificación de conformidad con los artículos 14 y 15 de la Directiva RCDE UE. A la hora de elaborar normas de seguimiento y notificación, deben tenerse en cuenta las futuras mejores técnicas disponibles para los vertederos a fin de garantizar la coherencia normativa y la integridad medioambiental, y deben basarse en un registro exhaustivo de vertederos para evitar elusiones y garantizar la eficacia. Se incluirá una cláusula de notificación y revisión (artículo 30, apartado 9) para supervisar las emisiones de metano procedentes de los vertederos, tener en cuenta la evolución pertinente en cuanto al desvío de residuos contrario a la jerarquía de residuos y evaluar la conveniencia de ampliar el RCDE UE a las emisiones procedentes de los vertederos. Por último, se modifica el punto 5 del anexo I para suprimir la exclusión de las unidades de incineración de residuos municipales, que deben incluirse en el permiso de una instalación cuando se supere el umbral de capacidad de la actividad de que se trate. Las instalaciones de incineración de residuos peligrosos y las unidades de incineración de residuos peligrosos deben seguir estando excluidas.

- Captura y utilización no permanentes del carbono (CUC):** la inclusión de la incineración de residuos significa que la mayoría de las fases del ciclo de vida de un producto de CUC desde las que puede liberarse el carbono incorporado están ahora sujetas a la fijación del precio del carbono. Esto permite contabilizar las emisiones en el punto en que se liberan de los productos en lugar de en el punto de captura, evitando así el riesgo de doble contabilización de las emisiones y de subcontabilización. En consecuencia, en aquellos casos en los que el dióxido de carbono se capture de forma no permanente, en productos intermedios o finales de los que se prevea que el carbono vuelva a emitirse en actividades ya incluidas en el RCDE UE (por ejemplo, residuos plásticos incinerados), el artículo 12, apartado 3 *ter*, de la Directiva RCDE UE aplaza la obligación de entregar los derechos de emisión hasta que el CO₂ se libere en un proceso incluido en el anexo I (en fases posteriores) de dicha Directiva. La propuesta faculta a la Comisión para establecer una lista de productos de los que se espera que vuelvan a emitir carbono en actividades ya cubiertas por el RCDE. Como excepción, el punto de contabilización del carbono capturado incorporado en los combustibles sintéticos es el punto en el que los combustibles se distribuyen para su consumo (fase intermedia), y no el punto en el que los combustibles se queman en instalaciones industriales o en el sector del transporte. En concreto, el nuevo punto de contabilización sería el punto en el que se distribuyen los combustibles, para el que se incluye una nueva actividad en el anexo I. Además, para garantizar la cobertura completa de todas las emisiones de dióxido de carbono de la cadena de CUC, el ámbito de aplicación del RCDE en el anexo I debe ampliarse para incluir la captura de carbono para su uso (actualmente, solo se cubre la captura para almacenamiento), el procesamiento del carbono capturado, la licuefacción y

servicios similares, y el transporte del carbono capturado para su uso (actualmente solo cubre el uso para almacenamiento).

- **Aclarar las normas existentes sobre el ámbito de aplicación, la concesión de permisos y la notificación:** se propone modificar la definición de «nuevo entrante» para garantizar la plena coordinación con la definición de «instalación existente» que figura en el artículo 2, punto 1, del Reglamento Delegado (UE) 2019/331 de la Comisión⁴¹, armonizando así la definición con la práctica y resolviendo la cuestión de que, durante dieciocho meses, no se aplicó ninguna de las dos definiciones. La propuesta aclara el ámbito de aplicación y la definición de la actividad «Producción de hidrógeno (H₂) y gas de síntesis con una capacidad de producción superior a 5 toneladas por día» en virtud del anexo I de la Directiva RCDE UE. La propuesta faculta a la Comisión para adoptar actos de ejecución que establezcan normas horizontales mínimas a nivel de la UE sobre la concesión, retirada y suspensión de permisos de emisión de GEI para mejorar la igualdad de condiciones en todos los Estados miembros, resolver problemas de aplicación y garantizar unas normas claras en lo que respecta a la condición de las instalaciones como nuevos entrantes o instalaciones existentes en el marco del RCDE UE. Por último, la propuesta incluye modificaciones para aclarar la base jurídica y la coordinación entre los procedimientos de notificación con arreglo al artículo 10, apartado 5, y al artículo 21 de la Directiva RCDE UE.
- **Financiar el funcionamiento y la gestión adecuados del RCDE UE:** establecer las condiciones que permitan la introducción de ingresos destinados a financiar el funcionamiento y la gestión adecuados del RCDE UE, en particular la operación, el funcionamiento y la seguridad adecuados del Registro de la Unión (artículo 19) y la aplicación de las normas de condicionalidad de las inversiones para la asignación gratuita.

Los principales elementos de la Decisión REM que se modifican son los siguientes:

- Además de la propuesta de supresión del mecanismo de invalidación [COM(2026) 153 final⁴²], la presente propuesta introduce un paquete integrado de cambios para que los parámetros de la REM sean dinámicos a lo largo del tiempo. Con ello se pretende tener en cuenta la reducción del límite máximo y garantizar que la reserva siga siendo resiliente para mantener la liquidez.
- En primer lugar, se propone que los umbrales superior e inferior y el importe de liberación (artículo 1, apartados 5 y 6) evolucionen con el tiempo, con una reducción anual fija del 4 % anual a partir de 2029. Los importes exactos de estos valores se redondean al millón más próximo y se especifican en el anexo I de la Decisión REM.
- En segundo lugar, la propuesta introduce cambios en la liberación de derechos de emisión:

⁴¹ Reglamento Delegado (UE) 2019/331 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2018, por el que se determinan las normas transitorias de la Unión para la armonización de la asignación gratuita de derechos de emisión con arreglo al artículo 10 *bis* de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 59 de 27.2.2019, p. 8, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2019/331/oj).

⁴² Procedimiento 2026/0085/COD, Propuesta de Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifica la Decisión (UE) 2015/1814 en lo referente al cese de la invalidación de derechos de emisión en la reserva de estabilidad del mercado.

- Introduce un colchón inferior a partir de 2028 (artículo 1, apartado 5), que refleja la lógica del colchón superior que se introdujo en la revisión de 2023. El umbral inferior actual es de 400 millones y la tasa de liberación actual se fija en 100 millones. Esto implica un valor del colchón inferior de 300 millones de derechos de emisión. Cuando la cantidad total de derechos de emisión en circulación («CTDC») se sitúa entre el umbral inferior y el colchón inferior, la cantidad de derechos de emisión retirados de la REM se calcula como «Umbral inferior — CTDC», en lugar de liberar una cantidad fija de 100 millones con arreglo a las normas actuales. Cuando la CTDC se sitúa por debajo del colchón inferior, se liberan 100 millones EUR de la REM.
- A partir de 2029, se propone reducir el umbral inferior de 400 millones y el colchón inferior de 300 millones, así como la cantidad de 100 millones de derechos de emisión que deben retirarse de la reserva cuando la CTDC se sitúa por debajo del colchón inferior, mediante una reducción anual fija del 4 %.
- En tercer lugar, la tasa de incorporación de la reserva se reduce del 24 al 12 % a partir de 2028 (artículo 1, apartado 5). Esto significa que, en caso de excedente, las incorporaciones futuras se repartirán a lo largo de un período de tiempo más largo. A la luz de la reducción del límite máximo y de la futura rigidez del mercado, es conveniente repartir las incorporaciones a lo largo de un período más largo. Por consiguiente, el umbral superior del colchón debe ajustarse a la baja a 947 millones para reflejar la reducción de la tasa de incorporación.
- En cuarto lugar, se proponen cambios en la forma en que se tiene en cuenta la aviación en el cálculo de la CTDC. En la actualidad, el artículo 1, apartado 4 *bis*, exige que la demanda neta de la aviación a partir de 2024 se refleje en el cálculo. Este artículo se modifica para incluir los efectos acumulativos de la demanda neta de la aviación durante el período 2012-2023 en la CTDC. Se aplica a partir de 2028 y, al tener en cuenta la demanda acumulada de la aviación a partir de 2012 en el cálculo de la CTDC de 2027, la reduce en 173 millones de derechos de emisión. Esto hace que la REM sea más receptiva y dará lugar a una liberación más temprana de derechos de emisión.

Las principales modificaciones del Reglamento SNV de la UE y el Reglamento «FuelEU Maritime» son las siguientes:

- La propuesta pretende ofrecer simplificación a los titulares que cumplen las obligaciones del SNV/RCDE y FuelEU fusionando los ciclos de cumplimiento de SNV pertinentes y minimizando las duplicaciones y los ámbitos de divergencia existentes. Esto requiere una ampliación del ámbito de aplicación del Reglamento SNV de la UE (artículo 2 modificado) para abarcar el uso de energía, además de las emisiones de GEI y los datos de eficiencia energética, y una actualización de los requisitos de seguimiento y notificación (artículo 9 y artículo 10 modificados) para garantizar que todos los datos pertinentes se recopilen en el marco del mismo sistema SNV.
- Las modificaciones propuestas introducen los consiguientes cambios en el contenido del plan de seguimiento y en las disposiciones para su presentación (artículo 6 modificado) y en el informe de emisiones (artículo 11 modificado). Por consiguiente, las empresas están obligadas

a incluir y presentar toda la información necesaria en un único documento en un flujo de trabajo común para el cumplimiento de los requisitos de SNV tanto en el marco del SNV/RCDE como de FuelEU.

- La propuesta introduce cambios en las normas de verificación para tener en cuenta la ampliación del Reglamento al uso de energía y los nuevos requisitos de información consiguientes (artículos 13 a 16 modificados). Las competencias conferidas a la Comisión en relación con las normas de verificación y acreditación en virtud del presente Reglamento deben aplicarse con vistas a establecer un marco único de acreditación y verificación aplicable en virtud del SNV, el RCDE y «FuelEU Maritime».
- La propuesta confiere además a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados a fin de modificar los métodos y normas de seguimiento para adaptarlos al ámbito de aplicación ampliado del Reglamento, ya que se añaden nuevos puntos de datos para cubrir el uso de energía (artículo 5 modificado).
- Las modificaciones propuestas del Reglamento SNV de la UE requieren las consiguientes modificaciones del Reglamento FuelEU, en particular porque el principio de seguimiento y notificación una sola vez se aplica plenamente a través de un ciclo compartido de cumplimiento del Reglamento SNV de la UE.
- Además, la propuesta introduce un nuevo artículo 4 *bis* para aclarar el papel de la autoridad responsable de la gestión con respecto a las obligaciones de SNV y establecer un mecanismo de atribución para cualquier empresa naviera que entre en el ámbito de aplicación del Reglamento SNV de la UE, a fin de seguir mejorando la solidez del sistema SNV.
- La propuesta también tiene por objeto reforzar la igualdad de condiciones mediante una ampliación específica del ámbito de aplicación del RCDE UE a determinadas categorías de buques (artículo 2 modificado del Reglamento SNV de la UE). Esta ampliación específica requiere que se otorguen a la Comisión competencias delegadas y de ejecución para establecer las normas de seguimiento y notificación pertinentes (artículos 5, 6 y 11 modificados del Reglamento SNV de la UE).
- La propuesta contiene normas adaptadas para reforzar las salvaguardias contra el riesgo de elusión por parte de los buques que realizan o apoyan operaciones mar adentro. Estas normas adaptadas requieren cambios en el ámbito de aplicación del Reglamento SNV de la UE (artículo 2 modificado del Reglamento SNV de la UE), la inclusión de nuevas definiciones (artículo 3 modificado del Reglamento SNV de la UE) y la supresión de la lista de «buques de alta mar» (anexo I modificado del Reglamento SNV de la UE). La propuesta otorga a la Comisión los poderes para adoptar actos delegados a fin de establecer las normas de seguimiento y notificación pertinentes (artículos 5, 6 y 11 modificados del Reglamento SNV de la UE).

Propuesta de

DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

por la que se modifican la Directiva 2003/87/CE y la Decisión (UE) 2015/1814 en lo que respecta al impulso de la competitividad y la descarbonización rentable

(Texto pertinente a efectos delEEE)

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 192, apartado 1,

Vista la propuesta de la Comisión Europea,

Prevía transmisión del proyecto de acto legislativo a los Parlamentos nacionales,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo¹,

Visto el dictamen del Comité de las Regiones²,

De conformidad con el procedimiento legislativo ordinario,

Considerando lo siguiente:

- (1) El Acuerdo de París³, adoptado el 12 de diciembre de 2015 en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (el «Acuerdo de París»), entró en vigor el 4 de noviembre de 2016. Las Partes en el Acuerdo de París han acordado mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C en relación con los niveles preindustriales y perseverar en los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1,5 °C por encima de dichos niveles.
- (2) La necesidad urgente de mantener los esfuerzos para alcanzar el objetivo del Acuerdo de París de 1,5 °C ha cobrado mayor importancia a raíz de las conclusiones del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático en su sexto informe de evaluación, según las cuales el calentamiento global únicamente puede limitarse a 1,5 °C si se emprenden inmediatamente reducciones fuertes y sostenidas de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero en este decenio.
- (3) El 5 de noviembre de 2025, la Unión presentó su contribución determinada a nivel nacional (CDN) a la CMNUCC, tras su aprobación por el Consejo. La CDN indica que, tras el establecimiento del objetivo climático de la Unión para 2040, y en consonancia con las revisiones previstas, la Comisión preparará una arquitectura de la política climática para después de 2030 y preparará las propuestas para este marco de actuación que serán necesarias para alcanzar el objetivo de 2040 de manera justa y rentable.

¹ DO C, , p. .

² DO C, , p. .

³ DO L 282 de 19.10.2016, p. 4.

- (4) La CDN se elaboró sobre la base del resultado del debate político iniciado por la Comunicación de la Comisión, de 6 de febrero de 2024, titulada «Asegurar nuestro futuro: el objetivo climático de Europa para 2040 y el camino hacia la neutralidad climática de aquí a 2050 mediante la construcción de una sociedad sostenible, justa y próspera»⁴, que se basó en una amplia evaluación de impacto, así como en las aportaciones de las partes interesadas, recogidas a través de una consulta pública. Dicha evaluación de impacto constituye la base de la evaluación de impacto en la que se sustenta la presente Directiva.
- (5) La Brújula para la Competitividad⁵ y el Pacto por una Industria Limpia⁶ han señalado la continua descarbonización y la circularidad acelerada como elementos esenciales para seguir reduciendo la dependencia de Europa de los combustibles fósiles y reforzar la competitividad económica y la resiliencia, al tiempo que establecen la dirección para adaptar el régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE) a un contexto geoeconómico cambiante y se mantienen los principios fundamentales.
- (6) La rápida evolución del contexto geopolítico puso aún más de relieve la importancia de cumplir el Pacto por una Industria Limpia para mejorar la seguridad de los recursos y abordar la dependencia de Europa de los combustibles fósiles importados, que es la principal causa del aumento de los precios de la energía y de que estos sean más volátiles. Los conflictos en Ucrania y en Oriente Medio vuelven a poner a la Unión ante la situación de unos precios de la energía volátiles y al alza, impulsados por la dependencia de Europa de los combustibles fósiles importados, lo que perjudica la competitividad de la industria europea. El RCDE UE debe seguir siendo un motor sólido, predecible y adecuado para su finalidad en el proceso de descarbonización, reduciendo así la dependencia de la UE de las importaciones de combustibles fósiles y reforzando su resiliencia, al tiempo que fomenta las inversiones en la transición hacia la energía limpia, en energías renovables de origen propio y en otras fuentes de energía con emisiones nulas o bajas de carbono.
- (7) En sus Conclusiones de 19 de marzo de 2026⁷, el Consejo invitó a la Comisión a presentar, a más tardar en julio de 2026, una revisión del RCDE UE, con vistas a reducir la volatilidad del precio del carbono y a mitigar sus efectos en los precios de la electricidad, incluidos los correspondientes costes de la cadena de suministro, y en la reorientación de las actividades, al tiempo que se preserva el papel esencial del RCDE en la transición climática y energética a través de una señal de precio basada en el mercado para las emisiones de carbono que impulse la inversión y la innovación. El Parlamento, el Consejo y la Comisión han firmado la hoja de ruta «Una Europa, un mercado», en la que se establece el primer trimestre de 2027 como plazo para alcanzar un acuerdo sobre la revisión del RCDE UE⁸.

⁴ COM(2024) 63 final.

⁵ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «Una Brújula para la Competitividad de la UE», 29 de enero de 2025 [COM(2025) 30 final].

⁶ Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones titulada «Pacto por una Industria Limpia: una hoja de ruta conjunta para la competitividad y la descarbonización», 26 de febrero de 2025 [COM(2025) 85 final].

⁷ Conclusiones del Consejo Europeo de 19 de marzo de 2026 EUCO 1/26 CO EUR 1 CONCL 1.

⁸ Hoja de Ruta «Una Europa, un mercado»: Declaración conjunta del Parlamento Europeo, el Consejo de la Unión Europea y la Comisión Europea.

- (8) Mediante el Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo⁹, la Unión ha establecido el objetivo de alcanzar la neutralidad climática en toda la economía a más tardar en 2050 y el objetivo de lograr emisiones negativas a partir de esa fecha. Dicho Reglamento también establece que la Comisión procurará concordar todos los futuros proyectos de medidas o propuestas legislativas, incluidas las propuestas presupuestarias, con los objetivos de dicho Reglamento y, en cualquier caso de discordancia, expondrá los motivos como parte de la evaluación de impacto que acompaña a dichas propuestas.
- (9) El Reglamento (UE) 2021/1119, en su versión modificada por el Reglamento (UE) 2026/667 del Parlamento Europeo y del Consejo¹⁰, establece un objetivo vinculante de la Unión de reducción de las emisiones netas de gases de efecto invernadero (emisiones una vez deducidas las absorciones) del 90 % con respecto a los niveles de 1990, de aquí a 2040. Este objetivo incluye la posibilidad de utilizar una cantidad limitada de créditos internacionales de alta calidad para realizar una «contribución adecuada» al objetivo de 2040, a partir de 2036. Esta cantidad puede alcanzar hasta el 5 % de las emisiones netas de GEI de la UE de 1990, lo que corresponde a una reducción interna de las emisiones netas de GEI de al menos un 85 % con respecto a los niveles de 1990 de aquí a 2040. De conformidad con el artículo 4, apartado 5, letra a), del Reglamento (UE) 2021/1119, puede considerarse un período piloto en 2031-2035.
- (10) Para llevar a cabo las reducciones de emisiones establecidas en el Reglamento (UE) 2021/1119, es necesaria la contribución de todos los sectores de la economía. Por lo tanto, la aspiración del RCDE de la UE debe ajustarse para que esté en consonancia con el objetivo de reducción de las emisiones netas de gases de efecto invernadero en el conjunto de la economía para 2040, así como con el objetivo de neutralidad climática de la Unión a más tardar en 2050 y el objetivo de lograr emisiones negativas a partir de entonces, como se establece en el Reglamento (UE) 2021/1119.
- (11) La CDN de la Unión y sus Estados miembros en virtud del Acuerdo de París incluye las emisiones de la aviación sujetas a una tarificación eficaz del carbono a través del RCDE UE, que, hasta el 31 de diciembre de 2026, solo incluye los vuelos dentro del Espacio Económico Europeo (EEE), los vuelos con origen en Suiza y los vuelos con destino al Reino Unido. La CDN señala que cualquier ámbito de aplicación más amplio se derivaría de la modificación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo¹¹ sobre la base de la presente Directiva. Se prevé que las emisiones del sector de la aviación aumenten, a menos que se incremente el uso de combustibles alternativos. Las emisiones adicionales de la aviación cubiertas por el RCDE UE a partir de 2027 aún no deben incluirse en la CDN de la Unión y sus

⁹ Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 2021, por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima») (DO L 243 de 9.7.2021, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/1119/oj>).

¹⁰ Reglamento (UE) 2026/667 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 2026, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2021/1119 en lo que respecta al establecimiento de un objetivo climático intermedio de la Unión para 2040 (DO L, 2026/667, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2026/667/oj>).

¹¹ Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad y por la que se modifica la Directiva 96/61/CE del Consejo (DO L 275 de 25.10.2003, p. 32, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2003/87/oj>).

Estados miembros, ni considerarse emisiones a efectos del Reglamento (UE) 2021/1119.

- (12) Debe haber un mayor apoyo del RCDE UE al uso de combustibles de aviación sostenibles, junto con mandatos legislativos vinculantes en virtud del Reglamento (UE) 2023/2405 del Parlamento Europeo y del Consejo¹², a pesar de que estos mandatos estén en vigor incluso sin el apoyo del RCDE. Por consiguiente, la disponibilidad de derechos de emisión reservados para el uso de combustibles de aviación sostenibles y otros combustibles de aviación que no se deriven de combustibles fósiles con arreglo al artículo 3 *quater*, apartado 6, de la Directiva 2003/87/CE, debe prorrogarse hasta 2040. Debe cubrirse una proporción menor de la diferencia de precio, con el fin de permitir que el mecanismo permanezca en vigor durante un período de tiempo más prolongado. También debe haber igualdad de trato para todas las formas de propulsión, en particular la electrificación. La ampliación del ámbito geográfico del RCDE UE para la aviación, junto con el correspondiente aumento de la cantidad total de derechos de emisión que deben asignarse a los operadores de aeronaves, permite aumentar el número de derechos de emisión para apoyar tecnologías y combustibles de propulsión alternativos.
- (13) A pesar de que el ámbito de aplicación de la tarificación del carbono solo se amplíe parcialmente a partir de enero de 2029, el apoyo del RCDE a las tecnologías de propulsión y los combustibles alternativos debe, no obstante, extenderse a todos los vuelos de salida a partir de esa fecha. Esto mantiene la igualdad de trato en todas las rutas que salen de cualquier aeródromo del Espacio Económico Europeo e incentiva su rápida implantación.
- (14) A fin de reducir el impacto climático total de la aviación, el mecanismo de apoyo a que se refiere el artículo 3 *quater*, apartado 6, de la Directiva 2003/87/CE, también debe apoyar enfoques rentables. El uso de modelos de predicción de estelas de condensación para facilitar una mitigación rentable de las mismas constituye un complemento de bajo coste para otros enfoques respaldados por este mecanismo. Debe basarse en una parte limitada del número de derechos de emisión reservados para los fines previstos en el artículo 3 *quater*, apartado 6. El mecanismo debe complementar el marco de seguimiento, notificación y verificación de los efectos de la aviación no derivados del CO₂ de conformidad con el artículo 14, apartado 5, de dicha Directiva.
- (15) Con el fin de premiar a las instalaciones más eficientes, conviene ampliar la posibilidad de que aquellas instalaciones que anteriormente estuvieran incluidas en el RCDE UE debido a la explotación de unidades de combustión con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW y que, al modificar sus procesos de producción para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero ya no alcancen dicho umbral, puedan permanecer en el RCDE UE hasta el final de los dos períodos quinquenales siguientes para la asignación gratuita, tras el cambio en sus procesos de producción.
- (16) En el caso de los vuelos de negocios, la cantidad reservada de derechos de emisión solo debe estar disponible en el caso de las aeronaves que utilicen electricidad o hidrógeno para la propulsión. A fin de garantizar condiciones uniformes para la asignación de derechos de emisión reservados de conformidad con el artículo 3 *quater*, apartado 6, de la Directiva 2003/87/CE, deben conferirse a la Comisión competencias

¹² Reglamento (UE) 2023/2405 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, relativo a la garantía de unas condiciones de competencia equitativas para un transporte aéreo sostenible (ReFuelEU Aviation) (DO L, 2023/2405, 31.10.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2405/oj>).

de ejecución para adoptar una lista de aeronaves que se consideran aeronaves de negocios. Dichas competencias deben ejercerse de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 182/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo¹³.

- (17) Con el fin de garantizar que las instalaciones estén siempre cubiertas por la condición de nuevo entrante o de instalación existente dentro de cada uno de los períodos de cinco años a que se refiere el artículo 11 de la Directiva 2003/87/CE, es necesario revisar la definición de nuevo entrante con arreglo a dicha Directiva. En concreto, de la lectura conjunta de la definición de «nuevo entrante» del artículo 3, letra h), de la Directiva 2003/87/CE, y de la definición de «instalación existente» del artículo 2, punto 1, del Reglamento Delegado (UE) 2019/331¹⁴ de la Comisión, se desprende que, al final de cada período de asignación gratuita, existe un intervalo de 1,5 años, que comienza 3 meses antes de la presentación de la lista correspondiente al período siguiente con arreglo al artículo 11, apartado 1, de la Directiva 2003/87/CE, durante el cual no resulta aplicable ninguna de las 2 definiciones. Por lo tanto, debe revisarse la definición de «nuevo entrante» para adaptarla a la práctica actual, según la cual una instalación solo se considera existente cuando está incluida en la lista presentada de conformidad con el artículo 11, apartado 1, de la Directiva 2003/87/CE para el período pertinente. En consecuencia, toda instalación que reciba un permiso por primera vez en el período comprendido entre tres meses antes de la fecha de presentación de la lista con arreglo al artículo 11, apartado 1, y el 31 de diciembre del último año del período quinquenal correspondiente de asignación gratuita debe considerarse nuevo entrante para ese período. En el caso de que una instalación obtenga por primera vez un permiso de emisión de gases de efecto invernadero que, posteriormente, le sea retirado, y se le conceda a dicha instalación otro nuevo permiso de emisión de gases de efecto invernadero dentro del mismo período de asignación, la instalación solo podrá reincorporarse al RCDE UE en el siguiente período de asignación, bajo la calificación aplicable, ya sea como nueva instalación o como instalación ya existente, de conformidad con las definiciones pertinentes del artículo 3, letra h), de la Directiva 2003/87/CE y del artículo 2, apartado 1, del Reglamento Delegado (UE) 2019/331.
- (18) La Unión debe lograr la neutralidad climática de aquí a 2050 a más tardar y todos los sectores de la economía, incluido el transporte marítimo, deben contribuir a lograr las reducciones de emisiones establecidas en el Reglamento (UE) 2021/1119, en consonancia con su CDN actualizada. La inclusión del transporte marítimo en el RCDE UE desde 2024 garantiza que el sector contribuya de manera equitativa a los objetivos climáticos de la Unión, así como a los objetivos del Acuerdo de París. La Organización Marítima Internacional (OMI) adoptó, en 2023, una estrategia para descarbonizar el transporte marítimo¹⁵ «en 2050, a más tardar, o alrededor de ese año, es decir, cerca de 2050» y acordó desarrollar medidas a medio plazo para aplicarla, teniendo en cuenta una serie de medidas candidatas que abarcaban tanto elementos técnicos como económicos. La adopción y aplicación de una medida mundial de este

¹³ Reglamento (UE) n.º 182/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de febrero de 2011, por el que se establecen las normas y los principios generales relativos a las modalidades de control por parte de los Estados miembros del ejercicio de las competencias de ejecución por la Comisión (DO L 55 de 28.2.2011, p. 13, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/182/oj>).

¹⁴ Reglamento Delegado (UE) 2019/331 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2018, por el que se determinan las normas transitorias de la Unión para la armonización de la asignación gratuita de derechos de emisión con arreglo al artículo 10 bis de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 59 de 27.2.2019, p. 8, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2019/331/oj).

¹⁵ ANEXO 1, RESOLUCIÓN MEPC.377 (80), adoptada el 7 de julio de 2023, Estrategia de 2023 de la OMI sobre la Reducción de las Emisiones de GEI Procedentes de los Buques.

tipo que fije de manera efectiva un precio para las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte marítimo en paralelo al RCDE UE conllevaría un riesgo de doble pago por parte de las empresas navieras. Las disposiciones de la Directiva 2003/87/CE relativas a las actividades de transporte marítimo deben ser objeto de revisión en caso de adopción por parte de la OMI adoptara una medida de mercado mundial para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del transporte marítimo. A tal fin, la Comisión debe presentar un informe al Parlamento Europeo y al Consejo en un plazo de dieciocho meses a partir de la adopción de dicha medida y antes de que entre en vigor. En dicho informe, la Comisión debe examinar la medida de mercado mundial en lo que respecta a su aspiración a la luz de los objetivos del Acuerdo de París, su integridad medioambiental general, también en comparación con las disposiciones de la Directiva 2003/87/CE relativas al transporte marítimo, y cualquier cuestión relacionada con la coherencia entre el RCDE de la UE y dicha medida, incluido el evitar el doble pago. Según proceda, y con el fin de evitar dicho riesgo de doble pago, al tiempo que se garantiza que no se produzca ningún retroceso en materia medioambiental, la propuesta legislativa adjunta debe establecer un mecanismo de deducción de la OMI según el cual resulte adecuado permitir que las compañías navieras entreguen un número de derechos de emisión inferior a sus emisiones verificadas, en la medida en que dichas emisiones también se valoren efectivamente en el marco de la medida de la OMI. A fin de tener en cuenta el papel potencial de la Unión a la hora de apoyar el esfuerzo internacional más amplio para descarbonizar el transporte marítimo, la propuesta legislativa adjunta debe prever una medida con arreglo a la cual los derechos de emisión se reserven para apoyar a los países menos adelantados y a los pequeños países insulares en desarrollo.

- (19) Seguirán siendo necesarias inversiones significativas para apoyar la descarbonización del transporte marítimo, en particular inversiones en la adaptación de la flota y la implantación de tecnologías limpias. Al mismo tiempo, los Estados miembros con una concentración especialmente elevada de compañías navieras en relación con su población siguen contrayendo costes administrativos proporcionalmente más elevados a la hora de aplicar el RCDE UE para apoyar la descarbonización del transporte marítimo, lo que incluye el fomento de las inversiones de capital en el sector marítimo que incluye los puertos y las compañías navieras, así como el uso de combustibles y tecnologías de propulsión sostenibles. La asignación temporal de derechos de emisión prevista en el artículo 3 *octies bis*, apartado 3, párrafo segundo, de la Directiva 2003/87/CE, contribuye a apoyar estos objetivos mediante el uso de los ingresos procedentes de las subastas correspondientes de conformidad con la presente Directiva. Por lo tanto, procede prorrogar su aplicación hasta el 31 de diciembre de 2038. La Comisión debe evaluar, a más tardar el 30 de septiembre de 2035, si está justificada una nueva prórroga.
- (20) La transición del uso de combustibles fósiles, junto con las mejoras de la eficiencia energética, es esencial para lograr la descarbonización del sector marítimo. Sin embargo, las importantes diferencias de precios entre los combustibles fósiles convencionales y los combustibles marítimos sostenibles, así como el ritmo de implantación de tecnologías de propulsión de emisión cero, como los sistemas de propulsión eléctricos y eólicos, obstaculizan esta transición. Por lo tanto, resulta conveniente prestar apoyo a los pioneros en este ámbito para reducir el riesgo de las inversiones en la descarbonización del sector marítimo en la Unión. Así pues, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero [de 2028/primer año tras la entrada en vigor de la presente Directiva] y el 31 de diciembre de 2040, deberían reservarse 110

millones de derechos de emisión para su asignación a las compañías navieras, de forma transparente, equitativa y no discriminatoria, con el fin de cubrir parte de la diferencia de precio entre los combustibles fósiles convencionales y los combustibles marítimos sostenibles admisibles, así como la totalidad o parte del coste adicional derivado de la implantación y el funcionamiento de tecnologías de propulsión de cero emisiones admisibles, y de las tecnologías necesarias para utilizar combustibles marítimos sostenibles admisibles una vez se haya verificado su funcionamiento con dichos combustibles. Cuando se asignen derechos de emisión a una empresa naviera en virtud de esta reserva, la empresa deberá tener en cuenta dicha asignación si tiene la intención de transferir los costes derivados de la devolución de los derechos de emisión a otra entidad, de conformidad con el mecanismo de reembolso establecido en el artículo 3 *octies quater* de la Directiva 2003/87/CE. Por ejemplo, los acuerdos contractuales pueden prever la transferencia de los derechos de emisión asignados de la empresa naviera a la otra entidad. La Comisión debe estar facultada para adoptar actos delegados que completen la Directiva 2003/87/CE con las normas detalladas necesarias para la aplicación de esta reserva y para adoptar actos de ejecución que establezcan las listas de puertos no pertenecientes a la Unión y de terceros países a los que debe aplicarse una excepción a los requisitos de origen.

- (21) Dada la evolución de la madurez tecnológica y comercial de los combustibles de uso marítimo sostenibles y las tecnologías de propulsión alternativas de emisión cero, la Comisión debe llevar a cabo una evaluación del funcionamiento de la reserva establecida en virtud del artículo 3 *octies bis bis*.
- (22) El comportamiento evasivo de las empresas navieras es problemático, en particular porque puede socavar la integridad medioambiental del RCDE UE. Con el fin de reducir el riesgo de escalas portuarias evasivas por parte de buques portacontenedores en puertos situados fuera de la Unión y de reubicación de las actividades de transbordo de contenedores a lugares situados fuera de la Unión, la Directiva 2003/87/CE prevé la exclusión de la definición de «puerto de escala» de las paradas de los buques portacontenedores en un puerto vecino de transbordo de contenedores identificado en el acto de ejecución adoptado con arreglo al artículo 3 *octies bis*, apartado 2, de dicha Directiva. Sin embargo, el criterio relativo a la proporción de transbordo de contenedores de puerto puede no abarcar de manera adecuada los puertos situados fuera de la Unión que tienen un gran potencial para atraer actividades de transbordo desde puertos de la Unión y en los que el transbordo de contenedores representa la mayor parte del tráfico de contenedores. Procede, por tanto, fijar este criterio en el 50 % en lugar del 65 %. Además, procede excluir de la definición de «puerto de escala» los puertos con la infraestructura necesaria para las actividades de transbordo de contenedores situados en las inmediaciones de la Unión, a saber, a menos de 150 millas náuticas de un puerto bajo la jurisdicción de un Estado miembro. Para garantizar la proporcionalidad de la medida y que redunde en un trato equitativo, deben tenerse en cuenta las medidas adoptadas en terceros países que tengan un efecto equivalente al de la Directiva 2003/87/CE. Esto incluye los puertos de un tercer país con el que exista un acuerdo de vinculación con el RCDE. A fin de reflejar mejor las principales perturbaciones en el mercado del transporte marítimo, que pueden alterar rápidamente los patrones de transbordo de contenedores, la Comisión debe revisar la validez de la lista que recoge los puertos vecinos de transbordo de contenedores una vez al año en lugar de una vez cada dos años. No obstante, por razones de eficiencia administrativa, la Comisión debe estar facultada para adoptar actos de ejecución que modifiquen la lista de puertos vecinos de transbordo de contenedores solo cuando sea necesario, por ejemplo cuando un puerto deje de cumplir los criterios para ser

considerado como puerto vecino de transbordo de contenedores. Con el fin de reducir aún más el riesgo de escalas portuarias evasivas fuera de la Unión y la reubicación de las actividades de transbordo de contenedores fuera de la Unión, procede establecer una medida complementaria. Dicha medida debe consistir en una excepción temporal a las obligaciones de entrega en virtud de la Directiva 2003/87/CE con respecto a determinadas actividades de transporte marítimo de grandes buques portacontenedores que realicen viajes de larga distancia entre puertos de fuera de la Unión y puertos de la Unión.

- (23) Para evitar o minimizar los costes derivados del cumplimiento del RCDE UE, las compañías navieras que realizan o prestan apoyo a operaciones en alta mar podrían verse inclinadas a utilizar bases situadas fuera de la Unión en lugar de las situadas en ella, o a añadir escalas evasivas en puertos fuera de la Unión. Con el fin de reducir el riesgo de elusión y garantizar la igualdad de condiciones, conviene modificar la definición de «puerto de escala» para incluir las zonas de trabajo mar adentro en las que las compañías navieras llevan a cabo o apoyan operaciones, incluidas las actividades de investigación científica relativas a los recursos del lecho marino y su subsuelo, así como las actividades relacionadas con el diseño, la planificación, la construcción, la explotación, el mantenimiento y el desmantelamiento de instalaciones e infraestructuras marinas.
- (24) Las emisiones de los buques de arqueo bruto inferior a 5 000 toneladas, pero no inferior a 400 toneladas, representan alrededor del 15 % de las emisiones de los buques incluidos en el ámbito de aplicación de la Directiva 2003/87/CE; sin embargo, las emisiones de los buques que se encuentran dentro de ese rango proceden de un gran número de buques. La inclusión de las emisiones de determinadas categorías de buques de arqueo bruto inferior a 5 000, pero no inferior a 400, contribuye a mejorar la eficacia del RCDE UE y a garantizar la igualdad de condiciones con respecto a los buques de 5 000 de arqueo bruto o más; por lo tanto, dichos buques deben incluirse en el ámbito de aplicación de la presente Directiva. A más tardar el 31 de diciembre de 2031, la Comisión deberá presentar un informe al Parlamento Europeo y al Consejo en el que examine la viabilidad y las repercusiones económicas, medioambientales y sociales de la inclusión en la Directiva 2003/87/CE de las emisiones de los buques de pasaje de transbordo rodado y de los buques de pasajeros de arqueo bruto inferior a 5 000.
- (25) Las actuales excepciones previstas en la Directiva 2003/87/CE a la obligación de entregar derechos de emisión para los buques de clase de hielo, para los viajes en los que participen regiones ultraperiféricas y pequeñas islas sin una conexión fija con tierra, y para determinados servicios de transporte de pasajeros explotados en virtud de obligaciones de servicio público o contratos de servicio público, expirarán el 31 de diciembre de 2030. Si bien la descarbonización de los buques de clase de hielo y de las flotas que operan en esas rutas y servicios está avanzando y las tecnologías innovadoras, como la propulsión eléctrica con baterías y la propulsión asistida por energía eólica, son cada vez más viables, la implantación a gran escala de soluciones de reducción de emisiones en los buques que son importantes a efectos de conectividad sigue siendo limitada, en particular por las necesidades de infraestructura e inversión. A fin de disponer de tiempo suficiente para dicha transición¹⁶, y habida

¹⁶ Comisión Europea: Dirección General de Acción por el Clima y Ricardo, *Electric vessels and wind-assisted propulsion systems — opportunities for the EU maritime industry and value chain — Final report* [«Buques eléctricos y sistemas de propulsión asistida por energía eólica: oportunidades para la

cuenta de la necesidad de garantizar la continuidad territorial, la conectividad y la asequibilidad de los servicios marítimos esenciales, la duración de estas excepciones debe prorrogarse por un período de tiempo limitado. Habida cuenta de los retos técnicos y operativos específicos asociados a la descarbonización de los buques de clase de hielo, la Comisión debe revisar, antes de que expire la excepción aplicable a dichos buques, los avances realizados en la implantación de tecnologías adecuadas de bajas emisiones y de emisión cero y evaluar la conveniencia de prorrogar dicha excepción más allá del 31 de diciembre de 2035.

- (26) Con el fin de apoyar la acción mundial por el clima y facilitar la fijación de precios de las emisiones de gases de efecto invernadero en terceros países, debe prestarse apoyo a los terceros países en relación con las emisiones que no estén ya sujetas a obligaciones de entrega en virtud de la Directiva 2003/87/CE. La Comisión debe estar facultada para adoptar actos delegados a fin de modificar, cuando proceda, el ámbito geográfico establecido en el artículo 3 *octies bis*, apartado 1 de la Directiva 2003/87/CE para las emisiones marítimas liberadas durante los viajes entre la Unión y el tercer país al que se preste apoyo. A fin de completar la Directiva 2003/87/CE, la Comisión también debe estar facultada para adoptar actos delegados que establezcan normas sobre el funcionamiento de dicho apoyo a terceros países. Esto también facilitaría la aplicación del acuerdo de vinculación del RCDE que se está preparando con el Reino Unido.
- (27) Con el fin de resolver las situaciones de aplicación poco claras y las prácticas divergentes de los Estados miembros, así como de proporcionar los medios necesarios para hacer frente al incumplimiento continuado de la Directiva 2003/87/CE, es necesario aclarar las normas vigentes en lo que respecta a la concesión, la suspensión y la retirada de los permisos de emisión de gases de efecto invernadero por parte de las autoridades competentes, y seguir desarrollándolas para mejorar la armonización. A fin de garantizar unas condiciones armonizadas para la aplicación del artículo 6 de la Directiva 2003/87/CE en lo que respecta a la concesión, suspensión y retirada de permisos de emisión de gases de efecto invernadero por parte de las autoridades competentes, la Comisión debe estar facultada para adoptar actos de ejecución. Estas competencias de ejecución deben ejercerse de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 182/2011.
- (28) La Directiva (UE) 2023/959 del Parlamento Europeo y del Consejo¹⁷, que modificó la Directiva 2003/87/CE al ampliar a todos los medios de transporte la actividad del anexo I de la Directiva 2003/87/CE al transporte de gases de efecto invernadero por gasoducto con fines de almacenamiento. El desarrollo de esta actividad ha demostrado la complejidad a la hora de designar a la autoridad administrativa para los casos de transporte transfronterizo, por lo que es necesario aclarar qué Estado miembro debe conceder permisos al operador de la infraestructura de transporte de CO₂. Con el fin de dar prioridad a la claridad y, por lo tanto, agilizar la concesión de autorizaciones, debería establecerse una norma clara, aplicable en todos los casos, según la cual la autoridad competente sea la del Estado miembro en el que se recoja el CO₂, que será el lugar donde se capture. La autoridad competente deberá hacerse cargo de dicho

industria marítima y la cadena de valor de la UE. Informe final», documento en inglés], Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2026, <https://data.europa.eu/doi/10.2834/7505429>.

¹⁷ Directiva (UE) 2023/959 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de mayo de 2023, que modifica la Directiva 2003/87/CE por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión y la Decisión (UE) 2015/1814, relativa al establecimiento y funcionamiento de una reserva de estabilidad del mercado en el marco del régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión (DO L 130 de 16.5.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2023/959/oj>).

transporte de CO₂ hasta que este sea recogido por un operador de otro Estado miembro. Los Estados miembros por los que el CO₂ solo transita no deben intervenir en la concesión de autorizaciones para la actividad de transporte de CO₂.

- (29) Para alcanzar el objetivo de reducción de emisiones de la Unión de – 90 % para 2040, en comparación con los niveles de 1990, es necesario ajustar el ritmo de reducción de las emisiones de los sectores incluidos en el RCDE UE a partir de 2031. Por consiguiente, debe ajustarse el factor de reducción lineal previsto en el artículo 9 de la Directiva 2003/87/CE.
- (30) El ritmo de reducción también debe tener en cuenta las disposiciones de la Legislación Europea sobre el Clima relativas al uso de créditos internacionales de alta calidad como contribución adecuada al objetivo climático de la UE para 2040, a partir de 2036. Los créditos internacionales deben integrarse en la futura legislación sobre el clima mediante el uso de créditos de alta calidad e integridad. El uso de créditos debe ayudar tanto a la UE como a terceros países a lograr reducciones de GEI compatibles con el Acuerdo de París. Debe garantizarse una elevada integridad de los créditos y, cuando proceda, podrán complementarse las normas elaboradas en virtud del artículo 6, apartado 4, del Acuerdo de París. La función específica y la utilización de los créditos internacionales se basarán en una evaluación de impacto y estarán sujetas a la elaboración de legislación de la Unión que establezca criterios sólidos y de gran integridad, así como otras garantías. Con vistas a la creación de un mecanismo para la adquisición de créditos internacionales a fin de reducir la necesidad global de acción nacional en hasta cinco puntos porcentuales, los objetivos de reducción de las emisiones del RCDE UE deben estar en consonancia con un objetivo global a escala de la UE de reducción de las emisiones nacionales del – 90 % hasta 2035 y del – 85 % entre 2036 y 2040. Esto debe reflejarse a través de un factor de reducción lineal más bajo del RCDE UE a partir de 2036, y los derechos de emisión deben reservarse para la compra de la cantidad de créditos internacionales que corresponda a la reducción de la ambición en el RCDE UE. La Comisión debe informar al Parlamento Europeo y al Consejo sobre el desarrollo de un mercado internacional del crédito de alta calidad e integridad, teniendo en cuenta los criterios establecidos en el Reglamento (UE) 2021/1119, y la contribución de estos créditos al objetivo climático de las actividades enumeradas en el anexo. Con arreglo a este informe, el factor de reducción lineal a partir de 2036 debería volver a una trayectoria para los sectores incluidos en el RCDE UE que se ajuste a una reducción interna de la UE del 90 % para 2040, en caso de que no se disponga de créditos internacionales de alta calidad e integridad que sean rentables.
- (31) Las absorciones de carbono se introducen como flexibilidad en la Legislación Europea sobre el Clima para que la UE pueda alcanzar su objetivo climático para 2040 de una manera más rentable, ya que, en algunos casos, resultará más rentable compensar las emisiones mediante la eliminación de carbono que reducirlas directamente. En particular, pueden contribuir a compensar los GEI que siguen siendo difíciles de reducir en los sectores cubiertos por el RCDE UE. En este contexto, el RCDE UE debe contribuir a su adopción y financiación, en particular porque pueden generarse mediante actividades ya cubiertas por dicho régimen. Renunciar a la flexibilidad que ofrecen las absorciones permanentes de carbono iría en detrimento de la competitividad de la UE y del medio ambiente a medio y largo plazo. Junto con otros ajustes del sistema, como el límite máximo de emisiones totales y la reserva de estabilidad del mercado (REM), la integración de las absorciones permanentes de carbono puede contribuir a la contención de costes y a la mejora de la liquidez en el RCDE UE a medida que se reduce su límite máximo. La integración de las

absorciones permanentes de carbono también puede proporcionar una vía para incentivar el desarrollo y la implantación de tecnologías incipientes de emisiones negativas. Después de 2040, puede ser necesario desarrollar mecanismos alternativos o complementarios para generar absorciones permanentes a fin de alcanzar cero emisiones netas en 2050 y emisiones netas negativas a partir de entonces. Todos los ajustes del límite máximo establecido en el artículo 9 deben tener en cuenta las emisiones del EEE y de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC), así como en lo que respecta a la integración de las absorciones internas permanentes de carbono.

- (32) La integración en el RCDE UE se basa en el principio básico de que la cancelación de una unidad de absorción sustituye a la entrega de un derecho de emisión, que representa el pago del precio por haber emitido una tonelada de CO₂. Como consecuencia de ello, solo las absorciones permanentes pueden integrarse en el RCDE UE. Además, es preferible integrar únicamente aquellas absorciones respecto de las cuales cualquier reversión esté sujeta a seguimiento y dé lugar a la entrega de derechos de emisión en el RCDE UE.
- (33) La diferencia de precio actual entre la eliminación permanente de carbono y los derechos de emisión implica que la eliminación permanente deberá contar con un apoyo predecible, a fin de garantizar que su generación se ajuste al margen adicional de emisiones que se crea en el RCDE mediante la emisión de derechos de emisión. Además, al tratarse de instrumentos novedosos, su integración debe proteger al RCDE UE frente a la incertidumbre y garantizar la integridad medioambiental de las unidades que se utilizan para compensar una emisión en el RCDE UE. Por lo tanto, la Comisión debe integrar las absorciones en el RCDE UE. A tal fin, la cantidad total de derechos de emisión en el RCDE UE debe incrementarse en un número de derechos de emisión que debe asignarse a la Comisión para la compra de una cantidad equivalente de absorciones permanentes de carbono para compensar los derechos de emisión de nueva creación. El factor de reducción lineal no debe aplicarse a esta cantidad de derechos de emisión, ya que es equivalente a la cantidad de absorciones que deben adquirirse. Además de estos derechos de emisión de nueva creación, deben asignarse a la Comisión derechos de emisión adicionales para generar ingresos mediante su subasta, con el fin de financiar la adquisición de eliminaciones permanentes de carbono, habida cuenta de la diferencia de coste prevista entre los derechos de emisión y las eliminaciones de carbono. Cuando se requieran menos derechos de emisión para financiar las absorciones de carbono de lo previsto, los derechos de emisión no utilizados deben reintegrarse en la cantidad de derechos de emisión a escala de la Unión a que se refiere el artículo 9 de la Directiva 2003/87/CE. El objetivo neto del RCDE UE es el equivalente de las emisiones brutas menos las absorciones permanentes de carbono que están sujetas a integración.
- (34) Con el fin de facilitar el uso de las eliminaciones permanentes de carbono por parte de los operadores, las compañías navieras y los operadores de aeronaves, se les debe permitir compensar sus propias emisiones de combustibles fósiles con sus emisiones de CO₂ de origen biogénico capturadas y almacenadas de forma permanente, las cuales estén certificadas como unidades de absorción permanente de carbono de conformidad con las metodologías para la certificación de las eliminaciones nacionales permanentes mediante la captura de emisiones biogénicas con almacenamiento de carbono (BioCCS) establecidas en el Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo¹⁸. Para evitar la doble contabilización, las unidades de absorción de

¹⁸ Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2024, por el que se establece un marco de certificación de la Unión para las absorciones permanentes de carbono,

carbono utilizadas a efectos de compensar las emisiones propias deben cancelarse del registro de la Unión previsto en el artículo 12 del Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo¹⁹. Este mecanismo de compensación no puede implicar la generación de emisiones negativas ni la obtención de derechos de emisión. Esto debe dar lugar a un ajuste de los derechos de emisión asignados para la adquisición de eliminaciones de carbono y de las propias eliminaciones de carbono que se vayan a adquirir, con el fin de evitar que el margen total de emisión aumente más allá del límite que implica la integración a través del programa de adquisición.

- (35) Todos los ajustes del límite máximo establecido en el artículo 9, así como la cantidad de absorciones de carbono internas permanentes que vayan a integrarse, deben tener en cuenta las emisiones del EEE y de la Asociación Europea de Libre Comercio.
- (36) El Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo establece un marco para certificar las absorciones de carbono, el almacenamiento de carbono en productos y la captura de carbono en suelos agrícolas en la Unión. El Reglamento sobre las absorciones de carbono y la carbonocultura establece una gran transparencia en lo que respecta a la duración del almacenamiento de carbono, ya que el carbono solo se considera almacenado mientras la actividad sea objeto de seguimiento y esté sujeta a normas adecuadas en materia de responsabilidad. Para considerar que el almacenamiento de carbono procedente de soluciones basadas en la naturaleza es permanente, será necesario garantizar un seguimiento a un plazo lo suficientemente largo plazo de una actividad de captura de carbono en suelos agrícolas y que cualquier responsabilidad por futuras revocaciones se asuma adecuadamente a través de mecanismos financieros, institucionales y contractuales ejecutables, como un fondo de permanencia. Por consiguiente, la Comisión debe examinar la posible contribución de las soluciones basadas en la naturaleza y la captura de carbono en suelos agrícolas a las absorciones permanentes en el contexto de la revisión de la presente Directiva.
- (37) El RCDE UE es una herramienta significativa para la financiación de la lucha contra el cambio climático. Desde 2013, ha generado ingresos considerables, la mayor parte de los cuales se destinan a los Estados miembros, y ha asignado derechos de emisión gratuitos de un valor igualmente considerable. Para aprovechar plenamente su potencial, los ingresos procedentes del RCDE deben destinarse de forma estratégica a acelerar la descarbonización y, de este modo, reforzar la competitividad industrial. Si bien los Estados miembros están obligados desde junio de 2023 a destinar todos los ingresos del RCDE a fines relacionados con el clima y la energía y a garantizar la transparencia, los patrones de gasto actuales revelan deficiencias. Ámbitos críticos, como la descarbonización industrial, que representa una parte importante de las emisiones de la UE, reciben una financiación desproporcionadamente baja, al igual que otros ámbitos que son esenciales para la descarbonización. Además, algunas inversiones corren el riesgo de socavar la neutralidad climática al perpetuar la dependencia de tecnologías intensivas en carbono, creando así efectos de dependencia a largo plazo.
- (38) La descarbonización industrial requerirá la electrificación directa o indirecta de los procesos que utilizan actualmente combustibles fósiles, incluidas las necesidades de

la carbonocultura y el almacenamiento de carbono en productos (DO L, 2024/3012, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/3012/oj>).

¹⁹ Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2024, por el que se establece un marco de certificación de la Unión para las absorciones permanentes de carbono, la carbonocultura y el almacenamiento de carbono en productos (ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/3012/oj>).

inversión conexas del sistema energético. El Plan de Acción para la Electrificación²⁰ incluye medidas concretas para permitir y acelerar la electrificación asequible de la industria. Preparar el sistema energético para hacer frente a la demanda adicional derivada de los proyectos de descarbonización industrial, especialmente en torno a las agrupaciones industriales, constituye una prioridad urgente. Utilizar los ingresos nacionales del RCDE para apoyar las inversiones en el refuerzo de la red, en el almacenamiento de electricidad y en otras opciones que mejoren la flexibilidad del sistema eléctrico, así como en la planificación acelerada y la concesión de permisos a escala local y regional, proporcionará a la industria opciones asequibles y fiables para utilizar la electrificación con el fin de descarbonizarse.

- (39) A fin de abordar estos aspectos, debe exigirse a los Estados miembros que destinen una parte mínima de sus ingresos a fines prioritarios, centrados en la descarbonización de los sectores incluidos en el RCDE, incluidas las necesidades de inversión conexas del sistema energético. Esto debe incluir inversiones en descarbonización industrial (como en el acero, los productos químicos y los fertilizantes, que desempeñan un papel importante para garantizar la seguridad alimentaria) mediante la electrificación, la captura, la utilización y el almacenamiento de carbono y otras tecnologías limpias; fuentes de energía limpias e infraestructuras de red; transporte con bajas emisiones de carbono (especialmente en el transporte marítimo y aéreo); descarbonización de la gestión de residuos y medidas de circularidad para descarbonizar los sectores incluidos en el RCDE; el desarrollo de mercados pioneros para productos circulares y con bajas emisiones de carbono (como los fertilizantes de origen biológico, los productos químicos de origen biológico y el acero verde), que también benefician a los usuarios finales, como los agricultores; e investigación e innovación en estos ámbitos. Debe darse prioridad a la electrificación de la generación de calor para procesos industriales cuando sea técnicamente viable, reforzando así la seguridad energética. Por lo que se refiere a los fertilizantes, la inversión debe apoyar, en particular, a los usuarios finales en la adopción de fertilizantes biológicos, orgánicos y circulares, en consonancia con el Plan de Acción sobre los Fertilizantes²¹. Por lo que se refiere a las soluciones basadas en la naturaleza que contribuyen a la descarbonización, los Estados miembros deben tener en cuenta las prioridades, medidas y necesidades de financiación determinadas en los planes nacionales de recuperación establecidos en virtud del Reglamento (UE) 2024/1991. Además, solo deben permitirse las inversiones que estén en consonancia con los objetivos climáticos a largo plazo de la Unión, excluyendo aquellas que prolonguen la dependencia de los combustibles fósiles en la generación de energía eléctrica. Los Estados miembros también deben tener la opción de utilizar los ingresos para complementar los mecanismos de financiación del RCDE.
- (40) La transparencia y la visibilidad en relación con el uso de los ingresos procedentes de las subastas son esenciales para garantizar la aceptabilidad y credibilidad de las políticas climáticas de la Unión. Se debe obligar a los Estados miembros a dar a conocer públicamente el origen de las medidas financiadas por el RCDE a través de diversos canales, como la documentación de los proyectos y los anuncios públicos. El uso de la etiqueta normalizada de la UE será una herramienta clave para lograr esta visibilidad. Estas reformas sobre el uso de los ingresos procedentes de las subastas deben complementarse con modificaciones del Reglamento (UE) 2018/1999 del

²⁰ [Añádase la referencia completa] COM(2026) 595.

²¹ COM(2026) 310 final.

Parlamento Europeo y del Consejo²², que exigirán a los Estados miembros que integren su uso previsto de los ingresos procedentes de las subastas del RCDE en sus planes nacionales integrados de energía y clima. Esta obligación de planificación *ex ante* garantizará la armonización estratégica con los objetivos climáticos nacionales y de la UE, facilitará una mayor participación de las partes interesadas y mejorará el seguimiento, el control público y la visibilidad.

- (41) Los Estados miembros informan anualmente a la Comisión sobre la aplicación de la Directiva 2003/87/CE, de conformidad con su artículo 21. Sobre esta base, la Comisión publica un informe sobre el funcionamiento del mercado europeo del carbono. Por lo tanto, debe aclararse el uso de los datos comunicados de este modo mediante la adición de una referencia al artículo 21, apartado 1, en el artículo 10, apartado 5, de dicha Directiva. Con el fin de ajustarse a la práctica existente, debe fijarse un plazo de presentación de informes anual del 30 de junio. La Comisión debe publicar el informe sobre el funcionamiento del mercado europeo del carbono en un plazo de seis meses a partir de la recepción de la información y los informes pertinentes de los Estados miembros. Además de la publicación del presente informe, debería suprimirse la obligación independiente de presentación de informes que recae sobre la Comisión en virtud del artículo 21, con el fin de reducir la carga administrativa. El intercambio de información organizado por la Comisión de conformidad con el artículo 21, apartado 5, ya no debe referirse al uso en el RCDE UE de unidades de reducción de emisiones procedentes de la aplicación conjunta ni de reducciones certificadas de emisiones procedentes del mecanismo de desarrollo limpio, ya que el mecanismo de desarrollo limpio y la aplicación conjunta han sido sustituidos por el nuevo mecanismo de mercado establecido en virtud del Acuerdo de París.
- (42) Con el objetivo de mitigar el riesgo de fuga de carbono y apoyar la competitividad de las industrias de gran consumo de electricidad, los Estados miembros deben conservar la posibilidad de conceder ayudas estatales que compensen los costes de las emisiones indirectas repercutidos en los precios de la electricidad, en consonancia con las normas de la Unión sobre ayudas estatales. En lo que respecta a las directrices sobre ayudas estatales para el período posterior a 2030, la Comisión evaluará cómo incentivar una descarbonización económicamente viable, sin menoscabar por ello el objetivo de evitar la fuga de carbono que persigue dicha ayuda. Los factores de emisión utilizados para calcular la compensación deben reflejar la intensidad de emisión de la combinación de fuentes de producción de electricidad pertinente en la zona geográfica correspondiente, con el fin de tener en cuenta, en la medida de lo posible, el papel de las fuentes fósiles y no fósiles en la fijación de los precios de la electricidad. Con el fin de agilizar los procesos administrativos, la presentación de informes sobre la compensación de los costes indirectos debe integrarse en las obligaciones más amplias de información sobre el uso de los ingresos procedentes de las subastas, previstas en el Reglamento (UE) 2018/1999.

²² Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 663/2009 y (CE) n.º 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y (UE) 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento (UE) n.º 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 328 de 21.12.2018, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj>).

- (43) La Directiva (UE) 2023/959 supuso la revisión del marco legislativo del RCDE UE mediante la introducción de condiciones para la asignación gratuita vinculadas a la aplicación de las recomendaciones de eficiencia energética derivadas de las auditorías energéticas, así como la obligación de elaborar planes de neutralidad climática para la calefacción urbana y para el 20 % de las instalaciones menos eficientes dentro de cada índice de referencia de productos del RCDE. Partiendo de la experiencia adquirida con las condiciones relacionadas con la calefacción urbana, y con el fin de alinearse con el objetivo de neutralidad climática de la UE, a partir del período quinquenal de asignación gratuita que comenzará el 1 de enero de 2031, la asignación gratuita en el RCDE UE debe, como norma general, supeditarse a la elaboración de un plan de inversión en la descarbonización de la UE («plan de inversión en descarbonización en la UE») y a la realización de inversiones en descarbonización que conduzcan a un aumento de la producción propia de productos descarbonizados y con bajas emisiones de carbono, así como a reducciones significativas de los impactos climáticos globales, incluida la reducción de las emisiones. Por lo tanto, conviene sustituir, a partir de 2031, otros regímenes de condicionalidad específicos para la asignación gratuita por la condicionalidad relativa a la inversión en descarbonización en la UE que se está introduciendo para dicha asignación gratuita.
- (44) El plan de descarbonización debe ser sencillo y ofrecer una hoja de ruta estructurada y transparente, junto con objetivos intermedios, para que las instalaciones se adapten al objetivo de neutralidad climática a escala de la Unión para 2050, tal y como se establece en el Reglamento (UE) 2021/1119, y debe tener en cuenta el impacto de las medidas e inversiones que incluye en la consecución de una reducción significativa de las emisiones. El plan y su contenido deben verificarse de conformidad con las normas vigentes y bien establecidas en virtud del artículo 15 y ponerse a disposición del público. Además, con el fin de garantizar que la reducción de las emisiones y de los impactos se produzca en la UE, se debe exigir a los titulares de las instalaciones que soliciten asignaciones gratuitas que inviertan en la UE un importe equivalente al valor financiero del 100 % de sus asignaciones gratuitas durante el período quinquenal correspondiente, destinándolo a la descarbonización de sus actividades reguladas por la presente Directiva, lo que daría lugar, de manera efectiva, a reducciones significativas y verificadas de las emisiones dentro del mismo período. La Comisión debe definir qué constituye una «reducción significativa de las emisiones» mediante actos delegados con base científica y en consonancia con el objetivo de neutralidad climática establecido en el Reglamento (UE) 2021/1192. En consecuencia, los derechos de emisión asignados de forma gratuita pasan a ser derechos de inversión en descarbonización en la UE.
- (45) Con el fin de reducir al mínimo la carga administrativa y garantizar la coherencia con los procedimientos que conducen a la determinación de la asignación gratuita a las instalaciones, conviene aprovechar al máximo las sinergias con este proceso ya consolidado, altamente eficiente y maduro. Por lo tanto, el plan de inversión en descarbonización en la UE, como ejercicio único con una duración de cinco o más años, deberá presentarse junto con los datos incluidos en las medidas nacionales de aplicación previstas en el artículo 11 de la Directiva 2003/87/CE relativas a las instalaciones ya existentes, así como junto con la solicitud de asignación gratuita correspondiente a los nuevos entrantes. Con el fin de garantizar que el contenido de las medidas e inversiones incluidas en el plan refleje una auténtica estrategia de reducción de emisiones, conviene ofrecer flexibilidad para su presentación en una fase posterior, junto con los informes sobre cambios en el nivel de actividad a que se refiere el

Reglamento de Ejecución (UE) 2019/1842 de la Comisión²³. Cuando proceda, la Comisión debe aclarar mediante actos delegados el calendario detallado para la presentación de los planes de inversión en descarbonización de la UE.

- (46) El 80 % del importe de la asignación gratuita para el período de cinco años pertinente para el que se presente la solicitud de asignación gratuita debe asignarse en tramos anuales con una transferencia periódica de la asignación gratuita tras la aprobación de un plan de inversión en la descarbonización de la UE. El 20 % restante de la cantidad de derechos de emisión que se asignarán de forma gratuita en ese período quinquenal solo deberá asignarse a la instalación una vez que se haya verificado que las inversiones en descarbonización —que pueden incluir tanto gastos de capital («CAPEX») como gastos de explotación («OPEX») corresponden al valor económico del 100 % del volumen de asignación gratuita para dicho período, se hayan llevado a cabo y que, con arreglo a los informes anuales de emisiones pertinentes, existentes y bien contrastados, dichas inversiones hayan dado lugar a una reducción significativa de las emisiones al final del período quinquenal. Para incentivar aún más la inversión a largo plazo en la Unión, debe exigirse a los titulares que devuelvan los derechos de emisión recibidos en virtud del artículo 10 *bis*, apartado 3 *quater*, párrafo primero, si el titular reubica o transfiere de otro modo sus actividades pertinentes fuera de la Unión. Con el fin de seguir diseñando los procesos de la forma más sencilla y eficiente posible y de reflejar las prácticas industriales bien establecidas, garantizando al mismo tiempo las inversiones estratégicas en la modernización de las industrias europeas, conviene que la Comisión concrete aún más dichas normas estableciendo claramente, mediante actos delegados y en estrecha consulta y de forma transparente con las partes interesadas pertinentes, la lista de requisitos y costes subvencionables para que las inversiones se consideren de descarbonización, así como la metodología para determinar el valor económico de la cantidad de derechos de emisión gratuitos recibidos. A fin de reducir aún más la carga administrativa, maximizar las sinergias con las prácticas industriales existentes y reflejar plenamente las circunstancias específicas de los sectores industriales cubiertos por el RCDE UE, estos actos delegados deben desarrollarse en estrecha cooperación con la industria.
- (47) Con el fin de minimizar la carga administrativa y garantizar un cumplimiento riguroso, la ejecución de las inversiones en descarbonización en la UE y la consecución de una reducción significativa de las emisiones deben verificarse, a más tardar dos años después de que finalice el período quinquenal correspondiente, sobre la base de los informes anuales sobre emisiones y niveles de actividad —ya exigidos— que se presentan en el marco de los procesos existentes de seguimiento, notificación y verificación. Todos los derechos de emisión no asignados o devueltos de la cantidad de derechos de emisión asignados de forma gratuita en el período de cinco años pertinente deben utilizarse en el contexto de la asignación gratuita en el siguiente período.
- (48) Para garantizar las sinergias con el nuevo instrumento de impulso a la inversión, el banco de descarbonización industrial y el Fondo de Innovación, deben aplicarse excepciones a las normas de condicionalidad de las inversiones recientemente establecidas para la asignación gratuita a las instalaciones seleccionadas para recibir ayuda en el marco de dichos fondos. Con el fin de simplificar los procedimientos y

²³ Reglamento de Ejecución (UE) 2019/1842 de la Comisión, de 31 de octubre de 2019, por el que se establecen disposiciones de aplicación de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo respecto de las disposiciones adicionales de ajuste de la asignación gratuita de derechos de emisión debido a modificaciones del nivel de actividad (DO L 282 de 4.11.2019, p. 20).

evitar una carga administrativa adicional, conviene eximir a los titulares de instalaciones del establecimiento de un plan de inversión en descarbonización de la UE, cuando se haya seleccionado un proyecto en su instalación para la concesión de ayuda en el marco del banco de descarbonización industrial o se esté ejecutando el Fondo de Innovación durante el período de cinco años pertinente para la asignación gratuita. El primer 80 % del importe de la asignación gratuita para el período de cinco años en cuestión debe asignarse a la instalación tras la decisión de conceder ayuda al proyecto con cargo a dichos fondos. Además, en el caso de dichas instalaciones, los requisitos de inversión y reducción de emisiones que condicionan el 20 % restante de la asignación gratuita para el período deberán considerarse cumplidos siempre que se cumplan las dos condiciones siguientes: que comience a abonarse la ayuda del Fondo de Innovación o que se inicien las obras de construcción de los proyectos financiados por el banco de descarbonización industrial o el instrumento de impulso a la inversión, y que se haya comprobado que se han invertido costes subvencionables por un volumen al menos equivalente al valor económico del 100 % del importe de la asignación gratuita correspondiente al período quinquenal en cuestión. Dado el número de operadores que se espera que se beneficien de la ayuda puesta a disposición en el marco del Fondo de Innovación, el banco de descarbonización industrial y el instrumento de impulso a la innovación, esto dará lugar automáticamente a que estos operadores queden exentos de la condicionalidad y, por tanto, simplificará aún más su acceso a la asignación gratuita.

- (49) Con el fin de reconocer sus esfuerzos y reducir las cargas administrativas y de cumplimiento para el 10 % de las instalaciones más eficientes —a las que se aplican los valores de referencia revisados en un sector o subsector, de conformidad con el artículo 10 *bis*, apartado 2, párrafo tercero, de la Directiva 2003/87/CE—, así como para las instalaciones con emisiones nulas o bajas y para las pequeñas instalaciones que permanezcan voluntariamente en el RCDE, procede eximir las de las normas de condicionalidad de inversión para la asignación gratuita.
- (50) Las instalaciones exentas deben poder optar a la cantidad total de derechos de emisión gratuitos en el período de cinco años en el que soliciten derechos de emisión gratuitos, sin estar obligadas a establecer un plan de inversión en descarbonización de la Unión o a realizar inversiones en la Unión que den lugar a reducciones significativas de las emisiones. Al determinar mediante actos delegados los requisitos para que las instalaciones se consideren de cero emisiones o bajas emisiones de carbono, la Comisión debe tener en cuenta las reducciones estimadas de las emisiones específicas del sector, el objetivo de neutralidad climática establecido en el artículo 2, apartado 1, del Reglamento (UE) 2021/1119, así como las tecnologías de baja emisión de carbono disponibles y otras opciones de reducción de emisiones disponibles para cada sector, incluidas las tecnologías de cero emisiones netas enumeradas en el artículo 4 del Reglamento (UE) 2024/1735²⁴.
- (51) Con el fin de reflejar las capacidades sectoriales y tener en cuenta, por un lado, el acceso desigual de las instalaciones individuales a las soluciones de descarbonización —incluido el acceso a infraestructuras como las redes eléctricas de capacidad suficiente, hidrógeno verde e infraestructuras de transporte de dióxido de carbono— y, por otro lado, las disparidades geográficas, debe permitirse aprovechar los esfuerzos

²⁴ Reglamento (UE) 2024/1735 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establece un marco de medidas para reforzar el ecosistema europeo de fabricación de tecnologías de cero emisiones netas y se modifica el Reglamento (UE) 2018/1724 (DO L, 2024/1735, 28.6.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj>).

colectivos para descarbonizar los procesos de producción entre diferentes instalaciones, en particular aquellas situadas en varios Estados miembros. Por lo tanto, conviene permitir que el requisito de condicionalidad relativo a las inversiones destinadas a reducciones significativas de las emisiones en la UE se cumpla mediante la puesta en común de recursos a través de un acuerdo conjunto de inversión en descarbonización entre varias instalaciones del RCDE. Esto debe permitir flexibilidad para que uno o varios operadores cumplan los requisitos de inversión en descarbonización en nombre de otros operadores que formen parte del acuerdo. Para reflejar las emisiones y las capacidades de dicha agrupación, procede exigir que, en ese caso, el volumen de inversión corresponda al menos al 100 % de la cantidad de derechos de emisión asignados de forma gratuita a todas las instalaciones de la agrupación durante el período de cinco años. Con el fin de reducir la carga administrativa y garantizar la integración en el proceso previo al establecimiento de la asignación gratuita a las instalaciones de la UE, dicho acuerdo debe aplicarse, como mínimo, durante el período de cinco años al que se refiere el artículo 11 de la Directiva 2003/87/CE, para el cual las instalaciones solicitan la asignación gratuita, y debe celebrarse antes de que cualquiera de las instalaciones de la agrupación presente una solicitud de asignación gratuita. Debe exigirse un nivel más elevado de reducción de emisiones para la instalación o instalaciones que vayan a realizar la inversión en nombre de la agrupación. La Comisión debe concretar aún más, mediante actos de ejecución y actos delegados, los detalles del procedimiento de solicitud para constituir una agrupación, en particular el contenido mínimo y las condiciones detalladas de dicha solicitud, el calendario detallado para su presentación ante la autoridad competente, así como los detalles relativos al reparto de responsabilidades y obligaciones entre los operadores que formen parte de dicha agrupación. Esta disposición relativa a la agrupación de instalaciones también reducirá de manera significativa la carga administrativa para los titulares que se agrupan, ya que cualquier obligación de seguimiento y presentación de informes relacionada con las condiciones deberá ser cumplida únicamente por la instalación o instalaciones designadas dentro de la agrupación.

- (52) Deben establecerse normas que regulen la actualización de los valores de los parámetros de referencia para los períodos de asignación de 2031 a 2040. Como ya se ha aplicado en períodos anteriores, los valores de los parámetros de referencia actualizados deben determinarse sobre la base de los datos de los años 2007 y 2008, que deben actualizarse en consonancia con la mejora observada mediante la aplicación de un factor que represente la mejor evaluación de los avances en todos los sectores durante el período y teniendo en cuenta el rendimiento medio del 10 % de las instalaciones más eficientes en los años pertinentes. Los datos sólidos, objetivos y verificados de las instalaciones, presentados de conformidad con el artículo 11 de la presente Directiva, deben utilizarse como referencia para determinar el rendimiento medio del 10 % de las instalaciones más eficientes, de modo que los valores de los parámetros de referencia reflejen la tasa real de mejora. También podrá tenerse en cuenta la información presentada por un tercer país sobre las instalaciones situadas en su territorio de conformidad con un acuerdo celebrado con arreglo al artículo 25. Para garantizar una protección adecuada contra el riesgo de fuga de carbono y unos niveles suficientes de asignación gratuita que reflejen mejor la trayectoria real de descarbonización de los sectores industriales para el período de 2031 a 2040, deben aplicarse los mismos porcentajes mínimos de actualización que para el período en curso de 2026 a 2030, mientras que los porcentajes máximos de actualización para el mismo período deben actualizarse para reflejar esta necesidad. Por lo tanto, los valores

de los parámetros de referencia deben ajustarse con respecto a cada año entre 2008 y la mitad de los períodos de 2031 a 2035 y de 2036 a 2040, según proceda, en un intervalo comprendido entre una tasa mínima de actualización del 0,3 % y una tasa máxima de actualización del 2 %, lo que dará lugar, en el período de 2031 a 2035, a una mejora del 7,5 al 50 %, respectivamente, en comparación con el valor aplicable en el período de 2013 a 2020.

- (53) Para reflejar mejor las capacidades disponibles de reducción de emisiones en los distintos sectores industriales, conviene establecer referencias sectoriales de calor y combustible («referencias alternativas»). Para ello, es necesario complementar la actual disposición de habilitación y permitir a la Comisión definir dichos índices de referencia alternativos sectoriales en los índices de referencia *ex ante* a escala de la Unión del anexo I del Reglamento Delegado (UE) 2019/331, sus límites del sistema y los valores de referencia para la determinación de la tasa de actualización anual.
- (54) En caso de que la demanda de derechos de emisión gratuitos obligue a aplicar un factor de corrección intersectorial uniforme antes de 2040, el porcentaje de derechos de emisión que se han de subastar en un período de diez años que empieza el 1 de enero de 2031 debe reducirse como máximo en un 4 % de la cantidad total de derechos de emisión.
- (55) Los derechos de emisión restantes de la reserva para la asignación gratuita establecida en el artículo 10 *bis*, apartado 5 *bis*, de la Directiva 2003/87/CE, deben destinarse a financiar el Fondo de Innovación y a apoyar la ampliación y la implantación de tecnologías más maduras en las industrias de gran consumo de energía a través del instrumento de impulso a la inversión y de la segunda fase del banco de descarbonización industrial. Cuando los derechos de emisión disponibles no sean suficientes para asignar 400 millones de derechos de emisión al promotor de inversiones, estos deben proceder de los derechos sobrantes de la reserva de nuevos entrantes prevista en el artículo 10 *bis*, apartado 7, de la Directiva 2003/87/CE. A fin de garantizar que el tamaño de la reserva de nuevos entrantes sea suficiente para la próxima fase del RCDE UE, deben asignársele derechos de emisión a partir de la eliminación gradual de la asignación gratuita debido a la introducción progresiva del Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (MAFC) y los derechos de emisión no deben devolverse a la reserva de estabilidad del mercado.
- (56) Para evitar penalizar a los nuevos entrantes y, por tanto, limitar las posibles inversiones en descarbonización, procede suprimir la aplicación del factor de reducción lineal a las asignaciones a nuevos entrantes con arreglo al artículo 10 *bis*, apartado 7, de la Directiva 2003/87/CE.
- (57) Con el objetivo de garantizar la correcta aplicación de las normas relativas a la asignación de derechos de emisión y la igualdad de trato de los titulares y evitar beneficios inesperados, debe aclararse que las autoridades competentes están obligadas a exigir al titular que devuelva cualquier exceso de derechos de emisión y a ordenar al administrador nacional que transfiera el excedente de derechos de emisión a la cuenta de asignación de la UE.
- (58) De conformidad con el compromiso establecido en el artículo 4, apartado 5, letra m), del Reglamento (UE) 2021/1119, y teniendo en cuenta una trayectoria de eliminación gradual más lenta de la asignación gratuita de derechos de emisión a partir de 2028 para apoyar la descarbonización, la inversión y el empleo en la Unión, al tiempo que se minimiza el riesgo de fuga de carbono, debe preverse una asignación gratuita adicional condicionada para los sectores sujetos al MAFC. Para hacerlo de manera que

se respeten las normas del comercio internacional y se tenga en cuenta la descarbonización de las instalaciones de la Unión, minimizando al mismo tiempo la carga administrativa adicional, conviene reducir la eliminación gradual de la asignación gratuita en dichos sectores, de modo que dicha asignación se haya eliminado por completo a finales de 2037. A fin de garantizar una introducción progresiva viable del factor MAFC en la asignación gratuita correspondiente a las mercancías MAFC que se incluyan por primera vez como consecuencia de futuras revisiones del Reglamento (UE) 2021/1119, procede establecer porcentajes específicos de eliminación progresiva para esas nuevas mercancías MAFC, aplicables a partir del período quinquenal de asignación gratuita que comience después de su inclusión en el ámbito de aplicación del anexo I de dicho Reglamento. En consonancia con la presente Directiva, que introduce normas de condicionalidad de la inversión para la asignación gratuita en el RCDE UE a partir de 2031, dichas normas de condicionalidad deben aplicarse a partir de 2031 también a la asignación gratuita a las instalaciones a las que se aplique el factor MAFC.

- (59) Para mantener una protección adecuada contra el riesgo de fuga de carbono, las medidas transitorias de apoyo a determinadas industrias de gran consumo de energía en caso de fuga de carbono deben seguir aplicándose hasta el 31 de diciembre de 2040, excepto cuando se apliquen disposiciones específicas de eliminación progresiva. La asignación gratuita para la calefacción urbana debe eliminarse de forma gradual en cantidades iguales a partir de 2030 con vistas a lograr una asignación gratuita nula en 2040.
- (60) La consecución del objetivo climático de la UE para 2040 requiere reducciones urgentes y profundas de las emisiones en la industria, en particular en los sectores de gran consumo de energía, en los que los avances hasta la fecha se han basado principalmente en mejoras de la eficiencia energética en lugar de en una descarbonización transformadora. Al mismo tiempo, para impulsar la transición industrial se requieren inversiones sustanciales. Sin embargo, la señal actual del precio del carbono, incluso combinada con medidas reguladoras en materia de energías renovables y eficiencia energética, ha resultado insuficiente para incentivar las inversiones en descarbonización industrial, lo que justifica la asignación de derechos de emisión a un instrumento de financiación específico a escala de la UE, el banco de descarbonización industrial, diseñado para colmar esta brecha y acelerar la descarbonización industrial —entre otras cosas, mediante la electrificación— y mejorar la competitividad de Europa. Se debe permitir y fomentar que los Estados miembros realicen aportaciones adicionales al banco procedentes de las asignaciones del RCDE y de los ingresos relacionados con el mismo, con el fin de acelerar aún más la descarbonización industrial de acuerdo con las prioridades nacionales.
- (61) El Fondo de Innovación debe seguir apoyando las tecnologías hipocarbónicas innovadoras en todos los sectores admisibles, incluidos los cubiertos por el MAFC, a fin de garantizar que las soluciones revolucionarias alcancen la escala comercial, colmando la brecha entre la demostración y la preparación para el mercado en la transición. Por lo tanto, debe seguir centrándose en la innovación, apoyando las tecnologías de alto riesgo en su fase inicial, mientras que el banco de descarbonización industrial debe apoyar la expansión y la implantación de tecnologías más maduras en las industrias de gran consumo de energía, al tiempo que construye cadenas de valor resilientes y contribuye a la integración del sistema energético. La electrificación será una vía de descarbonización de primer orden, tal como se indica en el Plan de Acción para la Electrificación. Debe garantizarse la armonización con los requisitos del

Reglamento sobre la Industria de Cero Emisiones Netas y el Reglamento de Aceleración Industrial, también en lo que respecta al contenido de la UE, así como con los principios de la economía circular. Gracias a su enfoque integral, que abarca desde la reducción hasta la transformación, y a su ámbito de actuación sectorial más específico, el banco de descarbonización industrial debe apoyar tanto la descarbonización de las instalaciones existentes como el despliegue de nueva capacidad de producción con bajas emisiones de carbono o cero emisiones, incluidos los procesos que sustituyan a los productos o métodos industriales con alto contenido de carbono, también mediante materiales, productos y métodos de origen biológico, lo que, en consecuencia, también puede dar lugar a la generación de absorciones permanentes de carbono. En este contexto, también las actividades de combustión por debajo de 20 MW deben poder beneficiarse de la ayuda. Con el fin de preservar la capacidad de la Unión para apoyar el desarrollo, la expansión y la implantación de tecnologías hipocarbónicas innovadoras, es necesario garantizar que los recursos financieros globales previstos para el Fondo de Innovación sigan estando disponibles. Se ha previsto la utilización de cincuenta millones de derechos de emisión procedentes de la reserva de asignación gratuita hasta el año 2030 para contribuir a la financiación del Fondo de Innovación, lo que supone un supuesto de planificación esencial para la preparación y ejecución oportunas de los proyectos hacia finales de esta década. De aquí a 2028, el Fondo de Innovación debe haber comprometido casi la totalidad de sus recursos disponibles, y para que pueda seguir prestando apoyo a dichos proyectos será necesario una reposición oportuna procedente del volumen de subasta de los Estados miembros, así como una base de financiación predecible, sobre todo en los casos en que, debido a la aplicación de las normas sobre asignación gratuita, parte de los derechos de emisión previstos inicialmente a partir de la reserva de asignación gratuita disponible para el Fondo de Innovación ya no esté disponible para ese fin.

- (62) La primera fase del banco de descarbonización industrial debe ser el instrumento de impulso a la inversión del RCDE financiado con 400 millones de derechos de emisión. A fin de acelerar las inversiones en descarbonización mediante una tramitación rápida, dicho instrumento, que funciona según el principio de «primero en llegar, primero en ser atendido», debe conceder primas de carbono fijas por tonelada de CO₂ evitada, abonadas en derechos de emisión del RCDE. Asimismo, debe garantizar la solidaridad mediante la reserva de derechos de emisión para aquellos Estados miembros que se enfrenten a mayores retos de inversión debido a unos ingresos más bajos o a unas mayores necesidades de reducción de emisiones. Las primas fijas por emisiones de carbono, fijadas por vía administrativa, deben garantizar una rentabilidad económicamente atractiva, compensar los riesgos comerciales y asegurar una financiación privada adicional, al tiempo que exigen plazos de ejecución estrictos y garantías, lo que refuerza la seguridad empresarial desde el principio y permite una ejecución más rápida. Con el fin de garantizar la mejor relación calidad-precio, la Comisión debe elaborar unos términos y condiciones para las vías de descarbonización diferenciadas, en los que se establezca, entre otras cosas, el tipo fijo de la prima de carbono por tonelada de CO₂ evitada, basándose en un análisis del déficit de financiación que utilice los mejores datos disponibles sobre el tipo específico y el coste de las tecnologías subvencionadas, y teniendo en cuenta la necesidad de garantizar la proporcionalidad de la ayuda. La Comisión debe evaluar periódicamente dichas condiciones a la luz de la experiencia adquirida y de la evolución del mercado.
- (63) Al instrumento de impulso a la inversión debe seguirle una segunda fase en la que el banco de descarbonización industrial continuaría apoyando la ampliación y la implantación de tecnologías de descarbonización consolidadas para las industrias de

gran consumo de energía, entre otras cosas garantizando un nivel del precio del carbono, reduciendo así el riesgo de las inversiones y garantizando la estabilidad de los ingresos a largo plazo para las iniciativas de descarbonización mediante mecanismos como los contratos por diferencia para el carbono o las primas fijas sobre el carbono, abonadas tras la verificación de la reducción de gases de efecto invernadero, y acelerando la descarbonización industrial. Al poner en marcha la segunda fase del banco de descarbonización industrial, la Comisión debe esforzarse por garantizar una cobertura geográfica eficaz y basada en la calidad en toda la Unión. Para impulsar la descarbonización industrial de Europa y convertir cada euro en inversión desde el principio, el banco de descarbonización industrial debe actuar con rapidez. Una vez que el instrumento de impulso a la inversión haya agotado por completo sus asignaciones, el banco de descarbonización industrial debería poner en marcha la segunda fase y garantizar de este modo la continuidad de los recursos necesarios para la descarbonización industrial mucho antes de 2031.

- (64) Para garantizar un apoyo coherente y reforzado a la descarbonización industrial, que potencie tanto los objetivos climáticos como los de competitividad, la Comisión debería aprovechar al máximo las sinergias entre el banco de descarbonización industrial y el Fondo Europeo de Competitividad. Con este fin, el «sello de competitividad» propuesto debe concederse a los proyectos que cumplan todos los requisitos para recibir ayudas del banco de descarbonización industrial, lo que agilizaría el acceso a financiación complementaria.
- (65) E Fondo de Modernización desempeña un papel fundamental a la hora de garantizar la equidad y la solidaridad al apoyar a los Estados miembros de renta más baja en su transición hacia una economía climáticamente neutra. Para mejorar su eficacia y adaptarla al marco de la Unión para 2040, son necesarios ajustes específicos. Con un volumen equivalente al 2,0 % del límite máximo global del RCDE, garantizará una asignación equilibrada de los recursos, optimizando el apoyo allí donde más se necesita y reflejando al mismo tiempo la evolución de las capacidades económicas de los Estados miembros. Para acelerar la descarbonización industrial necesaria para cumplir el objetivo climático para 2040, debe asignarse un 0,5 % adicional del límite máximo del RCDE a los Estados miembros beneficiarios a través del banco de descarbonización industrial. Junto con un ámbito de aplicación más amplio, esto proporcionará apoyo financiero a una gama más amplia de soluciones innovadoras y escalables que resultan fundamentales para reducir las emisiones en las industrias de gran consumo de energía y en la generación de energía, incluidas la CAC, la captura y utilización de carbono (CUC) y la electrificación, al tiempo que se garantiza un uso eficiente de los ingresos procedentes de las subastas. Además, los derechos de emisión disponibles para los beneficiarios del Fondo de Modernización mediante la redistribución del 10 % por motivos de solidaridad deben canalizarse a través del Fondo de Modernización para maximizar su impacto. Por la misma razón, los demás Estados miembros que se benefician de la redistribución solidaria del 10 % deben utilizar esos derechos de emisión para ámbitos prioritarios de gasto de los ingresos procedentes de las subastas. Además, debe permitirse a los Estados miembros transferir voluntariamente derechos de emisión adicionales de sus volúmenes de subasta al Fondo de Modernización, aumentando su flexibilidad para orientar los recursos hacia esfuerzos de descarbonización de alto impacto. Los criterios de admisibilidad y la clave de distribución deben actualizarse sobre la base de los últimos datos disponibles (2022-2024), incluido un umbral del 75 % del PIB per cápita y la intensidad de las emisiones. Esto reflejará los datos económicos y de emisiones actuales, lo que garantizará que los Estados miembros con mayores necesidades de

transición sigan beneficiándose. El ámbito de aplicación del Fondo de Modernización debe ampliarse para facilitar aún más la descarbonización industrial, incluido, cuando proceda, el apoyo a las inversiones en CAC, CUC, electrificación y producción de fertilizantes hipocarbónicos asequibles. Con el fin de proteger los intereses financieros de la Unión, la ayuda en el marco del Fondo de Modernización debe ejecutarse de conformidad con el Reglamento (UE, Euratom) 2020/2092²⁵.

- (66) La presente Directiva debe incluir salvaguardias sólidas en relación con los principios del Estado de Derecho establecidos en el artículo 2, letra a), del Reglamento (UE, Euratom) 2020/2092 del Parlamento Europeo y del Consejo para proteger los recursos del Fondo de Modernización. En caso de incumplimiento de estos principios, deben adoptarse las medidas adecuadas, aplicando el procedimiento establecido en el artículo 6 del Reglamento (UE, Euratom) 2020/2092.
- (67) De conformidad con el artículo 28 *ter*, apartado 3, de la Directiva 2003/87/CE, la ampliación del ámbito geográfico de aplicación del RCDE UE con respecto a las actividades de aviación debe ir acompañada de la posibilidad de que los operadores de aeronaves deduzcan de la obligación de entrega del RCDE UE los costes derivados de la compensación del Plan de Compensación y Reducción del Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA) en rutas extraeuropeas, a fin de evitar la doble imposición. Deben aplicarse normas armonizadas en relación con dichas deducciones y, por tanto, para el cálculo de la deducción deben utilizarse los valores de los créditos y derechos de emisión publicados en un informe sobre el mercado del carbono adoptado con arreglo al artículo 10, apartado 5, de la Directiva 2003/87/CE. El valor de los créditos admisibles con arreglo al artículo 11 *bis* debe basarse en los mejores índices de precios disponibles.
- (68) El almacenamiento geológico de CO₂ en emplazamientos seguros y sometidos a una vigilancia permanente resulta esencial para permitir una reducción a gran escala de las emisiones de la industria. La proximidad y accesibilidad de los emplazamientos de almacenamiento de terceros países a los centros industriales de la UE podría reducir los costes de transporte, minimizar los riesgos de fuga y acelerar la implantación de la CAC en comparación con opciones de almacenamiento más distantes o menos desarrolladas, facilitando así esta vía de descarbonización para la industria de la UE. No obstante, el almacenamiento en terceros países solo debe reconocerse cuando existan suficientes salvaguardias en materia de seguimiento, notificación y verificación (SNV) y con respecto a las normas establecidas en la Directiva 2009/31/CE; con un sistema vinculado al RCDE UE de conformidad con el artículo 25 sobre una base de reciprocidad a partir de 2031 y siempre que los emplazamientos no se utilicen para mejorar la recuperación de petróleo o gas.
- (69) En el marco actual del RCDE UE, las emisiones de CO₂ se contabilizan en el punto de captura (en la fase inicial del proceso), lo que significa que las instalaciones que capturan CO₂ deben entregar derechos de emisión por el volumen total de emisiones generadas, salvo en los casos en que el CO₂ se almacene de forma permanente en formaciones geológicas o en productos. Esto no contribuye a la consecución de los objetivos de la Estrategia de Gestión Industrial del Carbono de la UE, que pretende ampliar la CUC como vía clave de descarbonización para sectores con emisiones difíciles de reducir, como el cemento, el acero y los productos químicos, y garantizar

²⁵ Reglamento (UE, Euratom) 2020/2092 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2020, sobre un régimen general de condicionalidad para la protección del presupuesto de la Unión (DO L 433I de 22.12.2020, p. 1).

la disponibilidad de materias primas alternativas de carbono. La inclusión de la incineración de residuos significa que la mayoría de las fases de la vida de un producto en las que se utiliza carbono capturado están sujetas a la tarificación del carbono, lo que permite que la contabilización de las emisiones se traslade en el punto de su liberación de los productos a la atmósfera sin un alto riesgo de contabilización insuficiente. En consecuencia, en aquellos casos en los que el dióxido de carbono se capture y se utilice en productos intermedios o finales de los que se prevea que el carbono vuelva a emitirse en actividades ya incluidas en el RCDE UE —como los combustibles sintéticos, los productos químicos u otras materias primas industriales—, la obligación de entregar derechos de emisión debería aplazarse —en lugar de eliminarse— hasta que el CO₂ se libere en un proceso incluido en el anexo I (en fases posteriores). Por el contrario, cuando el CO₂ se utiliza directamente sin fijar químicamente su carbono en un producto, debe seguir contabilizándose en la fase previa, en el punto de captura, ya que la liberación final de dicho CO₂ tendrá lugar fuera del RCDE UE, en los sectores agroalimentario, farmacéutico, de extintores u otras aplicaciones similares. El momento en que se contabiliza el carbono capturado incorporado a los combustibles sintéticos debe ser en el momento de su distribución (en la fase intermedia), en lugar de en el momento de la combustión de dichos combustibles en instalaciones industriales o en el sector del transporte. Para garantizar la cobertura completa de todas las emisiones de dióxido de carbono de la cadena de captura y utilización del carbono, el ámbito de aplicación del RCDE debe ampliarse a la captura de carbono para su uso, al tratamiento del carbono capturado, a la licuefacción y a servicios similares, así como al transporte del carbono capturado para su uso, con excepción del CO₂ destinado a la utilización directa. Se debe facultar a la Comisión para que elabore una lista de aquellas aplicaciones de CUC en las que se prevea que el carbono vuelva a emitirse en actividades ya incluidas en el RCDE. Además, también debe reconocerse la captura permanente de dióxido de carbono en objetos físicos que no sean productos. Debido a la incertidumbre existente en cuanto al tratamiento al final del ciclo de vida de cada tipo de utilización, la Comisión debe estar facultada también para establecer umbrales *de minimis* para el riesgo de remisión fuera del RCDE UE y podrá introducir medidas, como requisitos de entrega parcial, para abordar los casos en los que se supere el umbral cercano.

- (70) Las emisiones de las instalaciones de incineración de residuos municipales son considerables y están sujetas a una obligación de seguimiento, notificación y verificación desde 2024, con el requisito de evaluar, a más tardar el 31 de julio de 2026, la viabilidad de su plena inclusión en el RCDE UE. Sobre la base de esta evaluación, se considera adecuado y viable modificar la Directiva 2003/87/CE para incluir las emisiones de las instalaciones de incineración de residuos municipales en el RCDE UE. La ampliación del RCDE UE a la incineración de residuos municipales, como parte de un enfoque global con políticas reforzadas de economía circular en virtud del Reglamento (UE) [.../..] del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a la Ley de Economía Circular²⁶ y complementado con condiciones favorables, incentiva la descarbonización en toda la economía, la circularidad de los materiales y el carbono, y unas condiciones de competencia equitativas dentro de los sectores y entre ellos. Por lo tanto, la inclusión de la incineración de residuos municipales en el RCDE UE contribuye a los objetivos establecidos en la Brújula para la Competitividad» y en el Pacto por una industria limpia para descarbonizar la economía, acelerar la transición hacia una economía más circular y establecer un vínculo claro entre los incentivos para

²⁶ [Insértese la referencia al DO una vez adoptado].

la descarbonización y la circularidad, lo que aumenta la seguridad económica, la resiliencia y la competitividad de la UE. La señal del precio del carbono complementa las políticas de economía circular al ofrecer incentivos financieros y respaldar la viabilidad económica de la captura de carbono como vía principal de descarbonización del sector de cara al objetivo de neutralidad climática en toda la economía para 2050, reduciendo las emisiones de combustibles fósiles procedentes de la incineración y fomentando al mismo tiempo la eliminación permanente de carbono de las emisiones biogénicas, lo que contribuye a la descarbonización de toda la economía. La señal del precio del carbono aplicada a la incineración refuerza aún más los argumentos económicos a favor de una mayor circularidad de los materiales, lo que reduce las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la eliminación de residuos y genera materiales reciclados que sustituyen a los materiales vírgenes, que tienen una mayor intensidad de carbono. Además, una ampliación del RCDE UE iguala las condiciones de competencia para las instalaciones industriales y la producción de energía limpia mediante la armonización de la señal del precio del carbono con la co-incineración, la generación de electricidad y la producción de calefacción urbana ya cubiertas por el RCDE UE.

- (71) La señal del precio del carbono y las políticas de economía circular se refuerzan mutuamente. Los principios jerárquicos de la gestión de residuos, establecidos en la Directiva 2008/98/CE²⁷ (Directiva marco sobre residuos), dan prioridad a la prevención, la reutilización, el reciclado y la valorización frente a la eliminación, incluida la incineración, y hacen hincapié en la necesidad de reducir el impacto medioambiental de los residuos en todas las fases de su ciclo de vida. El precio del carbono complementará las políticas normativas y fiscales con un sistema armonizado de incentivos y apoyo a la gestión de residuos, en consonancia con los niveles superiores de la jerarquía de residuos, mediante la mejora de la prevención de residuos, la preparación para la reutilización, la recogida selectiva, la clasificación y el reciclaje. A su vez, una mayor circularidad reduce las emisiones de GEI procedentes de la gestión de residuos y desplaza materiales vírgenes más intensivos en carbono. Sin embargo, las emisiones de carbono generadas durante la incineración de residuos no están determinadas únicamente por el proceso de incineración y el pretratamiento llevado a cabo por los operadores. Estas emisiones también se ven influidas por las actividades previas, incluida la disponibilidad y utilización de infraestructuras de reciclado, reutilización y compostaje; la eficacia de los sistemas de recogida separada de materiales reciclables y valorizables; el alcance de la separación en origen por parte de los hogares, los agentes comerciales y las autoridades públicas; las pautas de consumo de productos y materiales; y el diseño y la vida útil de los bienes. Por lo tanto, las políticas complementarias en materia de residuos previstas en el Reglamento (UE) [...] [Ley de Economía Circular] contribuirán a garantizar un enfoque global estimulando el mercado único y la demanda de materiales secundarios y productos circulares, apoyando la inversión en capacidad de reciclado, reduciendo el depósito en vertederos y la incineración de materias primas usadas, y desplegando políticas orientadas al productor en fases anteriores, como los requisitos de diseño ecológico y el refuerzo de la responsabilidad ampliada del productor.
- (72) Debe incluirse en el anexo I una nueva actividad relativa a la incineración y la co-incineración de residuos. Las instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de esta actividad deben definirse de conformidad con la definición de «instalación de

²⁷ Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

incineración de residuos» e «instalación de coincineración de residuos» que figura en la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, en lo que respecta a los residuos no peligrosos. Esta nueva actividad incluye las emisiones procedentes de la coincineración, que ya estaban cubiertas por la Directiva 2003/87/CE como parte de la actividad «combustión de combustibles»²⁸, de modo que la incineración y la coincineración de residuos pueden formar parte de una única actividad. Además, las unidades de incineración de residuos municipales deben incluirse en los permisos de emisión de gases de efecto invernadero de una actividad del RCDE UE. A tal fin, la exención actual de dichas unidades debe suprimirse en el punto 5 del anexo I de la Directiva 2003/87/CE. La valorización de residuos mediante actividades de reciclado químico, incluidos los procesos de tratamiento térmico como la pirólisis o la gasificación, no está cubierta por la ampliación del ámbito de aplicación del RCDE UE en la medida en que las sustancias resultantes del tratamiento no se incineren posteriormente. Para garantizar la coherencia normativa, dar cabida a las características específicas de los residuos como materia prima y promover la integridad medioambiental mediante una cobertura sólida y exhaustiva que evite los efectos umbral del desvío a instalaciones más pequeñas y menos eficientes, el umbral de capacidad para esta actividad debe ajustarse al anexo I, punto 5.2, letra a), de la Directiva 2010/75/UE como instalaciones con una capacidad superior a tres toneladas por hora. El Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2066 debe revisarse y actualizarse en consecuencia en lo que respecta a las normas de seguimiento y notificación de las emisiones de las instalaciones de incineración de residuos municipales.

- (73) La incineración de residuos peligrosos, es decir, las instalaciones de incineración o coincineración que tratan predominantemente residuos peligrosos, deben seguir excluidas del RCDE UE, ya que no se espera que la señal del precio del carbono incentive una descarbonización rentable. Los estrictos requisitos reglamentarios, técnicos y operativos limitan las opciones alternativas de tratamiento de los materiales peligrosos que no pueden reciclarse, recuperarse o tratarse de forma segura por otros medios. Además, los operadores no disponen de oportunidades significativas de generar absorciones permanentes de carbono debido a la limitada proporción de carbono biogénico en los flujos de residuos peligrosos. El riesgo de que los residuos municipales se desvíen a instalaciones de incineración de residuos peligrosos se ve limitado por el marco regulador vigente, las diferencias técnicas y operativas en el proceso de incineración y el elevado coste asociado a la incineración de residuos peligrosos.
- (74) Para garantizar una transición fluida del sector en el RCDE UE, la entrega de derechos de emisión por parte de las instalaciones de incineración de residuos municipales que pasen a estar sujetas al sistema a partir de 2031 debería introducirse de forma gradual, en función de las emisiones verificadas notificadas para el período comprendido entre 2031 y 2034. Esta integración gradual no debe aplicarse a las instalaciones ya incluidas actualmente en el RCDE UE. Varias razones abogan por una integración gradual de la obligación de cumplimiento en lugar de una inclusión plena inmediata. El inicio a partir de 2031 permite la preparación técnica y administrativa, en particular para el desarrollo de normas de seguimiento y notificación mejor adaptadas a la

²⁸

En consonancia con la interpretación de la Comisión expuesta en el documento «Guidance Document No. 0: Guidance on Interpretation of Annex I of the EU ETS Directive (excl. aviation and maritime activities)» [Documento de orientación n.º 0: orientaciones sobre la interpretación del anexo I de la Directiva relativa al régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (excluidas las actividades de aviación y marítimas)]: https://climate.ec.europa.eu/document/edc93136-82a0-482c-bf47-39ecaf13b318_en.

incineración de residuos municipales, incluida la distinción entre las emisiones procedentes de biomasa y las de combustibles fósiles. El inicio a partir de 2031, combinado con la introducción gradual, permite la previsibilidad de la planificación y la inversión para los operadores y las autoridades locales, incluido el ajuste de los acuerdos contractuales entre las autoridades locales y las incineradoras. También permite el apoyo previo a la inversión, en particular mediante el uso de los ingresos del RCDE, en medidas de reducción para las instalaciones y las autoridades locales. La introducción progresiva de las obligaciones de entrega para la incineración de residuos municipales también contribuye a la convergencia hacia el objetivo de depósito en vertederos establecido en el artículo 5, apartado 5, de la Directiva 1999/31/CE²⁹, permitiendo al mismo tiempo reforzar las políticas complementarias de economía circular a escala local, nacional y de la Unión para apoyar la prevención, la reducción, la recogida, la clasificación y el reciclado de residuos y abordar el depósito en vertederos, evitando cualquier consecuencia no deseada en términos de desvío de residuos contrario a la jerarquía de residuos. A fin de proteger la integridad medioambiental del sistema, el número de derechos de emisión añadidos al límite máximo con respecto al sector debe ser proporcional a la obligación de entrega cada vez mayor para esos años. Las cifras relativas a la inclusión de la incineración de residuos municipales deben derivarse de los datos supervisados y notificados para el sector en virtud de la Directiva 2003/87/CE para 2024 en la Unión y los Estados del EEE y la AELC, ajustados, de 2024 a 2031, mediante proyecciones de los datos de notificación estimados y la evolución de la capacidad. El número de derechos de emisión añadidos a la cantidad total de derechos de emisión a escala de la Unión correspondiente a dicho sector debe ser proporcional a la trayectoria de introducción gradual entre 2031 y 2034, equivaliendo al 25 % de dicho número total en 2031, el 50 % de dicho número total, ajustado mediante el factor de reducción lineal, en 2032; el 75 % de dicho número total, ajustado mediante el factor de reducción lineal, en 2033; y el 100 % de dicho número total, ajustado mediante el factor de reducción lineal, a partir de 2034. A partir de 2035, las instalaciones de incineración de residuos municipales deben entregar el número de derechos de emisión correspondiente a todas sus emisiones verificadas notificadas el año anterior.

- (75) A fin de seguir garantizando una transición fluida, cuando un Estado miembro disponga de medidas equivalentes que alcancen los objetivos de inclusión de la incineración de residuos municipales en la Directiva 2003/87/CE, debe introducirse una posibilidad temporal de exclusión voluntaria hasta finales de 2035. Para garantizar la compatibilidad con la descarbonización, la circularidad de los materiales y del carbono y la igualdad de condiciones, la opción de aplicar dicha excepción solo debe estar disponible cuando un Estado miembro pueda demostrar que cumple al menos dos de las tres condiciones siguientes: disponer de un impuesto nacional sobre el carbono equivalente con un tipo impositivo superior al precio medio de subasta para el año de que se trate; estar en vías de alcanzar los objetivos de reciclado de residuos municipales de la UE con arreglo al artículo 11, apartado 2, letra d), y letra e), de la Directiva 2008/98/CE; y estar en vías de alcanzar el objetivo de vertido de residuos municipales con arreglo al artículo 5, apartado 5, de la Directiva 1999/31/CE. A fin de garantizar la estabilidad y la transparencia del sistema, la solicitud, incluida la información pertinente para demostrar el cumplimiento de al menos dos de las tres

²⁹ Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas (DO L 312 de 22.11.2008, p. 3, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj>)

condiciones, debe notificarse a la Comisión a más tardar el 31 de julio de 2029. El carácter temporal de esta excepción es importante para garantizar la compatibilidad con el traslado de la contabilidad de las emisiones cuando el dióxido de carbono se captura y utiliza en productos intermedios o finales (CUC) hasta el punto de su liberación de los productos a la atmósfera, evitando al mismo tiempo un alto riesgo de contabilización insuficiente.

- (76) Teniendo en cuenta las características especiales y las limitaciones permanentes de las regiones ultraperiféricas de la Unión reconocidas en el artículo 349 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), y dadas sus limitaciones a la hora de implantar un ecosistema global de gestión de residuos a gran escala y la distancia de los mercados de reciclado, se ofrece a los Estados miembros la opción de eximir temporalmente a las instalaciones situadas en dichas regiones de la obligación de entrega para la incineración y co-incineración de residuos de conformidad con la Directiva 2003/87/CE.
- (77) Con el objetivo de impulsar un cambio de comportamiento significativo en todas las fases de la cadena de valor de los residuos y garantizar la eficacia del precio del carbono a la hora de fomentar la circularidad y la descarbonización, es importante que la señal de precios se refleje en los mecanismos de fijación de precios y se canalice a través de medidas y políticas específicas con un efecto de dirección positivo que ofrezcan a los hogares y a los agentes no residenciales tanto un incentivo como una opción para evitar el coste de la eliminación de residuos mezclados a través de la prevención, la reducción y la clasificación de residuos. Entre las medidas que han demostrado tener un efecto positivo en la reducción, la clasificación y el reciclado de residuos figuran, por ejemplo, las tarifas de entrada moduladas, el pago por generación, los sistemas de recogida basados en el peso y mediante contenedores inteligentes, los sistemas de depósito y devolución o los sistemas de recogida separada obligatoria para determinados flujos de residuos. Estas medidas deben complementarse con una aplicación reforzada, en las fases iniciales, del principio de «quien contamina paga», mediante medidas como el refuerzo de los regímenes armonizados de responsabilidad ampliada del productor y los requisitos de diseño ecológico. Los Estados miembros deben utilizar los ingresos procedentes del comercio de derechos de emisión para apoyar a las autoridades competentes, en particular a las autoridades locales que intervienen en la recogida y eliminación de los residuos municipales, en la aplicación de dichas medidas de economía circular, a fin de orientar la eliminación de residuos de conformidad con la jerarquía de residuos, gestionar las repercusiones para los hogares y garantizar una transición fluida para el sector de los residuos, buscando un equilibrio entre los beneficios ambientales y una mayor claridad sobre el coste de la gestión de residuos como servicio público.
- (78) La ampliación del precio del carbono a la incineración de residuos municipales debe ir acompañada de medidas eficaces para seguir reduciendo el depósito en vertederos y evitar consecuencias no deseadas derivadas del desvío de residuos en contra de la jerarquía de residuos. Este riesgo se ve mitigado por el hecho de que las emisiones de biomasa sostenible procedentes de la incineración se contabilizan con un factor cero, lo que limita el incentivo para desviar residuos orgánicos a los vertederos, en los que constituyen la principal fuente de metano, con el fin de evitar el pago del precio del carbono. Sin embargo, sigue existiendo un riesgo de desvío de materiales de origen fósil cuando no existen políticas reglamentarias o fiscales eficaces en materia de vertederos. Por lo tanto, es esencial una aplicación y un cumplimiento efectivos y reforzados de las políticas y medidas para limitar el porcentaje de residuos

municipales depositados en vertederos al 10 % o menos de aquí a 2035, tal como se establece en la Directiva 1999/31/CE. Además, el seguimiento y la notificación, así como la verificación y acreditación de las emisiones procedentes del depósito en vertederos de residuos municipales, deben desarrollarse en el futuro para supervisar la evolución de las emisiones de metano tras la plena ampliación del RCDE UE a las emisiones procedentes de la incineración de residuos municipales. La incertidumbre en la cuantificación de las emisiones procedentes de los vertederos sigue siendo elevada. Por lo tanto, deben establecerse en primer lugar marcos armonizados de seguimiento y notificación para recopilar datos normalizados, sólidos y verificados sobre las emisiones, a fin de garantizar un alto grado de integridad en el sistema. El desarrollo de normas precisas de seguimiento y notificación depende, en primer lugar, del establecimiento de las futuras mejores técnicas disponibles para los vertederos, con el fin de garantizar la integridad medioambiental, la coherencia normativa y el uso de herramientas avanzadas de seguimiento —incluidos métodos de medición y modelización— y, en segundo lugar, de la creación de uno o varios registros exhaustivos de vertederos para evitar el incumplimiento de la normativa y garantizar su eficacia. A tal fin, la Comisión debe informar, a más tardar el 31 de julio de 2029, de si se han cumplido estas condiciones favorables para que el SNV se desarrolle de aquí a 2031 en el momento del inicio de la introducción gradual de la incineración de residuos municipales. En caso de que no se cumpla una de estas condiciones, la ampliación del RCDE UE a los vertederos para el SNV debe aplazarse de 2031 a 2034, en el momento de la plena integración de la incineración de residuos municipales, a fin de disponer de más tiempo para que se cumplan estas condiciones. La Comisión debe revisar la Directiva 2003/87/CE a más tardar el 31 de diciembre de 2034 a la luz de esta evolución y de cualquier consecuencia no deseada.

- (79) El carbono puede capturarse para su almacenamiento y utilización en instalaciones con emisiones resultantes de una combinación de fuentes fósiles y con calificación de cero, como la combustión de biomasa sostenible, que tiene una calificación de cero en el RCDE UE. Dado que el CO₂ procedente de fuentes con tipo cero y de fuentes fósiles recibe un trato diferente a la hora de determinar las obligaciones de cumplimiento del RCDE UE, de generar absorciones o en la producción de combustibles sintéticos, es necesario establecer normas detalladas sobre el orden en que se considera que se capturan los distintos tipos de CO₂ y sobre cómo contabilizar sus emisiones a lo largo de la cadena de captura, transporte, utilización o almacenamiento de carbono.
- (80) A fin de garantizar un funcionamiento y una gestión adecuados del RCDE UE, procede asignar a la Comisión hasta cinco millones de derechos de emisión de la cantidad de derechos de emisión para el conjunto de la Unión. En consonancia con el aumento del número de usuarios y la mayor cobertura del RCDE UE, el creciente valor de los derechos de emisión que figuran en el registro de la Unión y el aumento de los retos en materia de seguridad, dichos ingresos deben utilizarse, en particular, para garantizar el correcto funcionamiento, la gestión y la seguridad de dicho registro. En consonancia con el aumento de la cobertura del RCDE UE y los cambios introducidos por la presente Directiva, conviene garantizar que dichos ingresos puedan utilizarse para otros aspectos a fin de garantizar el correcto funcionamiento y la gestión del RCDE, en particular en lo que respecta a la aplicación de las normas sobre condicionalidad de las inversiones para la asignación gratuita, y el funcionamiento del mecanismo para la adquisición de créditos internacionales de alta calidad e integridad. La Comisión debe detallar en actos delegados las condiciones, modalidades y procedimientos relativos a la utilización de dichos ingresos.

- (81) En aras de la coherencia con el tratamiento de las emisiones procedentes de la biomasa que cumple los criterios de sostenibilidad y los criterios de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para el uso de biomasa establecidos en la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo³⁰, y otras emisiones con calificación de cero en el RCDE UE, el dióxido de carbono capturado de la atmósfera o de fuentes con un factor de emisión cero también debe tener un factor de emisión cero cuando se libere en una actividad del RCDE UE. En aras de la coherencia con el tratamiento de las emisiones procedentes de la biomasa que cumple los criterios de sostenibilidad y los criterios de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para el uso de biomasa establecidos en la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo³¹, y otras emisiones con calificación de cero en el RCDE UE, el dióxido de carbono capturado de la atmósfera o de fuentes con un factor de emisión cero también debe tener un factor de emisión cero cuando se libere en una actividad del RCDE UE. A título excepcional, ese mismo CO₂ deberá estar sujeto a la obligación de entrega cuando se produzca una fuga, una descarga o cualquier otro tipo de liberación de CO₂ desde un emplazamiento de almacenamiento geológico permanente, ya que dicho CO₂ habrá recibido una recompensa por considerarse una emisión negativa en virtud del Reglamento (UE) 2024/3012, que se basa en el RCDE UE para la responsabilidad por las reversiones.
- (82) De conformidad con el artículo 28 *ter*, apartado 2, de la Directiva 2003/87/CE, la Comisión evaluó la integridad medioambiental de la medida de mercado mundial de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Dicho informe puso de manifiesto que el CORSIA no se ha reforzado y que los Estados enumerados en el acto de ejecución adoptado con arreglo al artículo 25 *bis*, apartado 3, de la Directiva RCDE representan menos del 70 % de las emisiones de la aviación internacional. Por consiguiente, de conformidad con el artículo 28 *ter*, apartado 3, de la Directiva 2003/87/CE, el ámbito de aplicación del RCDE UE debe ampliarse de manera no discriminatoria para abarcar todos los vuelos con origen en un aeropuerto situado en el EEE y que aterricen en aeródromos de terceros países, a no más de 5 000 kilómetros del aeródromo más grande del centro geográfico de la Unión. Todas las compañías aéreas de estas rutas deben recibir el mismo trato. Además, el apoyo del RCDE UE a los combustibles alternativos y a la acción en relación con las estelas de condensación debe estar a disposición de todas las compañías aéreas en esas rutas. Este ámbito de aplicación es aproximadamente la mitad de la distancia máxima de los vuelos desde el centro de Europa, teniendo en cuenta el análisis que indica que estas rutas son más sensibles a posibles fugas de centros nodales. Esta cobertura debe aplicarse a partir de 2029 en lugar de 2027, durante un período de cuatro años y depender de la revisión de 2032.
- (83) La Directiva 2003/87/CE debe modificarse para que el plan CORSIA de la OACI se incorpore al Derecho de la Unión de 2026 a 2035, y para garantizar que la aviación en su conjunto contribuya en la medida que le corresponde a la lucha contra el cambio climático, en consonancia con los objetivos del Acuerdo de París. Las emisiones de la aviación internacional fuera de Europa debían limitarse a partir de enero de 2021 mediante una acción de mercado mundial, y el Parlamento Europeo y el Consejo

³⁰ Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (DO L 328 de 21.12.2018, p. 82, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj>).

³¹ Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (DO L 328 de 21.12.2018, p. 82, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj>).

establecieron las condiciones para considerar si dicho régimen es suficiente para luchar contra el cambio climático o debe complementarse. En 2032, cuando sean visibles los resultados del funcionamiento del CORSIA en términos de compensación, debe llevarse a cabo una revisión para evaluar la aplicación del CORSIA por parte de los principales países del sector de la aviación para los que esto es obligatorio de conformidad con las normas del CORSIA establecidas por la OACI. En caso de que el CORSIA demuestre ser ambicioso, eficiente y eficaz, el ámbito de aplicación de la tarificación efectiva del carbono en el marco del RCDE UE debe reducirse a los vuelos dentro del EEE y a los que tengan como destino el Reino Unido, Suiza, los que tengan como origen o destino Gibraltar y otros países que se acojan al RCDE como servicio.

- (84) Con el fin de limitar el endurecimiento adicional derivado de la ampliación geográfica del ámbito de aplicación del RCDE UE en lo que respecta a las actividades de aviación, y teniendo en cuenta que las emisiones derivadas de dichas actividades han seguido una trayectoria ascendente, procede aumentar el número total de derechos de emisión disponibles para las actividades de aviación en proporción a las emisiones recién incluidas en el ámbito de aplicación, teniendo en cuenta la información más reciente disponible sobre las emisiones, y reservar parte de esos derechos de emisión para prestar un apoyo adicional a la reducción de los impactos climáticos de la aviación mediante combustibles de aviación sostenibles, la electrificación y reducciones rentables de las estelas de condensación. No obstante, el número total de derechos de emisión disponibles con respecto a las actividades de aviación debe reducirse en una cantidad equivalente a las emisiones deducidas por los operadores de aeronaves de la obligación de entrega para contabilizar los costes incurridos por la compensación en el marco del CORSIA, ya que estas emisiones ya no están cubiertas por el precio del RCDE UE.
- (85) La reducción del umbral aplicable a la exclusión de los operadores de aeronaves, tal como se establece en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE, da lugar a la inclusión adicional de una serie de operadores de aeronaves más pequeños. A fin de tener en cuenta la limitada capacidad administrativa de estos pequeños operadores de aeronaves, conviene aumentar el umbral para permitir el uso de herramientas de notificación simplificadas. La herramienta de notificación facilitada por Eurocontrol ha alcanzado un alto nivel de precisión durante los varios años de aplicación y ha mejorado continuamente desde su introducción, por lo que es capaz de proporcionar valores de emisión para todos los operadores de aeronaves afectados.
- (86) El alcance y la definición de la actividad «Producción de hidrógeno (H₂) y gas de síntesis con una capacidad de producción superior a 5 toneladas por día» del anexo I de la Directiva 2003/87/CE deben modificarse para resolver cuestiones recurrentes de aplicación y aclarar que la actividad de producción de hidrógeno, también cuando se produce únicamente como subproducto, está cubierta cuando se supera el umbral de una capacidad de producción superior a cinco toneladas diarias.
- (87) Las emisiones de CO₂ de los vuelos gestionados por operadores de aeronaves que explotan aeronaves de negocios han quedado en gran medida exentas del RCDE UE porque, por lo general, realizan menos vuelos o emiten menos que los umbrales de exclusión establecidos en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE. Los operadores de aeronaves con emisiones anuales en vuelos internacionales inferiores a 10 000 toneladas de CO₂ no están sujetos al CORSIA de la OACI y, por tanto, deben contribuir a través del RCDE UE. Con el fin de garantizar que todos los operadores de aeronaves contribuyan a la lucha contra el cambio climático, resulta, por lo tanto, conveniente que el número de vuelos deje de ser un criterio para la exención del

RCDE UE y que el umbral de emisiones se reduzca y se simplifique, estableciendo un único umbral para todos los tipos de operadores de aeronaves. No obstante, a fin de garantizar que la carga administrativa adicional para las autoridades competentes siga siendo razonable, conviene eximir a los operadores de aeronaves con un nivel muy reducido de emisiones sujetas a la obligación de entrega del RCDE UE, teniendo también en cuenta el limitado beneficio medioambiental acumulado que conllevaría su inclusión.

- (88) El análisis realizado en el contexto de la revisión de la reserva por parte de la Comisión muestra que una retirada más gradual de derechos de emisión de la reserva al mercado en caso de contracción del mercado mitigará el riesgo de que se produzcan subidas bruscas de precios en el mercado cuando el número de derechos de emisión en circulación se aproxime al umbral más bajo. A partir de 2028 debe introducirse un parámetro de colchón inferior que permita una liberación proporcional de derechos de emisión cuando la cantidad total de derechos de emisión en circulación se sitúe entre 400 y 300 millones.
- (89) A fin de tener en cuenta una trayectoria de reducción de las emisiones y garantizar que la reserva siga siendo resiliente ante perturbaciones externas a lo largo del tiempo, los parámetros de referencia de la reserva de estabilidad del mercado deben actualizarse para que las entradas y salidas de la reserva sean proporcionales a la evolución del mercado. A tal fin, el umbral superior, el umbral inferior y los colchones correspondientes, así como la cantidad liberada, deben ajustarse anualmente y reducirse en un 4 % para seguir ajustándose a la evolución del mercado en contracción.
- (90) El análisis realizado en el contexto de la revisión de la reserva por parte de la Comisión y la evolución prevista pertinente para el mercado del carbono indican que la tasa de incorporación del 24 % ha cumplido su objetivo y, habida cuenta de la evolución reciente y futura del mercado, esta tasa de incorporación debería volver al 12 %. A tal fin, el umbral máximo del colchón debe ajustarse en consecuencia.
- (91) El cálculo de la cantidad total de derechos de emisión en circulación solo tiene en cuenta los datos relativos a las instalaciones fijas hasta el 31 de diciembre de 2023. Para tener en cuenta la demanda histórica de derechos de emisión por parte de la aviación en el período comprendido entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2023, el cálculo anual de la cantidad total de derechos de emisión debe ajustarse para reflejar la demanda acumulada del sector de la aviación durante este período.
- (92) Dado que los objetivos de la presente Directiva, a saber, promover reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero de forma rentable y económicamente eficiente y de manera proporcional al objetivo de reducción de las emisiones netas de gases de efecto invernadero para el conjunto de la economía de aquí a 2040 mediante un mecanismo basado en el mercado ampliado y modificado no pueden ser alcanzados de manera suficiente por los Estados miembros, sino que, debido a sus dimensiones y efectos, pueden lograrse mejor a escala de la Unión, esta puede adoptar medidas, de acuerdo con el principio de subsidiariedad establecido en el artículo 5 del Tratado de la Unión Europea. De conformidad con el principio de proporcionalidad establecido en el mismo artículo, la presente Directiva no excede de lo necesario para alcanzar dichos objetivos.
- (93) A fin de garantizar condiciones uniformes de ejecución de los artículos 4 a 7 de la Directiva 2003/87/CE, relativos a la concesión, suspensión y retirada de permisos de emisión de gases de efecto invernadero por parte de las autoridades competentes, y del

artículo 10 *bis*, apartados 3 *ter* a 3 *quinqües*, de la Directiva 2003/87/CE, relativa a la inversión en descarbonización, en las normas de condicionalidad de la UE para la asignación gratuita, en relación con el formato y el contenido de InvestEU en los planes de descarbonización de la UE, deben conferirse a la Comisión competencias de ejecución. Además, para garantizar unas condiciones uniformes para la aplicación del mecanismo de reserva y asignación con arreglo al artículo 3 *octies bis bis* de la Directiva 2003/87/CE en lo que respecta a los puertos no pertenecientes a la Unión y terceros países a los que debe aplicarse una excepción a los requisitos de origen, deben conferirse a la Comisión competencias de ejecución. Las competencias de ejecución conferidas a la Comisión en virtud del artículo 14 de la Directiva 2003/87/CE deben ampliarse para establecer el orden de contabilización de la captura de las emisiones de CO₂ capturado procedentes de una combinación de fuentes con calificación de cero y con calificación distinta de cero, y a la contabilización de las emisiones procedentes de combustibles sintéticos, a fin de garantizar que se contabilicen las emisiones y se evite la doble contabilización. Además, deben ampliarse las competencias de ejecución conferidas a la Comisión con arreglo al artículo 3 *octies bis*, apartado 2, a fin de tener en cuenta los cambios introducidos en la medida destinada a seguir limitando el riesgo de escalas evasivas y de deslocalización de las actividades de transbordo de contenedores. Dichas competencias de ejecución deben ejercerse de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 182/2011.

- (94) A fin de adoptar actos no legislativos de alcance general que completen o modifiquen determinados elementos no esenciales de un acto legislativo, deben delegarse en la Comisión los poderes para adoptar actos con arreglo al artículo 290 del TFUE en lo que respecta a completar las normas de condicionalidad relativas a las inversiones en descarbonización en la UE para la asignación gratuita establecidas en el artículo 10 *bis*, apartados 3 *ter* a 3 *quinqües*, de la Directiva 2003/87/CE, por lo que se refiere a las condiciones detalladas para constituir una agrupación, las normas sobre agrupación previstas en el artículo 10 *bis*, apartado 3 *quinqües*, y el reparto de responsabilidades entre los operadores en tal caso; las condiciones detalladas para las excepciones establecidas en los párrafos quinto y sexto del artículo 10 *bis*, apartado 3 *quater*; el calendario detallado para la presentación de los planes de inversión en descarbonización en la UE; la consideración como inversiones en descarbonización; la consideración como reducción significativa de las emisiones; y la determinación del valor económico de la cantidad de derechos de emisión asignados gratuitamente. Además, deben delegarse en la Comisión los poderes para adoptar actos con arreglo al artículo 290 del TFUE por lo que respecta a completar el artículo 9 *quater* de la Directiva 2003/87/CE sobre las modalidades para la compra de absorciones de carbono y la subasta de los derechos de emisión correspondientes, y a completar los artículos 10 *quater ter*, 10 *quater quater*, 10 *quater quinqües* y 10 *quater bis* de la Directiva 2003/87/CE sobre el funcionamiento del Fondo de Innovación y del banco de descarbonización industrial. Además, deben delegarse en la Comisión los poderes para adoptar actos con arreglo al artículo 290 del TFUE en lo que respecta a completar el artículo 19 de la Directiva 2003/87/CE por lo que se refiere a las condiciones, modalidades y procedimientos con arreglo a los cuales el administrador central utiliza los ingresos procedentes de la subasta de derechos de emisión para sufragar los gastos relacionados con el funcionamiento y la gestión del RCDE UE. También deben delegarse en la Comisión los poderes para adoptar dichos actos a fin de completar el artículo 12, apartado 3 *ter*, en lo que respecta a los requisitos para considerar que los gases de efecto invernadero se han fijado químicamente de forma permanente o se han fijado químicamente, y determinar medidas para abordar el riesgo de lagunas. Deben

delegarse en la Comisión los poderes para adoptar actos con arreglo al artículo 290 del TFUE a fin de completar el artículo 3 *octies bis bis* de la Directiva 2003/87/CE en lo que respecta a las normas detalladas necesarias para la aplicación de la reserva y la asignación de derechos de emisión para el uso de combustibles marítimos sostenibles y tecnologías de propulsión de emisión cero, así como el artículo 3 *octies bis ter*. Además, deben delegarse en la Comisión los poderes para adoptar actos con arreglo al artículo 290 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a fin de completar el artículo 25 *ter* de la Directiva 2003/87/CE en lo que respecta a las normas sobre el funcionamiento del «RCDE como servicio», y de modificar el artículo 3 *octies bis*, apartado 1, de dicha Directiva en lo que respecta a la cobertura de las emisiones restantes liberadas durante un viaje entre un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro y un puerto de escala bajo la jurisdicción de un tercer país al que se preste el «RCDE como servicio». Reviste especial importancia que la Comisión lleve a cabo las consultas oportunas durante la fase preparatoria, en particular con expertos, y que esas consultas se realicen de conformidad con los principios establecidos en el Acuerdo interinstitucional de 13 de abril de 2016 sobre la mejora de la legislación³². En particular, a fin de garantizar una participación equitativa en la preparación de los actos delegados, el Parlamento Europeo y el Consejo reciben toda la documentación al mismo tiempo que los expertos de los Estados miembros, y sus expertos tienen acceso sistemáticamente a las reuniones de los grupos de expertos de la Comisión que se ocupen de la preparación de actos delegados.

- (95) Las disposiciones relativas a la modificación del artículo 3, letra h), y a la introducción del artículo 6, apartado 4, y del artículo 10 *bis*, apartado 3 *septies*, de la Directiva 2003/87/CE deben aplicarse a partir del 1 de enero de 2028 para aclarar lo antes posible las normas sobre concesión de permisos y las correcciones en caso de exceso de asignación gratuita. Por consiguiente, los Estados miembros deberán transponer las disposiciones relativas a dichos artículos a más tardar el 31 de diciembre de 2027. El plazo de transposición de las restantes disposiciones de la presente Directiva debe ser el 31 de diciembre de 2028, a fin de disponer de tiempo suficiente para una aplicación ordenada. De conformidad con la Declaración política conjunta, de 28 de septiembre de 2011, de los Estados miembros y de la Comisión sobre los documentos explicativos³³, en casos justificados, los Estados miembros se comprometen a adjuntar a la notificación de las medidas de transposición uno o varios documentos que expliquen la relación entre los componentes de una directiva y las partes correspondientes de los instrumentos nacionales de transposición. Por lo que respecta a la presente Directiva, el legislador considera que la transmisión de tales documentos está justificada.
- (96) Para garantizar la claridad ya en el período en curso, los Estados miembros deben transponer las disposiciones que aclaran las normas existentes en consonancia con su aplicación y práctica a más tardar el 1 de enero de 2028. Se trata de las disposiciones que aclaran y adaptan las normas a la práctica en lo que respecta a la definición de «nuevo entrante» del artículo 3, letra h); el artículo 6, apartado 4, que aclara el tratamiento de las instalaciones a las que se concede por primera vez un permiso de emisión de gases de efecto invernadero, posteriormente se les retira y se les vuelve a conceder un nuevo permiso durante el mismo período quinquenal de asignación gratuita y después de la presentación de la lista a que se refiere el artículo 11, apartado

³² DO L 123 de 12.5.2016, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/agree_interinstit/2016/512/oj.

³³ Declaración política conjunta, de 28 de septiembre de 2011, de los Estados miembros y de la Comisión sobre los documentos explicativos (2011/C 369/02).

1, correspondiente a dicho período; y el artículo 10 *bis*, apartado 4 *quinquies*, de la Directiva 2003/87/CE, en lo que respecta a la devolución de los derechos de emisión excedentarios.

- (97) A fin de garantizar la disponibilidad oportuna de los fondos correspondientes, las disposiciones por las que se modifican el artículo 10 *bis*, apartado 5 *ter*, y el artículo 10 *bis*, apartado 7, y se inserta un nuevo artículo 19, apartado 1 *bis*, deben empezar a aplicarse el 30 de septiembre de 2027. Dichas disposiciones se refieren, respectivamente, a la utilización de cualquier cantidad restante de derechos de emisión procedente de la cantidad adicional de hasta el 3 % de la cantidad total de derechos de emisión a que se refiere el artículo 10 *bis*, apartado 5 *bis*; a los derechos de emisión que deben reservarse para los nuevos entrantes; y a la disposición que permite a la Comisión utilizar derechos de emisión de la cantidad de derechos de emisión a escala de la Unión para sufragar los gastos relacionados con el funcionamiento y la gestión del RCDE UE. Con el objetivo de garantizar un ajuste oportuno, la disposición por la que se modifica el artículo 10 *bis*, apartado 1 *bis*, de la Directiva 2003/87/CE en relación con el factor MAFC también debe aplicarse a partir del 30 de septiembre de 2027.
- (98) Por lo tanto, conviene modificar en consecuencia la Directiva 2003/87/CE y la Decisión (UE) 2015/1814 del Parlamento Europeo y del Consejo³⁴.

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

Modificaciones de la Directiva 2003/87/CE

La Directiva 2003/87/CE se modifica como sigue:

- 1) En el artículo 2, el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:
- «1. La presente Directiva se aplicará a las actividades enumeradas en los anexos I y III y a los gases de efecto invernadero enumerados en el anexo II. Cuando una instalación que está incluida en el ámbito de aplicación del RCDE de la UE debido al funcionamiento de unidades de combustión con una potencia térmica nominal total superior a 20 MW modifique sus procesos de producción para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y deje de alcanzar dicho umbral, el Estado miembro en el que esté situada dicha instalación dará al titular la opción de permanecer en el ámbito de aplicación del RCDE de la UE hasta el final del período actual de cinco años y de los dos períodos siguientes de cinco años a que se refiere el artículo 11, apartado 1, párrafo segundo, tras el cambio en sus procesos de producción. El titular de dicha instalación podrá decidir que la instalación deba permanecer en el ámbito de aplicación del RCDE de la UE únicamente hasta el final del período de cinco años en curso, el final del siguiente período de cinco años únicamente tras el cambio de sus procesos de producción o el final de los dos siguientes períodos de cinco años tras el cambio en sus procesos de producción. El Estado miembro de que se trate notificará

³⁴ Decisión (UE) 2015/1814 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de octubre de 2015, relativa al establecimiento y funcionamiento de una reserva de estabilidad del mercado en el marco del régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión, y por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE (DO L 264 de 9.10.2015, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/2015/1814/oj>).

a la Comisión los cambios con respecto a la lista presentada a la Comisión de conformidad con el artículo 11, apartado 1.».

2) El artículo 3 se modifica como sigue:

a) la letra e) se sustituye por el texto siguiente:

«e) “instalación”: cualquiera de lo siguiente:

i) una unidad técnica fija donde se lleven a cabo una o varias actividades de las enumeradas en el anexo I, así como cualesquiera otras actividades directamente relacionadas con aquellas que guarden una relación de índole técnica con las actividades llevadas a cabo y puedan tener repercusiones sobre las emisiones y la contaminación;

ii) una infraestructura de transporte de CO₂, tal como se define en el artículo 3, apartado 29, del Reglamento (UE) 2024/1735 del Parlamento Europeo y del Consejo*, que lleve a cabo una actividad de transporte de dióxido de carbono enumerada en el anexo I;

* Reglamento (UE) 2024/1735 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establece un marco de medidas para reforzar el ecosistema europeo de fabricación de tecnologías de cero emisiones netas y se modifica el Reglamento (UE) 2018/1724 (DO L, 2024/1735, 28.6.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj>).»;

b) la letra h) se sustituye por el texto siguiente:

«h) “nuevo entrante”: toda instalación en la que se lleven a cabo una o varias de las actividades enumeradas en el anexo I o una actividad incluida en el RCDE de la UE con arreglo al artículo 24, que haya obtenido un permiso de emisión de gases de efecto invernadero por primera vez dentro de un plazo que empieza tres meses antes de la fecha de presentación de la lista contemplada en el artículo 11, apartado 1, y que finaliza el 31 de diciembre del último año del correspondiente período de cinco años de asignación gratuita a que se refiere el artículo 11, apartado 1;»;

c) la letra o) se sustituye por el texto siguiente:

«o) “operador de aeronaves”: la persona que opera una aeronave en el momento en que realiza una actividad de aviación enumerada en el anexo I o, si no se puede determinar esa persona, la entidad a la que se cobren las tasas por la prestación de servicios de navegación aérea con arreglo al artículo 32 del Reglamento (UE) 2024/2803 del Parlamento Europeo y del Consejo* o, en última instancia, el propietario de la aeronave;

* Reglamento (UE) 2024/2803 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2024, relativo a la realización del Cielo Único Europeo (DO L, 2024/2803, 11.11.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/2803/oj>).»;

d) se suprime la letra p);

e) la letra z) se sustituye por el texto siguiente:

«z) “puerto de escala”: cualquiera de lo siguiente:

i) en el caso de los buques que transporten mercancías o pasajeros con fines comerciales, el puerto en el que un buque se detiene para cargar o descargar mercancías o embarcar o desembarcar pasajeros; quedan excluidos de este concepto las paradas realizadas con el único fin de repostar combustible, reabastecerse, proceder al relevo de la tripulación de un buque, entrar en dique seco o reparar el buque, su equipo, o ambos, las paradas en puerto realizadas porque el buque necesite asistencia o socorro, los transbordos entre buques realizados fuera de puerto, las paradas cuya única finalidad sea protegerse del mal tiempo y las paradas impuestas por actividades de búsqueda y salvamento, así como las paradas de buques portacontenedores en un puerto vecino de transbordo de contenedores enumerado en el acto de ejecución adoptado con arreglo al artículo 3 *octies bis*, apartado 2;

ii) en el caso de los buques que realicen o apoyen operaciones mar adentro en relación con una zona de trabajo mar adentro, el puerto en el que un buque se detenga para cargar o descargar mercancías o embarcar o desembarcar pasajeros, o la zona de trabajo mar adentro en la que un buque realice o apoye operaciones mar adentro; quedan excluidos de este concepto las paradas realizadas con el único fin de repostar combustible, reabastecerse, proceder al relevo de la tripulación de un buque, entrar en dique seco o reparar el buque, su equipo, o ambos, las paradas en puerto realizadas porque el buque necesite asistencia o socorro, los transbordos entre buques realizados fuera de puerto, las paradas cuya única finalidad sea protegerse del mal tiempo y las paradas impuestas por actividades de búsqueda y salvamento, así como las paradas de buques portacontenedores en un puerto vecino de transbordo de contenedores enumerado en el acto de ejecución adoptado con arreglo al artículo 3 *octies bis*, apartado 2;»;

f) en la letra ag), se suprimen los términos «a efectos del capítulo IV *bis* de la presente Directiva»;

g) se añaden las letras siguientes:

«a *undecies*) “residuo peligroso”: residuo peligroso tal como se define en el artículo 3, punto 2, de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo*;

a *duodecies*) “residuos municipales”: residuos municipales tal como se definen en el artículo 3, punto 2 *ter*, de la Directiva 2008/98/CE;

a *terdecies*) “combustibles sintéticos”: los combustibles renovables de origen no biológico tal como se definen en el artículo 2, punto 36, de la Directiva (UE) 2018/2001 y los combustibles hipocarbónicos tal como se definen en el artículo 2, punto 13, de la Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo*;

am) “operaciones mar adentro”: actividades relacionadas con la prospección, evaluación o explotación de los recursos naturales del lecho marino y del subsuelo, o actividades relacionadas con instalaciones marinas o infraestructuras marinas, excluidas las actividades de transporte marítimo de petróleo y gas;

an) “zona de trabajo mar adentro”: zona geográfica cubierta por una autorización expedida por la autoridad competente para llevar a cabo operaciones mar adentro;

ao) “vuelo de negocios”: vuelo realizado con una aeronave de negocios enumerada en la lista adoptada por la Comisión con arreglo al artículo 3 *quater*, apartado 6.».

* Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas (DO L 312 de 22.11.2008, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj>).

* Directiva (UE) 2024/1788 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, relativa a normas comunes para los mercados interiores del gas renovable, del gas natural y del hidrógeno, por la que se modifica la Directiva (UE) 2023/1791 y se deroga la Directiva 2009/73/CE (versión refundida) (DO L, 2024/1788, 15.7.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1788/oj>).».

3) El artículo 3 *quater* se modifica como sigue:

a) el apartado 6 se sustituye por el texto siguiente:

«6. Para el período comprendido entre el 1 de enero de 2024 y el 31 de diciembre de 2030, se reservará de forma transparente, igualitaria y no discriminatoria, con respecto a los operadores de aeronaves, un máximo de 20 millones de la cantidad total de derechos de emisión a que se refiere el apartado 5 para el uso de combustibles de aviación sostenibles y de otros combustibles de aviación no derivados de combustibles fósiles a que se refiere el artículo 4, apartado 1, párrafo segundo, del Reglamento (UE) 2023/2405 del Parlamento Europeo y del Consejo* y para el uso de electricidad, para los vuelos subsónicos para los que deban entregarse derechos de emisión de conformidad con el artículo 12, apartado 3, de la presente Directiva y para los que no se considere cumplida esa obligación con arreglo al artículo 28 *bis*, apartado 1, de la presente Directiva. En el caso de los vuelos de negocios, la cantidad reservada solo estará disponible para el uso de electricidad. En caso de que un combustible de aviación admisible no pueda atribuirse físicamente a un vuelo específico, los derechos de emisión reservados en virtud del presente párrafo estarán disponibles para los combustibles de aviación admisibles abastecidos en el EEE en proporción a las emisiones de los vuelos, excepto los de negocios, del operador de aeronaves para los que deban entregarse derechos de emisión de conformidad con el artículo 12, apartado 3, de la presente Directiva y para los que no se considere cumplida esa obligación con arreglo al artículo 28 *bis*, apartado 1, de la presente Directiva. El mismo principio se aplicará a la definición del volumen de combustible al que se aplica el factor de emisión cero.

Los Estados miembros asignarán los derechos de emisión reservados en virtud del párrafo primero del presente apartado para cubrir parte o la totalidad de la diferencia de precio entre el uso de queroseno fósil y el uso de los combustibles de aviación admisibles pertinentes, teniendo en cuenta los incentivos basados en el precio del carbono y en los niveles mínimos armonizados de imposición sobre los combustibles fósiles. Al calcular esa diferencia de precio, la Comisión tendrá en cuenta el informe técnico publicado por la Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea con arreglo al artículo 13, apartado 1, del Reglamento (UE) 2023/2405. Los Estados miembros garantizarán la

visibilidad de la financiación en virtud del presente apartado de una forma correspondiente a los requisitos del artículo 30 *quaterdecies*, apartado 1, letras a) y b), de la presente Directiva.

Los derechos de emisión asignados en virtud del presente apartado comprenderán:

- a) el 50 % de la diferencia de precio restante entre el uso de queroseno fósil y el de los biocarburantes avanzados, tal y como se definen en el artículo 2, párrafo segundo, punto 34, de la Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo**, cuyo factor de emisión sea cero con arreglo al anexo IV de la presente Directiva o al acto de ejecución adoptado de conformidad con el artículo 14 de la presente Directiva;
- b) el 60 % de la diferencia de precio restante entre el uso de queroseno fósil y el de hidrógeno procedente de fuentes de energía renovables y combustibles renovables de sustitución de origen no biológico conformes con el artículo 25 de la Directiva (UE) 2018/2001, utilizados en la aviación, cuyo factor de emisión sea cero con arreglo al anexo IV o al acto de ejecución adoptado de conformidad con el artículo 14 de la presente Directiva;
- c) el 100 % de la diferencia de precio restante entre el uso de queroseno fósil y cualquier combustible de aviación admisible no derivado de los combustibles fósiles contemplados en el párrafo primero del presente apartado, en aeropuertos situados en islas menores de 10 000 km² y sin conexión por carretera o ferrocarril con el continente y en aeropuertos situados en regiones ultraperiféricas en que se haya producido la entrega física del combustible de aviación admisible, fuera del sistema de balance de masa;
- d) hasta el 31 de diciembre de 2029, en casos distintos a los contemplados en las letras a), b) y c), el 30 % de la diferencia de precio restante entre el uso de queroseno fósil y cualquier combustible de aviación admisible que no derive de combustibles fósiles contemplados en el párrafo primero del presente apartado;
- e) a partir del 1 de enero de 2027, el mismo número de derechos de emisión por megajulio (MJ) de electricidad consumida que los operadores de aeronaves tienen derecho a recibir en virtud de la letra b) para el uso de combustibles renovables de sustitución de origen no biológico, en el caso de las aeronaves eléctricas o híbridas que realicen vuelos para los que deban entregarse derechos de emisión de conformidad con el artículo 12, apartado 3.

Los combustibles podrán optar al apoyo a que se refiere el presente apartado únicamente si se producen en el EEE, en un tercer país que tenga un régimen de comercio de derechos de emisión vinculado al RCDE de la UE, o en un tercer país al que la Unión preste apoyo con arreglo al artículo 25 *ter*. Los combustibles a que se refiere el tercer párrafo, letras a), b) y d), podrán optar a un incremento de cobertura de diez puntos porcentuales si se producen utilizando materias primas con origen en la Unión, en un tercer país que tenga un régimen de comercio de derechos de emisión vinculado al RCDE de la UE, o en un tercer país al que la Unión preste apoyo con arreglo al artículo 25 *ter*.

La asignación de los derechos de emisión con arreglo al presente apartado podrá tener en cuenta el posible apoyo de otros sistemas a nivel nacional, internacional o de la Unión.

Los operadores de aeronaves podrán solicitar, con carácter anual, una asignación de derechos de emisión basada en la cantidad de cada combustible de aviación admisible a que se refiere el presente apartado que se haya utilizado en vuelos subsónicos, excepto vuelos de negocios, para los que haya que entregar derechos de emisión de conformidad con el artículo 12, apartado 3, entre el 1 de enero de 2024 y el 31 de diciembre de 2040, salvo los vuelos para los que se considere cumplido ese requisito de conformidad con el artículo 28 *bis*, apartado 1. Los operadores de aeronaves podrán solicitar, con carácter anual, una asignación de derechos de emisión en el caso de las aeronaves eléctricas o híbridas que usen electricidad o hidrógeno para realizar cualquier vuelo para el que haya que entregar derechos de emisión de conformidad con el artículo 12, apartado 3, hasta 31 de diciembre de 2035.

Si un operador de aeronaves demuestra a satisfacción de la Comisión un contrato vinculante de suministro de combustible a largo plazo para los combustibles a que se refiere el párrafo tercero, letras a), b) y e), que vincule tanto al proveedor de combustible como al operador de aeronaves y sea válido durante al menos tres años, los derechos de emisión que cubran la diferencia de precio para cada año de duración del contrato, por un período máximo de cinco años, se reservarán para dicho operador de aeronaves. La asignación anual de los derechos de emisión para el uso de los combustibles admisibles entregados en virtud de dichos contratos se realizará de la misma manera que se establece en los párrafos segundo a cuarto. Los derechos de emisión reservados en virtud de este punto no podrán superar la cifra de 10 millones.

Si, para un año determinado, la demanda de derechos de emisión con arreglo al presente apartado es superior a la disponibilidad de derechos de emisión, la cantidad de derechos de emisión para ese año se reducirá uniformemente para todos los operadores de aeronaves interesados.

Podrán incentivarse reducciones significativas del impacto climático de las estelas de condensación del orden de millones de toneladas de CO₂ equivalente mediante el uso anual de un máximo de 420 000 derechos de emisión. Del importe reservado con arreglo al párrafo primero, se dedicará un total de hasta 3 millones de derechos de emisión, disponibles hasta el 31 de diciembre de 2033, a la reducción rentable del impacto climático de las estelas de condensación. Los Estados miembros asignarán derechos de emisión equivalentes al 0,1 % de las emisiones verificadas de un operador de aeronaves, a petición de este, que haya incorporado modelos de previsión de estelas de condensación en sus herramientas de planificación de vuelos. Para poder optar a esta asignación, los operadores de aeronaves pondrán las previsiones de estelas de condensación a disposición de su centro de control de operaciones o equivalente, que recibirá instrucciones para evaluar su viabilidad operativa y, si es posible, incorporarlas al presentar los planes de los vuelos correspondientes. Se asignará una cantidad adicional igual al 0,02 % de las emisiones verificadas a los operadores de aeronaves a que se refiere la primera frase del presente párrafo en el caso de los vuelos para los que el operador de aeronaves utilice trayectorias de vuelo y flujo de combustible como datos medidos en vuelo para el año en cuestión a fin de notificar los efectos de la

aviación no derivados del CO₂ de conformidad con el artículo 14, apartado 5. Los modelos de previsión de las estelas de condensación de los operadores de aeronaves a que se refiere la primera frase del presente párrafo utilizarán, como base, el mismo modelo numérico de predicción meteorológica de referencia común y los mismos datos meteorológicos que los utilizados en las herramientas de seguimiento, notificación y verificación facilitadas por la Comisión a que se refiere el artículo 14, apartado 5.

La Comisión publicará anualmente en el *Diario Oficial de la Unión Europea* información detallada sobre la diferencia media del coste relativa al año anterior entre el queroseno fósil, teniendo en cuenta los incentivos basados en el precio del carbono y en los niveles mínimos armonizados de imposición sobre los combustibles fósiles, y los combustibles de aviación admisibles pertinentes.

La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 por los que se complete la presente Directiva mediante el establecimiento de normas detalladas para el cálculo anual de la diferencia de coste a que se refiere el párrafo sexto de presente apartado y para la asignación de derechos de emisión para el uso de los combustibles indicados en el párrafo primero del presente apartado notificados en virtud del acto de ejecución adoptado con arreglo al artículo 14, apartado 1, y mediante el establecimiento de las modalidades para tener en cuenta los incentivos basados en el precio del carbono y en los niveles mínimos armonizados de imposición de los combustibles fósiles. Dichos actos delegados también podrán establecer normas y procedimientos adicionales para la validación de los modelos de previsión de las estelas de condensación y su inclusión en las herramientas de planificación de vuelos.

La Comisión adoptará actos de ejecución que enumeren la aeronave o aeronaves de negocios cuyos vuelos se consideren vuelos de negocios. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 22 *bis*, apartado 2.

A más tardar el 1 de julio de 2032, la Comisión llevará a cabo una evaluación de la aplicación del presente apartado y presentará los resultados en un informe al Parlamento Europeo y al Consejo. El informe podrá ir acompañado, en su caso, de una propuesta legislativa para revisar la cantidad reservada con arreglo al presente apartado hasta el 31 de diciembre de 2040, teniendo en cuenta los cambios de la extensión geográfica de los vuelos sujetos a la obligación de entrega establecida en el artículo 12, apartado 3, para seguir incentivando la utilización de los combustibles indicados en el párrafo primero del presente apartado, en particular el uso de combustibles renovables de origen no biológico conformes con el artículo 25 de la Directiva (UE) 2018/2001, utilizados en la aviación, cuyo factor de emisión sea cero con arreglo al anexo IV o al acto de ejecución adoptado de conformidad con el artículo 14 de la presente Directiva.

A partir del 1 de enero de 2028, la Comisión evaluará la aplicación del presente apartado en el informe anual que debe presentar con arreglo al artículo 10, apartado 5.

* Reglamento (UE) 2023/2405 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, relativo a la garantía de unas condiciones de competencia equitativas para un transporte aéreo sostenible (ReFuelEU Aviation) (DO L, 2023/2405, 31.10.2023, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2023/2405/oj>).

** Directiva (UE) 2018/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (DO L 328 de 21.12.2018, p. 82, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj>).»;

- b) el apartado 8 se sustituye por el texto siguiente:

«8. Como excepción a lo dispuesto en el artículo 12, apartado 3, el artículo 14, apartado 3, y el artículo 16, los Estados miembros considerarán que se cumplen los requisitos establecidos en dichas disposiciones y no adoptarán ninguna medida contra los operadores de aeronaves en lo que respecta a las emisiones liberadas hasta el 31 de diciembre de 2035 procedentes de vuelos entre un aeródromo situado en una región ultraperiférica de un Estado miembro y un aeródromo situado en el mismo Estado miembro, incluido otro aeródromo situado en la misma región ultraperiférica o en otra región ultraperiférica del mismo Estado miembro.».

- 4) El artículo 3 *octies bis* se modifica como sigue:

- a) el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. En el caso de los buques que transporten mercancías o pasajeros con fines comerciales, la asignación de derechos de emisión y la aplicación de las obligaciones de entrega respecto de las actividades de transporte marítimo se aplicarán con respecto al cincuenta por ciento (50 %) de las emisiones procedentes de los buques que realicen viajes con origen en un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro y que lleguen a un puerto de escala situado fuera de la jurisdicción de un Estado miembro, el cincuenta por ciento (50 %) de las emisiones procedentes de buques que realicen viajes desde un puerto de escala situado fuera de la jurisdicción de un Estado miembro y que lleguen a un puerto de escala bajo jurisdicción de un Estado miembro, el cien por cien (100 %) de las emisiones procedentes de buques que realicen viajes desde un puerto de escala bajo jurisdicción de un Estado miembro y que lleguen a un puerto de escala bajo jurisdicción de un Estado miembro, y el cien por cien (100 %) de las emisiones procedentes de buques que se encuentren en un puerto de escala bajo jurisdicción de un Estado miembro.

En el caso de los buques que realicen o apoyen operaciones mar adentro relacionadas con una zona de trabajo mar adentro, la asignación de derechos de emisión y el cumplimiento de los requisitos de entrega se aplicarán con respecto a lo siguiente:

- i) la mitad de las emisiones de ese buque liberadas durante los viajes entre un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro y un puerto de escala fuera de la jurisdicción de un Estado miembro con el fin de realizar o apoyar operaciones mar adentro relacionadas con una zona de trabajo mar adentro situada en el mar territorial, la ZEE, la plataforma continental o el mar de la plataforma continental de un Estado miembro;

ii) todas las emisiones de ese buque liberadas durante viajes con el fin de realizar o apoyar operaciones mar adentro relacionadas con una zona de trabajo mar adentro situada en el mar territorial, la ZEE, la plataforma continental o el mar de la plataforma continental de un Estado miembro que partan de un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro y lleguen a un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro;

iii) todas las emisiones de ese buque en un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro si esas emisiones están estrechamente vinculadas a la realización de operaciones mar adentro o a la prestación de apoyo a dichas operaciones en relación con una zona de trabajo mar adentro situada en el mar territorial, la ZEE, la plataforma continental o el mar de la plataforma continental de un Estado miembro.

Sin embargo, la asignación de derechos de emisión y el cumplimiento de los requisitos de entrega no se aplicarán en el caso de las emisiones liberadas durante viajes efectuados con el fin de realizar o apoyar operaciones mar adentro relacionadas con una zona de trabajo mar adentro situada fuera del mar territorial, la ZEE, la plataforma continental o el mar de la plataforma continental de un Estado miembro, y en el caso de las emisiones liberadas en un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro si dichas emisiones están estrechamente vinculadas a la realización de operaciones mar adentro o a la prestación de apoyo a dichas operaciones en relación con una zona de trabajo mar adentro situada fuera del mar territorial, la ZEE, la plataforma continental o el mar de la plataforma continental de un Estado miembro.»;

b) el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2. La Comisión establecerá, mediante actos de ejecución, una lista de puertos vecinos de transbordo de contenedores y la actualizará, en caso necesario, a más tardar el 31 de diciembre de cada año.

Dichos actos de ejecución enumerarán un puerto como puerto vecino de transbordo de contenedores cuando dicho puerto esté situado fuera de la Unión, pero a una distancia inferior a 150 millas náuticas de un puerto bajo la jurisdicción de un Estado miembro, cuando el calado y la longitud del atraque superen los 11 y los 250 metros, respectivamente, y cuando existan grúas pórtico para las operaciones de transbordo de contenedores, o cuando la proporción de transbordos de contenedores, medida en unidades equivalentes a 20 pies, supere el 50 % del tráfico total de contenedores de dicho puerto durante el período de doce meses más reciente para el que se disponga de datos pertinentes y cuando dicho puerto esté situado fuera de la Unión, pero a menos de 300 millas náuticas de un puerto bajo la jurisdicción de un Estado miembro. A efectos del presente apartado, los contenedores se considerarán transbordados cuando se descarguen de un buque al puerto con el único fin de cargarlos en otro buque. La lista establecida por la Comisión en virtud del párrafo primero no incluirá puertos situados en un tercer país para los que dicho tercer país aplica efectivamente medidas equivalentes a la presente Directiva. Esto incluye los puertos de terceros países con los que exista un acuerdo de vinculación del RCDE.

Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 22 *bis*, apartado 2.»;

c) el apartado 3 se modifica como sigue:

i) la fecha de «31 de diciembre de 2030» se sustituye por la de «31 de diciembre de 2038»;

ii) la penúltima frase se sustituye por el texto siguiente:

«Los ingresos generados procedentes de la subasta de dicho porcentaje de derechos de emisión se utilizarán para los fines prioritarios a que se refiere el artículo 10, apartado 3, párrafo primero, letras a) y d), y para el fin g) de los fines a que se refiere el artículo 10, apartado 3, párrafo segundo.»;

d) se añade el nuevo apartado siguiente:

«4. En el período comprendido hasta 2040, la Comisión utilizará hasta un máximo de 0,5 millones de derechos de emisión de la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 para cubrir la financiación de la aplicación del régimen en relación con las actividades de transporte marítimo.

Dichos derechos de emisión se subastarán de conformidad con el artículo 10, apartado 4, de la presente Directiva, y los ingresos correspondientes constituirán ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509.».

5) Se inserta el artículo 3 *octies bis bis* siguiente:

«Artículo 3 *octies bis bis*

Reserva y asignación de derechos de emisión para el uso de combustibles marítimos sostenibles y tecnologías de propulsión de emisión cero

1. No obstante lo dispuesto en el artículo 10, apartado 1, para el período comprendido entre el 1 de enero de [2028/primer año después de la entrada en vigor de la presente Directiva] y el 31 de diciembre de 2040, se reservará un máximo de 110 millones de la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 para el uso de combustibles marítimos sostenibles o la implantación y la explotación de tecnologías de propulsión de emisión cero, incluidos los sistemas de propulsión eléctrica y asistida por energía eólica, siempre que esos combustibles y tecnologías se utilicen con arreglo a las normas establecidas en el presente artículo.

2. A efectos del presente artículo, se entenderá por “combustibles marítimos sostenibles”:

- a) biogás y biocarburantes avanzados, según su definición en el artículo 2, párrafo segundo, puntos 28 y 34, respectivamente, de la Directiva (UE) 2018/2001, cuyo factor de emisión es cero con arreglo al anexo IV de la presente Directiva o al acto de ejecución adoptado de conformidad con el artículo 14 de la presente Directiva;
- b) combustibles renovables de origen no biológico conformes con el artículo 25 de la Directiva (UE) 2018/2001, cuyo factor de emisión es cero con arreglo al anexo IV o al acto de ejecución adoptado de conformidad con el artículo 14 de la presente Directiva;

- c) hidrógeno hipocarbónico y combustibles hipocarbónicos tal como se definen, respectivamente, en el artículo 2, puntos 11 y 13, de la Directiva (UE) 2024/1788, cuyo factor de emisión es cero con arreglo al anexo IV o al acto de ejecución adoptado de conformidad con el artículo 14 de la presente Directiva.

3. Los derechos de emisión a que se refiere el apartado 1 se reservarán, de manera transparente, equitativa y no discriminatoria, con respecto a las empresas navieras para el uso de combustibles marítimos sostenibles y tecnologías de propulsión de emisión cero en viajes para los que deban entregarse derechos de emisión de conformidad con el artículo 12, apartado 3.

Los derechos de emisión podrán apoyar la utilización de combustibles marítimos sostenibles y tecnologías de propulsión de emisión cero de buques de un arqueado bruto inferior a 5 000 toneladas, pero no inferior a 400 toneladas, en viajes desde su último puerto de escala hasta un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro y desde un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro hasta su siguiente puerto de escala, así como en puertos de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro.

4. Los Estados miembros asignarán los derechos de emisión reservados con arreglo al apartado 1 del presente artículo para cubrir total o parcialmente:

- a) la diferencia de precios restante entre el uso de combustibles marítimos sostenibles y el de combustibles marítimos fósiles;
- b) el coste derivado de la implantación y la explotación de tecnologías de propulsión de emisión cero en comparación con los sistemas de propulsión convencionales, en proporción a la cantidad de reducciones de emisiones logradas gracias al uso de dichas tecnologías.

5. La Comisión determinará la diferencia de precios entre el uso de combustibles marítimos fósiles y el de combustibles marítimos sostenibles sobre la base de información objetiva y verificable, incluidos, si se conocen, los precios de transacción reales. Cuando no exista un precio de mercado representativo de los combustibles marítimos sostenibles, la Comisión establecerá los precios de referencia sobre la base de elementos objetivos y verificables. En el caso de los combustibles marítimos fósiles, la Comisión estimará un precio medio ponderado que refleje la combinación real de combustibles marítimos fósiles notificada en virtud del Reglamento (UE) 2015/757.

Las empresas navieras calcularán el coste derivado de la implantación y la explotación de tecnologías de propulsión de emisión cero sobre la base de los costes medios de reducción de las emisiones que determinará la Comisión teniendo en cuenta información objetiva y verificable.

6. Al asignar derechos de emisión de conformidad con el presente artículo, los Estados miembros velarán por que se cumplan los siguientes requisitos de origen:

- a) los lotes de combustibles marítimos sostenibles se producirán en la Unión, o en un tercer país que disponga de un régimen de comercio de derechos de emisión vinculado al régimen de comercio de derechos de emisión establecido de conformidad con la presente Directiva, o en un tercer país al que la Unión preste apoyo con arreglo al artículo 25 *ter* para la aplicación efectiva de la fijación de precios de las emisiones de gases de efecto invernadero con un límite máximo de emisiones en términos absolutos;

b) las tecnologías de propulsión de emisión cero se fabricarán en la Unión, o en un tercer país que disponga de un régimen de comercio de derechos de emisión vinculado al régimen de comercio de derechos de emisión establecido de conformidad con la presente Directiva, o en un tercer país al que la Unión preste apoyo con arreglo al artículo 25 *ter* para la aplicación efectiva de la fijación de precios de las emisiones de gases de efecto invernadero con un límite máximo de emisiones en términos absolutos.

7. No obstante lo dispuesto en el apartado 6, los Estados miembros no aplicarán requisitos de origen en el caso de los combustibles marítimos sostenibles utilizados en viajes admisibles entre un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro y un puerto situado fuera de la jurisdicción de un Estado miembro indicado en el acto de ejecución adoptado en virtud del apartado 8, párrafo primero.

8. La Comisión estará facultada para adoptar actos de ejecución en los que se enumeren los puertos situados fuera de la jurisdicción de un Estado miembro que se ajustan a los principios rectores para el apoyo a proyectos portuarios en terceros países indicados en la Estrategia portuaria de la UE* y que participan en corredores marítimos ecológicos con otros puertos bajo la jurisdicción de un Estado miembro. La Comisión también estará facultada para adoptar actos de ejecución para actualizar dicha lista según proceda. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 22 *bis*, apartado 2.

9. Los derechos de emisión asignados en relación con la utilización de combustibles marítimos sostenibles y de tecnologías de propulsión de emisión cero cubrirán lo siguiente:

- a) el 55 % de la diferencia de precio restante entre el uso de combustibles marítimos fósiles, por una parte, y el de biogás y biocarburantes avanzados según su definición en el artículo 2, puntos 28 y 34, de la Directiva (UE) 2018/2001, cuyo factor de emisión sea cero con arreglo al anexo IV o al acto de ejecución adoptado de conformidad con el artículo 14 de la presente Directiva;
- b) el 90 % de la diferencia de precio restante entre el uso de combustibles marítimos fósiles y el de combustibles renovables de origen no biológico conformes con el artículo 25 de la Directiva (UE) 2018/2001, cuyo factor de emisión sea cero con arreglo al anexo IV o al acto de ejecución adoptado de conformidad con el artículo 14 de la presente Directiva;
- c) el 80 % de la diferencia de precio restante entre el uso de combustibles marítimos fósiles, por una parte, y el de hidrógeno hipocarbónico y combustibles hipocarbónicos, tal como se definen, respectivamente, en el artículo 2, puntos 11 y 13, de la Directiva (UE) 2024/1788, cuyo factor de emisión sea cero con arreglo al anexo IV o al acto de ejecución adoptado de conformidad con el artículo 14 de la presente Directiva;
- d) el 90 % de los costes adicionales derivados de la implantación y la explotación de tecnologías de propulsión de cero emisiones en comparación con los sistemas de propulsión convencionales.

Cuando se utilicen combustibles de uso marítimo sostenibles o tecnologías de propulsión de emisión cero en un viaje entre un puerto bajo la jurisdicción de un Estado miembro y un puerto bajo la jurisdicción de un Estado miembro situado en una isla, para el que deban entregarse derechos de emisión de conformidad con el artículo 12, apartado 3, los porcentajes establecidos en el párrafo primero, letras a) a d), se incrementarán en 5 puntos porcentuales.

Cuando deban asignarse derechos de emisión en relación con combustibles marítimos sostenibles producidos con materias primas con origen en la Unión, o en un tercer país que disponga de un régimen de comercio de derechos de emisión vinculado al régimen de comercio de derechos de emisión establecido de conformidad con la presente Directiva, o en un tercer país al que la Unión preste apoyo con arreglo al artículo 25 *ter* para la aplicación efectiva de la fijación de precios de las emisiones de gases de efecto invernadero con un límite máximo de emisiones en términos absolutos, los porcentajes establecidos en el párrafo primero letras a) a c), se incrementarán en 10 puntos porcentuales.

Cuando deban asignarse derechos de emisión en relación con la implantación y la explotación de tecnologías de propulsión de emisión cero instaladas en buques en astilleros de la Unión, el porcentaje establecido en el párrafo primero, letra d), se incrementará en 5 puntos porcentuales.

Cuando se utilicen combustibles marítimos sostenibles o se implanten o exploten tecnologías de propulsión de emisión cero en un viaje entre un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro y un puerto de escala fuera de la jurisdicción de un Estado miembro, la cantidad de derechos de emisión que se deben asignar de conformidad con el presente artículo se multiplicará por el 50 % de conformidad con la extensión geográfica a que se refiere el artículo 3 *octies bis* de la presente Directiva.

10. Con carácter anual, las empresas navieras podrán solicitar una asignación de derechos de emisión basada en la cantidad de combustibles marítimos sostenibles utilizados y en las reducciones de emisiones logradas mediante tecnologías de propulsión de emisión cero durante el año natural anterior.

11. Si, para un año determinado, la demanda de derechos de emisión es superior a la cantidad de derechos de emisión disponibles, la cantidad de derechos de emisión se reducirá uniformemente para todas las empresas navieras interesadas a las que afecte la asignación para ese año.

12. La asignación de derechos de emisión con arreglo al presente artículo podrá tener en cuenta el posible apoyo al amparo de otros regímenes a nivel nacional, internacional o de la Unión.

13. La Comisión publicará en el *Diario Oficial de la Unión Europea* la información siguiente:

- a) la diferencia de precios media los combustibles marítimos fósiles y los combustibles marítimos sostenibles cada año para el año anterior;
- b) los costes medios de reducción de las emisiones derivados de la implantación y la explotación de tecnologías de propulsión de emisión cero cada tres años para los tres años anteriores.

14. La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 a fin de completar la presente Directiva mediante el establecimiento de normas detalladas relativas a lo siguiente:

- a) el cálculo de las diferencias de precios, incluido el establecimiento de precios de referencia cuando no se disponga de precios de mercado representativos;
- b) la determinación de criterios objetivos aplicables a las tecnologías de propulsión de emisión cero admisibles cuando contribuyan a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero;

- c) la determinación de las reducciones de emisiones derivadas de la implantación y la explotación de tecnologías de propulsión de emisión cero;
- d) los procedimientos de solicitud, asignación, seguimiento, notificación y verificación en lo que respecta a la asignación de derechos de emisión de conformidad con el presente artículo;
- e) las salvaguardias para evitar una compensación excesiva, también en relación con los regímenes nacionales, internacionales o de la Unión;
- f) el establecimiento de salvaguardias y procedimientos para garantizar una distribución equitativa y proporcional de los derechos de emisión entre las empresas navieras, teniendo en cuenta al mismo tiempo la necesidad de preservar una competencia efectiva y el acceso de las pequeñas y medianas empresas navieras.

15. Los Estados miembros garantizarán la visibilidad de la financiación con arreglo al presente artículo de una forma correspondiente a los requisitos establecidos en el artículo 30 *quaterdecies*, apartado 1, letras a) y b).

16. A partir del 1 de enero de 2032, la Comisión evaluará la aplicación del presente artículo en el informe anual que deberá presentar con arreglo al artículo 10, apartado 5.

* Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones “Estrategia portuaria de la UE” [COM(2026) 112 final], anexo 1, «B) Principios rectores para el apoyo a proyectos portuarios en terceros países.».

6) Después del artículo 3 *octies bis bis*, se inserta el artículo 3 *octies bis ter* siguiente:

«Artículo 3 octies bis ter

Reserva y asignación de derechos de emisión para la descarbonización del transporte marítimo en determinados países menos adelantados y pequeños Estados insulares en desarrollo

Un importe de 0,9 millones de la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 se reservará a la descarbonización del sector marítimo de los países menos adelantados y pequeños Estados insulares en desarrollo, según la definición de las Naciones Unidas, excepto en el caso de los Estados cuyo PIB per cápita sea igual o superior a la media de la Unión. Dicho importe se reservará anualmente hasta 2035.

La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 a fin de completar la presente Directiva mediante el establecimiento de normas sobre la utilización de los derechos de emisión reservados a que se refiere el primer párrafo del presente apartado y el procedimiento para poner a disposición dichos derechos de emisión.».

7) El artículo 3 *octies octies* se modifica como sigue:

- a) en el apartado 1, la letra c) se sustituye por el texto siguiente:
«c) cualquier cuestión relacionada con la coherencia entre el RCDE de la UE y dicha medida, incluido el doble pago.»;
- b) en el apartado 1, el párrafo segundo se sustituye por el texto siguiente:
Cuando proceda, la Comisión podrá acompañar el informe a que se refiere el párrafo segundo del presente apartado de una propuesta legislativa por la que

se modifique la presente Directiva de manera coherente con los objetivos climáticos de la Unión para ~~2030~~ y el objetivo de neutralidad climática establecido en el Reglamento (UE) 2021/1119 y con el objetivo de preservar la integridad medioambiental y la eficacia de la acción por el clima de la Unión, a fin de garantizar la coherencia entre la ejecución de la medida de mercado mundial y el RCDE de la UE, evitando al mismo tiempo el doble pago y cualquier doble carga significativa.»;

- c) el apartado 4 se sustituye por el texto siguiente:

«A más tardar el 30 de septiembre de 2035, la Comisión evaluará la aplicación del artículo 3 *octies bis*, apartado 3, párrafo segundo, incluida su contribución a la descarbonización del transporte marítimo y los costes administrativos incurridos por los Estados miembros interesados, y la conveniencia de prorrogar su aplicación después del 31 de diciembre de 2038 y, si procede, presentará una propuesta legislativa a tal efecto.»;

- d) en el apartado 5, el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«A más tardar el 31 de diciembre de 2031, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe en el que examinará la viabilidad y las repercusiones económicas, medioambientales y sociales de la inclusión en la presente Directiva de las emisiones procedentes de los buques de un arqueo bruto inferior a 5 000 toneladas, pero no inferior a 400 toneladas, a que se refiere el artículo 2, apartado 1 *quinquies*, letras e) y f), del Reglamento (UE) 2015/757.»;

- e) se añaden los apartados 6 y 7 siguientes:

«6. A más tardar el 1 de enero de 2032, la Comisión llevará a cabo una evaluación de la aplicación del artículo 3 *octies bis bis* y presentará un informe al Parlamento Europeo y al Consejo.

7. A más tardar el 30 de septiembre de 2033, la Comisión evaluará la aplicación de la excepción prevista en el artículo 12, apartado 3-*sexies*, teniendo en cuenta los avances tecnológicos, la disponibilidad y la implantación de las tecnologías de propulsión de emisión cero y los combustibles sostenibles adecuados para los buques de clase de hielo, los efectos de la excepción en la descarbonización del transporte marítimo y la conveniencia de prorrogar su aplicación después del 31 de diciembre de 2035 y, si procede, presentará una propuesta legislativa a tal efecto.».

- 8) En el artículo 4, el texto «al artículo 27» se sustituye por el texto «a los artículos 27 y 27 *bis*».

- 9) En el artículo 6, se añaden los apartados siguientes:

«3. La Comisión estará facultada para adoptar actos de ejecución que establezcan normas sobre la concesión, suspensión y retirada del permiso de emisión de gases de efecto invernadero por parte de la autoridad competente. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 22 *bis*, apartado 2.

4. Cuando, durante el período mencionado en el artículo 3, letra h), la autoridad competente conceda sucesivamente por primera vez un permiso de emisión de gases de efecto invernadero, retire ese permiso y posteriormente conceda uno nuevo, la instalación solo se reintroducirá en el RCDE de la UE en el siguiente período de

cinco años para la asignación gratuita a que se refiere el artículo 11, apartado 1, con la condición pertinente de instalación existente o nuevo entrante, según proceda. Esta instalación permanecerá fuera del ámbito del RCDE de la UE por el resto del período de cinco años de asignación gratuita a que se refiere el artículo 11, apartado 1, durante el que el permiso se concedió sucesivamente por la primera vez y luego se retiró.».

- 10) En el título del capítulo III, se suprime la palabra «fijas».
- 11) Se inserta el artículo siguiente:

«Artículo 6 bis

Autoridad competente con respecto a la infraestructura de transporte de CO₂

1. La autoridad competente con respecto a la infraestructura de transporte de CO₂ será la autoridad competente del Estado miembro en el que se haya capturado el CO₂ transportado. Cuando el CO₂ se haya capturado fuera del EEE, la autoridad competente será la del primer Estado miembro de tránsito del CO₂.

2. Las autoridades competentes con arreglo al apartado 1 y las autoridades competentes de los Estados miembros de tránsito o de recepción intercambiarán toda la información pertinente necesaria para la aprobación de los planes de seguimiento y la verificación de los informes de emisiones de las infraestructuras de transporte de CO₂.»

- 12) El artículo 9 se modifica como sigue:

- a) el párrafo cuarto se sustituye por el texto siguiente:

«A partir del 1 de enero de 2026 y del 1 de enero de 2027, respectivamente, la cantidad de derechos de emisión se incrementará para tener en cuenta la cobertura de las emisiones de gases de efecto invernadero distintas de las emisiones de CO₂ de las actividades del transporte marítimo y la cobertura de las emisiones de los buques de alta mar, sobre la base de sus emisiones del año más reciente del que se disponga de datos. No obstante lo dispuesto en el artículo 10, apartado 1, los derechos de emisión resultantes de ese incremento se pondrán a disposición a partir de 2030 para apoyar la innovación de conformidad con el artículo 3 *octies bis bis*.»;

- b) en el artículo 9, se añaden los apartados siguientes:

«En [2031/dos años después de la inclusión de buques pequeños adicionales en el sistema (SNV)], la cantidad de derechos de emisión del conjunto de la Unión se incrementará para tener en cuenta la cobertura de las emisiones de las clases de buques de un arqueo bruto inferior a 5000 toneladas, pero no inferior a 400 toneladas, a que se refiere el anexo I, sobre la base de sus emisiones del año más reciente sobre el que se disponga de datos. Los derechos de emisión resultantes de ese incremento contribuirán a la cantidad a que se refiere el artículo 3 *octies bis bis*.

La cantidad de derechos de emisión para la Unión en su conjunto se incrementará con respecto a la incineración de residuos municipales en las cantidades siguientes, teniendo en cuenta los requisitos de introducción gradual establecidos en el artículo 12 *bis*:

- 10,2 millones de derechos de emisión en 2031;
- 19,5 millones de derechos de emisión en 2032;

- 28,1 millones de derechos de emisión en 2033; y
- 36 millones de derechos de emisión en 2034, sujetos posteriormente a la aplicación del factor de reducción lineal.

El factor lineal será del 3,7 % de 2031 a 2035 y del 1,7 % a partir de 2036.

La Comisión publicará la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a más tardar en septiembre de 2028.».

13) Se insertan los artículos siguientes:

«Artículo 9 ter

Financiación de créditos internacionales

1. Se pondrán a disposición del mecanismo hasta 260 millones de derechos de emisión de la cantidad de derechos de emisión para la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 para la compra de hasta 260 Mt de créditos internacionales de alta calidad y alto nivel de integridad, procedentes de los créditos internacionales previstos en el Reglamento (UE) 2021/1119, a fin de contribuir a la ambición climática de las actividades enumeradas en el anexo I entre 2036 y 2040. Todas las compras estarán sujetas al cumplimiento de los criterios del Reglamento (UE) 2021/1119.

2. Los ingresos procedentes de las subastas de derechos de emisión de conformidad con el apartado 1 constituirán ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo. La Comisión velará por que los derechos de emisión para el mecanismo se subasten de conformidad con los principios y disposiciones establecidos en el artículo 10, apartado 4, y a tiempo para el inicio de las compras.

3. A más tardar el 31 de enero de 2033, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe en el que se evalúe el desarrollo de un mercado de créditos internacionales de alta calidad y alto nivel de integridad, teniendo en cuenta todos los criterios establecidos en el Reglamento (UE) 2021/1119, y su disponibilidad para contribuir a la ambición climática de las actividades enumeradas en el anexo I, incluido lo siguiente:

- a) los requisitos de integridad medioambiental, rigor contable y verificación que tendrían que cumplirse para que dichos créditos contribuyeran a la ambición de estos sectores, teniendo en cuenta los avances relacionados con el Acuerdo de París y el Derecho de la Unión;
- b) el desarrollo del mercado de créditos internacionales, en términos de oferta y demanda;
- c) las posibles consecuencias de su utilización en el funcionamiento y la integridad del RCDE de la UE;
- d) las consecuencias específicas en los sectores cubiertos por el RCDE de la UE, incluido el riesgo de fuga de carbono, las repercusiones en la competitividad, el riesgo de disuasión de la mitigación y la coherencia con el objetivo de neutralidad climática de la Unión en todos los sectores de la economía.

4. A reserva del informe a que se refiere el apartado 3, no obstante lo dispuesto en el artículo 9, en caso de que no se disponga de los créditos internacionales de alta calidad, alto nivel de integridad y rentabilidad a que se refiere el apartado 1, el factor lineal volverá al ser de 2,7 % a partir de 2036.

5. Los derechos de emisión reservados en virtud del apartado 1 se asignarán al Banco de Descarbonización Industrial para proyectos de descarbonización industrial de conformidad con el artículo 10 *quater sexies* en caso de que no se asignen para los fines establecidos en el apartado 1.

Artículo 9 quater

Absorciones de carbono permanentes nacionales

1. La cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 se incrementará en 250 millones de derechos de emisión. Dichos derechos de emisión se pondrán a disposición de la Comisión para subastarlos de 2031 a 2040 a fin de generar ingresos para la compra de una cantidad equivalente de unidades de absorción permanente de carbono nacionales generadas por las actividades de BioCCS y DACCS con arreglo al Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo*. La Comisión adquirirá dichas unidades de absorción dando prioridad a una cartera de proyectos rentables y de alto nivel de integridad con pago en el momento de la entrega de las unidades certificadas.

2. Se pondrán a disposición de la Comisión 10 millones de derechos de emisión adicionales de la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 entre 2031 y 2040 para subastarlos a fin de generar ingresos para la compra de esas unidades de absorción permanente de carbono, en caso de que los ingresos generados por los derechos de emisión con arreglo al apartado 1 sean insuficientes para la compra de la cantidad total de unidades de absorción permanente de carbono nacionales.

3. Los ingresos procedentes de las subastas de los derechos de emisión con arreglo a los apartados 1 y 2 del presente artículo constituirán ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509 del Parlamento Europeo y del Consejo**. La subasta de derechos de emisión para la compra de unidades de absorción permanente de carbono nacionales a que se refiere el apartado 1 del presente artículo se realizará de conformidad con los principios y modalidades a que se refiere el artículo 10, apartado 4, de la presente Directiva. Los derechos de emisión reservados con arreglo a los apartados 1 y 2 del presente artículo se devolverán a la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 de la presente Directiva en caso de que no se subasten para los fines del apartado 1 del presente artículo antes de 2041.

4. La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 a fin de completar la presente Directiva en lo relativo a las disposiciones detalladas de la compra de las unidades de absorción permanente de carbono nacionales indicadas en el apartado 1, incluido el calendario de la subasta de los derechos de emisión a que se refieren los apartados 1 y 2; las formas de apoyo, el procedimiento y los criterios de selección, los criterios de admisibilidad y los requisitos tecnológicos para los diferentes tipos de apoyo y mecanismos de pago, utilizando una asignación competitiva cuando sea viable e informando de manera transparente sobre el resultado de los procedimientos; así como las normas financieras para garantizar una ejecución adecuada de la compra. Dichos actos delegados garantizarán que toda subasta temprana de los derechos de emisión a que se refieren los apartados 1 y 2 se compense mediante la subasta de los derechos de emisión con arreglo al artículo 10, a fin de lograr el efecto equivalente de una integración gradual de las absorciones de carbono en la subasta de 48 millones de los derechos de emisión a que se refieren los apartados 1 y 2 en 2040. Dichos actos delegados establecerán las disposiciones detalladas de la compra de las unidades de absorción permanente de carbono nacionales, dando prioridad a una cartera de proyectos rentables y de alto nivel de integridad con pago en el momento de la entrega de las unidades certificadas y con el objetivo de limitar la exposición fiscal.

5. De la cantidad de absorciones permanentes de carbono nacionales que vayan a adquirirse se deducirá la cantidad de absorciones de carbono nacionales BioCCS que utilicen los operadores, los operadores de aeronaves y las empresas navieras de conformidad con el artículo 14, apartado 1 *bis*, y se cancelará la cantidad correspondiente de derechos de emisión de los 250 millones de derechos de emisión a que se refiere el apartado 1.

6. Toda unidad certificada de absorción permanente de carbono generada por actividades de BioCCS y DACCS con arreglo al Reglamento (UE) 2024/3012 y adquirida por la Comisión de conformidad con el presente artículo se cancelará y dejará de poder contabilizarse como emisiones negativas con arreglo al artículo 14, apartado 1 *bis*, de la presente Directiva.

7. El factor de reducción lineal establecido en el artículo 9 no se aplicará al incremento de los derechos de emisión establecido en el apartado 1.

8. Antes del 31 de diciembre de 2034, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe en el que se evalúen los avances relativos a la compra de unidades de absorción permanente de carbono nacionales previstas en el apartado 1, teniendo en cuenta el suministro disponible y el precio de las unidades de absorción permanente de carbono nacionales en comparación con el presupuesto asignado. El informe también examinará la posible contribución de las unidades de absorción de carbono basadas en la naturaleza y las unidades de secuestro mediante carbonocultura certificadas con arreglo al Reglamento (UE) 2024/3012 a las absorciones permanentes de carbono, y evaluará la viabilidad de una transición gradual, desde una integración gestionada por la Comisión hacia una integración directa por parte de los operadores, más allá del uso propio, de las unidades de absorción permanente de carbono nacionales en el RCDE de la UE.

* Reglamento (UE) 2024/3012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2024, por el que se establece un marco de certificación de la Unión para las absorciones permanentes de carbono, la carbonocultura y el almacenamiento de carbono en productos (DO L, 2024/3012, 6.12.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/3012/oj>).

** Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de septiembre de 2024, sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión (DO L, 2024/2509, 26.9.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/2509/oj>).».

14) El artículo 10 se modifica como sigue:

a) en el apartado 1, los párrafos primero y segundo se sustituyen por el texto siguiente:

«1. Los Estados miembros subastarán al menos el 57 % de los derechos de emisión disponibles de la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 de la presente Directiva que no se asignen de conformidad con los artículos 9, 3 *octies bis bis*, 3 *octies bis ter*, 9 *quater*, 10 *quater quater* y 19 de la presente Directiva, sin perjuicio de una posible reducción con arreglo al artículo 10 *bis*, apartado 5 *bis*, de la presente Directiva, aplicable a la incorporación de derechos de emisión a la reserva de estabilidad del mercado (REM) establecida mediante la Decisión (UE) 2015/1814 del Parlamento Europeo y del Consejo* o se hayan cancelado de conformidad con el artículo 12, apartado 4, de la presente Directiva. El porcentaje de derechos de emisión que deberán subastar los Estados miembros se incrementará como resultado de la aplicación del factor MAFC de conformidad con el artículo 10 *bis*, apartado 1 *bis*, de la presente Directiva. La

cantidad de derechos de emisión que deberán subastar los Estados miembros se distribuirá de conformidad con el apartado 2 del presente artículo.

* Decisión (UE) 2015/1814 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de octubre de 2015, relativa al establecimiento y funcionamiento de una reserva de estabilidad del mercado en el marco del régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión, y por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE (DO L 264 de 9.10.2015, p. 1).»;

- b) en el apartado 2, letra b), se añade la frase siguiente:

«España, Chipre, Malta y Eslovenia utilizarán sus derechos de emisión adicionales para los fines prioritarios enumerados en el artículo 10, apartado 3, párrafo primero.»;

- c) el apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3. Corresponderá a los Estados determinar la utilización de los ingresos generados por las subastas de derechos de emisión a que se refiere el apartado 2 del presente artículo, a excepción de los ingresos constatados como recursos propios, de conformidad con el artículo 311, párrafo tercero, del TFUE y consignados en el presupuesto de la Unión. Los Estados miembros utilizarán al menos el 50 % de dichos ingresos, a excepción de los ingresos utilizados para la compensación de los costes indirectos del carbono a que se refiere el artículo 10 *bis*, apartado 6, de la presente Directiva, o el equivalente en valor financiero de esos ingresos, a fin de apoyar la descarbonización de los sectores del RCDE para uno o varios de los fines prioritarios siguientes:

- a) complementar los mecanismos de apoyo de la presente Directiva para reducir el impacto climático de los sectores del RCDE;
- b) fomentar las energías renovables, el almacenamiento de electricidad y las redes de transporte y distribución de electricidad, en particular en torno a agrupaciones industriales, habida cuenta del aumento de la demanda de electricidad procedente de proyectos de descarbonización industrial, así como cumplir los compromisos en materia de energías renovables, eficiencia energética e interconexión establecidos en los planes nacionales integrados de energía y clima;
- c) financiar las inversiones en descarbonización industrial y medidas facilitadoras para esa descarbonización, tales como inversiones en electrificación industrial, tecnologías de producción industrial limpia, captura, uso y almacenamiento de CO₂, y fomento de la red de transporte de CO₂;
- d) medidas para descarbonizar el sector marítimo, tales como mejora de la eficiencia energética de los buques y los puertos, tecnologías e infraestructuras innovadoras, electrificación y combustibles alternativos sostenibles como hidrógeno y amoníaco producidos a partir de energías renovables, y tecnologías de propulsión de emisión cero;
- e) medidas de inversión en tecnologías innovadoras para descarbonizar la aviación, tales como apoyo a la electrificación, acciones para reducir el impacto climático global de la aviación y aumentar la producción de

combustibles hipocarbónicos y sin emisiones de carbono, y medidas para apoyar la descarbonización de los aeropuertos;

- f) medidas de apoyo a la transición hacia formas descarbonizadas de transporte;
- g) apoyar a las autoridades competentes encargadas de la recogida y eliminación de residuos municipales en la aplicación de medidas en consonancia con los niveles superiores de la jerarquía de residuos, según su definición en el artículo 4 de la Directiva 2008/98/CE, a saber, prevención de residuos, preparación para la reutilización, recogida separada, clasificación y reciclado;
- h) medidas de circularidad para reducir las emisiones de los sectores del RCDE;
- i) apoyar el desarrollo de mercados pioneros para productos hipocarbónicos y productos circulares como fertilizantes de origen biológico, productos químicos de origen biológico o acero verde;
- j) financiar la investigación y el desarrollo necesarios para cualquiera de los fines contemplados en las letras a) a h).

No obstante lo dispuesto en el primer párrafo, los Estados miembros podrán utilizar el remanente de los ingresos cuya utilización determinen para los fines siguientes:

- a) métodos permanentes de absorción de carbono, tales como extracción directa del aire y almacenamiento;
- b) medidas dirigidas a impedir la deforestación, a apoyar la protección y la recuperación de las turberas, los bosques y otros ecosistemas terrestres o marítimos, tales como medidas que contribuyan a la protección, recuperación y mejor gestión de dichos ecosistemas, en particular en lo que respecta a las zonas marinas protegidas, y a aumentar la forestación y reforestación respetuosas con la biodiversidad, también en los países en desarrollo que hayan ratificado el Acuerdo de París;
- c) captura de carbono mediante silvicultura y en el suelo;
- d) inversiones dirigidas a reducir las emisiones agrícolas vinculadas a un uso más eficiente de los fertilizantes en la Unión o a gases de efecto invernadero distintos del CO₂, y a apoyar a los usuarios finales en la adopción de fertilizantes biológicos, orgánicos y circulares, en consonancia con el Plan de Acción sobre los Fertilizantes;
- e) medidas dirigidas a reducir las emisiones de los edificios mediante la mejora de la eficiencia energética, sistemas de calefacción urbana y aislamiento, a apoyar sistemas de calefacción y refrigeración eficientes y renovables, o a apoyar la renovación en profundidad por etapas de los edificios de conformidad con la Directiva (UE) 2024/1275 del Parlamento Europeo y del Consejo*, empezando por la renovación de los edificios con peor rendimiento;
- f) prestación de ayuda económica para abordar los aspectos sociales relacionados con el cambio climático en los hogares de renta baja y media;

- g) para cubrir los gastos administrativos de la gestión del RCDE de la UE;
- h) adaptarse a los efectos del cambio climático;
- i) financiar acciones en materia de clima en terceros países vulnerables, incluida la adaptación a los efectos del cambio climático;
- j) para promover la formación y reubicación de la mano de obra a fin de contribuir a una transición equitativa a una economía climáticamente neutra, en particular en las regiones más afectadas por la reconversión laboral, en estrecha coordinación con los interlocutores sociales, y para invertir en el reciclaje profesional y la mejora de las cualificaciones de los trabajadores potencialmente afectados por la reconversión, incluidos los trabajadores del transporte marítimo;
- k) para hacer frente a cualquier riesgo residual de fuga de carbono en los sectores regulados por el anexo I del Reglamento (UE) 2023/956 del Parlamento Europeo y del Consejo^{**1}, apoyando la transición y promoviendo su descarbonización con arreglo a las normas sobre ayudas estatales.

La utilización de los ingresos con arreglo a los párrafos primero y segundo no prolongará la dependencia de los combustibles fósiles en la generación de electricidad y se ajustará a la transición hacia una economía hipocarbónica segura y sostenible, a los objetivos del marco de actuación de la Unión en materia de clima y energía hasta el año 2040, y al objetivo de neutralidad climática establecido en el Reglamento (UE) 2021/1119.

Los Estados miembros informarán a la Comisión sobre la utilización de los ingresos y las medidas adoptadas con arreglo al apartado 3 del presente artículo en los informes que presenten de conformidad con el artículo 19, apartado 2, del Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo^{***}, especificando, cuando sea pertinente y según proceda, qué ingresos se utilizan y qué medidas se adoptan para ejecutar sus planes nacionales integrados de energía y clima presentados de conformidad con dicho Reglamento, y sus planes territoriales de transición justa elaborados con arreglo al artículo 11 del Reglamento (UE) 2021/1056 del Parlamento Europeo y del Consejo^{****}. Los Estados miembros desembolsarán sus ingresos a más tardar el tercer año después del año de generación.

Los informes serán lo suficientemente detallados como para que la Comisión pueda evaluar el cumplimiento por parte de los Estados miembros de lo dispuesto en el apartado 3 del presente artículo y en el artículo 30 *quaterdecies*.

* Directiva (UE) 2024/1275 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de abril de 2024, relativa a la eficiencia energética de los edificios (refundición) (DO L 1275 de 8.5.2024, p. 1).

** Reglamento (UE) 2023/956 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 10 de mayo de 2023, por el que se establece un Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (DO L 130 de 16.5.2023, p. 52).

*** Reglamento (UE) 2018/1999 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, y por el que se modifican los Reglamentos (CE)

n.º 663/2009 y (CE) n.º 715/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE y 2013/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y las Directivas 2009/119/CE y (UE) 2015/652 del Consejo, y se deroga el Reglamento (UE) n.º 525/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 328 de 21.12.2018, p. 1).

**** Reglamento (UE) 2021/1056 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2021, por el que se establece el Fondo de Transición Justa (DO L 231 de 30.6.2021, p. 1).»;

- a) el apartado 5 se sustituye por el texto siguiente:

«5. La Comisión realizará un seguimiento del funcionamiento del mercado europeo del carbono. La Comisión presentará cada año un informe al Parlamento Europeo y al Consejo sobre el funcionamiento del mercado del carbono, incluidos el desarrollo de las subastas, la liquidez y los volúmenes negociados, y que resuma la información proporcionada por la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA) de conformidad con el apartado 6 del presente artículo y la información facilitada por los Estados miembros sobre las medidas financieras a que se refiere el artículo 10 *bis*, apartado 6. Los Estados miembros presentarán cualquier información pertinente y enviarán sus informes cada año a más tardar el 30 de junio sobre la base de un cuestionario o esquema adoptado por la Comisión mediante actos de ejecución de conformidad con el artículo 21, apartado 1. La Comisión publicará el informe sobre el funcionamiento del mercado europeo del carbono en un plazo de seis meses a partir de la recepción de la información y los informes correspondientes de los Estados miembros.»;

- b) se añade el párrafo siguiente:

«7. Cuando un Estado miembro decida complementar los mecanismos del RCDE que utilicen derechos de emisión, podrá mantener este enfoque, absteniéndose de celebrar subastas, de forma que preste su apoyo de la misma manera.».

- 15) El artículo 10 *bis* se modifica como sigue:

- a) en el apartado 1, el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«1. La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 a fin de completar la presente Directiva en lo relativo a unas normas plenamente armonizadas para la Unión en su conjunto a efectos de la asignación de derechos de emisión a que se refieren los apartados 3 *ter* a 3 *quinquies*, 5, 7 y 19 del presente artículo.»;

- b) el apartado 1 *bis* se modifica como sigue:

- i) el párrafo segundo se sustituye por el texto siguiente:

«No obstante lo dispuesto en el párrafo primero del presente apartado, durante los primeros años de aplicación del Reglamento (UE) 2023/956, la producción de las mercancías enumeradas en el anexo I de dicho Reglamento se beneficiará de la asignación gratuita, en cantidades reducidas, de conformidad con los apartados 3 *bis* a 3 *quinquies*. Se aplicará un factor que reduzca la asignación gratuita de derechos de emisión para la producción de dichas mercancías (en lo sucesivo, “factor

MAFC”). El factor MAFC será igual al 100 % para el período comprendido entre la entrada en vigor de dicho Reglamento y el final de 2025, y, a reserva de la aplicación de lo dispuesto en el artículo 36, apartado 2, letra b), de dicho Reglamento, será igual al 97,5 % en 2026, al 95 % en 2027, al 91,5 % en 2028, al 81 % en 2029, al 59 % en 2030, al 48 % en 2031, al 37,5 % en 2032, al 27 % en 2033 y al 15 % entre 2034 y 2037. A partir de 2038, se aplicará un factor MAFC del 0 %.»;

- ii) después del párrafo segundo, se añade el párrafo siguiente:

«No obstante lo dispuesto en el párrafo segundo, cuando se añadan mercancías adicionales a la lista del anexo I del Reglamento (UE) 2023/956 cuya producción se beneficie de la asignación gratuita, el factor MAFC para esas mercancías adicionales será igual al 97,9 % en el primer año y al 95,8 % en el segundo año del siguiente período de cinco años a que se refiere el artículo 11 de la presente Directiva tras su inclusión en dicho anexo, y disminuirá con el mismo factor MAFC establecido en el párrafo segundo en cada año posterior a partir del factor MAFC del año 2028. El factor MAFC será igual al 100 % en el período comprendido entre el inicio de su inclusión en el anexo y el primer año del siguiente período de cinco años a que se refiere el artículo 11 de la presente Directiva.»;

- iii) el párrafo cuarto se sustituye por el texto siguiente:

«Con excepción de los derechos de emisión reservados para los artículos 10 *quater ter* y 10 *quater sexies* de conformidad con el artículo 10 *quater quater* y de los derechos de emisión reservados para nuevos entrantes de conformidad con el apartado 7, párrafo primero, del presente artículo, los derechos de emisión resultantes de la reducción de la asignación gratuita se subastarán de conformidad con el artículo 10, apartado 1.»;

- c) el apartado 2 se modifica como sigue:

- i) después del párrafo segundo, se añade el párrafo siguiente:

«La Comisión completará la presente Directiva estableciendo, en los actos delegados adoptados en virtud del apartado 1, párrafo primero, definiciones sectoriales de los parámetros de referencias sectoriales de calor y combustible, junto con los límites correspondientes del sistema, y los valores del punto de partida para determinar la tasa de reducción anual a efectos la actualización de los valores de los parámetros de referencia en los actos de ejecución a que se refiere el párrafo tercero.»;

- ii) en el párrafo tercero, después de la letra e), se añaden las letras siguientes:

«f) Para el período comprendido entre 2031 y 2035, los valores de los parámetros de referencia se determinarán de la misma manera que la establecida en las letras a) y g) del presente párrafo, sobre la base de la información facilitada de conformidad con el artículo 11 para los años 2026 y 2027 y aplicando la tasa de reducción anual respecto de cada año entre 2008 y 2033. También podrá tenerse en cuenta la información presentada por un tercer país sobre las instalaciones situadas en su

territorio de conformidad con un acuerdo celebrado con arreglo al artículo 25.

g) Cuando la tasa de reducción anual sea superior al 2 % o inferior al 0,3 %, los valores de los parámetros de referencia para el período comprendido entre 2031 y 2035 serán los aplicables en el período comprendido entre 2013 y 2020 reducidos por la aplicación de la tasa pertinente de estos dos tipos porcentuales respecto de cada año entre 2008 y 2033.

h) Para el período comprendido entre 2036 y 2040, los valores de los parámetros de referencia se determinarán de la misma manera que la establecida en las letras a) y g) del presente párrafo, sobre la base de la información facilitada de conformidad con el artículo 11 para los años 2031 y 2032 y aplicando la tasa de reducción anual respecto de cada año entre 2008 y 2038. También podrá tenerse en cuenta la información presentada por un tercer país sobre las instalaciones situadas en su territorio de conformidad con un acuerdo celebrado con arreglo al artículo 25.

i) Cuando la tasa de reducción anual sea superior al 2 % o inferior al 0,3 %, los valores de los parámetros de referencia para el período comprendido entre 2036 y 2040 serán los aplicables en el período comprendido entre 2013 y 2020 reducidos por la aplicación de la tasa pertinente de estos dos tipos porcentuales respecto de cada año entre 2008 y 2038.»;

d) después del apartado 2, se insertan los apartados siguientes:

«3 *bis*. A partir de 2031, no se aplicarán el apartado 1, párrafos tercero a sexto, del presente artículo ni el artículo 10 *ter*, apartado 4, párrafos segundo a quinto.

3 *ter* Los titulares de instalaciones que lleven a cabo las actividades enumeradas en el anexo I establecerán, pondrán a disposición del público y presentarán un plan para invertir en la descarbonización en la UE (en lo sucesivo, “plan de inversión en la descarbonización de la UE”) para las instalaciones para las que soliciten una asignación gratuita.

Los titulares de instalaciones existentes presentarán el plan de inversión en la descarbonización de la UE a la autoridad competente, junto con la información presentada a más tardar el 30 de septiembre de 2029 y, a partir de entonces, cada cinco años, con arreglo al artículo 11, apartado 1, párrafo segundo. Los titulares de instalaciones que sean nuevos entrantes presentarán el plan de inversión en la descarbonización de la UE a la autoridad competente, junto con su solicitud de asignación gratuita con arreglo a los procedimientos establecidos en los actos delegados adoptados de conformidad con el apartado 1, párrafo primero del presente artículo.

No obstante lo dispuesto en el párrafo segundo del presente apartado, el plan de inversión en la descarbonización de la UE podrá presentarse en una fecha posterior, junto con los informes sobre cambios en el nivel de actividad presentados de conformidad con los actos de ejecución adoptados en virtud del apartado 21.

El plan a que se refiere el primer párrafo del presente artículo será coherente con el objetivo de neutralidad climática establecido en el artículo 2, apartado 1, del Reglamento (UE) 2021/1119 e incluirá todos los elementos siguientes:

- a) medidas e inversiones para alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050 a escala de la instalación, teniendo en cuenta el papel de las medidas de circularidad, excluyendo el uso de créditos de compensación de emisiones de carbono (en lo sucesivo, “inversiones y medidas de descarbonización”);
- b) metas intermedias para medir, a más tardar el 31 de diciembre de 2035 y en lo sucesivo a más tardar el 31 de diciembre de cada quinto año, los avances realizados hacia la consecución de la neutralidad climática mediante las inversiones y medidas contempladas en la letra a).

Para cada período de cinco años de la asignación gratuita a que se refiere el artículo 11, las inversiones en descarbonización a que se refiere la letra a) corresponderán a un volumen al menos equivalente al valor económico del 100 % de la cantidad de asignación gratuita en el período de cinco años correspondiente. Estas inversiones en descarbonización se considerarán costes admisibles, se ejecutarán en la Unión y darán lugar a una reducción significativa de las emisiones de la instalación dentro del período de cinco años correspondiente para el que dicha instalación solicite la asignación gratuita, de conformidad con la lista y los criterios establecidos con arreglo al apartado 3 *sexies* del presente artículo.

3 *quater*. Tras la presentación de un plan de inversión en la descarbonización de la UE que haya sido verificado de conformidad con el artículo 15 y aprobado por la autoridad competente, el 80 % de la cantidad de asignación gratuita que se deberá recibir en el período de cinco años pertinente se asignará anualmente a la instalación.

Cuando una instalación haya recibido derechos de emisión de conformidad con el párrafo primero durante cada período de cinco años a partir de 2031, pero posteriormente haya reubicado o transferido de otro modo, directa o indirectamente, en su totalidad o en parte, su capacidad de producción pertinente o la actividad económica asociada fuera de la Unión, el Estado miembro exigirá al titular que reembolse los derechos de emisión recibidos para el período de asignación correspondiente. A falta de reembolso, el Estado miembro deducirá derechos de emisión gratuitos en los años siguientes.

El 20 % restante de la cantidad de asignación gratuita para ese período de cinco años solo se asignará a la instalación tras la confirmación, a más tardar dos años después del final del período de cinco años correspondiente, por parte de la autoridad competente de donde se hayan ejecutado las inversiones en descarbonización, de que se cumplen las condiciones siguientes:

- a) las inversiones en descarbonización se llevaron a cabo en ese momento y se ejecutaron en la Unión;
- b) se invirtieron los costes admisibles correspondientes a un volumen al menos equivalente al valor económico del 100 % de la cantidad de asignación gratuita en el período de cinco años correspondiente;

- c) los informes anuales a que se refiere el artículo 15 indican que se han logrado reducciones significativas de las emisiones de la instalación en el período de cinco años correspondiente.

Los derechos de emisión que no se asignen de conformidad con los párrafos primero y tercero o que se devuelvan de conformidad con el párrafo segundo se pondrán a disposición para su asignación gratuita en el siguiente período de cinco años.

No obstante lo dispuesto en el párrafo primero, cuando un proyecto que haya sido seleccionado para la concesión de ayuda al amparo del Banco de Descarbonización Industrial y el instrumento de impulso a la inversión establecidos en virtud de los artículos 10 *quater quater*, 10 *quater quinquies* y 10 *quater sexies* o el Fondo de Innovación a que se refiere el artículo 10 *quater ter* se esté ejecutando en la instalación durante el período de cinco años para el que solicite la asignación gratuita, el titular de dicha instalación estará exento de la obligación de establecer un plan de conformidad con el apartado 3 *ter* y recibirá el 80 % de la cantidad de la asignación gratuita a que se refiere el párrafo primero sin verificación adicional. No obstante lo dispuesto en el párrafo tercero, el 20 % restante de la cantidad de la asignación gratuita para el período de cinco años correspondiente solo se asignará a esa misma instalación, tras el inicio del desembolso de la ayuda al proyecto al amparo del Fondo de Innovación o al inicio de la construcción en relación con los proyectos a los que se haya concedido ayuda al amparo del Banco de Descarbonización Industrial o del instrumento de impulso a la inversión, y después de que la autoridad competente confirme, de conformidad con el párrafo tercero, que los costes subvencionables correspondientes a un volumen al menos equivalente al valor económico del 100 % de la cantidad de la asignación gratuita en el período de cinco años correspondiente se invirtieron en la Unión.

Los requisitos establecidos en el apartado 3 *ter* y en los párrafos primero y tercero del presente apartado no se aplicarán al 10 % de las instalaciones más eficientes de un sector o subsector de la Unión a que se refiere el artículo 10 *bis*, apartado 2, párrafo primero, y respecto de los años utilizados para determinar los valores revisados de los parámetros de referencia con arreglo al párrafo tercero de dicho artículo para el período de asignación gratuita de cinco años correspondiente, a las instalaciones hipocarbónicas o de emisión cero, a las instalaciones para las que los titulares, tras un cambio en sus procesos de producción de conformidad con el artículo 2, apartado 1, decidan que deben permanecer en el ámbito de aplicación del RCDE de la UE.

3 *quinquies*. Los titulares de instalaciones que soliciten la asignación gratuita de conformidad con el presente artículo podrán solicitar la constitución de una agrupación de instalaciones a efectos del cumplimiento conjunto de los requisitos de inversión previstos en el apartado 3 *ter*, párrafo quinto.

Los titulares que deseen formar una agrupación presentarán a la autoridad competente un acuerdo que hayan celebrado con el fin de cumplir conjuntamente los requisitos de inversión (en lo sucesivo, “acuerdo conjunto de inversión en descarbonización”), en el que se especificarán las instalaciones y el período durante el cual desean formar la agrupación. El acuerdo conjunto de inversión en descarbonización podrá referirse a cinco o más años naturales,

siempre que la duración mínima de cada acuerdo abarque por completo el período de cinco años a que se refiere el artículo 11 para el que las instalaciones soliciten la asignación gratuita.

El acuerdo conjunto de inversión en descarbonización se celebrará antes de presentar una solicitud de asignación gratuita y se presentará a la autoridad competente junto con la información presentada con arreglo al artículo 11, apartado 1, párrafo segundo. Una vez que el acuerdo conjunto de descarbonización se haya presentado a la autoridad competente, otros titulares solo podrán adherirse a dicho acuerdo en el siguiente período de cinco años para la asignación gratuita a que se refiere el artículo 11.

Cuando se celebre un acuerdo conjunto de descarbonización, las inversiones en descarbonización a que se refiere el párrafo 3 *ter*, párrafo quinto, corresponderán a un volumen al menos equivalente al valor económico del 100 % de la cantidad de asignación gratuita asignada a todas las instalaciones que formen parte de la agrupación en el período de cinco años correspondiente.

3 *sexies*. La Comisión completará la presente Directiva estableciendo, en estrecha concertación con las partes interesadas correspondientes, en el acto delegado adoptado en virtud del apartado 1, párrafo primero, detalles complementarios de ejecución en lo que respecta a las disposiciones de asignación gratuita establecidas en los apartados 3 *ter* a 3 *quinqüies* del presente artículo, y en particular:

- a) una lista de los requisitos y costes admisibles para poder considerarse inversiones en descarbonización;
- b) normas relativas a la calificación de reducción significativa de las emisiones;
- c) una metodología para determinar si las medidas e inversiones enumeradas en el plan de inversión en la descarbonización de la UE se traducen en una reducción significativa de las emisiones;
- d) el calendario detallado de presentación de los planes de inversión en la descarbonización de la UE;
- e) la metodología para determinar el valor económico de la cantidad de derechos de emisión gratuitos recibidos;
- f) normas relativas al reembolso de los derechos de emisión con arreglo al apartado 3 *quater*, párrafo segundo;
- g) los requisitos para que las instalaciones se consideren de emisión cero o hipocarbónicas con arreglo al apartado 3 *quater*, párrafo sexto;
- h) las condiciones detalladas que se aplicarán a las excepciones contempladas en el apartado 3 *quater*, párrafos quinto y sexto;
- i) los detalles del procedimiento de solicitud para formar una agrupación, incluidos el contenido mínimo y las condiciones pormenorizadas de la solicitud para formar una agrupación con arreglo al apartado 3 *quinqüies* (también en el caso de las instalaciones en varios Estados miembros) y el calendario pormenorizado para su presentación a la autoridad competente;

- j) el reparto de responsabilidades en lo que respecta al cumplimiento de los requisitos de inversión a que se refiere el apartado 3 *ter*, párrafo quinto, cuando los operadores decidan formar una agrupación.

Al determinar los requisitos para que las instalaciones se consideren de cero emisiones o hipocarbónicas, la Comisión tendrá en cuenta las reducciones estimadas de las emisiones sectoriales específicas necesarias de aquí a 2040 y 2050 para ajustarse al objetivo de neutralidad climática establecido en el artículo 2, apartado 1, del Reglamento (UE) 2021/1119, así como las tecnologías hipocarbónicas disponibles y otras opciones de reducción de emisiones disponibles para cada sector, teniendo en cuenta las tecnologías de cero emisiones netas enumeradas en el artículo 4 del Reglamento (UE) 2024/1735.

La Comisión está facultada para adoptar reglamentos delegados que especifiquen lo siguiente:

- i) el contenido de la información a que se refiere el apartado 3 *ter*, párrafo cuarto, letras a) y b);
- ii) el formato de los planes de inversión en la descarbonización de la UE.

Al especificar el formato y el contenido de los planes de inversión en la descarbonización de la UE, la Comisión procurará encontrar sinergias con planes similares, tal como se establece en el Derecho de la Unión, y tratará de proporcionar un formato sencillo para dichos planes.

Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 22 *bis*, apartado 2.»;

- e) después del apartado 3 *sexies*, se añade el apartado siguiente:
- «3 *septies*. Cuando una instalación haya recibido más derechos de emisión que la cantidad que deba asignarse de conformidad con las normas de asignación gratuita establecidas en el presente artículo, la autoridad competente exigirá a la instalación que devuelva dicho exceso de derechos de emisión y ordenará al administrador nacional que realice transferencias para devolver un exceso de derechos de emisión.»;
- f) el apartado 5 *bis* se sustituye por el texto siguiente:
- «5 *bis*. No obstante lo dispuesto en el apartado 5 del presente artículo, de la cantidad total de derechos de emisión que deben subastar los Estados miembros de conformidad con el artículo 10, apartado 1, entre 2031 y 2040 se utilizará, en la medida necesaria, una cantidad equivalente al 4 % de la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 para el período comprendido entre 2031 y 2040, a fin de aumentar la cantidad máxima disponible de conformidad con el apartado 5 del presente artículo.»;
- g) el apartado 5 *ter* se sustituye por el texto siguiente:
- «5 *ter*. Hasta finales de 2030, cuando se necesite menos del 3 % de la cantidad total de derechos de emisión para aumentar la cantidad máxima disponible con arreglo al apartado 5 del presente artículo, y de 2031 a 2040 cuando se necesite menos del 4 % de la cantidad total de derechos de emisión para aumentar la

cantidad máxima disponible con arreglo al apartado 5 del presente artículo, se aplicará lo siguiente:

- a) se utilizará un máximo de 50 millones de derechos de emisión para aumentar la cantidad de derechos de emisión disponibles para apoyar la innovación de acuerdo con el Fondo de Innovación establecido de conformidad con el artículo 10 *bis*, apartado 8, o el artículo 10 *quater ter*;
 - b) cualesquiera derechos de emisión restantes se utilizarán de conformidad con el artículo 10 *quater quater*.»;
- h) el apartado 6 se sustituye por el texto siguiente:

«6. Los Estados miembros deberán adoptar medidas financieras de conformidad con los párrafos segundo y cuarto del presente apartado en favor de sectores o subsectores que están expuestos a un riesgo real de fuga de carbono debido a los costes indirectos significativos sufragados efectivamente con cargo a los costes de las emisiones de gases de efecto invernadero repercutidos en los precios de la electricidad, siempre que esas medidas financieras estén en conformidad con las normas sobre ayudas estatales y, en concreto, no provoquen distorsiones indebidas de la competencia en el mercado interior. Las medidas financieras adoptadas no deberán compensar los costes indirectos incluidos en la asignación gratuita, de conformidad con los parámetros de referencia establecidos con arreglo al apartado 1.

Los Estados miembros también procurarán no gastar en las medidas financieras a que se refiere el párrafo primero más del 25 % de los ingresos generados por las subastas de derechos de emisión.

Los Estados miembros que hayan establecido las medidas financieras a que se refiere el párrafo primero informarán a la Comisión sobre el importe total de la compensación proporcionada por sector y subsector beneficiario en sus informes presentados en virtud del Reglamento (UE) 2018/1999, así como sobre la ejecución de las medidas y su contribución a la descarbonización. Además, en cualquier año en que un Estado miembro utilice para tales fines más del 25 % de sus ingresos generados por la subasta de derechos de emisión, expondrá los motivos por los que supere dicha cantidad e incluirá información pertinente sobre los precios de la electricidad para los grandes consumidores industriales que se beneficien de tales medidas financieras, sin perjuicio de los requisitos relativos a la protección de la información confidencial, así como información sobre si se ha prestado la debida consideración a otras medidas para reducir de forma sostenible los costes indirectos del carbono a medio y largo plazo.

La Comisión incluirá en el informe previsto en el artículo 10, apartado 5, en particular, una evaluación de los efectos de estas medidas financieras en el mercado interior y, en su caso, recomendará las medidas que pudieran resultar necesarias con arreglo a dicha evaluación.

Esas medidas serán tales que garanticen una protección adecuada contra el riesgo de fuga de carbono sobre la base de parámetros de referencia *ex ante* de las emisiones indirectas de CO₂ por unidad de producción. Dichos parámetros de referencia *ex ante* se calcularán para un sector o subsector determinado como el producto del consumo de electricidad por unidad de producción

correspondiente a las tecnologías disponibles más eficientes y de las emisiones de CO₂ de la matriz de generación eléctrica pertinente.;

i) el apartado 7 se modifica como sigue:

i) el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«Los derechos de emisión a partir de la cantidad máxima a que se refiere el apartado 5 del presente artículo que no hayan sido asignados de manera gratuita hasta 2020 se reservarán para los nuevos entrantes, junto con 200 millones de derechos de emisión de la reserva de estabilidad del mercado de conformidad con el artículo 1, apartado 3, de la Decisión (UE) 2015/1814 y 50 millones de derechos de emisión de la cantidad de derechos de emisión resultante de la reducción de la asignación gratuita a que se refiere el apartado 1 *bis* del presente artículo.»;

ii) se suprime el párrafo tercero;

j) se suprimen los apartados 8 y 8 *bis*.

16) El artículo 10 *ter* se modifica como sigue:

a) en el apartado 1, segunda frase, «2030» se sustituye por «2040»;

b) en el apartado 4, el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«4. Se considerará que otros sectores y subsectores podrán repercutir una mayor parte del coste de los derechos de emisión en los precios de los productos, y se les asignarán derechos de emisión de manera gratuita a un 30 % de la cantidad determinada en virtud del artículo 10 *bis*. A menos que se decida de otro modo en la revisión con arreglo al artículo 30, las asignaciones gratuitas a otros sectores y subsectores, a excepción de la calefacción urbana, se reducirán en la misma cantidad después de 2026, de modo que no se asigne ningún derecho de emisión de manera gratuita en 2030. La asignación gratuita a la calefacción urbana se reducirá en la misma cantidad después de 2030, de modo que no se asigne ningún derecho de emisión de forma gratuita en 2040.».

17) Se insertan los artículos siguientes:

«Artículo 10 quater *ter*

Fondo de Innovación

1. Se crea un fondo (en lo sucesivo, “Fondo de Innovación”) para apoyar la introducción de la innovación en el mercado y la expansión de productos, procesos y tecnologías hipocarbónicas, de cero emisiones de carbono y que sustraigan carbono negativas que contribuyan significativamente a la descarbonización de los sectores cubiertos por la presente Directiva.

2. El Fondo de Innovación se financiará con cargo a la subasta de 200 millones de derechos de emisión resultantes de la reducción de la asignación gratuita de conformidad con el artículo 10 *bis*, apartado 1 *bis*. En la medida en que sigan estando disponibles menos de 50 millones de derechos de emisión tras el incremento de la cantidad máxima en virtud del artículo 10 *bis*, apartado 5, de conformidad con el artículo 10 *bis*, apartado 5 *ter*, la diferencia se pondrá a disposición del Fondo de Innovación con respecto a la cantidad que, de otro modo, podría subastarse con arreglo al artículo 10 en 2028.

Los derechos de emisión destinados al Fondo de Innovación se subastarán de conformidad con el artículo 10, apartado 4, de la presente Directiva, y los ingresos correspondientes constituirán ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509. La Comisión velará por que se disponga de recursos adecuados para las acciones anuales al amparo del Fondo de Innovación. A tal fin, los compromisos presupuestarios podrán desglosarse en tramos anuales y los recursos podrán adelantarse, habiéndose de velar por una distribución equilibrada de las asignaciones del fondo a lo largo del tiempo.

Los Estados miembros podrán apoyar proyectos que cumplan todos los criterios de selección, pero que no puedan financiarse con cargo a los presupuestos de las convocatorias correspondientes mediante la puesta a disposición de recursos financieros adicionales. A tal fin, notificarán a la Comisión su intención de hacerlo antes del cierre de la convocatoria de propuestas correspondiente.

3. El Fondo de Innovación apoyará proyectos en el territorio de todos los Estados miembros en los sectores enumerados en los anexos I y III, tales como productos, tecnologías y procesos que sustituyan a otros intensivos en carbono; tecnologías innovadoras de energía procedente de fuentes renovables y almacenamiento de energía, incluida la fabricación de tecnologías limpias; electrificación; captura y utilización de carbono (CUC) en condiciones seguras para el medio ambiente que contribuyan sustancialmente a mitigar el cambio climático, y a la captura, el transporte y el almacenamiento geológico de CO₂ en condiciones seguras para el medio ambiente, en particular en el caso de las emisiones industriales difíciles de reducir; captura directa de CO₂ atmosférico con almacenamiento seguro, sostenible y permanente (DACCS); y tecnologías e infraestructuras innovadoras de vanguardia, tales como la electrificación y la producción de combustibles hipocarbónicos y sin emisiones de carbono, a fin de descarbonizar el transporte marítimo y aéreo. En el caso de los sectores aéreo y marítimo, el Fondo de Innovación también podrá apoyar medidas para reducir el impacto climático global, incluidos los efectos no relacionados con el CO₂.

4. El Fondo de Innovación dará prioridad a las tecnologías innovadoras con un alto nivel de preparación tecnológica que aún no sean viables desde el punto de vista comercial en consonancia con los objetivos de la Unión en materia de clima y energía, y con los de circularidad.

5. La Comisión ejecutará el Fondo de Innovación de conformidad con el Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509, en régimen de gestión directa o de gestión indirecta con los organismos a que se refiere el artículo 62, apartado 1, letra c), de dicho Reglamento.

El Fondo de Innovación se ejecutará en sinergia con otros programas de la Unión. Las acciones que hayan recibido una contribución de la Unión con cargo a otro programa también podrán recibir otra contribución al amparo del Fondo de Innovación. Las normas del programa de la Unión de que se trate se aplicarán a la contribución correspondiente y, si se basa en costes admisibles, la ayuda acumulada con cargo al Fondo de Innovación y de otro programa de la Unión no superará los costes admisibles totales de la acción y podrá calcularse a prorata.

El apoyo del Fondo de Innovación podrá adoptar cualquier forma establecida en el Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509 cuando sea necesario para alcanzar el objetivo de la presente Directiva. No obstante lo dispuesto en el artículo 212, apartado 3, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509, los ingresos y reembolsos derivados de los instrumentos creados en virtud del presente artículo que se devuelvan a la Comisión se afectarán al Fondo de Innovación como ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509.

De conformidad con el artículo 196, apartado 2, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509, las contribuciones financieras podrán cubrir, cuando sea necesario para la ejecución de proyectos considerados esenciales para la seguridad y la resiliencia económica, acciones que se hayan iniciado con anterioridad a la fecha de presentación de la propuesta de dichas acciones.

Cuando la Comisión decida desembolsar la ayuda del Fondo de Innovación mediante contribuciones al instrumento InvestEU del FEC, el apoyo del Fondo de Innovación se ejecutará de conformidad con las normas aplicables a dicho instrumento. No obstante, la admisibilidad de los proyectos se determinará con arreglo al presente artículo.

En el caso de las subvenciones, los proyectos se seleccionarán mediante convocatorias de propuestas abiertas de manera transparente. Al preparar las convocatorias de propuestas, la Comisión procurará garantizar que todos los sectores estén debidamente cubiertos y que el proceso de selección sea simple y accesible. La Comisión adoptará medidas para garantizar que las convocatorias se divulgan del modo más amplio posible, y en especial a las pequeñas y medianas empresas. La financiación de las subvenciones se desembolsará en función de hitos predeterminados en consonancia con el avance del proyecto.

La Comisión también podrá seleccionar proyectos mediante licitación pública. Para disuadir de la presentación de solicitudes especulativas en convocatorias de propuestas o licitaciones públicas, la Comisión podrá exigir a los solicitantes que aporten una garantía de licitación equivalente a un porcentaje del valor total estimado del contrato, emitida por una entidad financiera autorizada por la UE, como garantía de intención clara. La Comisión también podrá exigir una garantía de finalización emitida por una entidad financiera autorizada por la UE equivalente a un porcentaje de la ayuda máxima total solicitada. La Comisión ejecutará una garantía de licitación o una garantía de finalización en caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos descritos en el acuerdo de subvención o en la oferta. Los importes retenidos con arreglo al presente apartado se afectarán al Fondo de Innovación como ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509.

6. Al ejecutar el Fondo de Innovación, la Comisión procurará garantizar una cobertura geográfica eficaz y basada en la calidad en la Unión en su conjunto, velará por una participación adecuada de las pymes, en particular de las empresas emergentes y en expansión, y creará sinergias con otros fondos disponibles a escala de la Unión, tales como Horizonte Europa y el Fondo Europeo de Competitividad. A este respecto, la Comisión podrá prestar asistencia para el desarrollo de proyectos y, previa solicitud, asistencia técnica a los Estados miembros con escasa participación efectiva en el Fondo de Innovación para resolver problemas específicos de los proyectos en esos países y mejorar la cobertura geográfica.

El sello de competitividad a que se refiere el artículo 8 del Reglamento (UE) [...] [...] del Parlamento Europeo y del Consejo* podrá concederse a proyectos que hayan sido evaluados en un procedimiento de adjudicación al amparo del Fondo de Innovación y que cumplan los requisitos mínimos de calidad de dicho procedimiento de adjudicación. Los documentos relacionados con el procedimiento de adjudicación podrán establecer condiciones adicionales.

7. Los proyectos financiados con arreglo al presente artículo deberán intercambiar conocimientos con otros proyectos pertinentes, así como con investigadores establecidos en la Unión que tengan un interés legítimo.

8. La Comisión informará anualmente al Comité del Cambio Climático, al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la ejecución del Fondo de Innovación, habiendo de proporcionar un análisis de los proyectos financiados por sector y Estado miembro y una evaluación de su

contribución prevista a la neutralidad climática de la Unión en virtud del Reglamento (UE) 2021/1119. Los informes correspondientes se harán públicos.

9. La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 para completar el presente artículo en lo que respecta a las normas de funcionamiento del Fondo de Innovación, tales como la gobernanza, la admisibilidad, las formas de ayuda y las condiciones conexas, el procedimiento de selección, los criterios de selección y las normas procedimentales, organizativas y financieras para garantizar una ejecución adecuada del Fondo de Innovación de conformidad con el presente artículo.

* [Referencia del DO una vez adoptado el Reglamento (UE) [...] del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece el Fondo Europeo de Competitividad (FEC), incluido el programa específico de actividades de investigación e innovación en materia de defensa.]

Artículo 10 quater quater

Banco de Descarbonización Industrial

1. Se crea un instrumento para apoyar la expansión y la implantación de tecnologías, procesos y técnicas para descarbonizar las industrias (en lo sucesivo, “Banco de Descarbonización Industrial”) a partir de 2028. Este instrumento acelerará la descarbonización industrial, incluida la electrificación, dentro de la Unión mediante el apoyo a la inversión de capital, incluidos los costes de conexión a la red, almacenamiento y flexibilidad en que incurran los proyectos, y los gastos operativos de la reducción o absorción de emisiones en instalaciones fijas que lleven a cabo o sustituyan los procesos de producción industrial a que se refiere el anexo I de la presente Directiva, incluidas las instalaciones de incineración de residuos. En el período comprendido entre 2028 y 2030, se reservarán 400 millones de derechos de emisión de la cantidad de derechos de emisión disponibles con arreglo al artículo 10 *bis*, apartado 5 *ter*, segundo guion, para apoyar proyectos de descarbonización industrial por orden de llegada, de conformidad con el artículo 10 *quater quinquies*.

Cuando los derechos de emisión disponibles con arreglo al artículo 10 *bis*, apartado 5 *ter*, segundo guion, sean inferiores a los 400 millones de derechos de emisión a que se refiere la frase anterior, la diferencia se cubrirá con derechos de emisión reservados de conformidad con el artículo 10 *bis*, apartado 7.

Los derechos de emisión se pondrán a la disposición de proyectos en todos los Estados miembros. En sus dieciocho primeros meses de funcionamiento, un porcentaje de los derechos de emisión equivalente a 100 millones de derechos de emisión se reservará para proyectos en el grupo de Estados miembros con un PIB per cápita a precios de mercado por debajo del 75 % de la media de la Unión durante el período comprendido entre 2022 y 2024. Transcurridos dieciocho meses, esta cantidad reservada se reducirá a 60 millones.

2. En 2031 se concederán con arreglo al artículo 10 *quinquies* cualesquiera derechos de emisión restantes de los 60 millones de derechos de emisión reservados para proyectos en los Estados miembros con un PIB per cápita a precios de mercado por debajo del 75 % de la media de la Unión durante el período comprendido entre 2022 y 2024. Cualesquiera derechos de emisión restantes se utilizarán de conformidad con el artículo 10 *quater sexies*.

En el período comprendido entre 2031 y 2040, se reservarán 400 millones de derechos de emisión de la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 para apoyar proyectos de descarbonización industrial con arreglo al artículo 10

quater sexies. Dichos derechos de emisión se subastarán de conformidad con el artículo 10, apartado 4, y los ingresos correspondientes constituirán ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509.

Cuando la cantidad de derechos de emisión a que se refiere el apartado 1 se haya utilizado por completo de conformidad con el artículo 10 *quater quinquies*, la Comisión pondrá a la disposición de los proyectos ayuda de conformidad con el artículo 10 *quater sexies* antes de 2031. La cantidad de derechos de emisión subastados por los Estados miembros de conformidad con el artículo 9 se reducirá cuando sea necesario para permitir este inicio más temprano. Los derechos de emisión correspondientes a los ingresos generados por esa cantidad se devolverán a los Estados miembros desde 2031 a partir de los derechos de emisión reservados de conformidad con el párrafo segundo del presente apartado.

3. Los Estados miembros podrán apoyar proyectos que cumplan todos los criterios pertinentes, pero que no puedan financiarse con cargo al presupuesto del procedimiento de adjudicación correspondiente al amparo del Banco de Descarbonización Industrial con arreglo al artículo 10 *quater sexies* mediante la puesta a disposición de recursos financieros adicionales. A tal fin, notificarán a la Comisión su intención de hacerlo antes del cierre del procedimiento de adjudicación correspondiente.

4. Los ingresos generados por las actividades contempladas en el artículo 10 *quater quater* y 10 *quater sexies* constituirán ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509 para el Banco de Descarbonización Industrial.

5. Para garantizar un uso eficiente de los recursos de la Unión, la Comisión garantizará las sinergias entre el Banco de Descarbonización Industrial y el Fondo Europeo de Competitividad, y en particular su apartado de transición limpia y descarbonización industrial. El sello de competitividad a que se refiere el artículo 8 del Reglamento [...] [...] podrá concederse a proyectos que hayan sido evaluados con arreglo a los procedimientos del Banco de Descarbonización Industrial, siempre que cumplan todos los requisitos de calidad establecidos en los documentos relacionados con dicho procedimiento.

6. La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 para completar la presente Directiva en lo que respecta a las normas de funcionamiento del Banco de Descarbonización Industrial, incluidas las normas procedimentales, organizativas y financieras para garantizar la ejecución adecuada de dicho Banco.

Artículo 10 quater quinquies

Instrumento de impulso a la inversión

1. Hasta 2030, de conformidad con el artículo 10 *quater quater*, apartado 1, la Comisión apoyará, al amparo del Banco de Descarbonización Industrial, proyectos mediante la asignación de derechos de emisión basados en una prima fija por carbono a proyectos admisibles dentro de la Unión. La Comisión publicará convocatorias abiertas de presentación de solicitudes sobre cuya base preseleccionará los proyectos. A continuación, los derechos de emisión se asignarán a los proyectos preseleccionados en un orden cronológico basado en la fecha y hora de presentación de una garantía de finalización hasta que se asigne la cantidad a que se refiere el artículo 10 *quater quater* o hasta que la Comisión cierre la convocatoria de presentación de solicitudes.

2. Para la asignación de los derechos de emisión, incluida la preselección de proyectos a que se refiere el apartado primero, la Comisión publicará unas condiciones generales en concertación con las partes interesadas. Estas condiciones fijarán, en particular, el tipo de

prima fija por tonelada de emisiones de CO₂ evitadas, los criterios de admisibilidad, los requisitos mínimos en materia de reducción de emisiones, la documentación obligatoria, la cuantía de la garantía de finalización y los requisitos de seguimiento y verificación. Las condiciones generales también podrán contemplar mecanismos para compartir los posibles beneficios y garantizar la mejor relación calidad-precio, tales como una revisión del tipo de prima fija en caso de que haya indicios de que ya no es adecuado a la luz de la evolución del mercado o de condiciones generales diferenciadas.

3. Una entidad financiera autorizada por la UE emitirá la garantía de finalización a que se refiere el apartado 1 por el equivalente a un porcentaje de la ayuda máxima total solicitado. Servirá de garantía de buen fin al garantizar la ejecución a tiempo del proyecto. Se desembolsará en dos tramos, el 50 % al inicio de la construcción física y el 50 % al inicio del funcionamiento.

4. Tras la aprobación formal de la asignación en virtud del presente artículo, los proyectos comenzarán la construcción física en un plazo máximo de treinta meses establecido en las condiciones generales correspondientes. A efectos del presente artículo, se entenderá por inicio de la construcción física el inicio de las obras de construcción o montaje en el emplazamiento del proyecto, con la exclusión de trabajos preparatorios como la obtención de permisos, la realización del estudio previo de ingeniería y diseño y otros estudios, o la realización de la limpieza del emplazamiento. Tras el inicio de la construcción física en el plazo establecido en la primera frase del presente apartado, la Comisión liberará la mitad de la garantía de finalización. En el caso de que el proyecto no haya iniciado la construcción física en el plazo establecido en la primera frase del presente apartado, la Comisión ejecutará la garantía de finalización íntegra. Además, se revocará el apoyo y cesarán todos los derechos de su beneficiario.

5. Tras la entrada en funcionamiento del proyecto, el beneficiario del apoyo recibirá periódicamente derechos de emisión, previa verificación independiente de la evitación de emisiones, durante un período máximo de diez años. La Comisión liberará la mitad restante de la garantía de finalización. En caso de que el proyecto inicie la construcción física, pero no entre en funcionamiento, la Comisión ejecutará la mitad restante de la garantía de finalización. Además, se revocará el apoyo y cesarán todos los derechos de su beneficiario.

6. La asignación de derechos de emisión a que se refiere el apartado anterior corresponderá a las toneladas verificadas de emisiones de CO₂ evitadas, multiplicadas por el tipo de prima fija y divididas por la media del precio de los derechos de emisión en las subastas celebradas de conformidad con los actos delegados adoptados con arreglo al artículo 10, apartado 4, de la presente Directiva en los seis últimos meses anteriores a la decisión de asignación. La asignación de los derechos de emisión con arreglo al presente apartado podrá tener en cuenta otro posible apoyo público al proyecto.

La Comisión procederá a una contabilidad adecuada del número de derechos de emisión disponibles antes de adoptar una decisión sobre la asignación de derechos de emisión con arreglo al presente artículo. En particular, comprobará que el número restante de derechos de emisión reservados con arreglo al artículo 10 *quater quater* es suficiente para cubrir la demanda estimada para la asignación de derechos de emisión. Cuando sea necesario asignar más derechos de emisión para cumplir los compromisos asumidos, la Comisión podrá tomar esos derechos de emisión adicionales de la cantidad disponible de conformidad con el artículo 10 *quater sexies*, apartado 1.

7. La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 para completar la presente Directiva con normas sobre el funcionamiento del Banco de Descarbonización Industrial en lo que respecta al instrumento de impulso a la inversión,

incluidas las normas de admisibilidad, el procedimiento y los criterios de preselección, la asignación de derechos de emisión y la garantía de finalización.

Artículo 10 quater sexies

Segunda fase del Banco de Descarbonización Industrial

1. A partir de 2031, la Comisión utilizará los ingresos procedentes del número de derechos de emisión reservados de conformidad con el artículo 10 *quater quater*, reservando 400 millones de derechos de emisión para apoyar proyectos de descarbonización industrial dentro de la Unión mediante procedimientos de licitación pública por los que se adjudiquen contratos por diferencia para el carbono o primas por carbono, sin perjuicio del uso de otras formas de apoyo cuando proceda.
2. Antes de iniciar un procedimiento de licitación pública, la Comisión publicará las condiciones formuladas en concertación con las partes interesadas y especificará, en particular, lo siguiente: los criterios de admisibilidad, la documentación obligatoria, la cuantía de la garantía de licitación y la garantía de finalización, así como los requisitos de seguimiento y verificación, de manera que se garantice la transparencia.
3. Los contratos por diferencia para el carbono apoyarán proyectos de descarbonización industrial compensando la diferencia entre el precio de ejercicio determinado mediante el procedimiento de licitación pública y el precio del carbono vigente en la plataforma de subastas común durante un período de hasta diez años. El instrumento funcionará con pagos supeditados a reducciones verificadas de las emisiones de conformidad con las condiciones generales correspondientes. La Comisión podrá exigir a los beneficiarios que reembolsen el exceso de ayuda si el precio del carbono supera el precio de ejercicio en más de un porcentaje predeterminado, de manera que se garantice la rentabilidad. Cualquier reembolso de este tipo se afectará al Banco de Descarbonización Industrial como ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509.
4. La Comisión podrá exigir a los licitadores de la licitación pública que presenten una garantía de licitación equivalente a un porcentaje del valor total estimado del contrato, emitida por una entidad financiera autorizada por la UE, como garantía de intención clara. Si no se selecciona un proyecto, la garantía de licitación se liberará inmediatamente. La Comisión ejecutará una garantía de licitación o una garantía de finalización en caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos descritos en la licitación. Los importes retenidos con arreglo al presente apartado se afectarán al Banco de Descarbonización Industrial como ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509.
5. La Comisión también podrá fijar en las condiciones generales un período máximo durante el cual se deberá iniciar la construcción física del proyecto y podrá exigir a los beneficiarios que presenten una garantía de finalización emitida por una entidad financiera autorizada por la UE equivalente a un porcentaje de la ayuda máxima total solicitada antes de que el contrato por diferencia para el carbono o la prima por carbono sean jurídicamente efectivos. Se entenderá por inicio de la construcción física el inicio de las obras de construcción o montaje en el emplazamiento del proyecto, excluidos trabajos preparatorios como la obtención de permisos, la realización del estudio previo de ingeniería y diseño y otros estudios, o la realización de la limpieza del emplazamiento. En el caso de que el proyecto no haya iniciado la construcción física en el plazo establecido en las condiciones generales, la Comisión ejecutará la garantía de finalización. Además, se revocará el apoyo y cesarán todos los derechos de su beneficiario.

6. De conformidad con el artículo 196, apartado 2, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509, las contribuciones financieras podrán cubrir, cuando sea necesario para la ejecución de proyectos considerados esenciales para la seguridad y la resiliencia económica, acciones que se hayan iniciado con anterioridad a la fecha de presentación de la propuesta de dichas acciones.

7. En el caso de los contratos por diferencia para el carbono o las primas por carbono concedidas tras la conclusión de un procedimiento de licitación pública con arreglo al presente artículo, los pasivos financieros no superarán los ingresos de la subasta de la cantidad total de derechos de emisión disponibles para el Banco de Descarbonización Industrial. Antes de la puesta en marcha de un procedimiento de licitación pública, la Comisión adoptará una decisión de financiación en la que se establezca un importe máximo disponible para la firma de contratos por diferencia para el carbono o primas por carbono sobre la base de una estimación de los ingresos y la exposición al pago, para lo que utilizará una gama plausible de escenarios de precios del carbono. Para garantizar que no se creen pasivos que superen el presupuesto del Banco de Descarbonización Industrial, la Comisión también podrá establecer en las condiciones generales correspondientes normas que limiten efectivamente la responsabilidad financiera derivada de los contratos.

8. La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 de la presente Directiva a fin de completarla en lo relativo a las modalidades detalladas de la ejecución de los contratos por diferencia para el carbono, tales como el procedimiento de licitación pública, las condiciones de admisibilidad, el cálculo de la ayuda, la provisión presupuestaria, las obligaciones contractuales y los procedimientos de seguimiento y verificación.

9. Además del contrato por diferencia para el carbono adjudicado mediante licitación pública, la Comisión podrá optar por prestar apoyo en virtud del presente artículo de cualquier manera y forma establecidas en el Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509, también mediante contribuciones a operaciones de financiación mixta al amparo del instrumento de apoyo a la inversión de la Unión. La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 de la presente Directiva a fin de completarla mediante el establecimiento de disposiciones y modalidades detalladas para poner en prácticas esas otras formas de apoyo.

10. Cualquier ingreso o reembolso generados por los instrumentos utilizados con arreglo al presente artículo y al artículo 10 *quater quinquies* se afectará al Banco de Descarbonización Industrial como ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509.».

18) El artículo 10 *quinquies* se modifica como sigue:

a) el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. Se establecerá para el período comprendido entre 2031 y 2040 un fondo de apoyo (en lo sucesivo, “Fondo de Modernización”) a las inversiones propuestas por los Estados miembros con un PIB per cápita a precios de mercado inferior al 75 % de la media de la Unión en el período comprendido entre 2022 y 2024 (en lo sucesivo, “Estados miembros beneficiarios”), incluida la financiación de proyectos de inversión a pequeña escala para modernizar los sistemas energéticos, mejorar la eficiencia energética y aumentar la descarbonización industrial y la electrificación. El Fondo de Modernización se financiará mediante la subasta de las siguientes cantidades de derechos de emisión de la cantidad total de derechos de emisión que subastarán los Estados miembros de conformidad con el artículo 10, apartado 1, entre 2031 y 2040:

— se subastará en favor de los Estados miembros beneficiarios una cantidad equivalente al 2 % de la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 para el período comprendido entre 2031 y 2040, que se utilizará según lo establecido en el artículo 10 *quinquies*;

— se subastará en favor de los Estados miembros beneficiarios una cantidad equivalente al 0,5 % de la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 para el período comprendido entre 2031 y 2040, que se utilizará según lo establecido en el artículo 10 *quater quinquies*.

Los fondos correspondientes a dichas cantidades de derechos de emisión se distribuirán de conformidad con el anexo II *ter*.

Las inversiones subvencionadas serán acordes a los objetivos de la presente Directiva, así como a los objetivos de la Comunicación de la Comisión, de 11 de diciembre de 2019, sobre el Pacto Verde Europeo y el Reglamento (UE) 2021/1119, y a los objetivos a largo plazo establecidos en el Acuerdo de París. Al seleccionar las inversiones a efectos del apoyo del Fondo de Modernización con arreglo al presente artículo, los Estados miembros beneficiarios aplicarán criterios y procedimientos que sean transparentes y no discriminatorios. A tal fin, facilitarán continuamente información sobre las convocatorias de manifestaciones de interés, las convocatorias de propuestas y las licitaciones financiadas al amparo del Fondo de Modernización en curso y futuras. Los Estados miembros beneficiarios establecerán sistemas de gestión y control eficaces y eficientes para sus inversiones y velarán por su correcto funcionamiento de conformidad con el principio de buena gestión financiera. Los Estados miembros beneficiarios podrán, cuando proceda, utilizar los recursos del Fondo de Modernización para financiar inversiones en las que participen regiones fronterizas dentro de la Unión. No se subvencionarán con cargo al Fondo de Modernización las instalaciones de generación de electricidad que utilicen combustibles fósiles o que sirvan para su transporte.»;

a) el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2. Al menos el 95 % de los ingresos procedentes de los derechos de emisión a que se refiere el artículo 10, apartado 1, párrafo tercero, y de los derechos de emisión cubiertos por una notificación con arreglo al apartado 4 del presente artículo, se utilizarán para apoyar inversiones en lo siguiente:

- a) la generación y uso de electricidad procedente de fuentes renovables, incluidos el biogás y el biometano;
- b) la reducción del consumo total de energía en al menos un 20 % gracias a una eficiencia energética en la industria, el transporte y los edificios, evitando cualquier riesgo de dependencia de los combustibles fósiles y fomentando la circularidad, y la recuperación del calor residual de las instalaciones de incineración para calefacción urbana;
- c) la electrificación de los sectores del lado de la demanda, tales como la industria, los edificios y el transporte;
- d) la modernización y la expansión de las infraestructuras de electricidad, hidrógeno, calefacción urbana y CO₂, incluido el almacenamiento de energía;

- e) la descarbonización industrial, en particular la captura y almacenamiento de carbono, la captura y utilización del carbono y la electrificación;
 - f) el apoyo a los hogares de rentas bajas, también en zonas rurales y alejadas, para hacer frente a la pobreza energética y modernizar sus sistemas de calefacción;
 - g) una transición justa en las regiones intensivas en carbono de los Estados miembros beneficiarios para apoyar la reclasificación, el reciclaje y el perfeccionamiento profesionales de los trabajadores, la educación, las iniciativas de búsqueda de empleo y las empresas emergentes que aceleren la transición hacia una energía limpia;
 - h) la producción de fertilizantes hipocarbónicos y de origen biológico asequibles.»;
- b) el apartado 4 se sustituye por el texto siguiente:
- «4. Todos los Estados miembros beneficiarios utilizarán la cantidad de derechos de emisión distribuidos con fines de solidaridad, crecimiento e interconexiones dentro de la Unión que se indican en el artículo 10, apartado 2, letra b), de conformidad con el artículo 10 *quinquies*, a fin de apoyar las inversiones en el marco del Fondo de Modernización y aumentar así los recursos a su disposición al amparo del Fondo. Cualquier Estado miembro interesado también podrá utilizar la cantidad de derechos de emisión que deberá subastar dicho Estado miembro de conformidad con el artículo 10, apartado 2, letra a), o parte de dicha cantidad, de conformidad con el artículo 10 *quinquies*. Cuando un Estado miembro tenga la intención de utilizar los derechos de emisión a que se refiere el artículo 10, apartado 2, letra a), con arreglo al artículo 10 *quinquies*, informará a la Comisión de la cantidad correspondiente a más tardar el 30 de septiembre del año natural anterior.»;
- c) en el apartado 6, el párrafo segundo se sustituye por el texto siguiente:
- «Cuando una inversión en consonancia con los objetivos del Fondo de Modernización cuya financiación se proponga con cargo a dicho Fondo no entre en los ámbitos enumerados en el apartado 2, la Comisión de Inversiones evaluará la viabilidad técnica y financiera de dicha inversión, incluidas las reducciones de emisiones que consiga, y emitirá una recomendación sobre la financiación de la inversión con cargo al Fondo de Modernización. El Comité de Inversiones velará por que las inversiones financiadas con cargo al Fondo de Modernización consigan una mejora significativa en materia de reducción de emisiones y, cuando proceda, de eficiencia energética. Dicha recomendación podrá incluir sugerencias sobre los instrumentos de financiación adecuados. Se podrá subvencionar con recursos del Fondo de Modernización hasta el 50 % de los costes pertinentes de una inversión que no entre en los ámbitos enumerados en el apartado 2, siempre y cuando los costes restantes se financien por entidades jurídicas privadas.»;
- d) al principio del apartado 10, se añade la frase siguiente:
- «Los Estados miembros beneficiarios harán pública la información sobre los perceptores y otra información a que se refiere el artículo 38, apartado 2, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509, cuando proceda, en relación con la ayuda del Fondo de Modernización.»;

e) en el apartado 11, «2024» se sustituye por «2036».

19) Se inserta el artículo siguiente:

«Artículo 10 quinquies bis

Estado de Derecho

1. Los Estados miembros beneficiarios velarán por el respeto de los principios del Estado de Derecho establecidos en el artículo 2, letra a), y en el artículo 3 del Reglamento (UE, Euratom) 2020/2092 a lo largo de la ejecución del Fondo de Modernización.

2. Podrán adoptarse las medidas adecuadas contempladas en el apartado 3 cuando se determine que las vulneraciones de los principios del Estado de Derecho a que se refiere el artículo 4, apartado 2, del Reglamento (UE, Euratom) 2020/2092 en un Estado miembro beneficiario afectan o amenazan con afectar gravemente la buena gestión financiera del Fondo de Modernización de un modo suficientemente directo.

3. Siempre que se cumpla la condición establecida en el apartado 2, podrán adoptarse una o varias de las siguientes medidas adecuadas, siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 10 *quinquies ter*.

- a) la suspensión de la adopción de la decisión de desembolso a que se refiere el artículo 10 *quinquies*, apartado 3;
- b) la suspensión de los desembolsos en virtud de decisiones de desembolso ya adoptadas.

Las medidas adoptadas respetarán las condiciones establecidas en el artículo 5, apartados 2 a 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2020/2092, según proceda.

4. Las medidas se adoptarán de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 6 del Reglamento (UE, Euratom) 2020/2092. Al activar el procedimiento, la Comisión comprobará que no existen otros medios para proteger más eficazmente los ingresos gestionados al amparo del Fondo de Modernización.

5. Las medidas se levantarán de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 7 del Reglamento (UE, Euratom) 2020/2092.».

20) El artículo 10 *septies* se sustituye por el texto siguiente:

«Artículo 10 septies

Principio de “no causar un perjuicio significativo”

Los ingresos generados por la subasta de derechos de emisión destinados al Fondo de Modernización de conformidad con el artículo 10 *quinquies*, al Fondo de Innovación de conformidad con el artículo 10 *quater ter* y al Banco de Descarbonización Industrial de conformidad con el artículo 10 *quater quater* de la presente Directiva se utilizarán en consonancia con el principio de "no causar un perjuicio significativo" a que se refiere el artículo 33, apartado 2, letra d), del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509.».

21) En el título del capítulo IV, se suprime la palabra «fijas».

22) El artículo 12 se modifica como sigue:

a) el apartado 3 se modifica como sigue:

i) la letra b) se sustituye por el texto siguiente:

«b) cada operador de aeronaves entregue un número de derechos de emisión que sea equivalente a sus emisiones totales durante el año natural anterior, verificadas de conformidad con el artículo 15, reducido según lo establecido en el apartado 3-*septies* para deducir los costes incurridos de la compensación del CORSIA y, de este modo, evitar la doble imposición.»;

ii) después del apartado 3, se insertan los apartados siguientes:

«3-*sexies*. No obstante lo dispuesto en el apartado 3, párrafo primero, letra c), las empresas navieras podrán entregar menos derechos de emisión que sus emisiones verificadas respecto de las emisiones liberadas hasta el 31 de diciembre de 2035 de los viajes desde un puerto de escala fuera de la jurisdicción de un Estado miembro hasta un puerto de escala bajo jurisdicción de un Estado miembro si los realizan buques portacontenedores de 10 000 TEU o más, si la distancia del viaje supera las 300 millas náuticas.

Cuando las empresas navieras se acojan a la excepción a que se refiere el párrafo primero, podrán entregar menos derechos de emisión que sus emisiones verificadas respecto de las emisiones liberadas por las actividades en un puerto en relación con los viajes a que se refiere el párrafo primero.

La cantidad de derechos de emisión que deberá entregarse respecto del buque portacontenedores a que se refiere el párrafo primero en el puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro se reducirá sobre la base del porcentaje de contenedores, medido en unidades equivalentes a veinte pies, descargados en el puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro con el único fin de ser cargados en otro buque que realice un viaje entre el mismo puerto de escala y un puerto de escala fuera de la jurisdicción de un Estado miembro, en comparación con el número total de contenedores descargados por el buque portacontenedores.

Cuando se entreguen menos derechos de emisión en comparación con las emisiones verificadas, una vez establecida la diferencia entre las emisiones verificadas y los derechos de emisión entregados con respecto a cada año, se cancelará una cantidad de derechos de emisión correspondiente a dicha diferencia en lugar de subastarse con arreglo al artículo 10.

3-*septies*. En las rutas sujetas al requisito de compensación calculado con arreglo al apartado 6 del presente artículo, la reducción de la obligación de entrega corresponderá al requisito de compensación del operador de aeronaves, calculado con arreglo al apartado 6 del presente artículo, en proporción a la medida en que la ruta esté cubierta por la obligación de entrega, multiplicada por la ratio entre el precio medio de los derechos de emisión y el precio medio de los créditos admisibles con arreglo al artículo 11 *bis*. La ratio se calculará utilizando los mejores índices de precios disponibles para los créditos publicados en el informe sobre el mercado del carbono publicado de conformidad con el artículo 10, apartado 5.

En caso de que la cancelación de unidades con arreglo al apartado 9 no tenga lugar durante un período determinado indicado en dicho apartado, se entregarán derechos de emisión para las deducciones que ya hayan tenido lugar durante los años de ese período, a más tardar el 30 de septiembre del año siguiente a la fecha de notificación de la obligación final de compensación.

En caso de que el requisito de compensación final con arreglo al apartado 6 no se comunique a los operadores de aeronaves y la cancelación de unidades con arreglo al apartado 9 no tenga lugar durante un período determinado indicado en dicho apartado, se entregarán derechos de emisión para las deducciones que ya hayan tenido lugar durante los años de ese período, a más tardar el 30 de septiembre del año siguiente a la fecha de notificación de la obligación final de compensación.»;

- b) en los apartados 3-*sexies*, 3-*quinquies*, 3-*quater* y 3-*ter*, la fecha de «31 de diciembre de 2030» se sustituye por la de «31 de diciembre de 2035»;
- c) el apartado 3 *bis* se sustituye por el texto siguiente:

«3 *bis*. No habrá obligación de entregar derechos de emisión con respecto a las emisiones cuya captura se haya verificado y que se hayan transportado para su almacenamiento permanente a una instalación para la que esté en vigor un permiso de conformidad con la Directiva 2009/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo*, o sobre una base de reciprocidad a partir de 2031 a una instalación con un permiso válido de almacenamiento geológico en un tercer país con un régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero vinculado al RCDE de la UE con arreglo al artículo 25 de la presente Directiva y respecto de la cual la Comisión adopte una decisión de ejecución que confirme la existencia de salvaguardias suficientes con respecto a las normas establecidas en la Directiva 2009/31/CE y siempre que la instalación no se utilice para la recuperación mejorada de petróleo o gas.

* Directiva 2009/31/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al almacenamiento geológico de dióxido de carbono y por la que se modifican la Directiva 85/337/CEE del Consejo, las Directivas 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE y el Reglamento (CE) n.º 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 140 de 5.6.2009, p. 114).»;

- d) el apartado 3 *ter* se sustituye por el texto siguiente:

«3 *ter*. No habrá obligación de entregar derechos de emisión con respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero que se consideren capturados y utilizados de tal manera que resulten:

 - a) químicamente fijados de forma que no entren en la atmósfera en condiciones normales de uso, incluida toda actividad normal que tenga lugar tras el final de la vida útil del producto, o
 - b) químicamente fijados de forma que se emitan principalmente en las actividades enumeradas en el anexo I y estén sujetas a una obligación de entrega con arreglo al artículo 12, apartado 3.

La Comisión adoptará actos delegados con arreglo al artículo 23 por lo que se complete la presente Directiva en lo referente a los requisitos para considerar que los gases de efecto invernadero se han fijado químicamente de forma permanente o fijado químicamente como se indica en el párrafo primero del presente apartado, y se enumeren los tipos de utilización de los que se considera que cumplen o no esos requisitos. Dichos actos delegados podrán determinar umbrales *de minimis* para el riesgo de incumplimiento de dichos

requisitos y podrán introducir medidas, tales como requisitos de entrega parcial, para hacer frente a los riesgos de fuga de carbono cuando se superen dichos umbrales.»;

- e) el apartado 9 se sustituye por el texto siguiente:

«9. Los operadores de aeronaves que sean titulares de un certificado de operador aéreo expedido por un Estado miembro o que estén registrados en un Estado miembro, incluidas las regiones ultraperiféricas, las dependencias y los territorios de dicho Estado miembro, cancelarán las unidades a que se refiere el artículo 11 *bis* únicamente en relación con la cantidad notificada por dicho Estado miembro, de conformidad con el apartado 6, con respecto al período de cumplimiento del CORSIA pertinente. La cancelación tendrá lugar a más tardar el 31 de enero de 2025 para las emisiones del período 2021-2023, a más tardar el 31 de enero de 2028 para las emisiones del período 2024-2026, a más tardar el 31 de enero de 2031 para las emisiones del período 2027-2029, a más tardar el 31 de enero de 2034 para las emisiones del período 2030-2032 y a más tardar el 31 de enero de 2037 para las emisiones del período 2033-2035.».

- 23) Se insertan los artículos siguientes:

«Artículo 12 bis

Introducción gradual de los requisitos de incineración de residuos y coincineración de residuos

Las instalaciones de incineración de residuos y coincineración de residuos que pasen a estar sujetas al régimen a partir de 2031 estarán obligadas a entregar derechos de emisión con arreglo al calendario siguiente:

- a) el 25 % de las emisiones verificadas notificadas para 2031 que estarían sujetas a requisitos de entrega de conformidad con el artículo 12;
- b) el 50 % de las emisiones verificadas notificadas para 2032 que estarían sujetas a requisitos de entrega de conformidad con el artículo 12;
- c) el 75 % de las emisiones verificadas notificadas para 2033 que estarían sujetas a requisitos de entrega de conformidad con el artículo 12;
- d) el 100 % de las emisiones verificadas notificadas para 2034 y los años sucesivos de conformidad con el artículo 12.

No obstante lo dispuesto en el párrafo primero del presente artículo, los Estados miembros podrán eximir a las instalaciones de incineración y coincineración de residuos situadas en regiones ultraperiféricas en el sentido del artículo 349 del TFUE de la obligación de entregar derechos de emisión hasta el 31 de diciembre de 2035.

Artículo 12 ter

Exclusión voluntaria de los requisitos de incineración de residuos y coincineración de residuos

1. No obstante lo dispuesto en los artículos 12 y 12 *bis*, la autoridad competente de un Estado miembro podrá eximir a las instalaciones correspondientes a la actividad "incineración de residuos y coincineración de residuos" a que se refiere el anexo I de la obligación de entregar derechos de emisión para las emisiones de un año de referencia determinado hasta

2035, siempre que el Estado miembro demuestre que se cumplen al menos dos de las tres condiciones siguientes:

- a) el Estado miembro interesado dispone de un impuesto nacional sobre el carbono en vigor para las emisiones de los años 2031 a 2035 que cubra la actividad a que se refiere el anexo I; la legislación nacional que fije los tipos impositivos aplicables para los años 2031 a 2035 entre en vigor a más tardar en la fecha de notificación en consonancia con el 31 de julio de 2029; para el año de referencia, el impuesto nacional sobre el carbono del Estado miembro interesado que dicha entidad regulada pague efectivamente sea superior al precio medio de adjudicación de la subasta del régimen de comercio de derechos de emisión establecido en virtud del presente capítulo, previo ajuste a la introducción gradual para el sector de conformidad con el artículo 12 *bis*; el Estado miembro interesado notificará a la Comisión cualquier cambio posterior del impuesto nacional sobre el carbono;
- b) el Estado miembro interesado aplica estrategias para alcanzar los objetivos establecidos en el artículo 11, apartado 2, letras d) y e), de la Directiva 2008/98/CE y está en vías de alcanzarlos;
- c) el Estado miembro interesado aplica estrategias para alcanzar los objetivos establecidos en el artículo 5, apartado 5, de la Directiva 1999/31/CE y está en vías de alcanzarlos.

2. El Estado miembro interesado cancelará una cantidad de derechos de emisión de la cantidad total de derechos de emisión que deberá subastar a que se refiere el artículo 10, para cada año de referencia, equivalente a las emisiones verificadas de las instalaciones correspondientes para el año de referencia. Los derechos de emisión se cancelarán de conformidad con los actos delegados adoptados con arreglo al artículo 10, apartado 4.

3. A más tardar el 31 de julio de 2029, el Estado miembro interesado notificará a la Comisión su solicitud de exclusión voluntaria, habiendo de demostrar el cumplimiento de al menos dos de las tres condiciones establecidas en el apartado 1 e indicar la cantidad correspondiente de derechos de emisión que deban cancelarse de conformidad con el apartado 2.

4. La excepción entrará en vigor si la Comisión no plantea objeciones a su aplicación por el motivo de que la medida notificada no se ajusta a las condiciones establecidas en el presente apartado, en un plazo de tres meses a partir de la notificación con arreglo al presente apartado.

5. La cantidad de derechos de emisión que deba cancelarse con arreglo al apartado 2 no afectarán, cuando se haya establecido de conformidad con el artículo 311, párrafo tercero, del TFUE, a los recursos propios del presupuesto de la Unión con arreglo a la Decisión (UE, Euratom) 2020/2053 del Consejo procedentes de los ingresos generados por la subasta de derechos de emisión de conformidad con el artículo 10 de la presente Directiva.

6. Las instalaciones de que se trate seguirán cumpliendo plenamente las obligaciones establecidas en el artículo 14 sobre seguimiento y notificación de las emisiones y en el artículo 15 sobre verificación y acreditación.».

24) El artículo 14 se modifica como sigue:

- a) en el apartado 1, el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:
«La Comisión estará facultada para adoptar actos de ejecución relativos a las disposiciones detalladas de seguimiento y notificación de las emisiones y, en su

caso, los datos actividad correspondientes a las actividades enumeradas en el anexo I de la presente Directiva, y los efectos de la aviación no derivados del CO₂ en las rutas para las que se notifiquen emisiones de conformidad con la presente Directiva, que se basarán en los principios de seguimiento y notificación establecidos en el anexo IV de la presente Directiva y los requisitos establecidos en los apartados 2 y 5 del presente artículo. Dichos actos de ejecución especificarán también el potencial de calentamiento global de cada gas de efecto invernadero y tendrán en cuenta los conocimientos científicos actualizados sobre los efectos de las emisiones de la aviación no derivados del CO₂ en los requisitos para el seguimiento y la notificación de las emisiones y sus efectos, incluidos los efectos de la aviación no derivados del CO₂. Dichos actos de ejecución dispondrán la aplicación de los criterios de sostenibilidad y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para el uso de biomasa establecidos en la Directiva (UE) 2018/2001, con los ajustes necesarios para su aplicación en virtud de la presente Directiva, de manera que dicha biomasa tenga la calificación de cero. Dichos actos de ejecución especificarán el orden de captura y la manera de contabilizar las emisiones de CO₂ capturado procedentes de una combinación de fuentes con calificación de cero y con calificación distinta de cero. También especificarán cómo contabilizar las emisiones procedentes de combustibles sintéticos, y velarán por que se contabilicen dichas emisiones y se evite el doble cómputo. Se considerará que el carbono químicamente fijado a los combustibles sintéticos es emitido por la actividad de distribución de combustibles sintéticos establecida en el anexo I.»;

- b) se inserta el apartado siguiente:

«1 *bis*. Los actos a que se refiere el apartado 1 preverán la posibilidad de que los titulares, los operadores de aeronaves y las empresas navieras compensen sus emisiones fósiles con unidades de absorción permanentes de carbono nacionales generadas por el almacenamiento de sus emisiones biogénicas que entren en el ámbito de aplicación de la presente Directiva y estén certificadas con arreglo al Reglamento (UE) 2024/3012, evitando al mismo tiempo la doble contabilización de dichas emisiones negativas.».

- 25) El artículo 19 se modifica como sigue:

- a) en el apartado 1, se suprime el párrafo segundo;
- b) después del apartado 1, se inserta el apartado siguiente:

«1 *bis*. En el período hasta 2040, la Comisión utilizará hasta un máximo de 5 millones de derechos de emisión de la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 para cubrir los gastos relacionados con el funcionamiento y la gestión del RCDE de la UE, incluida la financiación del funcionamiento del Registro de la Unión.

Dichos derechos de emisión se subastarán de conformidad con el artículo 10, apartado 4, de la presente Directiva, y los ingresos correspondientes constituirán ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509.

En caso de que los derechos de emisión reservados en virtud del párrafo primero del presente apartado no se subasten para los fines establecidos en

dicho párrafo antes de 2041, se utilizarán para aumentar la cantidad disponible para los nuevos entrantes de conformidad con el artículo 10 *bis*, apartado 7.

Los actos a que se refiere el apartado 3 del presente artículo especificarán las condiciones, modalidades y procedimientos con arreglo a los cuales el Administrador Central designado por la Comisión de conformidad con el artículo 20, apartado 1, utilizará los ingresos procedentes de la subasta de derechos de emisión con arreglo al presente apartado.».

26) El artículo 20 se modifica como sigue:

a) el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. La Comisión designará a un Administrador Central que llevará un Registro de la Unión en el que se consignarán las expediciones, las transferencias y las cancelaciones de derechos de emisión.»;

b) el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2. El Administrador Central controlará, de manera automatizada, cada transacción en el Registro de la Unión para comprobar que no se produzcan irregularidades en la expedición, la transferencia y la cancelación de derechos de emisión.»;

c) se suprime el apartado 3;

27) El artículo 21 se modifica como sigue:

a) el apartado 1 se sustituye por el texto siguiente:

«1. Los Estados miembros presentarán cada año a la Comisión un informe sobre la aplicación de la presente Directiva. Dicho informe prestará especial atención a las disposiciones de asignación de los derechos de emisión, al funcionamiento de los registros, a la aplicación de las medidas de desarrollo sobre seguimiento y notificación, verificación y acreditación, y a las cuestiones relacionadas con el cumplimiento de la presente Directiva y al tratamiento fiscal de los derechos de emisión, de haberlo. El primer informe se enviará a la Comisión, a más tardar, el 30 de junio de cada año de notificación. El informe se elaborará sobre la base de un cuestionario o esquema adoptado por la Comisión mediante actos de ejecución. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 22 *bis*, apartado 2. El cuestionario o esquema se pondrá a disposición de los Estados miembros al menos seis meses antes de la fecha límite de presentación del primer informe y, posteriormente, lo antes posible antes de la fecha límite de presentación de cada informe anual, tras un proceso de consulta sobre un cuestionario revisado con los Estados miembros, cuando proceda.»;

b) se suprime el apartado 2;

c) el apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3. La Comisión organizará un intercambio de información entre las autoridades competentes de los Estados miembros sobre las novedades relativas a las cuestiones de asignación, el funcionamiento de los registros, el seguimiento, la notificación, la verificación, la acreditación, la tecnología de la información y el cumplimiento de la presente Directiva.»;

d) el apartado 4 se sustituye por el texto siguiente:

«4. Cada tres años, el informe a que se refiere el apartado 1 también se centrará en particular en las medidas equivalentes adoptadas para las pequeñas instalaciones excluidas del RCDE de la UE. Este aspecto de las medidas equivalentes adoptadas para las pequeñas instalaciones también se tendrá en cuenta en el intercambio de información a que se refiere el apartado 2.».

28) El artículo 23 se modifica como sigue:

a) el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2. Los poderes para adoptar actos delegados a que se refieren el artículo 3 *quater*, apartado 6, el artículo 3 *quinqüies*, apartado 3, el artículo 3 *octies bis bis*, el artículo 3 *octies bis ter*, el artículo 9 *quater*, el artículo 10, apartado 4, el artículo 10 *bis*, apartados 1, 8 y 8 *bis*, el artículo 10 *bis*, apartado 3 *sexies*, el artículo 10 *ter*, apartado 5, el artículo 10 *quater ter*, apartado 9, el artículo 10 *quater quater*, apartado 6, el artículo 10 *quater quinqüies*, apartado 7, el artículo 10 *quater sexies*, apartado 9, el artículo 12, apartado 3 *ter*, el artículo 19, apartado 3, el artículo 22, el artículo 24, apartado 3, el artículo 24 *bis*, apartado 1, el artículo 25 *bis*, apartado 1, el artículo 25 *ter*, apartados 6 y 7, el artículo 28 *quater* y el artículo 30 *undecies*, apartado 1, se otorgarán a la Comisión por un período de tiempo indeterminado desde el 8 de abril de 2018.»;

b) el apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3. La delegación de poderes mencionada en el apartado 2 podrá ser revocada en cualquier momento por el Parlamento Europeo o por el Consejo. La decisión de revocación pondrá término a la delegación de los poderes que en ella se especifiquen. La decisión surtirá efecto el día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea* o en una fecha posterior indicada en ella. No afectará a la validez de los actos delegados que ya estén en vigor.»;

c) el apartado 6 se sustituye por el texto siguiente:

«6. Los actos delegados adoptados en virtud de los artículos a que se refiere el apartado 2 entrarán en vigor únicamente si, en un plazo de dos meses a partir de su notificación al Parlamento Europeo y al Consejo, ninguna de estas instituciones formula objeciones o si, antes del vencimiento de dicho plazo, ambas informan a la Comisión de que no las formularán. El plazo se prorrogará dos meses a iniciativa del Parlamento Europeo o del Consejo.».

29) El artículo 25 *bis* se modifica como sigue:

a) el apartado 4 se sustituye por el texto siguiente:

«4. En lo que respecta a las emisiones liberadas hasta el 31 de diciembre de 2035 en vuelos con destino u origen en los Estados que figuren en el acto de ejecución adoptado de conformidad con el apartado 3 del presente artículo, los operadores de aeronaves no estarán obligados a entregar derechos de emisión de conformidad con el artículo 12, apartado 3, en relación con dichas emisiones.»;

b) el apartado 8 se sustituye por el texto siguiente:

«8. Cuando operadores de aeronaves que sean titulares de un certificado de operador aéreo expedido por un Estado miembro o que estén registrados en un

Estado miembro, incluidas las regiones ultraperiféricas, las dependencias y los territorios de dicho Estado miembro, realicen vuelos entre un Estado miembro y un Estado enumerado en el acto de ejecución adoptado de conformidad con el apartado 3 del presente artículo, o un vuelo entre dos Estados distintos enumerados en dicho acto de ejecución, incluidos los vuelos que se realicen entre Suiza, el Reino Unido y los Estados enumerados en el acto de ejecución adoptado de conformidad con el apartado 3 del presente artículo, y dichos Estados permitan a los operadores de aeronaves utilizar unidades distintas de las que figuren en la lista adoptada con arreglo al artículo 11 *bis*, apartado 8, que podrían dar lugar a una distorsión significativa de la competencia, la Comisión estará facultada para adoptar actos de ejecución, a petición de un Estado miembro, que permitan a esos operadores de aeronaves utilizar tipos de unidades adicionales a las de la lista o no estar sujetos a las condiciones del artículo 11 *bis*, apartados 2 y 3, con respecto a las emisiones de dichos vuelos. Dichos actos de ejecución se adoptarán de conformidad con el procedimiento de examen a que se refiere el artículo 22 *bis*, apartado 2.».

30) Se inserta el artículo 25 *ter* siguiente:

«Artículo 25 ter

RCDE como servicio

1. Podrá prestarse apoyo administrativo y técnico y coordinación a terceros países para facilitar la fijación de los precios de las emisiones de gases de efecto invernadero ("RCDE como servicio"), en particular con respecto a las emisiones liberadas por las actividades siguientes:

- a) la aviación conforme a lo establecido en el anexo I con respecto a las emisiones de los vuelos entre el EEE y el tercer país;
- b) el transporte marítimo conforme a lo establecido en el anexo I, para el 50 % restante de las emisiones liberadas durante los viajes entre un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro y un puerto de escala bajo la jurisdicción del tercer país que no entren en el ámbito de aplicación establecido en el artículo 3 *octies bis*.

Dicho apoyo se prestará con respecto a las emisiones de la aviación a partir del año de notificación 2027 como muy pronto, y con respecto a las emisiones procedentes del transporte marítimo a partir del año de notificación 2029 como muy pronto.

2. Cuando el precio de las emisiones de la aviación o del transporte marítimo se fije de conformidad con el apartado 1, con un límite máximo absoluto de emisiones, el tercer país se beneficiará de ingresos para luchar contra el cambio climático como sigue:

- a) en el caso de la aviación, para el cincuenta por ciento (50 %) de la actividad de aviación entre el EEE y el tercer país;
- b) en el caso del transporte marítimo, para el cincuenta por ciento (50 %) restante de las emisiones liberadas durante los viajes entre un puerto de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro y un puerto de escala bajo la jurisdicción del tercer país que no entren en el ámbito de aplicación establecido en el artículo 3 *octies bis*.

A falta de subasta nacional de derechos de emisión, estos derechos de emisión los subastará la Unión en la plataforma de subastas común designada con arreglo al acto delegado adoptado

de conformidad con el artículo 10, apartado 4, de la presente Directiva y de conformidad con los principios y modalidades a que se refiere el artículo 10, apartado 4, de la presente Directiva, y los ingresos constituirán ingresos afectados externos con arreglo al artículo 21, apartado 5, del Reglamento (UE, Euratom) 2024/2509. Los ingresos correspondientes generados por la subasta de estos derechos de emisión se transferirán al tercer país.

3. Cuando los derechos de emisión los subaste la Unión de conformidad con el apartado 2 del presente artículo, la cantidad de derechos de emisión de la Unión en su conjunto a que se refiere el artículo 9 se incrementará para tener en cuenta la cobertura de las emisiones de la aviación y el transporte marítimo a que se refiere el presente artículo, párrafo primero, sobre la base de sus emisiones del año más reciente del que se dispongan datos. El factor de reducción lineal también se aplicará a esos derechos de emisión.

4. Antes de que se establezcan procedimientos administrativos nacionales en los terceros países pertinentes, los Estados miembros que administren los operadores de aeronaves y las empresas navieras correspondientes asumirán las funciones administrativas a este respecto. Se velará por una interacción óptima a efectos de la administración de los operadores de aeronaves y las empresas navieras y para garantizar un cumplimiento efectivo.

5. La Comisión, asistida por la AESM, procurará facilitar las herramientas y orientaciones a que se refiere el artículo 18 *ter*, apartado 2.

6. La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 por los que se modifique el artículo 3 *octies bis*, apartado 1, en lo referente a la cobertura de las emisiones restantes liberadas durante los viajes entre los puertos de escala bajo la jurisdicción de un Estado miembro y los puertos de escala de un tercer país a los que se preste apoyo con arreglo al presente artículo.

7. La Comisión estará facultada para adoptar actos delegados con arreglo al artículo 23 a fin de completar el presente artículo mediante el establecimiento de normas sobre el funcionamiento del RCDE como servicio, a fin de garantizar la ejecución del RCDE como servicio de conformidad con el presente artículo».

31) El artículo 28 *bis* se modifica como sigue:

a) el apartado 1 se modifica como sigue:

i) la letra a) se sustituye por el texto siguiente:

«a) todas las emisiones de vuelos con origen en un aeródromo situado en una región ultraperiférica de un Estado miembro o en dependencias y territorios con destino a Estados no pertenecientes al EEE, con excepción de los vuelos a aeródromos situados en el Reino Unido o Suiza y con destino y origen en Gibraltar, cada año civil desde el 1 de enero de 2029 hasta el 31 de diciembre de 2032, sujeto a la revisión a que se refiere el artículo 28 *ter*, excepto en el caso de los operadores de aeronaves que realicen vuelos entre dos Estados diferentes con emisiones anuales totales inferiores a 10 000 toneladas calculadas de conformidad con el anexo I»;

ii) después de la letra b), se añaden las letras siguientes:

«c) todas las emisiones de vuelos con destino u origen en países menos adelantados y pequeños Estados insulares en desarrollo, según la definición de las Naciones Unidas, enumerados en el acto de ejecución adoptado con arreglo al artículo 25 *bis*, apartado 3, distintos de los Estados cuyo PIB per cápita sea igual o superior a la media de la Unión;

d) todas las emisiones de vuelos con origen o destino en aeródromos situados en Estados no pertenecientes al EEE, con excepción de los aeródromos situados en el Reino Unido o Suiza y con destino y origen en Gibraltar, cada año civil desde el 1 de enero de 2027 hasta el 31 de diciembre de 2028, excepto en el caso de los operadores de aeronaves que realicen vuelos entre dos Estados diferentes con emisiones anuales totales inferiores a 10 000 toneladas calculadas de conformidad con el anexo I, en cada año civil, desde el 1 de enero de 2027 hasta el 31 de diciembre de [2027/el año antes de la entrada en vigor de la presente Directiva];

e) todas las emisiones de vuelos a aeródromos situados a una distancia superior a 5 000 km a partir del aeródromo de Fráncfort en Estados no pertenecientes al EEE entre el 1 de enero de 2029 y el 31 de diciembre de 2032, excepto en el caso de los operadores de aeronaves que realicen vuelos entre dos Estados diferentes con emisiones anuales totales inferiores a 10 000 toneladas calculadas de conformidad con el anexo I. La presente letra también se aplicará a los aeródromos que estén a una distancia inferior a 5 000 km del aeródromo de Fráncfort, estén situados en Estados no pertenecientes al EEE y tengan menos de 15 000 toneladas anuales de emisiones procedentes de vuelos del EEE con destino a ellos.»;

iii) se añade el párrafo siguiente:

«A partir del 1 de enero de 2027, la cantidad total de derechos de emisión que se asignará a los operadores de aeronaves con arreglo al artículo 3 *quater*, apartado 5, se incrementará anualmente cuando se produzca una ampliación de la cobertura de vuelos sujetos a los requisitos establecidos en el artículo 12, apartado 3, en un número de derechos de emisión igual a las emisiones de dichos vuelos dos años antes de que dicha ampliación sea efectiva, y a partir del año siguiente estará sujeta a la aplicación del factor lineal a que se refiere el artículo 9. Dicha cantidad deberá reducirse en una cantidad equivalente al total de las reducciones de las obligaciones de entrega con arreglo al artículo 12, apartado 3, letra b), resultantes de una obligación de compensación con arreglo al artículo 12, apartado 6.»;

b) el apartado 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2. No obstante lo dispuesto en el artículo 3 *quinquies*, apartado 3, la cantidad de derechos de emisión que deberá subastar cada Estado miembro con respecto al período comprendido entre el 1 de enero de 2027 y el 31 de diciembre de 2032 se reducirá para ajustarse a su porcentaje de emisiones de la aviación atribuidas procedentes de vuelos a los que no se apliquen las excepciones contempladas en el artículo 3 *quater*, apartado 8, y en el apartado 1, letras a) a e), del presente artículo.»;

c) el apartado 4 se sustituye por el texto siguiente:

«4. No obstante lo dispuesto en los artículos 3 *octies*, 12, 15 y 18 *bis* de la presente Directiva, cuando un operador de aeronaves tenga unas emisiones anuales totales inferiores a 25 000 toneladas de CO₂ calculadas con arreglo a la sección "Aviación", letra j), del anexo I, o cuando un operador de aeronaves

tenga unas emisiones anuales totales inferiores a 10 000 toneladas de CO₂ sujetas a la obligación de entrega con arreglo al artículo 12, apartado 3, letra b), de la presente Directiva, sin tener en cuenta las emisiones para las que la obligación de entrega se considere cumplida con arreglo al artículo 3 *quater*, apartado 8, o el artículo 28 *bis*, apartado 1, de la presente Directiva, sus emisiones se considerarán verificadas si se determinan mediante el instrumento para pequeños emisores aprobado mediante el Reglamento (UE) n.º 606/2010 de la Comisión* y alimentado por Eurocontrol con datos de su instrumento de apoyo al RCDE. Los Estados miembros podrán aplicar procedimientos simplificados para los operadores de aeronaves no comerciales siempre que dichos procedimientos no proporcionen menos exactitud de la que proporciona el instrumento para pequeños emisores.

* Reglamento (UE) n.º 606/2010 de la Comisión, de 9 de julio de 2010, relativo a la aprobación de un instrumento simplificado elaborado por la Organización Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea (Eurocontrol) para calcular el consumo de combustible de algunos operadores de aeronaves que son pequeños emisores (DO L 175 de 10.7.2010, p. 25, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2010/606/oj>).»;

d) se añade el párrafo siguiente:

«6. Además de la cantidad reservada para el uso de electricidad y combustibles de aviación admisibles con arreglo al artículo 3 *quater*, apartado 6, teniendo en cuenta la restricción provisional de la extensión geográfica con arreglo al artículo 28 *bis*, apartado 1, letra d), se reservará un máximo adicional de 110 millones de derechos de emisión de los derechos de emisión a que se refiere el apartado 1, párrafo tercero. para los fines establecidos en el artículo 3 *quater*, apartado 6, hasta el 31 de diciembre de 2040.

A partir del 1 de enero de 2029, la cantidad estará disponible para todos los vuelos con origen en un aeródromo situado en el EEE, con las restricciones aplicables a los vuelos de negocios de conformidad con el artículo 3 *quater*, apartado 6. A partir de esa fecha, las dos últimas frases del artículo 3 *quater*, apartado 6, párrafo primero, no se aplicarán a la asignación de derechos de emisión con arreglo a dicho artículo.».

32) En el artículo 28 *ter*, se añade el apartado siguiente:

«4) A más tardar el 1 de julio de 2032, la Comisión presentará al Parlamento Europeo y al Consejo un informe en el que evaluará la integridad medioambiental de la medida de mercado mundial de la OACI, incluidos su nivel de ambición general en relación con los objetivos del Acuerdo de París, el nivel de participación en la compensación en virtud del CORSIA, su aplicabilidad, su transparencia, las sanciones en caso de incumplimiento, los procesos de participación pública, la calidad de los créditos de compensación, el seguimiento, la notificación y la verificación de las emisiones, los registros, la rendición de cuentas y las normas sobre el uso de biocarburantes, con especial hincapié en las novedades desde 2027. La Comisión publicará asimismo dicho informe a más tardar el 1 de julio de 2032.

El informe de la Comisión irá acompañado, en su caso, de una propuesta legislativa para modificar la presente Directiva de un modo que sea coherente con los objetivos de temperatura del Acuerdo de París, el compromiso de la Unión para 2040 de

reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en todos los sectores de la economía y el objetivo de conseguir la neutralidad climática a más tardar en 2050, y con el fin de preservar la integridad medioambiental y la eficacia de la acción por el clima de la Unión. En su caso, una propuesta que acompañe al informe restringirá la aplicación del RCDE de la UE a los vuelos con origen en dos aeródromos situados en Estados del EEE y destino en aeródromos situados en Suiza y el Reino Unido, y con origen y destino en Gibraltar, cuando el informe indique lo siguiente:

- a) se ha reforzado el CORSIA en consonancia con la consecución de su objetivo ideal a escala mundial y a largo plazo de cumplir los objetivos del Acuerdo de París; y
- b) los Estados enumerados en el acto de ejecución adoptado con arreglo al artículo 25 *bis*, apartado 3, representan más del 70 % de las emisiones de la aviación internacional según los datos disponibles más recientes.».

33) El artículo 30 se modifica como sigue:

- a) en el apartado 7, párrafo primero, se suprime la única nota a pie de página;
- b) se añade el párrafo siguiente:

«9. A más tardar el 31 de diciembre de 2034, la Comisión presentará un informe al Parlamento Europeo y al Consejo en el que evaluará la conveniencia de incluir en el RCDE de la UE las emisiones procedentes de vertederos. A este respecto, la Comisión tendrá en cuenta cualquier posible prueba del desvío de residuos hacia su eliminación mediante depósito en vertederos. Cuando proceda, la Comisión también podrá acompañar dicho informe de una propuesta legislativa para incluir los vertederos en el RCDE de la UE.».

34) En el artículo 30 *quaterdecies*, el apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«Los Estados miembros se esforzarán por garantizar la visibilidad de la fuente de financiación de las acciones o proyectos financiados con cargo a los ingresos procedentes de las subastas del RCDE de la UE cuya utilización determinen ellos mismos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 *quinquies*, apartado 4, el artículo 10, apartado 3, y el artículo 30 *quinquies*, apartado 6, que correspondan a lo contemplado en el apartado 1, letras a) y b), del presente artículo.».

35) Los anexos I a V se modifican con arreglo a lo dispuesto en los anexos de la presente Directiva.

Artículo 2

Modificaciones de la Decisión (UE) 2015/1814

El artículo 1 de la Decisión (UE) 2015/1814 se modifica como sigue:

1) en el apartado 4 *bis*, el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«A partir de 2024, el cálculo de la cantidad total de derechos de emisión en circulación en un año concreto incluirá la cantidad de derechos de emisión acumulados expedidos para la aviación y las toneladas acumuladas de emisiones verificadas de la aviación en el marco del RCDE de la UE, excluyendo las emisiones de vuelos en rutas cubiertas por compensación calculadas con arreglo al artículo 12, apartado 6, de la Directiva 2003/87/CE, entre el 1 de enero de 2024 y el 31 de diciembre de ese mismo año. Dicho cálculo abarcará también la cantidad de derechos de emisión acumulados expedidos para la aviación y las toneladas acumuladas de

emisiones verificadas de la aviación en el marco del RCDE de la UE, excluyendo las emisiones de vuelos en rutas cubiertas por compensación calculadas con arreglo al artículo 12, apartado 6, de la Directiva 2003/87/CE, a lo largo del período comprendido entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2023.»;

- 2) en el apartado 5, el párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«Si, en un año dado, la cantidad total de derechos de emisión en circulación se encuentra entre 833 y 947 millones, una cantidad de derechos de emisión equivalente a la diferencia entre la cantidad total de derechos de emisión en circulación, tal como se indique en la publicación más reciente con arreglo al apartado 4 del presente artículo, y 833 millones se deducirá de la cantidad de derechos de emisión por subastar por parte de los Estados miembros en virtud del artículo 10, apartado 2, de la Directiva 2003/87/CE y se incorporará a la reserva a lo largo de un período de doce meses a partir del 1 de septiembre de ese año. Si la cantidad total de derechos de emisión en circulación es superior a 947 millones de derechos de emisión, la cantidad de derechos de emisión que se deducirá de la cantidad de derechos de emisión que subastarán los Estados miembros con arreglo al artículo 10, apartado 2, de la Directiva 2003/87/CE y que se incorporarán a la reserva a lo largo de un período de doce meses a partir del 1 de septiembre de ese año será equivalente al 12 % de la cantidad total de derechos de emisión en circulación. A partir de 2029, los umbrales de 833 y 947 millones con arreglo al presente apartado disminuirán anualmente en un 4 %, redondeado al millón más próximo, tal como se especifica en el anexo I.».

- 3) el apartado 6 se sustituye por el texto siguiente:

«6. Si, en un año dado, la cantidad total de derechos de emisión en circulación se encuentra entre 300 y 400 millones, se retirará de la reserva una cantidad de derechos de emisión equivalente a la diferencia entre 400 millones y la cantidad total de derechos de emisión en circulación. Si la cantidad total de derechos de emisión en circulación es inferior a 300 millones, se retirarán de la reserva 100 millones de derechos de emisión.

A partir de 2029, los umbrales de 400 millones y 300 millones y la cantidad de 100 millones de derechos de emisión que deben retirarse de la reserva, establecidos en el párrafo anterior, disminuirán anualmente en un 4 %, redondeado al millón más próximo, tal como se especifica en el anexo.

Cuando en la reserva haya menos derechos de emisión que los que deban retirarse de conformidad con el presente apartado, la liberación será igual a los derechos de emisión que permanezcan en la reserva.

La cantidad de derechos de emisión retirados de la reserva con arreglo al presente apartado se añadirá al volumen de derechos de emisión por subastar por parte de los Estados miembros en virtud del artículo 10, apartado 2, de la Directiva 2003/87/CE.».

Artículo 3

Transposición

1. Los Estados miembros adoptarán y publicarán, a más tardar el 31 de diciembre de 2028, las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar

cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva. Comunicarán inmediatamente a la Comisión el texto de dichas disposiciones.

Aplicarán dichas disposiciones a partir del 1 de enero de 2029.

No obstante, los Estados miembros aplicarán las disposiciones necesarias para dar cumplimiento a las siguientes disposiciones a partir de las fechas siguientes:

- a) desde el 1 de enero de 2031:
 - i) el artículo 1, punto 5, [en lo que respecta al nuevo párrafo segundo del artículo 3 *octies bis*, apartado 1, de la Directiva 2003/87/CE] [Nota: puede ser necesario modificar la fecha de aplicación para garantizar que comience dos años después de la aplicación del Reglamento SNV en 2029];
 - ii) el anexo I, punto 1, letra c), incisos iii) a v), en relación con las modificaciones de las actividades relativas a la captura de dióxido de carbono, el transporte de dióxido de carbono, la utilización de dióxido de carbono, la transformación de dióxido de carbono y la distribución de combustibles sintéticos en las filas veintiséis y veintisiete, y las filas insertadas tras la fila veintiocho del anexo I de la Directiva 2003/87/CE;
- a) desde el 1 de enero de 2029: el anexo I, punto 1, letra c), inciso vi), en lo que respecta a la entrada «Transporte marítimo» del cuadro del anexo I de la Directiva 2003/87/CE;
- b) desde el 30 de septiembre de 2029: el artículo 1, punto 17, letra d), en relación con el artículo 10 *bis*, apartado 3 *ter*, el artículo 10 *bis*, apartado 3 *quater*, y el artículo 10 *bis*, apartado 3 *quinqüies*, de la Directiva 2003/87/CE en lo que respecta al período de cinco años para la asignación gratuita que comienza en 2031.
- c) a partir del [fecha de aplicación de las disposiciones de SNV relativas al alta mar]: el artículo 1, punto 3, letra e), en lo que respecta al artículo 3, letra z) [«puerto de escala»], de la Directiva 2003/87/CE.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, estas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado 1, los Estados miembros adoptarán y publicarán, a más tardar el 31 de diciembre de 2027, las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 1, punto 3, letra b), punto 12 y punto 17, letra e), de la presente Directiva en relación con la modificación del artículo 3, letra h), y la introducción del artículo 6, apartado 4, y del artículo 10 *bis*, apartado 3 *septies*, de la Directiva 2003/87/CE. Aplicarán dichas disposiciones a partir del 1 de enero de 2028.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, estas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las principales disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 4

Disposiciones transitorias

La lista que figura en el anexo de la Decisión Delegada (UE) 2019/708 seguirá siendo aplicable hasta el 31 de diciembre de 2040.

Artículo 5

Entrada en vigor y aplicación

1. La presente Directiva entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

2. Los artículos siguientes se aplicarán a partir del 30 de septiembre de 2027:

- a) el artículo 1, apartado 15, letra b), incisos i) y ii), en relación con las modificaciones del artículo 10 *bis*, apartado 1 *bis*, de la Directiva 2003/87/CE;
- b) el artículo 1, apartado 15, letras g) e i), en relación con las modificaciones del artículo 10 *bis*, apartado 5 *ter* y el artículo 10 *bis*, apartado 7, de la Directiva 2003/87/CE;
- c) el artículo 1, apartado 17, en relación con la introducción de los artículos 10 *quater quater*, 10 *quater quinquies* y 10 *quater sexies* de la Directiva 2003/87/CE;
- d) el artículo 1, apartado 25, letra b) en relación con la introducción del apartado 1 *bis* en artículo 19 de la Directiva 2003/87/CE;
- e) el artículo 1, apartado 15, letra c), inciso i), en relación con la enmienda por la que se inserta un nuevo párrafo después del artículo 10 *bis*, apartado 2, párrafo segundo;

3. Los artículos siguientes se aplicarán a partir del 1 de enero de 2029:

- a) el artículo 1, apartado 14, letra c), en relación con las modificaciones del artículo 10, apartado 3;
- b) el artículo 1, apartado 15, letra c), inciso ii) en relación con la introducción de las letras f) a i) en el artículo 10 *bis*, apartado 2, párrafo tercero, de la Directiva 2003/87/CE;

4. el artículo 1, apartado 15, letra b), inciso iii), relativo al uso de los derechos de emisión resultantes de la reducción de la asignación gratuita; el artículo 1, apartado 15, letra f) relativo a la sustitución del artículo 10 *bis*, apartado 5 *bis*; el artículo 1, apartado 15, letra j) relativo a la supresión del artículo 10 *bis*, apartado 8 y el artículo 10 *bis*, apartado 8 *bis* de la Directiva 2003/87/CE; el artículo 1, apartado 17 relativo a la inserción del artículo 10 *quater ter* de la Directiva 2003/87/CE; el artículo 1, apartado 18 relativo a las modificaciones del artículo 10 *quinquies* de la Directiva 2003/87/CE; el artículo 1, apartado 20 relativo a las modificaciones del artículo 10 *septies* de la Directiva 2003/87/CE, y el artículo 1, apartado 35 relativo a las modificaciones del anexo II *ter* de la Directiva 2003/87/CE, serán aplicables a partir del 1 de enero de 2031.

La Comisión velará por que:

- c) los proyectos en curso aprobados o seleccionados para su financiación con arreglo al artículo 10 *bis*, apartado 8, antes del 1 de enero de 2031 sigan siendo

admisibles para el desembolso, de conformidad con las normas vigentes en el momento de la aprobación;

- d) los fondos no asignados a 31 de diciembre de 2030 se transfieran al artículo 10 *quater quater*.

Artículo 6

Destinatarios

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el

Por el Parlamento Europeo
La Presidenta / El Presidente

Por el Consejo
La Presidenta / El Presidente

FICHA LEGISLATIVA DE FINANCIACIÓN Y DIGITAL

1.	MARCO DE LA PROPUESTA/INICIATIVA	3
1.1.	Denominación de la propuesta/iniciativa	3
1.2.	Ámbito(s) afectado(s).....	3
1.3.	Objetivo(s)	3
1.3.1.	Objetivo(s) general(es).....	3
1.3.2.	Objetivo(s) específico(s)	3
1.3.3.	Resultado(s) e incidencia esperados.....	3
1.3.4.	Indicadores de rendimiento	3
1.4.	La propuesta/iniciativa se refiere a:	4
1.5.	Justificación de la propuesta/iniciativa	4
1.5.1.	Necesidad(es) que debe(n) satisfacerse a corto o largo plazo, incluido un calendario detallado de la ejecución de la iniciativa.....	4
1.5.2.	Valor añadido de la intervención de la UE (puede derivarse de distintos factores, como una mejor coordinación, seguridad jurídica, una mayor eficacia o complementariedades). A efectos de la presente sección, se entenderá por «valor añadido de la intervención de la UE» el valor resultante de una intervención de la UE que viene a sumarse al valor que se habría generado de haber actuado los Estados miembros de forma aislada.	4
1.5.3.	Principales conclusiones extraídas de experiencias similares anteriores	4
1.5.4.	Compatibilidad con el marco financiero plurianual y posibles sinergias con otros instrumentos adecuados	5
1.5.5.	Evaluación de las diferentes opciones de financiación disponibles, incluidas las posibilidades de redistribución.....	5
1.6.	Duración de la propuesta/iniciativa y de su incidencia financiera	6
1.7.	Método(s) de ejecución presupuestaria previsto(s).....	6
2.	MEDIDAS DE GESTIÓN	8
2.1.	Disposiciones en materia de seguimiento e informes	8
2.2.	Sistema(s) de gestión y de control	8
2.2.1.	Justificación del / de los método(s) de ejecución presupuestaria, del / de los mecanismo(s) de aplicación de la financiación, de las modalidades de pago y de la estrategia de control propuestos	8
2.2.2.	Información relativa a los riesgos detectados y al / a los sistema(s) de control interno establecidos para atenuarlos	8
2.2.3.	Estimación y justificación de la eficiencia en términos de costes de los controles (ratio entre los gastos de control y el valor de los correspondientes fondos gestionados), y evaluación del nivel esperado de riesgo de error (al pago y al cierre) ..	8
2.3.	Medidas de prevención del fraude y de las irregularidades	9
3.	INCIDENCIA FINANCIERA ESTIMADA DE LA PROPUESTA/INICIATIVA ..	10

3.1.	Rúbrica(s) del marco financiero plurianual y línea(s) presupuestaria(s) de gastos afectada(s)	10
3.2.	Incidencia financiera estimada de la propuesta en los créditos.....	12
3.2.1.	Resumen de la incidencia estimada en los créditos operativos.....	12
3.2.1.1.	Créditos procedentes del presupuesto aprobado	12
3.2.1.2.	Créditos procedentes de ingresos afectados externos	17
3.2.2.	Resultados estimados financiados con créditos operativos.....	22
3.2.3.	Resumen de la incidencia estimada en los créditos administrativos.....	24
3.2.3.1.	Créditos procedentes del presupuesto aprobado	24
3.2.3.2.	Créditos procedentes de ingresos afectados externos	24
3.2.3.3.	Total de los créditos	24
3.2.4.	Necesidades estimadas de recursos humanos	25
3.2.4.1.	Financiadas con el presupuesto aprobado	25
3.2.4.2.	Financiadas con ingresos afectados externos	26
3.2.4.3.	Necesidades totales de recursos humanos.....	26
3.2.5.	Descripción de la incidencia estimada en las inversiones relacionadas con la tecnología digital.....	28
3.2.6.	Compatibilidad con el marco financiero plurianual vigente	28
3.2.7.	Contribución de terceros	28
3.3.	Incidencia estimada en los ingresos	29
4.	DIMENSIONES DIGITALES.....	29
4.1.	Obligaciones con repercusión digital	30
4.2.	Datos	30
4.3.	Soluciones digitales.....	31
4.4.	Evaluación de la interoperabilidad.....	31
4.5.	Medidas de apoyo a la digitalización	32

1. MARCO DE LA PROPUESTA/INICIATIVA

1.1. Denominación de la propuesta/iniciativa

Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se modifican la Directiva 2003/87/CE, la Decisión (UE) 2015/1814, el Reglamento (UE) 2015/757 y el Reglamento (UE) 2023/1805 en lo que respecta al impulso de la competitividad y la descarbonización rentable.

1.2. Ámbito(s) afectado(s)

Acción por el Clima

Rúbrica 2 - Competitividad, prosperidad y seguridad

1.3. Objetivo(s)

1.3.1. Objetivo(s) general(es)

El objetivo de la presente propuesta es garantizar que el RCDE de la UE siga contribuyendo de la manera más rentable, económicamente eficiente y segura al objetivo general de alcanzar la neutralidad en carbono en toda la economía de aquí a 2050 y al objetivo de 2040, teniendo en cuenta el marco político más amplio y la necesidad de que todos los sectores contribuyan a los esfuerzos de la UE en materia de clima, al tiempo que crece nuestra economía y se preserva la competitividad.

1.3.2. Objetivo(s) específico(s)

• Objetivo 1.1 Incentivar nuevas reducciones de emisiones: garantizar que el RCDE UE contribuya de manera rentable a los esfuerzos en el conjunto de la economía (incluido el transporte) para lograr una reducción de las emisiones de la UE en consonancia con la neutralidad climática y contribuir de manera rentable a la parte equitativa de la UE en la reducción de las emisiones en el conjunto de la economía. Se definieron los siguientes objetivos específicos para el Objetivo 1.1:

o Objetivo específico 1.1.1: Permitir inversiones en tecnologías de descarbonización (tanto innovadoras como listas para su expansión o implantación) que actualmente aún no tienen justificación económica (es decir, la mayoría de las tecnologías necesarias para hacer frente a las emisiones en las industrias de gran consumo de energía y, en particular, inversiones en tecnologías de descarbonización maduras en Estados miembros de renta baja e intensivos en carbono).

o Objetivo específico 1.1.2: Garantizar que la señal del precio del carbono se aplique plenamente a las fuentes de emisión que actualmente no entran en el ámbito de aplicación del RCDE UE, pero que serían adecuadas para su cobertura, y a los sectores en los que actualmente la señal está amortiguada.

o Objetivo específico 1.1.3: Abordar el riesgo de fuga de carbono.

• Objetivo 1.2: Realizar un objetivo preestablecido de reducción de emisiones previsto en el paquete de medidas para 2040 y con un cálculo de las emisiones netas: estudiar si las emisiones brutas del RCDE UE podrían incrementarse sin comprometer la contribución de los sectores a las reducciones netas de emisiones en el conjunto de la economía en consonancia con la neutralidad climática, en particular estudiar si los esfuerzos de reducción de emisiones podrían complementarse con absorciones de carbono. Se definieron los siguientes objetivos específicos para el Objetivo 1.2:

o Objetivo específico 1.2.1: Considerar cómo pueden integrarse las absorciones de carbono en el RCDE UE con salvaguardias medioambientales suficientes, preservando al mismo tiempo la rentabilidad en la consecución de los objetivos climáticos del RCDE UE.

o Objetivo específico 1.2.2: Ajustar el límite máximo del RCDE UE en consonancia con el objetivo preestablecido.

• Objetivo 1.3: Garantizar una acción eficaz de la UE por el clima en relación con las emisiones del transporte.

Garantizar una acción por el clima eficaz de la UE significa garantizar que exista un precio del carbono significativo en la parte equitativa de las emisiones del transporte internacional que corresponde a la UE.

• En el caso de la aviación, el objetivo es garantizar un precio del carbono significativo en la parte equitativa de las emisiones de la aviación internacional que corresponde a la UE, lo que puede ser un complemento del CORSIA.

• En el caso del transporte marítimo, el objetivo es garantizar la coherencia entre cualquier medida a medio plazo de la OMI y el RCDE UE, abordando al mismo tiempo el posible riesgo de doble carga significativa cuando (y si) se realizan pagos debido a la normativa de la OMI en relación con las emisiones ya valoradas en el marco del RCDE UE marítimo, de manera que se evite el retroceso medioambiental.

Se definieron los siguientes objetivos específicos para el Objetivo 1.3:

o Objetivo específico 1.3.1: Garantizar una acción eficaz en relación con la parte equitativa de las emisiones de la aviación que corresponde a la UE.

o Objetivo específico 1.3.2: Preservar la eficacia de la aplicación de la ampliación del RCDE UE al sector marítimo.

• Objetivo 2.1 Garantizar un funcionamiento eficiente del mercado: esto significa garantizar que, a pesar de la disminución del mercado, haya suficiente liquidez en el mercado para evitar fricciones en la negociación y una excesiva volatilidad de los precios. Se definieron los siguientes objetivos específicos para el Objetivo 2.1:

o Objetivo específico 2.1.1: Aumentar la dimensión del mercado.

o Objetivo específico 2.1.2: Ajustar los parámetros de la REM.

• Objetivo 2.2: Garantizar un modelo de funcionamiento seguro y conforme para mejorar el Registro de la Unión y, en particular, su financiación.

1.3.3. Resultado(s) e incidencia esperados

Especificar los efectos que la propuesta/iniciativa debería tener sobre los beneficiarios/grupos destinatarios.

La legislación actual del RCDE se revisó en 2023 para lograr una reducción del 62 % de las emisiones en el RCDE UE de aquí a 2030 en comparación con 2005. Desde dicha revisión, la UE ha adoptado un objetivo jurídicamente vinculante de reducción del 90 % de las emisiones netas de gases de efecto invernadero para 2040 en comparación con 1990, con el fin de seguir avanzando hacia la consecución de la neutralidad climática de aquí a 2050.

La presente iniciativa establece la contribución del RCDE UE al marco posterior a 2030. Sus principales efectos previstos son los siguientes:

- armonizar la ambición del RCDE con el objetivo para 2040;
- integrar las absorciones permanentes de carbono internas en el RCDE UE a través de un mecanismo público, creando un espacio de emisiones adicional para los sectores con emisiones difíciles de reducir y apoyando la expansión de la industria de las absorciones de carbono;
- reformar la reserva de estabilidad del mercado para prepararla mejor para hacer frente a situaciones de escasez, apoyando la liquidez del mercado;
- ampliar la asignación gratuita y la compensación de los costes indirectos más allá del período legislado actualmente, mientras que la asignación gratuita se condiciona progresivamente a la presentación de planes de neutralidad climática y a la ejecución de inversiones;
- aumentar el apoyo financiero a la innovación y la inversión para la descarbonización, también para la industria, de modo que se devuelva a las empresas una mayor proporción de los ingresos en el marco del RCDE UE, en particular a través del Banco de Descarbonización Industrial;
- continuación del Fondo de Innovación para apoyar la innovación hipocarbónica y mejorar la competitividad;
- reforzar los requisitos relativos a los ingresos procedentes de las subastas destinados a los Estados miembros y aumentar la visibilidad;
- seguir apoyando la modernización de los sistemas energéticos en los Estados miembros de renta más baja; mejorar el Fondo de Modernización mediante la actualización de los criterios de admisibilidad y la clave de distribución, y la continuación de una redistribución del 10 % del volumen de subastas, garantizando una tarificación efectiva del carbono de la parte equitativa de la UE en las emisiones del transporte internacional mediante una aplicación adecuada del RCDE UE a los vuelos de salida, incluida la prevención de la doble tarificación mediante un mecanismo de deducción de los costes de compensación del CORSIA (Plan de Compensación y Reducción del Carbono para la Aviación Internacional);
- establecer un apoyo directo específico para la adopción de combustibles sostenibles para la aviación y el transporte marítimo producidos en la UE, tecnologías limpias e hidrógeno;
- ampliar el ámbito de aplicación del RCDE marítimo a categorías específicas de buques pequeños para hacer frente al riesgo de evasión;
- simplificar las medidas de seguimiento, notificación y verificación marítimas;
- introducir elementos de simplificación específicos en beneficio de la industria y las autoridades públicas mediante la reducción de los costes administrativos de cumplimiento y la mejora de la aplicación del sistema,
- permitir una ruta de descarbonización para las industrias con emisiones difíciles de reducir mediante la integración de la incineración de residuos municipales en el RCDE UE y la introducción del punto de obligación de la captura y utilización del carbono en fases posteriores para los productos y a nivel del transformador o distribuidor para los electrocombustibles.
- garantizar los medios financieros para establecer un Registro de la Unión mejorado que albergue actividades de ejecución y gestione de forma segura los instrumentos financieros.

1.3.4. Indicadores de rendimiento

Especificar los indicadores para hacer un seguimiento de los avances y logros.

Indicador n.º 1: nivel de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en la UE con un objetivo de reducción del 90 % en 2040 en comparación con 1990, con una contribución de hasta cinco puntos porcentuales de créditos internacionales de alta calidad, tal como se consagra en la Legislación Europea sobre el Clima.

Indicador n.º 2: nivel de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para los sectores incluidos en el actual régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE) en 2040 y nivel de absorciones internas permanentes de carbono.

Los niveles de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en la UE se notifican en virtud del Reglamento (UE) 2018/1999 y de otros actos de Derecho derivado relacionados con el seguimiento y la notificación contemplados en el RCDE.

Indicador n.º 3: establecimiento y gestión de un modelo operativo mejorado para el Registro de la Unión

1.4. La propuesta/iniciativa se refiere a:

- ☐ una acción nueva
- ☐ una acción nueva a raíz de un proyecto piloto / una acción preparatoria⁷⁷
- ☒ la prolongación de una acción existente
- ☐ una fusión o reorientación de una o más acciones hacia otra / una nueva acción

1.5. Justificación de la propuesta/iniciativa

1.5.1. Necesidad(es) que debe(n) satisfacerse a corto o largo plazo, incluido un calendario detallado de la ejecución de la iniciativa

Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva, y la Comisión debe desarrollar las medidas de ejecución pertinentes.

Otras medidas para desarrollar las medidas de ejecución pertinentes, empezando después de la adopción de la Directiva, incluirán la revisión y adopción de una serie de actos legislativos secundarios. En particular, esto afectará al Derecho derivado que establece normas detalladas sobre los cambios en el ámbito de aplicación del RCDE UE y el funcionamiento de los fondos, incluidos el Banco de Descarbonización Industrial y el refuerzo de las inversiones en el RCDE, el Fondo de Innovación y el Fondo de Modernización.

1.5.2. Valor añadido de la intervención de la UE (puede derivarse de distintos factores, como una mejor coordinación, seguridad jurídica, una mayor eficacia o complementariedades). A efectos de la presente sección, se entenderá por «valor añadido de la intervención de la UE» el valor resultante de una intervención de la UE que viene a sumarse al valor que se habría generado de haber actuado los Estados miembros de forma aislada.

El cambio climático es un problema transfronterizo y las medidas internacionales y de la UE pueden complementar y reforzar eficazmente las medidas que se adopten a

⁷⁷ Tal como se contempla en el artículo 58, apartado 2, letras a) o b), del Reglamento Financiero.

escala nacional, regional y local. Ajustar el RCDE al objetivo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE para 2040 afectará a muchos sectores de toda la economía de la UE y, por lo tanto, es indispensable una acción coordinada a escala de la UE. Además, tiene muchas más posibilidades de liderar la transformación necesaria y actuar como un potente motor para un cambio rentable y una convergencia al alza. Asimismo, muchos de los elementos de la política sectorial evaluados en esta iniciativa tienen una importante dimensión del mercado interior, en concreto las opciones relacionadas con la protección contra las fugas de carbono y los mecanismos de financiación hipocarbónica. La acción de la UE también puede inspirar y promover el desarrollo de otras medidas basadas en el mercado.

Como mercado del carbono, el RCDE incentiva la reducción de emisiones mediante las soluciones más rentables, en primer lugar, en todas las actividades que abarca, y logra así una mayor eficiencia gracias a su magnitud. La aplicación de una medida similar a escala nacional daría lugar a mercados del carbono más pequeños y fragmentados, con el consiguiente riesgo de distorsiones de la competencia, y probablemente acarrearía un aumento de los costes globales de reducción de emisiones. Se aplica la misma lógica a la ampliación de la tarificación del carbono a nuevos sectores.

1.5.3. Principales conclusiones extraídas de experiencias similares anteriores

La Directiva RCDE UE es un instrumento político de la UE adoptado en 2003. La Comisión ha adquirido una valiosa experiencia durante los más de 20 años en los que el RCDE UE ha estado en funcionamiento.

La presente propuesta se basa en la experiencia adquirida en las anteriores revisiones e iniciativas del RCDE UE, incluida la revisión más reciente concluida en 2023, la adopción de un objetivo climático jurídicamente vinculante para 2040, la Brújula para la Competitividad de la UE, el Pacto por una Industria Limpia y AccelerateEU. La iniciativa también aprovecha el proceso basado en los planes nacionales integrados de energía y clima y en el marco incluido en el Reglamento sobre la gobernanza de la UE.

1.5.4. Compatibilidad con el marco financiero plurianual y posibles sinergias con otros instrumentos adecuados

La incidencia estimada en los gastos y la dotación de personal para 2028 y los años posteriores se incluye únicamente con fines ilustrativos y no prejuzga el próximo marco financiero plurianual. La fuente de financiación y el alcance del compromiso financiero de la Unión en el período posterior a 2027 siguen estando sujetos al resultado de las negociaciones interinstitucionales sobre el MFP 2028-2034 y, posteriormente, se determinarán mediante el procedimiento presupuestario anual. Todos los créditos y asignaciones de personal a partir de 2028 son indicativos.

La presente propuesta es la primera parte de un paquete de medidas para establecer el marco que permita alcanzar el nuevo objetivo para 2040 en el conjunto de la economía. El objetivo de la presente propuesta es garantizar que el RCDE UE siga contribuyendo de una manera rentable y económicamente eficiente al objetivo general de alcanzar la neutralidad en carbono en toda la economía de aquí a 2050 y al objetivo de 2040, teniendo en cuenta el marco político más amplio y la necesidad de que todos los sectores contribuyan a los esfuerzos de la UE en materia de clima, al tiempo que crece nuestra economía y se preserva la competitividad.

La presente ficha de financiación establece de qué manera la Comisión se propone satisfacer sus necesidades de recursos utilizando una combinación de ingresos afectados externos y fondos de la UE (buscando financiación del Fondo Europeo de Competitividad para elementos actualmente financiados por el programa LIFE). En la sección 3 se ofrece más información. La ficha de financiación tiene en cuenta la contribución del RCDE UE a los recursos propios de la UE, de conformidad con la propuesta de la Comisión para el próximo MFP, según la cual el 30 % de los ingresos procedentes de las subastas correspondientes a los Estados miembros se transferirían al presupuesto de la Unión con este fin. La propuesta limita los costes administrativos adicionales utilizando, en la medida de lo posible, las estructuras existentes utilizadas para el cumplimiento de la Directiva.

1.5.5. Evaluación de las diferentes opciones de financiación disponibles, incluidas las posibilidades de redistribución

La propuesta implica introducir varios cambios en el ámbito de aplicación de las emisiones (y absorciones) cubiertas por el RCDE, así como cambios en su funcionamiento.

Propone cubrir las necesidades de recursos mediante una combinación de ingresos afectados externos y fondos presupuestarios de la UE (en concreto, el Fondo Europeo de Competitividad para los elementos actualmente cubiertos por el programa LIFE).

Véase la sección 3: incidencia financiera estimada de la propuesta.

1.6. Duración de la propuesta/iniciativa y de su incidencia financiera

☐ Duración limitada

- ☐ en vigor desde [el DD.MM.]AAAA hasta [el DD.MM.]AAAA
- ☐ incidencia financiera desde AAAA hasta AAAA para los créditos de compromiso y desde AAAA hasta AAAA para los créditos de pago.

✓ Duración ilimitada

- Ejecución: fase de puesta en marcha desde AAAA hasta AAAA
- y pleno funcionamiento a partir de la última fecha.

1.7. Método(s) de ejecución presupuestaria previsto(s)

✓ Gestión directa por la Comisión

- ✓ por sus servicios, incluido su personal en las Delegaciones de la Unión;
- ✓ por las agencias ejecutivas.

☐ Gestión compartida con los Estados miembros

✓ Gestión indirecta mediante delegación de competencias de ejecución del presupuesto en:

- ☐ terceros países o los organismos que estos hayan designado;
- ☐ organizaciones internacionales y sus agencias (especificar);
- ✓ el Banco Europeo de Inversiones y el Fondo Europeo de Inversiones;
- ✓ los organismos a que se refieren los artículos 70 y 71 del Reglamento Financiero;
- ☐ organismos de Derecho público;
- ☐ organismos de Derecho privado investidos de una misión de servicio público, en la medida en que estén dotados de garantías financieras suficientes;
- ☐ organismos de Derecho privado de un Estado miembro a los que se haya encomendado la ejecución de una colaboración público-privada y que presenten garantías financieras suficientes;
- ☐ organismos o personas a los cuales se haya encomendado la ejecución de acciones específicas en el marco de la política exterior y de seguridad común, de conformidad con el título V del Tratado de la Unión Europea, y que estén identificados en el acto de base pertinente;
- ☐ organismos establecidos en un Estado miembro, que se rijan por el Derecho privado de un Estado miembro o el Derecho de la Unión y reúnan las condiciones para que se les encomiende, de conformidad con las normas sectoriales específicas, la ejecución de fondos de la Unión o garantías presupuestarias, en la medida en que estén controlados por organismos de Derecho público o por organismos de Derecho privado investidos de una misión de servicio público y estén dotados de unas garantías financieras suficientes, en forma de responsabilidad solidaria de los organismos controladores o garantías financieras equivalentes, que podrán limitarse, para cada acción, al importe máximo de la ayuda de la Unión.

Observaciones

La gestión de los derechos de emisión del RCDE UE se realiza a través de legislación de la cual son responsables los servicios de la Comisión.

El Fondo de Innovación lo aplica, en gran medida, la Agencia Ejecutiva Europea de Clima, Infraestructuras y Medio Ambiente (CINEA). La propuesta prevé responsabilidades adicionales para la CINEA en la gestión del Banco de Descarbonización Industrial, el mecanismo de compra de absorciones, así como responsabilidades para la Agencia Europea de Seguridad Marítima (AESM) en la aplicación de los sistemas SNV y RCDE en relación con las actividades de transporte marítimo.

El Fondo de Modernización funciona bajo la responsabilidad de los Estados miembros beneficiarios, que trabajan en estrecha cooperación con el Banco Europeo de Inversiones (BEI), el Comité de Inversiones creado para el Fondo y la Comisión Europea.

2. MEDIDAS DE GESTIÓN

2.1. Disposiciones en materia de seguimiento e informes

La Comisión seguirá supervisando y evaluando el funcionamiento del RCDE en su informe anual sobre el mercado del carbono, según lo previsto en el artículo 10, apartado 5, de la Directiva RCDE UE.

El informe sobre el mercado del carbono y la evaluación general de los avances en la aplicación de la Directiva RCDE se basan en los informes de los Estados miembros con arreglo al artículo 21, que obliga a los Estados miembros a presentar a la Comisión un informe anual que preste especial atención a cuestiones como la asignación de derechos de emisión, el funcionamiento del registro, la aplicación del seguimiento y la notificación, la verificación y la acreditación, así como cuestiones relacionadas con el cumplimiento.

Tanto el informe sobre el mercado del carbono como los informes de los Estados miembros abarcan también las repercusiones de la actual revisión del RCDE y también se aplicarán a los sectores a los que se amplía el comercio de derechos de emisión. Los datos de SNV obtenidos mediante la regulación de los nuevos sectores serán una fuente de información clave para que la Comisión evalúe los avances alcanzados en los sectores en cuestión.

Por último, la Comisión lleva a cabo estudios periódicos sobre diversos aspectos pertinentes de la política climática de la UE.

2.2. Sistema(s) de gestión y de control

2.2.1. *Justificación del / de los método(s) de ejecución presupuestaria, del / de los mecanismo(s) de aplicación de la financiación, de las modalidades de pago y de la estrategia de control propuestos*

Cuando proceda, los mecanismos de ejecución del presupuesto operativo y las modalidades de pago se inspirarán en las disposiciones existentes para el Fondo de Innovación.

La estrategia de control aplicará el conjunto de controles derivados del Reglamento Financiero para la gestión directa.

2.2.2. *Información relativa a los riesgos detectados y al / a los sistema(s) de control interno establecidos para atenuarlos*

El RCDE UE es el mecanismo político emblemático de la UE para reducir sus emisiones en alrededor de la mitad de la economía. Desde 2013, la Comisión se encarga de proporcionar un registro de la Unión, una base de datos en línea que contabiliza con exactitud todas las transacciones de derechos de emisión, una plataforma común de subastas para la subasta de los derechos de emisión de los Estados miembros y la infraestructura de apoyo pertinente para ambos. El registro de la Unión en el que constan los derechos de emisión en el marco del RCDE UE se ve amenazado por un riesgo de ciberataques fraudulentos que podría dar lugar al robo o a la apropiación indebida de derechos de emisión, lo que conduciría a pérdidas financieras importantes (hasta varios miles de millones de euros), litigios jurídicos y repercusiones considerables en la reputación y credibilidad de la Comisión. El riesgo es transversal y, además de la DG CLIMA, implica a las DG DIGIT, HR-DS, BUDG y LS. Se han puesto en marcha medidas de mitigación. El riesgo financiero se

incrementaría a medida que aumentara el valor del mercado de carbono. La distribución de derechos de emisión gratuitos a un valor total muy alto también requiere políticas estrictas sobre su modo de distribución y la garantía del respeto de las normas en vigor. Esto implica un sistema de gestión y control en el nivel de los Estados miembros y en el nivel de la Comisión. Por último, añadir un nuevo ámbito de aplicación al RCDE aumentará su alcance general y, en consecuencia, el valor del mercado y el riesgo asociado.

Desde 2011 existe un Comité Directivo de alto nivel en el que participa la Dirección General responsable y las Direcciones Generales asociadas. En 2014 se realizó una completa evaluación del riesgo, en la que se identificaron nuevas medidas de seguridad informática que se adoptaron a partir de 2015. Como resultado de las recomendaciones formuladas por el SAI en su informe de auditoría sobre el registro de la Unión (seguridad informática), se han aplicado medidas para mejorar la seguridad del sistema de registro, así como medidas de gobernanza, aseguramiento de la calidad y realización de pruebas. Se están llevando a cabo otras medidas de mitigación desde 2014.

En 2019 se llevó a cabo una nueva evaluación del riesgo para el registro de la Unión. La DG CLIMA redactó un nuevo plan de seguridad que contenía doce medidas de seguridad y las aplicó en estrecha colaboración con la DG DIGIT.

Desde 2022, las evaluaciones anuales de riesgos dan lugar a planes de seguridad anuales que reforzarán aún más la seguridad del Registro de la Unión. No obstante, el resultado vuelve a confirmar cada año que el Registro está expuesto a altos niveles de riesgo no aceptables, lo que da lugar a una reserva en el informe anual de actividades de la DG CLIMA.

La aplicación se supervisa en el ámbito de la alta dirección con comités directores periódicos entre la DG CLIMA y la DG DIGIT.

2.2.3. *Estimación y justificación de la eficiencia en términos de costes de los controles (ratio entre los gastos de control y el valor de los correspondientes fondos gestionados), y evaluación del nivel esperado de riesgo de error (al pago y al cierre)*

La presente iniciativa no conlleva nuevos controles/riesgos significativos que no estén cubiertos por el marco de control interno existente. No se han previsto medidas concretas, aparte de la aplicación del Reglamento Financiero.

2.3. Medidas de prevención del fraude y de las irregularidades

En respuesta a los riesgos de fraude específicos para el RCDE UE, la DG CLIMA ha reforzado las directrices de la Comisión sobre ética e integridad profesionales con un Código de ética y conducta específico en relación con las operaciones con información privilegiada, el fraude y la divulgación de información sensible, formación específica e iniciativas de sensibilización. También ha desarrollado la política de clasificación de información sensible del RCDE UE y las instrucciones de manejo relacionadas con tres niveles de sensibilidad. Las tres marcas RCDE correspondientes las aprueba la DG HR-DS (tal como consta en la consigna de seguridad n.º 1 en su revisión 10). En 2019, la DG HR-DS publicó la consigna de seguridad C(2019) 1904 que actualiza la política de información sensible no clasificada (SNC). La DG CLIMA, en consonancia con esta nueva política, publicó nuevas instrucciones de gestión para la información de la DG CLIMA SNC. Se organizan sesiones de formación apropiadas para las nuevas incorporaciones de manera regular.

3. INCIDENCIA FINANCIERA ESTIMADA DE LA PROPUESTA/INICIATIVA

La incidencia estimada en los gastos y la dotación de personal para 2027 y los años posteriores se incluye únicamente con fines ilustrativos y no prejuzga el próximo marco financiero plurianual. La fuente de financiación y el alcance del compromiso financiero de la Unión en el período posterior a 2027 siguen estando sujetos al resultado de las negociaciones interinstitucionales sobre el MFP 2028-2034 y, posteriormente, se determinarán mediante el procedimiento presupuestario anual. Todos los créditos y asignaciones de personal son indicativos.

Por lo que se refiere a los aumentos de personal, a menos que se decida otra cosa en el contexto del procedimiento de asignación de personal, se espera que las nuevas tareas se cubran mediante reasignaciones dentro de la DG principal.

En caso de discrepancia, la propuesta legislativa de modificación de la Directiva 2003/87/CE, la Decisión (UE) 2015/1814, el Reglamento (UE) 2015/757 y el Reglamento (UE) 2023/1805 prevalecerá sobre la información presentada en esta sección.

Resumen temático de la incidencia financiera

Ingresos

Recursos propios

Desde 2013 hasta finales de 2025, las subastas del RCDE UE han recaudado más de 258 000 millones EUR en ingresos, la mayoría de los cuales se han asignado directamente a los Estados miembros, y el resto se ha distribuido a través de fondos de la UE.

Con arreglo a la propuesta de la Comisión sobre el próximo marco financiero plurianual, el RCDE UE contribuirá por primera vez a los recursos propios de la UE⁷⁸, solicitando que el 30 % de los ingresos procedentes de las subastas de los Estados miembros se transfieran al presupuesto de la Unión.

Ingresos afectados externos.

Tasas: contribución de la vinculación de tres terceros países: tras la celebración provisional del acuerdo que vincula los regímenes de comercio de derechos de emisión de la UE y del Reino Unido, está previsto que el Reino Unido contribuya a los elementos relativos al funcionamiento del RCDE UE.

Subasta de derechos de emisión: la propuesta incluye modificaciones relativas a la subasta de derechos de emisión del RCDE y a la utilización de los ingresos como ingresos afectados externos con los siguientes fines:

- **Financiación en favor del Registro de la Unión:** la propuesta incluye una disposición que permite al Administrador Central (encargado de mantener el Registro de la Unión) financiar el funcionamiento del Registro, así como la posibilidad de adquirir créditos internacionales prevista en el artículo 9 *ter* de la propuesta legislativa.

⁷⁸ COM(2025) 574 final. Propuesta de Decisión del Consejo sobre el sistema de recursos propios de la Unión Europea y por la que se deroga la Decisión (UE, Euratom) 2020/2053

- Adquisición de **absorciones permanentes de carbono** certificadas, habida cuenta del diferencial de costes previsto entre los derechos de emisión del RCDE y las absorciones.
- Financiar las actividades del **Banco de Descarbonización Industrial, el Fondo de Innovación y el Fondo de Modernización**⁷⁹, incluido el refuerzo de la inversión.
- Financiar actividades destinadas a facilitar la fijación de precios de las emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores **aéreo y marítimo** de terceros países.

Además de los recursos mencionados anteriormente, la propuesta seguirá generando ingresos procedentes de las subastas para su uso por parte de los Estados miembros, y algunos derechos de emisión seguirán asignándose gratuitamente a las instalaciones para hacer frente al riesgo de fuga de carbono.

Para más detalles sobre los ingresos, véase la sección 3.3 de la presente ficha de financiación.

Recursos necesarios

A continuación se resumen temáticamente los recursos necesarios relacionados con la aplicación de la presente propuesta. En los cuadros de las secciones 3.1 y 3.2 de la presente ficha de financiación se ofrecen más detalles.

La Comisión prevé recurrir a las agencias ejecutivas para la aplicación de la presente propuesta. Los elementos en los que esto está previsto se indican como p.m. (*pro memoria*) en los cuadros de la sección 3.1, de conformidad con las normas presupuestarias de la Comisión.

- **Registro de la Unión:**
 - o La actividad de gestión del Registro se financia actualmente con cargo al presupuesto de la UE. La presente propuesta tiene por objeto aumentar los ingresos afectados externos para financiar la actividad necesaria para el funcionamiento del RCDE UE, en particular en el contexto de un número cada vez mayor de usuarios y de una mayor cobertura del RCDE UE, del creciente valor de los derechos de emisión que figuran en el Registro de la Unión y del aumento de los retos en materia de seguridad. Se espera que el modelo operativo mejorado del Registro de la Unión dé trabajo a 100 empleados equivalentes a tiempo completo (ETC) (incluidas algunas tareas financiadas actualmente con cargo al presupuesto de la UE).
 - o Los futuros actos delegados detallarán las condiciones, modalidades y procedimientos relativos al uso de los ingresos afectados externos generados por la subasta de derechos de emisión destinados a la financiación del Registro de la Unión.
- **Absorciones de carbono permanentes nacionales**
 - o Preparación y aplicación de un proceso de compra de absorciones de carbono, evaluación de la posible ampliación a nuevos tipos de absorción, integración de las absorciones de carbono en los sistemas pertinentes, incluida la plataforma de subastas común, el registro de la Unión y el registro del marco de certificación de las absorciones de carbono. Los procesos administrativos pueden basarse en las

⁷⁹

Se propone que el Fondo de Modernización continúe como programa extrapresupuestario.

experiencias del Fondo de Innovación, pero serán inferiores debido a un número más limitado de tecnologías.

- o Preparación de la comunicación de 2034 sobre los avances en la adquisición de mudanzas nacionales.

- **Banco de descarbonización industrial (tanto la fase 1 — instrumento de impulso a la inversión, 2027-30, como la fase 2 del BID, 2031-40)**

- o Creación del banco de descarbonización industrial y ejecución de sus actividades establecidas en la presente propuesta. Se espera que las necesidades de gastos operativos y administrativos sean comparables a las del Fondo de Innovación existente, pero se espera que sean mayores dado el tamaño del Fondo, incluso una vez que se tenga en cuenta el potencial de sinergias con las actividades existentes.

- **Fondo de Innovación**

- o Ampliación del Fondo de Innovación y aplicación de las mejoras contenidas en la presente propuesta.

- **Fondo de Modernización**

- o Ampliación del Fondo de Modernización y aplicación de las mejoras y simplificaciones contenidas en la presente propuesta (modificar los criterios de admisibilidad y la clave de reparto, ampliar los ámbitos de inversión subvencionables).

- **Aviación**

- o Realización de los cambios en el ámbito de aplicación y la cobertura de la aviación establecidos en la presente propuesta (aumento de la cobertura de los aviones de negocios, apoyo a la adopción de combustibles de aviación sostenibles, electrificación y reducción de los impactos climáticos globales, apoyo a la fijación de precios de las emisiones de gases de efecto invernadero de la aviación en terceros países).

- **Sector marítimo**

- o Realización de los cambios en el ámbito de aplicación y la cobertura del transporte marítimo establecidos en la presente propuesta [elementos de simplificación y mejora del SNV, ampliación del ámbito de aplicación, ampliación del seguimiento del riesgo de evasión, ajustes de la OMI, medidas para aumentar la adopción de la propulsión marítima sostenible (SMAP), apoyo a la fijación de precios de las emisiones marítimas de gases de efecto invernadero en terceros países].

- **Estacionario: la gestión del riesgo de fuga de carbono**

- o Aplicación de medidas con posterioridad a 2030 para hacer frente al riesgo de fuga de carbono (establecimiento de nuevos valores de los parámetros de referencia, teniendo potencialmente en cuenta los parámetros de referencia en sistemas vinculados, aplicación de normas, procesos, supervisión y desarrollo de capacidades para la asignación gratuita condicional).

- **Estacionario: seguimiento, notificación y verificación de las emisiones**

- o Aplicación de medidas con posterioridad a 2030 para seguir desarrollando el marco jurídico para el seguimiento y la notificación de las emisiones en relación con las normas de captura y utilización del carbono (CUC), las normas para la

contabilización de la captura y el almacenamiento transfronterizos de carbono y las normas para las emisiones procedentes de vertederos. Son necesarios ajustes similares en el marco para la verificación de los informes de emisiones y la acreditación de verificadores.

- **Estacionario: residuos y captura y utilización del carbono**

- o Aplicación de la propuesta de inclusión de la incineración de residuos en el RCDE UE, evaluación de la inclusión del vertido (para revisión en 2034).

- o Aplicación de la propuesta de inclusión de la captura y utilización del carbono no permanente, desarrollo de legislación secundaria y marco de seguimiento.

- **Relaciones con regímenes de comercio de derechos de emisión de terceros países**

- o Aplicación de adaptaciones al RCDE UE como resultado de los acuerdos de vinculación de terceros países (incluido el Reino Unido).

- **Desarrollo del mercado único del CO₂ (mercado CAC)**

- o Desarrollo de la legislación, las salvaguardias y los sistemas de aplicación necesarios para permitir la exención del RCDE para el CO₂ capturado, transportado y almacenado permanentemente, también en terceros países con un RCDE vinculado, tal como se propone en el texto jurídico.

3.1. Rúbrica(s) del marco financiero plurianual y línea(s) presupuestaria(s) de gastos afectada(s)

- Líneas presupuestarias existentes

En el orden de las rúbricas del marco financiero plurianual y las líneas presupuestarias.

Rúbrica del marco financiero plurianual	Línea presupuestaria	Tipo de gasto	Contribución			
	Número	CD/CND ⁸⁰ .	de países de la AELC ⁸¹	de países candidatos y candidatos potenciales ⁸²	de otros terceros países	otros ingresos afectados
2	[XX.YY.YY.YY] sucesor de LIFE	CD	SÍ	SÍ	NO	SÍ
4	[XX.YY.YY.YY] Subvención de la AESM	CD	SÍ	NO	NO	SÍ
2	[XX.YY.YY.YY] — Fondo de Innovación - Gastos operativos	CND	NO	NO	NO	SÍ
2	[XX.YY.YY.YY] — Fondo de Innovación — Agencia Ejecutiva de Subvenciones	CND	NO	NO	NO	SÍ
2	[XX.YY.YY.YY] — Fondo de Innovación - Gastos operativos	CD	NO	NO	NO	SÍ
4	[XX.YY.YY.YY] Subvención de la AESM	CD	SÍ	NO	NO	SÍ
4	20 01 02 01 — Sede y oficinas de representación	CND	NO	NO	NO	NO
4	20 02 01 01 — Agentes contractuales	CND	NO	NO	NO	NO
4	20 02 06 01 — Gastos de misión y de representación	CND	NO	NO	NO	NO

⁸⁰ CD = créditos disociados / CND = créditos no disociados.

⁸¹ AELC: Asociación Europea de Libre Comercio.

⁸² Países candidatos y, en su caso, candidatos potenciales de los Balcanes Occidentales.

4	20 02 06 02 – Gastos de conferencias y reuniones	CND	NO	NO	NO	NO
---	--	-----	----	----	----	----

- Nuevas líneas presupuestarias solicitadas

En el orden de las rúbricas del marco financiero plurianual y las líneas presupuestarias.

Rúbrica del marco financiero plurianual	Línea presupuestaria	Tipo de gasto	Contribución			
	Número	CD/CND ⁸³	de países de la AELC ⁸⁴	de países candidatos y candidatos potenciales ⁸⁵	de otros terceros países	otros ingresos afectados
2	[XX.YY.YY.YY] — Integración de la absorción de carbono — gastos de apoyo	CND	NO	NO	NO	SÍ
2	[XX.YY.YY.YY] — Integración de la absorción de carbono — agencia ejecutiva de subvenciones	CND	NO	NO	NO	SÍ
2	[XX.YY.YY.YY] — Integración de la absorción de carbono — gastos operativos	CD	NO	NO	NO	SÍ
2	[XX.YY.YY.YY] — IBD — gastos de apoyo	CND	NO	NO	NO	SÍ
2	[XX.YY.YY.YY] — IBD — agencia ejecutiva de subvenciones	CND	NO	NO	NO	SÍ
2	[XX.YY.YY.YY] — IBD — gastos operativos	CD	NO	NO	NO	SÍ
4	[XX.YY.YY.YY] Financiación del Registro de la Unión — Gastos de apoyo	CND	NO	NO	SÍ	SÍ
4	[XX.YY.YY.YY] Financiación del Registro de la Unión — Gastos operativos	CD	NO	NO	SÍ	SÍ

⁸³ CD = créditos disociados / CND = créditos no disociados.

⁸⁴ AELC: Asociación Europea de Libre Comercio.

⁸⁵ Países candidatos y, en su caso, candidatos potenciales de los Balcanes Occidentales.

3.2. Incidencia financiera estimada de la propuesta en los créditos

3.2.1. Resumen de la incidencia estimada en los créditos operativos

- ☐ La propuesta/iniciativa no exige la utilización de créditos operativos.
- ☒ La propuesta/iniciativa exige la utilización de créditos operativos, tal como se explica a continuación

3.2.1.1. Créditos procedentes del presupuesto aprobado

En millones EUR (al tercer decimal)

Rúbrica del marco financiero plurianual			2							
DG: <CLIMA>			Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	TOTAL MFP 2028-2034
			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Créditos operativos										
[XX.YY.YY.YY] programa sucesor de LIFE	Compromisos	(1a)	3,900	2,900	3,400	2,600	5,200	2,600	1,800	22,400
	Pagos	(2a)		3,900	2,900	3,400	2,600	5,200	2,600	20,600
Línea presupuestaria	Compromisos	(1b)								0
	Pagos	(2b)								0
Créditos de carácter administrativo financiados mediante la dotación de programas específicos ⁸⁶										
Línea presupuestaria		(3)								0
TOTAL de los créditos para la DG <CLIMA>	Compromisos	= 1a + 1b + 3	3,900	2,900	3,400	2,600	5,200	2,600	1,800	22,400
	Pagos	= 2a + 2b + 3	0,000	3,900	2,900	3,400	2,600	5,200	2,600	20,600

⁸⁶

Asistencia técnica o administrativa y gastos de apoyo a la ejecución de programas o acciones de la UE (antiguas líneas «BA»), investigación indirecta, investigación directa.

			Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	TOTAL MFP 2028- 2034
			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
TOTAL de los créditos operativos	Compromisos	(4)	3,900	2,900	3,400	2,600	5,200	2,600	1,800	22,400
	Pagos	(5)	0,000	3,900	2,900	3,400	2,600	5,200	2,600	20,600
TOTAL de los créditos de carácter administrativo financiados mediante la dotación de programas específicos			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL de los créditos de la RÚBRICA 2 del marco financiero plurianual	Compromisos	= 4 + 6	3,900	2,900	3,400	2,600	5,200	2,600	1,800	22,400
	Pagos	= 5 + 6	0,000	3,900	2,900	3,400	2,600	5,200	2,600	20,600

En millones EUR (al tercer decimal)

Rúbrica del marco financiero plurianual	4	«Gastos administrativos» ⁸⁷
--	----------	--

DG: <CLIMA>	Año 2028	Año 2029	Año 2030	Año 2031	Año 2032	Año 2033	Año 2034	TOTAL MFP 2028-2034
• Recursos humanos	3,451	4,243	4,243	4,033	4,033	4,033	4,033	28,069
• Otros gastos administrativos	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	1,400

⁸⁷

Los créditos necesarios deben determinarse utilizando las cifras de costes medios anuales que figuran en la página web correspondiente de BUDGpedia.

TOTAL PARA LA DG <CLIMA>		3,651	4,443	4,443	4,233	4,233	4,233	4,233	29,469
---------------------------------------	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

TOTAL de los créditos de la RÚBRICA 4 del marco financiero plurianual	(Total de compromisos = Total de pagos)	3,615	4,443	4,443	4,233	4,233	4,233	4,233	29,469
--	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

En millones EUR (al tercer decimal)

		Año 2028	Año 2029	Año 2030	Año 2031	Año 2032	Año 2033	Año 2034	TOTAL MFP 2028- 2034
TOTAL de los créditos de las RÚBRICAS 1 a 4	Compromisos	7,551	7,343	7,843	6,833	9,433	6,833	6,033	51,869
del marco financiero plurianual	Pagos	3,651	8,343	7,343	7,633	6,833	9,433	6,833	50,069

3.2.1.2. *Créditos procedentes de ingresos afectados externos*

En millones EUR (al tercer decimal)

Rúbrica del marco financiero plurianual	2	Fondos del RCDE
--	---	-----------------

DG: <CLIMA – funds >			Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	TOTAL MFP 2028-2034	
			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
Créditos operativos											
Línea presupuestaria — Gastos operativos del Fondo de Innovación			Compromisos	(1a)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

	Pagos	(2a)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
Línea presupuestaria — IBD — Gastos operativos	Compromisos	(1b)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
	Pagos	(2b)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
Línea presupuestaria — Absorción de carbono — Gastos operativos	Compromisos	(1c)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
	Pagos	(2c)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
Línea presupuestaria — Subvención AESM	Compromisos	(1d)	4,028	4,028	4,028	3,698	3,698	3,698	3,698	26,877
	Pagos	(2d)	4,028	4,028	4,028	3,698	3,698	3,698	3,698	26,877
Línea presupuestaria — IF — apoyo + subvención AE		(3)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
Línea presupuestaria — IBD — apoyo + subvención AE		(3)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
Línea presupuestaria — absorción de carbono — apoyo + subvención AE		(3)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
TOTAL de los créditos para la DG <CLIMA>	Compromisos	=1+3	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
	Pagos	=2+3	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

			Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	TOTAL MFP 2028- 2034
			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
TOTAL de los créditos operativos	Compromisos	(4)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
	Pagos	(5)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

TOTAL de los créditos de carácter administrativo financiados mediante la dotación de programas específicos		(6)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
TOTAL de los créditos de la RÚBRICA 2 del marco financiero plurianual	Compromisos	= 4 + 6	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
	Pagos	= 5 + 6	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

Rúbrica del marco financiero plurianual	2	Financiación del Registro
--	---	---------------------------

DG: <CLIMA - registry>			Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	TOTAL MFP 2028- 2034
			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Créditos operativos										
Línea presupuestaria [XX.YY.YY.YY] Registro — Gastos operativos	Compromisos	(1a)	2,604	11,126	17,636	14,275	14,275	14,275	14,275	90,266
	Pagos	(2a)		2,604	11,126	17,636	14,275	14,275	14,275	75,541
Línea presupuestaria	Compromisos	(1b)								0
	Pagos	(2b)								0
Créditos de carácter administrativo financiados mediante la dotación de programas específicos ⁸⁸										
Línea presupuestaria		(3)	6,604	14,178	23,491	23,491	23,491	23,491	23,491	138,239
TOTAL de los créditos	Compromisos	= 1a + 1b + 3	9,209	25,303	41,128	37,766	37,766	37,766	37,766	228,505

⁸⁸ Asistencia técnica o administrativa y gastos de apoyo a la ejecución de programas o acciones de la UE (antiguas líneas «BA»), investigación indirecta, investigación directa.

para la DG < CLIMA - registry >	Pagos	= 2a + 2b + 3	6,604	16,782	34,617	41,128	37,766	37,766	37,766	213,780
---------------------------------	-------	---------------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

			Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	TOTAL MFP 2028- 2034
			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
TOTAL de los créditos operativos	Compromisos	(4)	2,604	11,126	17,636	14,275	14,275	14,275	14,275	88,466
	Pagos	(5)		2,604	11,126	17,636	14,275	14,275	14,275	74,191
TOTAL de los créditos de carácter administrativo financiados mediante la dotación de programas específicos			6,604	14,178	23,491	23,491	23,491	23,491	23,491	138,239
TOTAL de los créditos de la RÚBRICA 2 del marco financiero plurianual	Compromisos	= 4 + 6	9,209	25,303	41,128	37,766	37,766	37,766	37,766	226,705
	Pagos	= 5 + 6	6,604	16,782	34,617	41,128	37,766	37,766	37,766	212,430

			Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	TOTAL MFP 2028-2034
			2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
• TOTAL de los créditos operativos (todas las rúbricas operativas)	Compromisos	(4)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
	Pagos	(5)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
• TOTAL de los créditos de carácter administrativo financiados mediante la dotación de programas específicos (todas las rúbricas operativas)			p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
TOTAL de los créditos de las	Compromisos	= 4 + 6	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

RÚBRICAS 1 a 3 del marco financiero plurianual (importe de referencia)	Pagos								
		= 5 + 6	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

Rúbrica del marco financiero plurianual	4	«Gastos administrativos» — Subvención de la AESM
--	---	--

DG: <CLIMA>		Año 2028	Año 2029	Año 2030	Año 2031	Año 2032	Año 2033	Año 2034	TOTAL MFP 2028-2034
• Recursos humanos		0	0	0	0	0	0	0	0
• Subvención de la AESM		4,032	4,032	4,032	3,702	3,702	3,702	3,702	26,907
• Otros gastos administrativos		0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PARA LA DG <CLIMA>	Créditos	4,032	4,032	4,032	3,702	3,702	3,702	3,702	26,907

TOTAL de los créditos de la RÚBRICA 4 del marco financiero plurianual	(Total de compromisos = Total de pagos)	4,032	4,032	4,032	3,702	3,702	3,702	3,702	26,907
--	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

		Año 2028	Año 2029	Año 2030	Año 2031	Año 2032	Año 2033	Año 2034	TOTAL MFP 2028- 2034
TOTAL de los créditos de las RÚBRICAS 1 a 4	Compromisos	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

del marco financiero plurianual	Pagos	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
---------------------------------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------

3.2.2. Resultados estimados financiados con créditos operativos

Créditos de compromiso en millones EUR (al tercer decimal)

Indicar los objetivos y los resultados			Año		Año		Año		Año		Año		Año		Año		TOTAL		
↓			2028		2029		2030		2031		2032		2033		2034		2028-2034		
		RESULTADOS																	
	Tipo	Medio coste	N.º	Coste	N.º	Coste	N.º	Coste	N.º	Coste	N.º	Coste	N.º	Coste	N.º	Coste	N.º	Coste	
OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 1.1.2 - Residuos																			
Asistencia técnica para la adaptación de los procesos y reglamentos en materia de SNV								0,500		0,500		0,500		0,500			0	2,000	
Estudio y ensayo de viabilidad técnica				0,500		0,500		0,500		0,500							0	2,000	
OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 1.1.2 - Captura y utilización del carbono																			
Estudio de apoyo para la revisión del Derecho derivado			1	0,500													1	0,500	
Estudio de apoyo para evaluar la aplicación															1	0,500	1	0,500	
Subtotal del objetivo específico n.º 1.1.2			1	1,000	0	0,500	0	1,000	0	1,000	0	0,500	0	0,500	1	0,500	2	5,000	
OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 1.1.3 - Fuga de carbono																			
Parámetros de referencia alternativos sectoriales, asistencia técnica para el desarrollo				0,500		0,500		0,500									0	1,500	
Asignación gratuita: continuación de los procesos NIMS y FA después de 2030				0,500		0,500		0,500										0	1,500

Asignación gratuita: desarrollar y aplicar normas de condicionalidad			0,500		0,500		0,500									0	1,500
Asignación gratuita: formación y desarrollo de capacidades para las ANC								0,500		0,500		0,500				0	1,500
Asignación gratuita: mejora de la supervisión, la información a los Estados miembros y los controles administrativos								0,500		0,500		0,500				0	1,500
Subtotal del objetivo específico n.º 1.1.3	0	1,500	0	1,500	0	1,500	0	1,000	0	1,000	0	1,000	0	0,000	0	7,500	
OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 1.2.1 - Integración de la absorción de carbono																	
Estudio para revisión en 2034									1	0,500					1	0,500	
Estudio para la ampliación a nuevos tipos de eliminación									1	0,500					1	0,500	
Estudio para el programa de compras									1	0,500					1	0,500	
Comunicación sobre las convocatorias de compra de absorciones													1	0,200	1	0,200	
Ejecución del programa de compras										0,500		0,200		0,200	0	0,900	
Preparación de las subastas (plataforma común de subastas)										0,200		0,100		0,100	0	0,400	
Cambios en el registro (marcado interno de los derechos de emisión)										0,200		0,100		0,100	0	0,400	
Registro de las absorciones de carbono y la carbonocultura: cancelación de créditos										0,200		0,100		0,100	0	0,400	
Subtotal del objetivo específico n.º 1.2.1	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	3	2,600	0	0,500	1	0,700	4	3,800	

OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 1.3.1 - Aviación																		
actualizar la plantilla de notificación para: ampliar el ámbito geográfico				0,100		0,100		0,100									0	0,300
actualizar la herramienta de pequeños emisores de Eurocontrol (aviones de negocios)				0,100		0,100		0,100									0	0,300
actualizar la plantilla de notificación para reflejar: apoyo a los combustibles de aviación sostenibles				0,100		0,100		0,100									0	0,300
apoyar la fijación de precios de los gases de efecto invernadero en terceros países				0,500		0,500		0,500		0,500		0,500		0,500		0,500	0	3,500
Subtotal del objetivo específico n.º 1.3.1			0	0,8	0	0,8	0	0,8	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	0,5	0	4,400
OBJETIVO ESPECÍFICO n.º 1.3.2 - Sector marítimo																		
Riesgo de evasión (estudio, adaptaciones informáticas, seguimiento en tiempo real)				0,100		0,100		0,100		0,100		0,100		0,100		0,100	0	0,700
estudio para evaluar el próximo mecanismo de la OMI				0,500													0	0,500
Subtotal del objetivo específico n.º 1.3.2			0	0,600	0	0,100	0	0,100	0	0,100	0	0,100	0	0,100	0	0,100	0	1,200
TOTALES			1	3,900	0,000	2,900	0,000	3,400	0	2,600	3,000	4,700	0,000	2,600	2	1,800	7	22,400

3.2.3. Resumen de la incidencia estimada en los créditos administrativos

- ☐ La propuesta/iniciativa no exige la utilización de créditos de carácter administrativo
- ☐ La propuesta/iniciativa exige la utilización de créditos de carácter administrativo, tal como se explica a continuación

3.2.3.1. Créditos procedentes del presupuesto aprobado

CRÉDITOS APROBADOS	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	TOTAL 2028-2034
	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
RÚBRICA 4								
Recursos humanos	3,451	4,243	4,243	4,033	4,033	4,033	4,033	28,069
Otros gastos administrativos	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	1,400
Subtotal de la RÚBRICA 4	3,651	4,443	4,443	4,233	4,233	4,233	4,233	29,469
Al margen de la RÚBRICA 4								
Recursos humanos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Otros gastos de carácter administrativo	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Subtotal al margen de la RÚBRICA 4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL	3,651	4,443	4,443	4,233	4,233	4,233	4,233	29,469

3.2.3.2. Créditos procedentes de ingresos afectados externos

INGRESOS AFECTADOS EXTERNOS	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	TOTAL 2028-2034
	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
RÚBRICA 4								
Recursos humanos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Otros gastos administrativos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Subtotal de la RÚBRICA 4	4,032	4,032	4,032	3,702	3,702	3,702	3,702	26,907
Al margen de la RÚBRICA 4								
Recursos humanos	6,357	1,060	23,051	27,292	27,557	27,557	27,557	153,866
Otros gastos de carácter administrativo (agencia ejecutiva de subvenciones)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
Otros gastos de carácter administrativo	0,248	0,743	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	8,490
Subtotal al margen de la RÚBRICA 4	6,604	13,528	22,352	26,356	26,626	26,626	26,626	148,719
TOTAL	6,604	13,528	22,352	26,356	26,626	26,626	26,626	148,719

3.2.3.3. Total de los créditos

TOTAL CRÉDITOS	Año	Año	Año	Año	Año	Año	Año	TOTAL 2028-2034
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----------------

APROBADOS + INGRESOS AFECTADOS EXTERNOS	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
	RÚBRICA 4							
Recursos humanos	3,451	4,243	4,033	4,033	4,033	4,033	4,033	28,069
Otros gastos administrativos	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	1,400
Subtotal de la RÚBRICA 4	3,651	4,443	4,443	4,233	4,233	4,233	4,233	29,469
Al margen de la RÚBRICA 4								
Recursos humanos	6,357	14,495	23,051	27,292	27,557	27,557	27,557	153,866
Otros gastos de carácter administrativo	0,248	0,743	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	8,490
Subtotal al margen de la RÚBRICA 4	6,604	1,060	24,551	28,792	29,057	29,057	29,057	162,356
TOTAL	10,255	17,971	26,795	30,589	30,589	30,589	30,589	178,188

Los créditos necesarios para recursos humanos y otros gastos de carácter administrativo se cubrirán mediante créditos de la DG ya asignados a la gestión de la acción o reasignados dentro de la DG, que se complementarán, en caso necesario, con cualquier dotación adicional que pudiera asignarse a la DG gestora en el marco del procedimiento de asignación anual y a la luz de los imperativos presupuestarios existentes.

3.2.4. Necesidades estimadas de recursos humanos

- ☐ La propuesta/iniciativa no exige la utilización de recursos humanos
- ☒ La propuesta/iniciativa exige la utilización de recursos humanos, tal como se explica a continuación

3.2.4.1. Financiadas con el presupuesto aprobado

Estimación que debe expresarse en equivalentes a jornada completa (EJC)

CRÉDITOS APROBADOS	Año 2028	Año 2029	Año 2030	Año 2031	Año 2032	Año 2033	Año 2034
• Empleos de plantilla (funcionarios y personal temporal)							
20 01 02 01 (Sede y oficinas de representación de la Comisión)	14	17	17	17	17	17	17
20 01 02 03 (Delegaciones de la Unión)	0	0	0	0	0	0	0
(Investigación indirecta)	0	0	0	0	0	0	0
(Investigación directa)	0	0	0	0	0	0	0
Otras líneas presupuestarias (especificar)	0	0	0	0	0	0	0
• Personal externo (en EJC)							
20 02 01 (AC, ENCS de la «dotación global»)	7	9	9	7	7	7	7
20 02 03 (AC, AL, ENCS y JPD en las Delegaciones de la Unión)	0	0	0	0	0	0	0
Línea de apoyo administrativo	• en la sede						
	0	0	0	0	0	0	0

[XX.01.YY.YY]	• en las Delegaciones de la Unión	0	0	0	0	0	0	0
(AC, ENCS: Investigación indirecta)		0	0	0	0	0	0	0
(AC, ENCS: Investigación directa)		0	0	0	0	0	0	0
Otras líneas presupuestarias (especificar) de la rúbrica 4		0	0	0	0	0	0	0
Otras líneas presupuestarias (especificar) al margen de la rúbrica 4		0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		21	26	26	24	24	24	24

3.2.4.2. Financiadas con ingresos afectados externos

INGRESOS AFECTADOS EXTERNOS		Año 2028	Año 2029	Año 2030	Año 2031	Año 2032	Año 2033	Año 2034
• Empleos de plantilla (funcionarios y personal temporal)								
20 01 02 01 (Sede y oficinas de representación de la Comisión)		0	0	0	0	0	0	0
20 01 02 03 (Delegaciones de la Unión)		0	0	0	0	0	0	0
(Investigación indirecta)		0	0	0	0	0	0	0
(Investigación directa)		0	0	0	0	0	0	0
Otras líneas presupuestarias (registro)		24	48	80	80	80	80	80
• Personal externo (en equivalentes a jornada completa)								
20 02 01 (AC, ENCS de la «dotación global»)		0	0	0	0	0	0	0
20 02 03 (AC, AL, ENCS y JPD en las Delegaciones de la Unión)		0	0	0	0	0	0	0
Línea de apoyo administrativo	• en la sede	0	0	0	0	0	0	0
[XX.01.YY.YY]	• en las Delegaciones de la Unión	0	0	0	0	0	0	0
(AC, ENCS: Investigación indirecta)		0	0	0	0	0	0	0
(AC, ENCS: Investigación directa)		0	0	0	0	0	0	0
Otras líneas presupuestarias (especificar) de la rúbrica 4		0	0	0	0	0	0	0
Otras líneas presupuestarias (especificar) al margen de la rúbrica 4		4	22	28	60	62	62	62
TOTAL		28	70	108	140	142	142	142

3.2.4.3. Necesidades totales de recursos humanos

TOTAL DE CRÉDITOS APROBADOS + INGRESOS AFECTADOS EXTERNOS	Año 2028	Año 2029	Año 2030	Año 2031	Año 2032	Año 2033	Año 2034
• Empleos de plantilla (funcionarios y personal temporal)							

20 01 02 01 (Sede y oficinas de representación de la Comisión)	14	17	17	17	17	17	17
20 01 02 03 (Delegaciones de la Unión)	0	0	0	0	0	0	0
(Investigación indirecta)	0	0	0	0	0	0	0
(Investigación directa)	0	0	0	0	0	0	0
Otras líneas presupuestarias (especificar)	24	48	80	80	80	80	80
• Personal externo (en equivalentes a jornada completa)							
20 02 01 (AC, ENCS de la «dotación global»)	7	9	9	9	9	9	9
20 02 03 (AC, AL, ENCS y JPD en las Delegaciones de la Unión)	0	0	0	0	0	0	0
Línea de apoyo administrativo [XX.01.YY.YY]	• en la sede	0	0	0	0	0	0
	• en las Delegaciones de la Unión	0	0	0	0	0	0
(AC, ENCS: Investigación indirecta)	0	0	0	0	0	0	0
(AC, ENCS: Investigación directa)	0	0	0	0	0	0	0
Otras líneas presupuestarias (especificar) de la rúbrica 4	0	0	0	0	0	0	0
Otras líneas presupuestarias (especificar) al margen de la rúbrica 4	4	22	28	60	62	62	62
TOTAL	49	96	134	164	166	166	166

Personal necesario para dar efecto a la propuesta (en EJC):

	Procedente del personal actual disponible en los servicios de la Comisión	Personal adicional excepcional*		
		Financiado con cargo a la Rúbrica 4 o a Investigación	Financiado con cargo a la línea BA	Financiado con tasas
Empleos de plantilla		17	N/D	80
Personal externo (AC, ENCS, INT)		9		62

Descripción de las tareas que deben llevar a cabo:

Funcionarios y personal temporal	Las necesidades de personal representan tareas adicionales necesarias para aplicar el régimen de comercio de derechos de emisión (RCDE) modificado y ampliado que se recoge en la presente propuesta. Entre ellas figuran la gestión y el desarrollo continuos del Registro de la Unión, así como la aplicación de medidas relacionadas con el transporte marítimo, la gestión de las medidas de prevención de la fuga de carbono, la vinculación con los RCDE de terceros países, la ampliación del RCDE UE a los
----------------------------------	--

	residuos y la captura y utilización no permanentes de carbono y un mercado único para el CO ₂ capturado.
Personal externo	Las necesidades de personal representan la necesidad de continuar las actividades del Fondo de Innovación y de crear y ejecutar el banco de descarbonización industrial y la adquisición de absorciones permanentes de carbono, así como tareas administrativas relacionadas con el Registro de la Unión.

3.2.5. Descripción de la incidencia estimada en las inversiones relacionadas con la tecnología digital

Los recursos solicitados en la presente propuesta incluyen actividades que hacen uso de los sistemas informáticos existentes. La necesidad de inversiones informáticas adicionales volverá a examinarse en futuras propuestas, en particular en futuros actos delegados relativos al funcionamiento del Registro de la Unión, el enlace informático con el Registro del RCDE del Reino Unido y el modelo de funcionamiento mejorado del Registro.

TOTAL Créditos para finances digitales e informáticos	Año 2028	Año 2029	Año 2030	Año 2031	Año 2032	Año 2033	Año 2034	TOTAL MFP 2028-2034
RÚBRICA 4								
Gasto informático (institucional)	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal de la RÚBRICA 4	0	0	0	0	0	0	0	0
Al margen de la RÚBRICA 4								
Gasto informático en programas operativos	0	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal al margen de la RÚBRICA 4	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0

3.2.6. Compatibilidad con el marco financiero plurianual vigente

La propuesta/iniciativa:

- ☒ puede ser financiada en su totalidad mediante una redistribución dentro de la rúbrica correspondiente del marco financiero plurianual (MFP).

Los gastos deben cubrirse mediante una combinación de fondos del MFP procedentes del Fondo Europeo de Competitividad (sucesor del programa LIFE) e ingresos afectados externos.

- ☐ requiere el uso de los márgenes no asignados con cargo a la rúbrica correspondiente del MFP o el uso de instrumentos especiales tal como se definen en el Reglamento del MFP.
- ☐ requiere una revisión del MFP.

3.2.7. Contribución de terceros

La propuesta/iniciativa:

- ☐ no prevé la cofinanciación por terceros
- ☒ prevé la cofinanciación por terceros que se estima a continuación:

El acuerdo que vincula los regímenes de comercio de derechos de emisión de la UE y del Reino Unido prevé una contribución del Reino Unido a determinados aspectos del funcionamiento del RCDE UE.

3.3. Incidencia estimada en los ingresos

- ☐ La propuesta/iniciativa no tiene incidencia financiera en los ingresos.
- ☒ La propuesta/iniciativa tiene la incidencia financiera que se indica a continuación:
 - ☒ en los recursos propios
 - ☒ en otros ingresos
 - ☐ indicar si los ingresos se asignan a líneas de gasto

En millones EUR (al tercer decimal)

En el caso de los ingresos afectados, especificar la línea o líneas presupuestarias de gasto en la(s) que repercutan.

3 líneas presupuestarias existentes del Fondo de Innovación

Creación de nuevas líneas presupuestarias para el BID (banco de descarbonización industrial) (3)

Creación de nuevas líneas presupuestarias para el mecanismo de absorciones (3)

Nuevas líneas presupuestarias para el apoyo a la fijación de precios de las emisiones de gases de efecto invernadero de la aviación en terceros países

Nuevas líneas presupuestarias para el apoyo a la fijación de precios de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector marítimo en terceros países

Otras observaciones (por ejemplo, método o fórmula utilizada para calcular la incidencia en los ingresos o cualquier otra información).

La propuesta prevé que los ingresos procedentes de la subasta de derechos de emisión se pongan a disposición de:

- la financiación del funcionamiento del **Registro de la Unión** y la facilidad para la compra de créditos internacionales.
- la compra de **absorciones de carbono** certificadas permanentes, habida cuenta del diferencial de costes previsto entre las absorciones y los derechos de emisión del RCDE, y de que los ingresos de esta subasta se contabilizarán como ingresos afectados externos.
- el **Fondo de Modernización**, ya que se seguirá proporcionando una parte del límite máximo para ello, y se asignará una parte adicional a los Estados miembros beneficiarios a través del banco de descarbonización industrial.
- el **Fondo de Innovación**, cuyos ingresos constituyen ingresos afectados externos.

— el **banco de descarbonización industrial**, cuyos ingresos constituyen ingresos afectados externos. Cualquier ingreso generado por las actividades del banco también constituirá ingresos afectados externos.

— la facilitación de la fijación de precios de las emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores **aéreo** y **marítimo** de terceros países.

Además, el acuerdo provisional que vincula los regímenes de comercio de derechos de emisión de la UE y del Reino Unido prevé una **contribución del Reino Unido** a determinados aspectos del funcionamiento del RCDE UE.

4. **DIMENSIONES DIGITALES**

N/D

4.1. **Obligaciones con repercusión digital**

N/D

4.2. **Datos**

N/D

4.3. **Soluciones digitales**

N/D

4.4. *Evaluación de la interoperabilidad*

N/D

4.5. **Medidas de apoyo a la digitalización**

N/D