



Bruselas, 31.10.2019
COM(2019) 557 final

INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO

Informe sobre el mercado europeo del carbono

Índice

Lista de acrónimos y abreviaturas.....	2
RESUMEN	4
1. INTRODUCCIÓN	5
2.1 Cobertura de actividades, instalaciones y operadores de aeronaves.....	7
2.2. Registro de la Unión y Diario de Transacciones de la Unión Europea (DTUE)	9
3. FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DEL CARBONO EN 2018	10
3.1. Oferta: derechos de emisión puestos en circulación	11
3.1.1. Límite máximo	11
3.1.2. Derechos expedidos	13
3.1.2.1. Asignación gratuita	13
3.1.2.2. Programa NER300 y el Fondo de Innovación	16
3.1.2.3. Compensación de los costes indirectos del carbono	18
3.1.2.4. Subasta de derechos de emisión	20
3.1.2.5. Excepción a la venta completa en subasta para la producción de electricidad y calor.....	24
3.1.3. Créditos internacionales	27
3.2. Demanda: derechos retirados de la circulación.....	28
3.3. Equilibrio entre oferta y demanda	29
4. AVIACIÓN.....	32
5. SUPERVISIÓN DEL MERCADO	35
5.1. Naturaleza jurídica y tratamiento fiscal de los derechos de emisión	37
6. SEGUIMIENTO, NOTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN DE EMISIONES	38
7. RESUMEN DE LAS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS	40
8. CUMPLIMIENTO Y EJECUCIÓN	41
9. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS.....	43
ANEXO.....	44

Lista de acrónimos y abreviaturas

AC	Aplicación conjunta
AC	Autoridad competente
AEMA	Agencia Europea de Medio Ambiente
AEVM	Autoridad Europea de Valores y Mercados
BEI	Banco Europeo de Inversiones
CAC	Captura y almacenamiento de carbono
CORSIA	Plan de compensación y reducción del carbono para la aviación internacional
CTDC	Cantidad total de derechos de emisión en circulación
CUC	Captura y utilización de carbono
DTUE	Diario de Transacciones de la Unión Europea
EA	Cooperación Europea para la Acreditación
EEE	Espacio Económico Europeo
EEX	European Energy Exchange
FCI	Factor de corrección intersectorial
FER	Fuentes de energía renovables
GEI	Gas de efecto invernadero
ICE	InterContinental Exchange Futures Europe
InnovFin EDP	Proyectos de demostración en el campo de la energía de InnovFin
MAR	Reglamento sobre abuso de mercado
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MiFID2	Directiva relativa a los mercados de instrumentos financieros
MiFIR	Reglamento relativo a los mercados de instrumentos financieros
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
ONA	Organismo nacional de acreditación
OTC	Mercado extrabursátil
PFC	Perfluorocarburos
RAV	Reglamento sobre acreditación y verificación
RCDE UE	Régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea
RCE	Reducciones certificadas de emisiones
REM	Reserva de estabilidad del mercado

RNE	Reserva de nuevos entrantes
RSN	Reglamento sobre seguimiento y notificación
SARP	Normas y métodos recomendados de CORSIA
SNVA	Seguimiento, notificación, verificación y acreditación
URE	Unidades de reducción de las emisiones

RESUMEN

En 2018, las emisiones procedentes de instalaciones incluidas en el régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE UE) disminuyeron un 4,1 % en comparación con 2017. La disminución se debió principalmente a la producción de electricidad y calor, mientras que las emisiones de la industria solo disminuyeron ligeramente (véase el cuadro 7 de la sección 3.2). Las emisiones verificadas procedentes de la aviación siguieron aumentando, y lo hicieron en un 3,9 % en comparación con 2017 (véase el cuadro 8 de la sección 4).

Después de la aprobación de la Directiva RCDE UE revisada, el centro de atención ha pasado a la aplicación de las nuevas disposiciones antes del comienzo de la fase 4. El trabajo de aplicación está en pleno apogeo, con nueva legislación de aplicación sobre la lista de fuga de carbono, las normas relativas a la asignación gratuita, el Fondo de Innovación, las subastas, el SNVA y el Registro de la Unión, que se adoptó el año pasado (véanse los capítulos 2.2, 3.1.2 y 6.1).

Se publicó por tercera vez el indicador de excedentes de la reserva de estabilidad del mercado, que correspondía a 1 654 909 824 derechos de emisión. Su publicación seguirá conduciendo a la incorporación de derechos de emisión a la reserva, lo cual reduce en 2019 el volumen de subasta en casi un 40 %, o en cerca de 397 millones de derechos de emisión (véase el capítulo 3.3).

En 2018, el refuerzo de la señal de precios del carbono en el mercado europeo del carbono dio lugar a una cifra récord de ingresos de unos 14 000 millones EUR procedentes de la subasta de derechos de emisión para los Estados miembros. Los Estados miembros gastaron o habían previsto gastar cerca del 70 % de estos ingresos en fines específicos relacionados con el clima y la energía a lo largo del año (véase el capítulo 3.1.2.4).

1. INTRODUCCIÓN

El régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE UE) es, desde 2005, la piedra angular de la estrategia de la UE para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) procedentes de la industria y la producción de electricidad y calor. Contribuye de manera significativa al logro del objetivo global de la UE de reducir las emisiones de GEI en un 20 % para 2020 respecto de los niveles de 1990. Aunque la UE está en vías de superar este objetivo, la reducción de las emisiones de GEI en al menos un 40 % (como parte del actual marco de actuación en materia de clima y energía hasta 2030 de la UE) y en al menos un 50 %, hasta alcanzar el 55 % de una manera responsable (teniendo en cuenta las Orientaciones políticas¹ para la próxima Comisión), requeriría un progreso continuado.

Tras la entrada en vigor de la revisión del RCDE UE² para la fase 4 en abril de 2018, la adopción de la legislación de aplicación para el cuarto período de comercio avanza a buen ritmo. A lo largo del año pasado, se adoptó la legislación de aplicación de la nueva lista de fuga de carbono y las normas relativas a la asignación gratuita, y se revisó el marco jurídico del sistema de Registro de la Unión con el fin de incorporar los ajustes necesarios para la fase 4. Además, se han establecido las normas para la puesta en marcha del Fondo de Innovación, que es el principal instrumento del RCDE para la financiación de tecnologías innovadoras con bajas emisiones de carbono y la innovación puntera en la fase 4. Al mismo tiempo, se ha revisado el Reglamento sobre las subastas para permitir la subasta de los primeros 50 millones de derechos de emisión para el Fondo de Innovación en 2020. En agosto de 2019, la Comisión adoptó una segunda revisión con el fin de crear el marco institucional de la subasta de derechos de emisión para los Fondos de Innovación y Modernización en la fase 4. Por último, pero no por ello menos importante, se ha actualizado el marco de seguimiento, notificación, verificación y acreditación (SNVA) del RCDE UE para mejorar y aclarar las normas existentes a partir de la experiencia de aplicación de la fase 3. La Comisión está finalizando rápidamente las restantes disposiciones de aplicación con el fin de que se adopten antes de enero de 2021, fecha en que comenzará el nuevo período de comercio.

Los cambios legislativos acordados en los últimos años para hacer frente al excedente de derechos de emisión también empiezan a dar sus frutos. Desde la publicación del último informe sobre el mercado de carbono, el indicador de excedente de la reserva de estabilidad del mercado se ha publicado por tercera vez. Basándose en el indicador y en la legislación sobre el RCDE UE revisado, en 2019, los volúmenes de subasta se reducirán en casi 400 millones de derechos de emisión, lo que corresponde al 24 % del excedente.

¹ https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/political-guidelines-next-commission_es.pdf.

² Directiva (UE) 2018/410 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE para intensificar las reducciones de emisiones de forma eficaz en relación con los costes y facilitar las inversiones en tecnologías hipocarbónicas, así como la Decisión (UE) 2015/1814 (DO L 76 de 19.3.2018, p. 3).

El año pasado también estuvo marcado por el aumento de la confianza de los participantes del mercado, que se reflejó en el refuerzo de la señal de precios del carbono. El precio más elevado de los derechos de emisión dio lugar a un aumento sustancial de los ingresos totales procedentes de las subastas generados por los Estados miembros: en 2018, los ingresos totales generados ascendieron a 14 000 millones EUR, más del doble de los ingresos generados en 2017. Según los datos presentados por los Estados miembros, a lo largo de 2018, cerca del 70 % de dichos ingresos se gastó (o se había previsto gastar) en fines específicos relacionados con el clima y la energía.

El presente informe sobre el funcionamiento del mercado europeo del carbono se presenta de conformidad con los requisitos del artículo 10, apartado 5, y el artículo 21, apartado 2, de la Directiva 2003/87/CE³ (Directiva RCDE UE). Según lo dispuesto en la Directiva, el objetivo del informe es proporcionar una visión periódica —con carácter anual— de la evolución del mercado europeo del carbono.

El presente informe abarca el año 2018, pero también incluye iniciativas propuestas o acordadas en la primera mitad de 2019.

Salvo que se indique lo contrario, los datos utilizados en el presente informe son los que estaban publicados y a disposición de la Comisión a finales de junio de 2019. A lo largo del informe figuran recuadros con información general y descriptiva sobre el RCDE UE.

³ 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).

⁴ La fecha límite utilizada es el 28 de junio de 2019.

2. INFRAESTRUCTURA DEL RCDE UE

2.1 Cobertura de actividades, instalaciones y operadores de aeronaves

El RCDE UE está en funcionamiento en los 31 países del Espacio Económico Europeo (EEE). Limita las emisiones de casi 11 000 centrales eléctricas e instalaciones de fabricación, así como las de más de 500 operadores de aeronaves que vuelan entre aeropuertos del EEE. Cubre alrededor del 39 % de las emisiones de GEI de la UE.

En la fase 3 (2013-2020)*, los sectores con instalaciones fijas reguladas por el RCDE UE son las industrias de gran consumo de energía, en particular las centrales eléctricas y otras plantas de combustión con una potencia térmica nominal superior a 20 MW (excepto las instalaciones de incineración de residuos peligrosos o urbanos), las refinerías de petróleo, los hornos de coque, la producción de hierro y acero, cemento sin pulverizar (clínker), vidrio, cal, ladrillos, productos de cerámica, pasta de papel, papel y cartón, aluminio, productos petroquímicos, amoníaco, ácido nítrico, ácido adípico, ácido de glioxal y ácido glioxílico, la captura de CO₂, el transporte a través de gasoductos y el almacenamiento geológico de CO₂.

Entre 2013 y 2016, el alcance del RCDE UE en el sector de la aviación se limitó a los vuelos dentro del EEE, a la espera de la adopción de un enfoque mundial por parte de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). En 2017, con el fin de apoyar el desarrollo del Plan de compensación y reducción del carbono para la aviación internacional (CORSIA), la limitación para los vuelos dentro del EEE se amplió hasta 2023 (véase el capítulo 4).

El RCDE UE se aplica a las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), y también a las emisiones de óxido nitroso (N₂O) de toda la producción de ácido nítrico, adípico, glioxílico y glioxal y a las emisiones de perfluorocarburos (PFC) de la producción de aluminio. Aunque la participación en el RCDE UE es obligatoria, en algunos sectores solo se incluyen las instalaciones por encima de un tamaño determinado. Además, los países participantes pueden excluir del sistema las instalaciones pequeñas (que emitan menos de 25 000 toneladas equivalentes de CO₂) si existen medidas alternativas y equivalentes. En la fase 4, podrá excluirse a los emisores muy pequeños (con unas emisiones registradas inferiores a 2 500 toneladas equivalentes de CO₂ durante los últimos tres años) del RCDE UE a condición de que existan mecanismos de seguimiento simplificados para evaluar la cantidad de sus emisiones. Los países participantes también pueden agregar más sectores y GEI al RCDE UE (denominado «procedimiento de inclusión voluntaria»).

* En el siguiente enlace se ofrece información sobre las fases 1 y 2 del RCDE UE: https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/pre2013_es.

Según lo indicado en los informes presentados por los países participantes⁵ en 2019 en virtud del artículo 21, en 2018 hubo un total de 10 744 instalaciones autorizadas.

Al igual que en años anteriores, los combustibles utilizados en el marco del RCDE UE en 2018 fueron predominantemente fósiles. Sin embargo, 29 países también informaron del uso de biomasa en relación con 2 181 instalaciones (el 20,3 % del total de las instalaciones). Solo dos países (LI y MT) no notificaron uso alguno de biomasa. En 2018, las emisiones totales procedentes del uso de biomasa ascendieron a aproximadamente 151 millones de toneladas de CO₂ (el 9 % de las emisiones notificadas en el marco del RCDE), lo cual supone un ligero aumento respecto de las 145 millones de toneladas de CO₂ de 2017 (el 8 % de las emisiones notificadas en el marco del RCDE). De estas emisiones, el 99,2 % tenían una calificación de cero⁶. En 2018, ningún país comunicó el uso de biocombustibles para los operadores de aeronaves, mientras que en 2017 solo Suecia lo había comunicado para dos operadores de aeronaves.

Dentro de las categorías de instalaciones determinadas en función de las emisiones anuales⁷, los datos de 2018 muestran que, al igual que en años anteriores, el 72 % de las instalaciones son de categoría A, el 21 % son de categoría B y el 7 % son de categoría C. Se han notificado 6 113 instalaciones como «instalaciones de bajas emisiones»⁸ (el 57 % del total).

Por lo que respecta a las actividades sujetas al RCDE UE que se recogen de manera adicional en relación con las emisiones distintas del CO₂, doce países han notificado la autorización de la producción de aluminio primario y perfluorocarburos (PFC) (DE, FR, EL, IS, IT, NL, NO, RO, SE, SI, SK y UK), y veinte países han notificado la autorización de la producción de ácido nítrico y N₂O (todos salvo CY, DK, EE, ES, IE, IS, LI, LU, LV, MT y SI). El resto de sectores relacionados con el N₂O —producción de ácido adípico y producción de ácido de glicoxal y ácido glicólico— se han notificado en tres (DE, FR e IT) y dos (DE y FR) países respectivamente. Solo Noruega y Austria declararon actividades de captura y almacenamiento de CO₂.

Como en el año pasado, siete países (ES, FR, HR, IS, IT, SI y UK) se han acogido a la posibilidad de excluir a los pequeños emisores del RCDE UE, tal como prevé el artículo 27 de la Directiva RCDE UE. Las emisiones excluidas en 2018 ascendieron a 2,92 millones de

⁵ Cuando se hace referencia a los informes en virtud del artículo 21, por «países participantes» o simplemente «países» se entiende los veintiocho Estados miembros de la UE más los países del EEE (Islandia, Noruega y Liechtenstein).

⁶ En el RCDE UE, el factor de emisión de la biomasa se fija en cero si se cumple la definición del término «biomasa» y, en el caso de los biocarburantes o los biolíquidos, si se cumplen los criterios de sostenibilidad con arreglo al artículo 17, apartado 1, de la Directiva 2009/28/CE (Directiva sobre energías renovables). No es necesario entregar derechos de emisión por emisiones iguales a cero. En los informes presentados en 2019 en virtud del artículo 21, tres países participantes (LV, LT y DK) solo informaron sobre el contenido energético de la biomasa con emisiones con una calificación de cero, y no sobre las emisiones reales. Por tanto, sus emisiones no se tienen en cuenta en el total proporcionado.

⁷ Las instalaciones de categoría C emiten más de 500 000 toneladas equivalentes de CO₂ al año, las de categoría B emiten entre 500 000 y 50 000 toneladas equivalentes de CO₂ al año y las de categoría A emiten menos de 50 000 toneladas equivalentes de CO₂ al año. Véase el Reglamento (UE) n.º 601/2012 de la Comisión, de 21 de junio de 2012, 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 (DO L 181 de 12.7.2012, p. 30).

⁸ Las instalaciones de bajas emisiones constituyen un subconjunto dentro de las instalaciones de categoría A que emiten menos de 25 000 toneladas equivalentes de CO₂ al año [véase el artículo 47, apartado 2, del Reglamento (UE) n.º 601/2012].

toneladas de CO₂ (alrededor del 0,17 % de las emisiones totales verificadas, frente al 0,16 % del año anterior).

Según lo indicado en los informes presentados en 2019 en virtud del artículo 21, hasta el momento ocho países (BE, DK, FR, HR, HU, LI, LT y NL) se han acogido a la disposición contemplada en el artículo 13 del Reglamento sobre seguimiento y notificación (RSN)⁹ para permitir el uso de planes de seguimiento simplificados en el caso de las instalaciones fijas que presentan un riesgo reducido. En el caso de los operadores de aeronaves de bajas emisiones, tres países notificaron el uso de esta disposición en 2018 (BE, IS y PL).

En 2018 se notificó la existencia de 655 operadores de aeronaves con un plan de seguimiento (frente a 541 en 2017 y 503 en 2016). El 50 % (328) de los operadores notificados eran comerciales, mientras que el otro 50 % (327) eran no comerciales¹⁰. Un total de 287 (casi el 44 %) entraban en la categoría de pequeños emisores (frente a 280 —el 52 %— en 2017 y 249 —el 50 %— en 2016).

2.2. Registro de la Unión y Diario de Transacciones de la Unión Europea (DTUE)

El Registro de la Unión y el Diario de Transacciones de la Unión Europea (DTUE) hacen un seguimiento de la propiedad de los derechos de emisión generales y de la aviación al registrar las cantidades de que se dispone en las cuentas y las transacciones entre cuentas. La Comisión está a cargo de su administración y mantenimiento, mientras que los administradores de los registros nacionales de los países participantes son el punto de contacto para los representantes de las cuentas (empresas o personas físicas). El Registro de la Unión tiene cuentas para instalaciones fijas y para operadores de aeronaves, mientras que el DTUE verifica, registra y autoriza de forma automática todas las transacciones entre cuentas y garantiza así que la totalidad de las transferencias se ajuste a las normas del RCDE UE.

Los datos incluidos en el Registro de la Unión y el DTUE son una fuente de información importante para varios tipos de notificación en el marco del RCDE UE, como el cálculo del indicador de excedentes de la reserva de estabilidad del mercado (véase el capítulo 3.3) y la notificación realizada por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA). El DTUE también ofrece transparencia sobre el RCDE UE al publicar* información sobre el cumplimiento de las disposiciones del RCDE UE por parte de las instalaciones fijas y los operadores de aeronaves.

* La información publicada por el DTUE puede consultarse en: <https://ec.europa.eu/clima/ets/>.

En 2018, el Registro de la Unión y el DTUE estuvieron plenamente operativos durante los 365 días del año de manera ininterrumpida, y únicamente se realizaron cortes poco

⁹ Reglamento (UE) n.º 601/2012 de la Comisión, de 21 de junio de 2012, 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 (DO L 181 de 12.7.2012, p. 30).

¹⁰ Un ejemplo de operador de aeronaves comercial sería una aerolínea de pasajeros que presta servicios al público general. Un ejemplo de operador de aeronaves no comercial sería una aeronave de propiedad privada.

significativos de un total de aproximadamente 26 horas para llevar a cabo actualizaciones técnicas.

A partir del 1 de enero de 2019, la Comisión suspendió¹¹ todos los procesos para el Reino Unido relativos a la asignación gratuita, la subasta y el intercambio de créditos internacionales, de conformidad con las medidas de salvaguardia¹² para proteger la integridad medioambiental del RCDE UE en aquellos casos en los que deja de aplicarse el Derecho de la UE a un Estado miembro que abandona la Unión.

En marzo de 2019, la Comisión adoptó el Reglamento (UE) 2019/1122¹³, que establece las normas de funcionamiento del Registro de la Unión en el próximo período de comercio del RCDE UE (2021-2030). El Reglamento permite que el Registro de la Unión cumpla los requisitos de la fase 4 establecidos por la Directiva revisada sobre el RCDE UE, por ejemplo, ajustando las funcionalidades para que los derechos de emisión tengan una validez indefinida y solo puedan utilizarse para cubrir las emisiones a partir del primer año del período de diez años en el que se expidieron, así como para garantizar que los créditos internacionales no puedan utilizarse para cubrir las emisiones a partir de 2021. Además, el nuevo Reglamento adapta las normas que regulan el Registro de la Unión para alinearlas con los requisitos de la legislación del mercado financiero, tras la clasificación de los derechos de emisión como «instrumentos financieros» con arreglo a la Directiva 2014/65/UE¹⁴ a partir del 3 de enero de 2018 y con los requisitos de las normas en materia de protección de datos revisadas.

3. FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO DEL CARBONO EN 2018

En el presente capítulo se proporciona información sobre aspectos relacionados con la oferta y la demanda de derechos de emisión en el marco del RCDE UE. La sección relativa a la oferta contiene información sobre el límite máximo, la asignación gratuita, el programa NER300 (incluida la preparación del próximo Fondo de Innovación), las subastas, la exención concedida a la producción de electricidad y calor respecto de la venta completa en subasta (artículo 10 *quater*) y la utilización de créditos internacionales, además de un capítulo sobre los regímenes de compensación de los costes indirectos del carbono.

En cuanto a la demanda, se proporciona información sobre el número de emisiones verificadas y sobre el equilibrio de la oferta y la demanda de derechos de emisión en el mercado de carbono, como la reserva de estabilidad del mercado (REM).

¹¹ Decisión de la Comisión C(2018) 8707, de 17.12.2018, por la que se da instrucciones al Administrador Central para que suspenda temporalmente la aceptación por el Diario de Transacciones de la Unión Europea de los procesos pertinentes con relación al Reino Unido en lo relativo a la asignación gratuita, la subasta y el intercambio de créditos internacionales.

¹² Reglamento (UE) 2018/208 de la Comisión, de 12 de febrero de 2018, que modifica el Reglamento (UE) n.º 389/2013 por el que se establece el Registro de la Unión (DO L 39 de 13.2.2018, p. 3).

¹³ Reglamento Delegado (UE) 2019/1122 de la Comisión, de 12 de marzo de 2019, que completa la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al funcionamiento del Registro de la Unión (DO L 177 de 2.7.2019, p. 3).

¹⁴ Directiva 2014/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a los mercados de instrumentos financieros y por la que se modifican la Directiva 2002/92/CE y la Directiva 2011/61/UE.

3.1. Oferta: derechos de emisión puestos en circulación

3.1.1. Límite máximo

El límite máximo es la cantidad absoluta de GEI que pueden emitir las instituciones incluidas en el régimen para garantizar el logro del objetivo de reducción de emisiones y que corresponde al número de derechos de emisión puestos en circulación durante un período de comercio. En la fase 3 se aplica un límite común para toda la UE que sustituye al sistema anterior de límites máximos nacionales.

El límite de 2013 para las emisiones de las instalaciones fijas se estableció en 2 084 301 856 derechos. Este límite disminuye cada año según un factor de reducción lineal del 1,74 % de la cantidad total media de derechos de emisión emitidos anualmente en 2008-2012, lo que garantiza que el número de derechos de emisión que podrán utilizar las instalaciones fijas en 2020 será un 21 % inferior con respecto a 2005.

En cuanto al sector de la aviación, el límite anual se fijó originalmente en 210 349 264 derechos de emisión, esto es, un 5 % por debajo del nivel medio anual de emisiones de la aviación en 2004-2006. El 1 de enero de 2014 se aumentó en 116 524 derechos de emisión de la aviación para facilitar la adhesión de Croacia al RCDE UE. Este límite tenía como objetivo reflejar la legislación de 2008* que dispuso que se incluirían en el RCDE UE todos los vuelos desde, hacia y dentro del EEE. Sin embargo, entre 2013 y 2016 se limitó temporalmente el alcance del RCDE UE a los vuelos dentro del EEE, con miras a favorecer el desarrollo de una medida mundial por parte de la OACI destinada a estabilizar las emisiones de la aviación internacional a los niveles de 2020. Por consiguiente, el número de derechos de emisión de la aviación puestos en circulación entre 2013 y 2016 fue significativamente inferior al límite original. En 2017, con el fin de favorecer el desarrollo de la medida mundial de la OACI, la limitación para los vuelos dentro del EEE se amplió hasta 2023 (véase el capítulo 4).

* Directiva 2008/101/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE con el fin de incluir las actividades de aviación en el régimen comunitario de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

El cuadro 1 presenta las cifras correspondientes al límite para las instalaciones fijas y al número anual de derechos de emisión de la aviación puestos en circulación¹⁵ para cada año durante la fase 3 del RCDE UE.

¹⁵ El número de derechos de la aviación puestos en circulación desde 2013 es el resultado de un enfoque ascendente que parte de la asignación gratuita (determinada en función de parámetros basados en la actividad de los operadores dentro del EEE). Posteriormente, el número de derechos subastados se obtiene tomando en consideración que la asignación gratuita (incluida una reserva especial para su distribución posterior a los operadores de aeronaves de rápido crecimiento y nuevos entrantes) debe constituir el 85 % del total y la subasta, el 15 %.

Cuadro 1: Límites máximos del RCDE UE entre 2013 y 2020

Año	Límite anual (instalaciones)	Derechos anuales de emisión de la aviación puestos en circulación¹⁶
2013	2 084 301 856	32 455 296
2014	2 046 037 610	41 866 834
2015	2 007 773 364	50 669 024
2016	1 969 509 118	38 879 316
2017	1 931 244 873	38 711 651
2018	1 892 980 627	38 909 625
2019	1 854 716 381	35 172 897 ¹⁷
2020	1 816 452 135	

¹⁶ Las cifras actualizadas incluyen los intercambios de créditos internacionales, además de la asignación gratuita y las cantidades subastadas.

¹⁷ Incluye información del calendario de subastas de la aviación de 2019. Los datos del Reino Unido para 2019 no se incluyen debido a las medidas de salvaguardia adoptadas por la Comisión para proteger la integridad ambiental del RCDE UE en aquellos casos en los que deja de aplicarse el Derecho de la UE a un Estado miembro que abandona la Unión (véase el capítulo 2.2).

3.1.2. Derechos expedidos

3.1.2.1. Asignación gratuita

Si bien en la fase 3 del RCDE UE el método de asignación por defecto es la subasta, un número significativo de derechos se asigna de manera gratuita. Se aplican los siguientes principios:

- la producción de electricidad no recibe derechos de emisión gratuitos;
- los derechos de emisión gratuitos para la industria manufacturera se distribuyen en función de normas armonizadas a escala de la UE;
- la asignación gratuita se basa en parámetros de referencia sobre el rendimiento con el objeto de reforzar los incentivos para la reducción de las emisiones de GEI y la innovación y recompensar a las instalaciones más eficientes;
- se ha establecido una reserva de nuevos entrantes (RNE) a nivel de la UE, destinada a las nuevas instalaciones industriales y a las instalaciones que aumentan su capacidad de manera significativa, equivalente al 5 % del total de derechos de emisión para la fase 3.

La asignación gratuita para instalaciones industriales responde a la voluntad de hacer frente al riesgo de fuga de carbono (situación en que las empresas transfieren la producción a terceros países con menos restricciones a la emisión de GEI, lo que puede provocar un aumento de sus emisiones globales). Los sectores y subsectores que se consideran expuestos a un riesgo significativo de fuga de carbono figuran en una lista de fuga de carbono*. Si bien originalmente la lista cubría el período 2015-2019, la Directiva RCDE UE revisada prolongó su validez hasta el 31 de diciembre de 2020.

* La lista actual de fuga de carbono se puede consultar en el siguiente enlace: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A32014D0746>.

Durante la fase 3, aproximadamente el 43 % de todos los derechos de emisión disponibles se asignarán de manera gratuita, mientras que el porcentaje de derechos que subastarán los Estados miembros será del 57 %.

La reserva de nuevos entrantes inicial, una vez deducidos los 300 millones de derechos de emisión para el programa NER300, disponía de 480,2 millones de derechos. Hasta junio de 2019, se habían reservado 167,9 millones de derechos para 937 instalaciones para toda la fase 3. La RNE restante asciende a 312,3 millones de derechos de emisión. Se prevé que un número considerable de esos derechos quede sin asignar. Esos derechos se incorporarán al final de la fase 3 a la reserva de estabilidad del mercado (REM), de los que 200 millones se utilizarán para establecer una RNE para la fase 4.

Hasta finales de junio de 2019, la asignación se ha reducido en aproximadamente 457 millones de derechos de emisión gratuitos debido a que algunas instalaciones han cerrado o

han reducido su producción o su capacidad de producción respecto de la cifra inicialmente utilizada para calcular la asignación para la fase 3.

Cuadro 2: Número de derechos de emisión (en millones) asignados de forma gratuita a la industria entre 2013 y 2019¹⁸

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Asignación gratuita¹⁹ (UE28 + Estados AELC del EEE)	903,0	874,8	847,6	821,3	796,2	771,9	748,1 ²⁰
Asignación de derechos de la reserva de nuevos entrantes (inversiones en nuevas instalaciones y aumento de la capacidad)	11,7	15,3	18,6	21,8	23,4	23,6	22,9
Derechos gratuitos no asignados debido a cierres o a cambios en la producción o en la capacidad de producción	40,1	58,9	70,8	67,5	71,6	75,9	71,9

Puesto que la demanda de derechos de emisión gratuitos superó la cantidad disponible, se redujo la asignación para todas las instalaciones sujetas al RCDE UE en el mismo porcentaje mediante la aplicación de un «factor de corrección intersectorial (FCI)»²¹. En 2017, se revisaron los valores FCI originales²².

Para prevenir el riesgo de fuga de carbono, la asignación gratuita continuará después de 2020 y se basará en valores de referencia actualizados calculados a partir del rendimiento del 10 % de las instalaciones más eficientes de la UE. El nivel de exposición de los sectores a la fuga de carbono se ha evaluado sobre la base de un indicador combinado que multiplica la intensidad del comercio del sector con terceros países por la intensidad de las emisiones del sector. Basándose en esta evaluación, en febrero de 2019 la Comisión adoptó la lista de fuga

¹⁸ Las cifras incluyen los datos facilitados por los Estados miembros hasta junio de 2019 y pueden estar sujetas a cambios debido a retrasos en la notificación.

¹⁹ Cantidad inicial, antes de aplicar las reducciones mencionadas en el cuadro a continuación.

²⁰ Las asignaciones relativas al Reino Unido (48,0 millones de derechos de emisión del total para 2019) se suspendieron debido a las medidas de salvaguardia adoptadas por la Comisión para proteger la integridad ambiental del RCDE UE en aquellos casos en los que deja de aplicarse el Derecho de la UE a un Estado miembro que abandona la Unión (véase el capítulo 2.2).

²¹ Decisión 2013/448/UE de la Comisión (DO L 240 de 7.9.2013, p. 27).

²² Decisión 2017/126/UE de la Comisión (DO L 19 de 25.1.2017, p. 93).

de carbono para el próximo período de comercio²³, que será válida para la totalidad de la fase 4.

Para reflejar los avances en tecnología e innovación, los valores de referencia se actualizarán dos veces en la fase 4 sobre la base de datos reales. Las instalaciones que hayan solicitado la asignación gratuita para el primer período de asignación (2021-2025) tenían que presentar los datos requeridos a las autoridades competentes antes del 30 de mayo de 2019. La Comisión utilizará estos datos para calcular la asignación de cada instalación y actualizar los valores de referencia para 2021-2025. El acto delegado sobre la revisión de las normas de asignación gratuita para 2021-2030 se adoptó en diciembre de 2018²⁴ y se han iniciado los trabajos de actualización de los valores de referencia para 2021-2025 (véase el apéndice 7 del anexo).

En la fase 4, las asignaciones para instalaciones individuales se ajustarán de manera oportuna para reflejar aumentos o disminuciones importantes en el funcionamiento. Con el fin de evitar la manipulación y el abuso del sistema de ajuste de la asignación y evitar cualquier carga administrativa indebida, la Comisión adoptará un acto de ejecución para definir las modalidades de los ajustes (véase el apéndice 7 del anexo).

²³ Decisión Delegada (UE) 2019/708 de la Comisión, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2019:120:FULL&from=ES>.

²⁴ Reglamento Delegado (UE) 2019/331 de la Comisión, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2019:059:FULL&from=EN>.

3.1.2.2. Programa NER300 y el Fondo de Innovación

El programa NER300 es un programa a gran escala para la financiación de proyectos innovadores de demostración de energías hipocarbónicas. El objetivo del programa es la demostración a escala comercial, dentro de la UE, de tecnologías de captura y almacenamiento de carbono (CAC) respetuosas con el medio ambiente y tecnologías de fuentes de energía renovables (FER) innovadoras. El NER300 se financia a través de la monetización de 300 millones de derechos de emisión procedentes de la RNE. Los fondos se adjudicaron a los proyectos seleccionados tras dos rondas de convocatorias de propuestas que tuvieron lugar en diciembre de 2012 y julio de 2014.

El Fondo de Innovación es uno de los dos mecanismos sobre tecnologías hipocarbónicas creados por la Directiva RCDE UE para la fase 4. Apoyará, sobre una base competitiva, el primer desarrollo de mercado y la demostración a escala comercial de tecnologías innovadoras, así como la innovación puntera en los sectores incluidos en el RCDE UE, como las energías renovables innovadoras, las industrias de gran consumo de energía, la captura y utilización de carbono (CUC) y el almacenamiento de energía. Se financiará con la subasta de al menos 450 millones de derechos de emisión y cualquier presupuesto no desembolsado del programa NER300. Se está preparando una primera convocatoria de propuestas para 2020.

Como resultado de las dos convocatorias de propuestas del NER 300, se adjudicaron fondos a un total de 38 proyectos de FER y un proyecto de CAC en 20 Estados miembros de la UE que ascienden a 2 100 millones EUR. Siete de estos están operativos: los proyectos de bioenergía BEST (Italia) y Verbiostraw (Alemania), los proyectos de los parques eólicos en tierra de Blaiken (Suecia) y Handalm (Austria) y los proyectos de los parques eólicos marinos de Veja Mate y Nordsee One (Alemania), así como un pequeño proyecto de redes inteligentes, Red Activa Puglia (Italia).

Se espera que cinco proyectos de la primera convocatoria entren en funcionamiento a finales de 2019, mientras que cuatro proyectos de la segunda convocatoria avanzan en su preparación para entrar en funcionamiento el 30 de junio de 2021. Habida cuenta del difícil contexto económico y político desde que se creó el programa NER300, diecinueve proyectos no han logrado obtener suficiente apoyo financiero adicional y se han retirado, con lo que se ha liberado un total de 1 358 millones EUR. Otros cuatro proyectos se encuentran en diferentes fases de preparación.

La Decisión sobre el NER300 modificada²⁵ permitió la reinversión de los fondos liberados de los proyectos cancelados de la primera convocatoria (hasta la fecha, 623 millones EUR) en los instrumentos financieros existentes, es decir, los proyectos de demostración en el ámbito de la energía de InnovFin (EDP) y el instrumento de deuda del Mecanismo

²⁵ Decisión (UE) 2017/2172 de la Comisión, de 20 de noviembre de 2017, por la que se modifica la Decisión 2010/670/UE en lo que respecta a la asignación de los ingresos no desembolsados procedentes de la primera ronda de convocatorias de propuestas.

«Conectar Europa», ambos administrados por el Banco Europeo de Inversiones. Ello permitirá optimizar los beneficios del programa NER300 e impulsar inversiones privadas adicionales en innovación hipocarbónica.

Hasta la fecha, se han seleccionado tres proyectos para beneficiarse de los fondos no utilizados del programa NER300 en el marco del proyecto de demostración en el ámbito de la energía de InnovFin, con una ayuda que asciende a unos 73 millones EUR (véase el apéndice 9 del anexo).

Los fondos liberados de los proyectos cancelados de la segunda convocatoria (hasta la fecha, 735,5 millones EUR) se añadirán a los recursos disponibles para el Fondo de Innovación.

Cuadro 3: Proyectos NER300 adjudicados en el marco de la primera y la segunda convocatoria de propuestas²⁶

	Primera convocatoria de propuestas	Segunda convocatoria de propuestas
Proyectos en fase de preparación	6	7
Proyectos en curso	6	1
Proyectos retirados	8	11
Total	20	19

En la fase 4, es probable que el valor total de los recursos disponibles para la demostración de tecnologías innovadoras y la innovación puntera en el marco del Fondo de Innovación supere con creces los 2 100 millones EUR para el NER300²⁷. En febrero de 2019 se adoptó el Reglamento Delegado²⁸ sobre el funcionamiento del Fondo de Innovación. Podrán solicitar apoyo del Fondo de Innovación proyectos de todos los Estados miembros, incluidos los proyectos a pequeña escala.

Para concienciar sobre el Fondo de Innovación, en 2019 y el primer semestre de 2020, la Comisión participa activamente en actividades de divulgación con la industria y los Estados miembros con el fin de debatir sobre las cuestiones esenciales para cada sector en relación con la selección y ejecución de los proyectos. La primera convocatoria de propuestas en el marco del Fondo de Innovación está prevista para 2020, a la que seguirán convocatorias periódicas hasta 2030.

²⁶ Con arreglo a lo previsto en la Decisión 2010/670/UE de la Comisión, en los proyectos adjudicados en el marco de la primera convocatoria debía adoptarse la decisión final de invertir antes de que finalizara 2016, mientras que en el caso de los proyectos adjudicados en el marco de la segunda convocatoria el plazo límite concluía a finales de junio de 2018.

²⁷ El valor de los 450 millones de derechos de emisión disponibles para el fondo dependerá del precio del carbono. Con un precio medio de 25 EUR por derecho, los recursos del fondo ascenderían a 11 300 millones EUR.

²⁸ Reglamento Delegado (UE) 2019/856 de la Comisión, de 26 de febrero de 2019, por el que se complementa la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al funcionamiento del Fondo de Innovación (DO L 140 de 28.5.2019, pp. 6-17).

3.1.2.3. *Compensación de los costes indirectos del carbono*

Además de la asignación gratuita para cubrir los costes directos del carbono, los Estados miembros de la UE pueden conceder ayudas estatales para compensar a algunas industrias de alto consumo eléctrico por los costes indirectos del carbono, entre otros, los costes derivados de un aumento de los precios de la electricidad debido a que los generadores de electricidad transfieren los costes de la compra de los derechos de emisión a los consumidores.

A fin de garantizar una aplicación armonizada de la compensación de los costes indirectos del carbono en todos los Estados miembros y minimizar las distorsiones de la competencia en el mercado interior, la Comisión ha adoptado unas directrices sobre ayudas estatales en el marco del RCDE UE* que resultarán de validez hasta finales de 2020. Las directrices determinan, entre otras cosas, los sectores admisibles y las cantidades máximas a efectos de la compensación de los costes indirectos del carbono.

La Directiva RCDE UE revisada permite a los Estados miembros seguir ofreciendo una compensación por los costes indirectos del carbono durante la fase 4, y la complementa con una intensificación de las disposiciones sobre transparencia y notificación. En vista de ello, la Comisión ha iniciado una revisión de las directrices sobre ayudas estatales en el marco del RCDE UE para el próximo período de comercio (véase el apéndice 7 del anexo). Como parte de este proceso, la Comisión, basándose en las consultas con las partes interesadas y los Estados miembros mantenidas a principios de 2019, revisará tanto la lista de sectores elegibles como los factores que determinan los importes de ayuda máximos.

* Directrices relativas a determinadas medidas de ayuda estatal en el contexto del régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (DO C 158 de 5.6.2012, p. 4).

Hasta la fecha, la Comisión ha aprobado trece²⁹ regímenes de compensación de los costes indirectos del carbono en doce Estados miembros. En 2018, los regímenes valón y luxemburgués pagaron por primera vez una compensación. El Gobierno español notificó a la Comisión una revisión de su régimen con vistas a aumentar su presupuesto. En 2019, Polonia notificó a la Comisión un proyecto de medida y recibió la aprobación de la ayuda estatal para un régimen que, en 2020, comenzará a pagar una ayuda por los costes indirectos incurridos en 2019.

La Directiva RCDE UE determina que, dentro de los tres primeros meses de cada año, los Estados miembros que tengan un régimen de compensación de los costes indirectos deberían poner a disposición del público, en una forma fácilmente accesible, el importe total de la

²⁹ Además, se han realizado modificaciones en los regímenes de Francia y España.

compensación concedida durante el año anterior, desglosado por sectores y subsectores beneficiarios.

En el cuadro 4 se incluye un resumen de los datos publicados por los Estados miembros sobre la compensación abonada en 2018.

Cuadro 4: Compensación de los costes indirectos del carbono desembolsada por los Estados miembros en 2018³⁰

Estado miembro	Duración del régimen	Compensación desembolsada en 2018 para los costes indirectos del carbono incurridos en 2017 (en millones EUR)	Número de beneficiarios (instalaciones)	Ingresos de las subastas en 2017 (excluidos los derechos de emisión de la aviación, en millones EUR)	Porcentaje de los ingresos procedentes de las subastas destinado a la compensación de los costes indirectos
UK	2013 - 2020	22,36 ³¹	60 ³²	1 607 ³³	3,7 %
DE	2013 - 2020	202	891	1141,7	17,6 %
BE (FL)	2013 - 2020	31,7	106	143,5	27,3 %
BE (WL)	2017 - 2020	7,5	30		
NL	2013 - 2020	36,9	96	189	19,5 %
EL	2013 - 2020	16,8	50	196,6	8,5 %
LT	2014 - 2020	0,24	1	31,4	0,8 %
SK	2014 - 2020	10	7	87	11,4 %
FR	2015 - 2020	98,7	296	309,8	31,8 %
FI	2016 - 2020	26,7	58	94,6	28,2 %
ES	2013 - 2015	6	151	488,8	12,2 %
LU	2018-2020	3,4	2	6,8	50 %

La compensación total de los costes indirectos desembolsada por los once Estados miembros³⁴ en 2018 ascendió a unos 462 millones EUR, lo cual representa cerca del 11 % de los ingresos de las subastas de estos Estados miembros. Los Estados miembros que disponen de regímenes de compensación representan juntos aproximadamente el 70 % del PIB de la

³⁰ La información sobre la compensación desembolsada y el número de beneficiarios se basa en la obligación de información prevista en el artículo 10 *bis*, apartado 6, de la Directiva (UE) 2018/410.

³¹ 19,7 millones GBP (costes indirectos de 2018), sobre la base un tipo de cambio medio GBP/EUR 1,1355.

³² El Reino Unido ha notificado empresas, no instalaciones.

³³ Téngase en cuenta que el Reino Unido ha pagado en 2019 la ayuda por los costes indirectos incurridos en 2018. Es por lo que para el Reino Unido se muestran los ingresos de las subastas de 2018.

³⁴ Polonia no está incluida aquí, ya que comenzará a pagar en 2020 la ayuda para los costes indirectos incurridos en 2019.

UE. Los mayores receptores de la compensación fueron el sector químico, el sector de los metales no ferrosos y el sector del hierro y el acero.

Una de las disposiciones sobre transparencia incluidas en la Directiva RCDE UE revisada establece que los Estados miembros que en un año determinado hayan gastado más del 25 % de sus ingresos procedentes de las subastas para compensar los costes indirectos deben publicar un informe en el que expliquen los motivos por los que se superó dicho porcentaje. Según los ingresos procedentes de las subastas correspondientes al año natural 2017, cuatro países superaron el límite del 25 % en 2018³⁵.

3.1.2.4. Subasta de derechos de emisión

En la fase 3, la subasta es la modalidad por defecto para asignar derechos de emisión. Las subastas primarias se rigen por el Reglamento sobre las subastas*, que especifica el calendario, la gestión y otros aspectos de la forma en que se deben llevar a cabo las subastas para garantizar un proceso abierto, transparente, armonizado y no discriminatorio.

* Reglamento (UE) n.º 1031/2010 de la Comisión, de 12 de noviembre de 2010, sobre el calendario, la gestión y otros aspectos de las subastas de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero con arreglo a la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad (DO L 302 de 18.11.2010, p. 1).

En 2018, se modificó el Reglamento sobre las subastas³⁶ para volver a designar a European Energy Exchange («EEX») como plataforma de subastas propia de Alemania y para permitir la monetización de un primer lote de 50 millones de derechos de emisión de la reserva de estabilidad del mercado para la financiación del Fondo de Innovación en 2020.

En agosto de 2019, la Comisión adoptó una nueva modificación del Reglamento sobre las subastas con el fin de establecer el marco para la subasta de derechos de emisión y la gestión de proyectos en el marco del Fondo de Innovación y el Fondo de Modernización en la fase 4. La modificación también refleja la clasificación de los derechos de emisión del RCDE UE como instrumentos financieros con arreglo a la Directiva 2014/65/UE relativa a los mercados de instrumentos financieros (MiFID2).

De conformidad con las medidas de salvaguardia adoptadas para proteger la integridad ambiental del RCDE UE (véase el capítulo 2.2), se aceptaron para su entrega los derechos de emisión emitidos por el Reino Unido para 2018, pero en 2019 no se ha subastado ningún derecho de emisión en nombre del Reino Unido.

³⁵ El motivo para la comparación de las compensaciones abonadas en 2018 con los ingresos procedentes de las subastas de 2017 es que los desembolsos realizados en 2018 suelen ser la compensación de los costes indirectos incurridos por los consumidores durante el año natural 2017.

³⁶ Reglamento Delegado (UE) 2019/7 de la Comisión, de 30 de octubre de 2018, por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 1031/2010 en lo que respecta a la subasta de 50 millones de derechos de emisión sin asignar de la reserva de estabilidad del mercado para el fondo de innovación y con objeto de registrar una plataforma de subastas que va a designar Alemania (DO L 2 de 4.1.2019, pp. 1-5).

En 2018, las subastas se celebraron a través de las siguientes plataformas:

- EEX, operando como la plataforma de subastas común para veinticinco Estados miembros participantes en un procedimiento conjunto de contratación pública y para Polonia, que optó por no participar en el procedimiento conjunto de contratación pública, pero aún no ha designado su propia plataforma de subastas. Desde el 5 de septiembre de 2016, EEX lleva a cabo las subastas como segunda plataforma común de subastas designada el 13 de julio de 2016.
- EEX, operando como plataforma de subastas propia para Alemania.
- ICE, operando como plataforma de subastas propia para el Reino Unido.

Islandia, Liechtenstein y Noruega comenzaron a subastar derechos de emisión en junio de 2019, después de que se modificara el Acuerdo EEE para permitirles participar en el acuerdo sobre contratación pública conjunta de la plataforma común de subastas. De común acuerdo con los tres países, los volúmenes de subasta para 2013-2018 se han distribuido a lo largo de los años 2019 y 2020 para garantizar un suministro estable y previsible de derechos de emisión al mercado y evitar cualquier efecto adverso en el mercado de carbono debido a este suministro adicional. Los calendarios de subastas revisados de 2019 y 2020 incluyen, por tanto, parte de los volúmenes anteriores que no se habían sacado a subasta.

En 2018, EEX subastó en nombre de sus 27 Estados miembros el 89 % de todos los derechos subastados, mientras que ICE subastó el 11 % del volumen total en nombre del Reino Unido. A fecha de 30 de junio de 2019, se habían llevado a cabo más de 1 480 subastas.

En el cuadro 5 figura un resumen de los volúmenes de derechos de emisión³⁷ subastados por EEX e ICE hasta el 30 de junio de 2019, incluidas las subastas tempranas³⁸ de derechos de emisión generales.

Cuadro 5: Volumen total de derechos de la fase 3 subastados en 2012-2019

Año	Derechos de emisión generales	Derechos de emisión de la aviación
2012	89 701 500	2 500 000
2013	808 146 500	0
2014	528 399 500	9 278 000
2015	632 725 500	16 390 500
2016	715 289 500	5 997 500

³⁷ Los volúmenes de los derechos de emisión generales se han determinado teniendo en cuenta la Decisión n.º 1359/2013/UE. Los volúmenes de los derechos de emisión de la aviación se han determinado teniendo en cuenta la Decisión n.º 377/2013/UE y el Reglamento (UE) n.º 421/2014.

³⁸ En 2012 tuvieron lugar subastas tempranas de derechos de la fase 3 en vista de la práctica comercial generalizada en el sector eléctrico de vender energía en mercados de futuros y adquirir los insumos necesarios (derechos incluidos) cuando venden su producción.

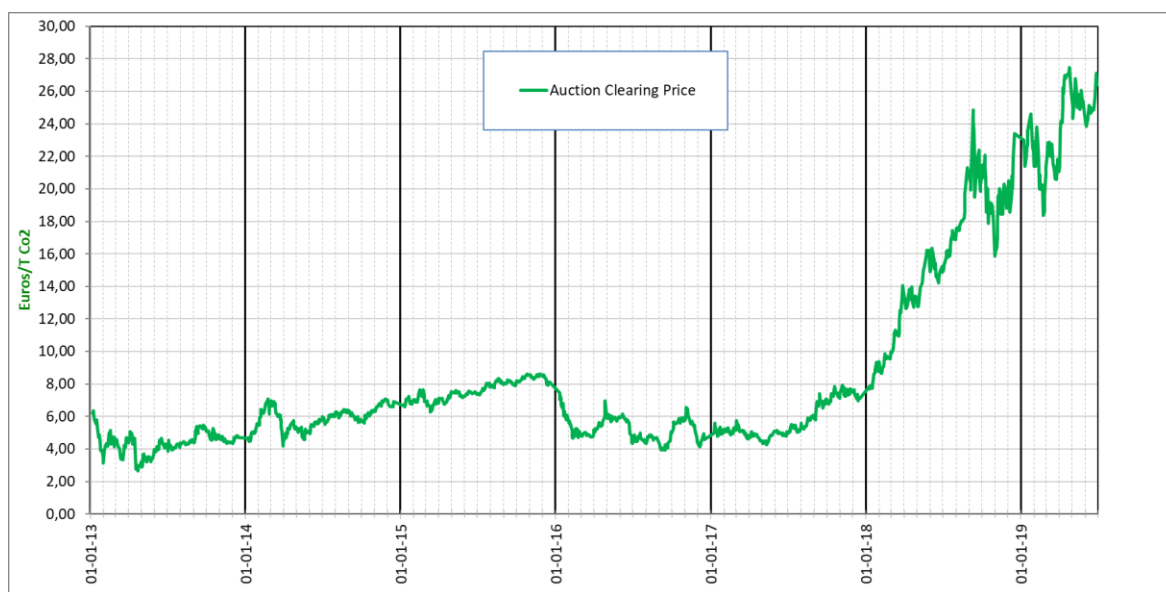
2017	951 195 500	4 730 500
2018	915 750 000	5 601 500
2019 (hasta el 30 de junio de 2019) ³⁹	292 975 500	2 032 500

Fuente: EEX.

Las cifras para 2019 reflejan el efecto de la entrada en vigor de la reserva de estabilidad del mercado en enero de 2019, que redujo de forma sustancial la oferta de las subastas para ese año (véase el capítulo 3.3). En general, las subastas se celebraron sin contratiempos y los precios de adjudicación fueron acordes a los precios del mercado secundario.

Entre enero de 2018 y junio de 2019 se cancelaron cinco subastas debido a que no se alcanzó el precio de la reserva o a que el volumen total de la licitación era inferior al volumen subastado. Teniendo en cuenta estos cinco casos, se han cancelado un total de doce subastas de las más de 1 480 celebradas desde finales de 2012. En el gráfico 1 figura un resumen de los precios de adjudicación desde 2013 hasta el 30 de junio de 2019:

Gráfico 1: Precio de adjudicación de las subastas de derechos generales desde 2013 hasta el 30 de junio de 2019



Fuente: EEX.

— Precio de adjudicación

En el apéndice 2 figura el número de participantes en las subastas de derechos de emisión generales desde 2013 hasta el 30 de junio de 2019. Las plataformas de subastas publican los resultados detallados de cada subasta en el momento oportuno en sitios web específicos. En

³⁹ Los datos del Reino Unido para 2019 no se incluyen debido a las medidas de salvaguardia adoptadas por la Comisión para proteger la integridad medioambiental del RCDE UE en aquellos casos en los que deja de aplicarse el Derecho de la UE a un Estado miembro que abandona la Unión (véase el capítulo 2.2).

los informes de los Estados miembros publicados en el sitio web de la Comisión⁴⁰, se incluye información adicional sobre el desarrollo de las subastas, en concreto sobre la participación, la ratio de cobertura y los precios.

Los ingresos totales generados por los Estados miembros en las subastas celebradas entre 2012 y el 30 de junio de 2019 superaron los 42 000 millones EUR (véase el cuadro 2.1 en el apéndice 2). Solo en 2018 se generaron unos ingresos totales de 14 000 millones EUR. Según se dispone en la Directiva RCDE UE, los Estados miembros deben utilizar para fines relacionados con el clima y la energía al menos el 50 % de los ingresos generados por las subastas, incluidos todos los ingresos generados a partir de los derechos distribuidos con fines de crecimiento y solidaridad. De acuerdo con la información facilitada a la Comisión por los Estados miembros, estos utilizaron o habían previsto utilizar en 2018 aproximadamente el 70 % de dichos ingresos para fines específicamente relacionados con el clima y la energía. En el período 2013-2018, alrededor del 80 % de los ingresos procedentes de las subastas se gastaron en estos fines.

⁴⁰ http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/auctioning/documentation_es.htm.

3.1.2.5. Excepción a la venta completa en subasta para la producción de electricidad y calor

El artículo 10 *quater* de la Directiva RCDE UE incluye una excepción a la norma general sobre las subastas para respaldar las inversiones en la modernización del sector eléctrico en determinados Estados miembros de la UE con menos ingresos. Ocho de los diez Estados miembros que pueden acogerse a esa excepción* en la fase 3 la han aplicado y han asignado gratuitamente a los generadores de electricidad algunos derechos, a condición de que se realicen las inversiones correspondientes.

Las asignaciones gratuitas realizadas en virtud de lo previsto en el artículo 10 *quater* se deducen de la cantidad que, de otro modo, el Estado miembro de que se trate habría subastado. En función de las normas nacionales por las que se rija la aplicación de la excepción, los generadores de electricidad pueden recibir derechos gratuitos por un valor equivalente a las inversiones que realicen de las recogidas en el plan nacional de inversión correspondiente o a los pagos efectuados en un fondo nacional mediante el que se financien tales inversiones. Puesto que, en principio, la asignación gratuita de derechos de emisión para generadores de electricidad de conformidad con el artículo 10 *quater* de la Directiva RCDE UE implicaría ayuda estatal, los regímenes nacionales para aplicar la excepción del artículo 10 *quater* se han adjudicado con arreglo a normas sobre las ayudas estatales y están sujetos a los requisitos de las directrices sobre ayudas estatales**.

La asignación gratuita transitoria prevista en el artículo 10 *quater* seguirá estando disponible en la fase 4, pero con disposiciones reforzadas sobre transparencia y con la opción de que los Estados miembros que pueden optar a ella puedan utilizar total o parcialmente su asignación en virtud del artículo 10 *quater* para respaldar inversiones en el marco del Fondo de Modernización. Sobre la base de la información presentada a la Comisión por los Estados miembros, el uso de la excepción del artículo 10 *quater* será muy limitada en el próximo período de comercio. Siete de los diez Estados miembros que pueden acogerse, entre ellos Polonia y la República Checa, que tuvieron los mayores volúmenes de asignación gratuita transitoria en la fase 3, optaron por no seguir acogéndose a la excepción.

*Pueden acogerse a la excepción Bulgaria, Chipre, Chequia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia y Rumanía. Malta y Letonia decidieron no hacerlo en la fase 3.

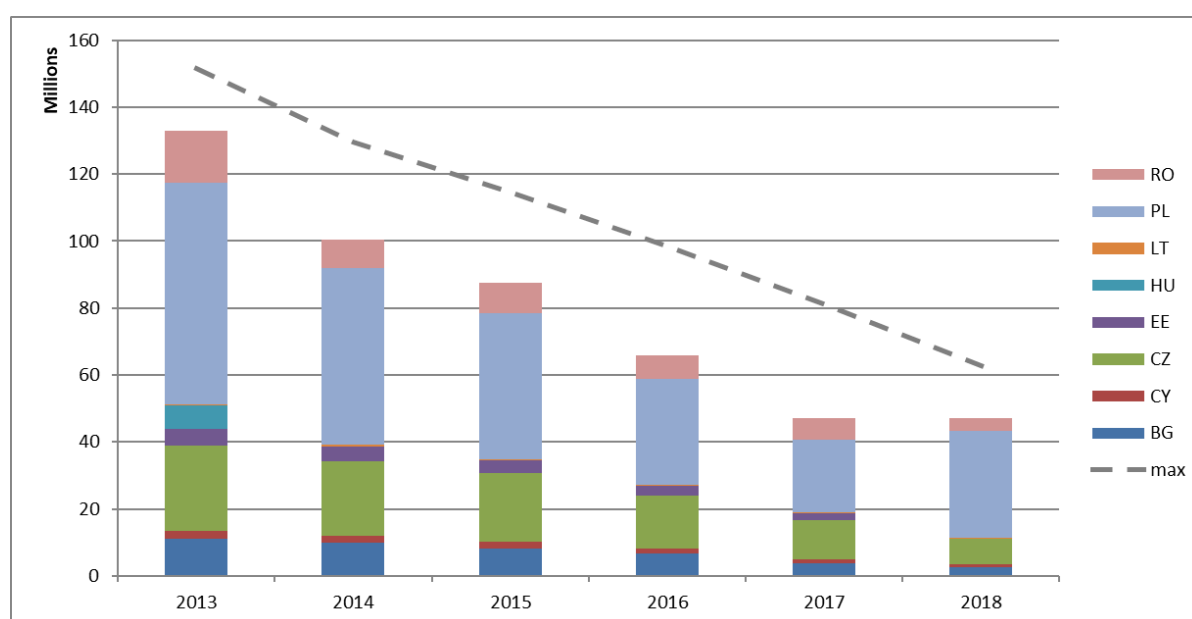
** Directrices relativas a determinadas medidas de ayuda estatal en el contexto del régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (DO C 158 de 5.6.2012, p. 4).

El valor total del apoyo a la inversión comunicado entre 2009 y 2018 asciende a aproximadamente 12 400 millones EUR. Alrededor del 82 % de esa cantidad se destinó a la mejora y adaptación de la infraestructura, mientras que el resto de las inversiones se destinaron a tecnologías limpias o a la diversificación del suministro.

El número de derechos de emisión asignados gratuitamente a generadores de electricidad en 2018 figura en el cuadro 1.1 del apéndice 1 del anexo, mientras que el número máximo de derechos por año se recoge en el cuadro 1.2 del apéndice 1.

Los derechos de emisión no asignados podrán subastarse o, según las disposiciones de la Directiva RCDE UE revisada, asignarse en el período 2021-2030 a inversiones en virtud del artículo 10 *quater*, seleccionadas a través de una licitación pública. El gráfico 2 muestra el número de derechos de emisión asignados entre 2013 y 2018.

Gráfico 2: Derechos de emisión asignados de forma gratuita de conformidad con el artículo 10 *quater*

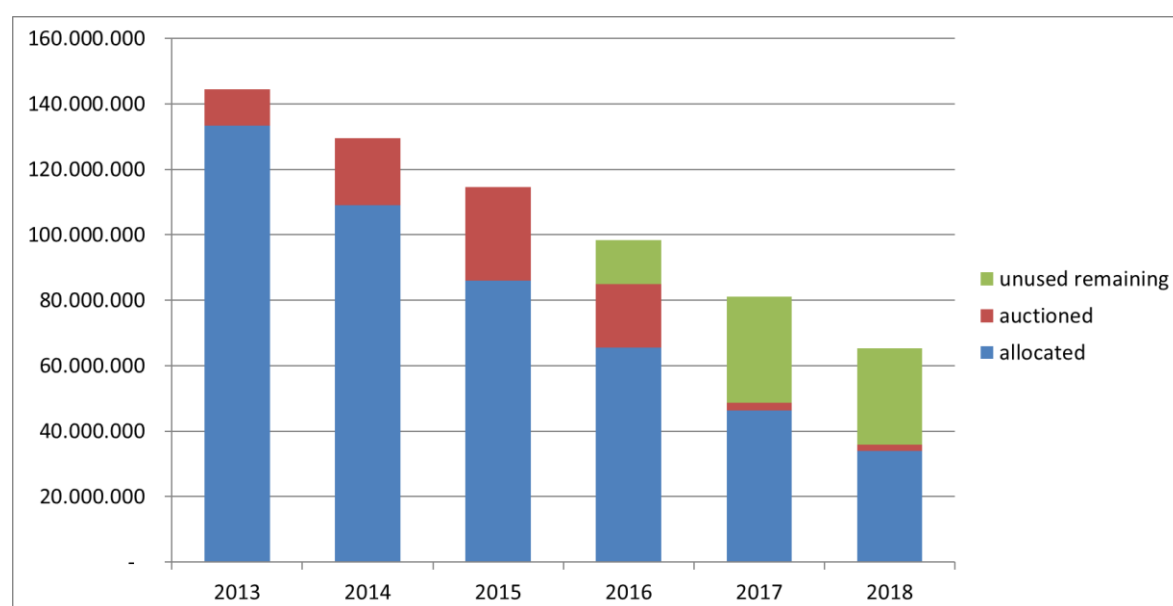


Fuente: DG CLIMA.

En diciembre de 2018, Polonia informó a la Comisión de que, en 2019, tenía la intención de subastar 55,8 millones de sus derechos de emisión no asignados en virtud de la excepción del artículo 10 *quater*. En mayo de 2019, Polonia notificó además a la Comisión su intención de añadir 49,52 millones de derechos de emisión del artículo 10 *quater* no asignados a la cantidad que deberá subastar en 2020.

El gráfico 3 muestra, con respecto a los derechos contemplados en el artículo 10 *quater*, la medida en que se han asignado, se han añadido a las subastas o siguen sin utilizarse (aún no se han asignado ni se han añadido a las subastas).

Gráfico 3: Distribución de los derechos de emisión (asignados, subastados, aún sin utilizar)⁴¹



Fuente: DG CLIMA.

	Derechos asignados
	Derechos subastados
	Derechos aún sin utilizar

El cuadro 6 recoge el número de derechos de emisión a los que se refiere el artículo 10 *quater* que se han subastado en el período 2013-2018, así como el número de derechos de emisión aún sin utilizar.

Cuadro 6: Tratamiento de los derechos de emisión del artículo 10 *quater* no utilizados en 2013-2018⁴²

Estado miembro	Número de derechos del artículo 10 <i>quater</i> subastados (en millones)	Número de derechos aún sin utilizar (en millones)
BG	9,5	0,8
CY	0,0	0,0
CZ	0,3	0,1
EE	2,1	0,0
LT	1,1	0,1
PL	55,8	68,9
RO	15,4	2,8
HU	0	0,9

⁴¹ Las cifras incluyen las cantidades que se van a subastar del calendario de subastas de 2019, por lo que se reflejan los 55,8 millones de derechos de emisión no asignados que Polonia solicitó subastar en 2019.

⁴² Las cifras incluyen las cantidades del calendario de subastas de 2019 que se van a subastar (de los años de asignación 2013-2018).

Total	84,2	73,5
--------------	-------------	-------------

Fuente: DG CLIMA.

En el cuadro 1.3 del apéndice 1 del anexo se indica el número de derechos de emisión no asignados que han sido subastados (o que se prevé subastar) por los Estados miembros con arreglo a la excepción contemplada en el artículo 10 *quater* para cada año de la fase 3.

3.1.3. Créditos internacionales

Los participantes en el RCDE UE todavía pueden utilizar créditos internacionales procedentes del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y de la aplicación conjunta (AC) del Protocolo de Kioto para cumplir parte de sus obligaciones en el marco del RCDE UE hasta 2020*, sujetos a restricciones cualitativas y cuantitativas. Estos créditos son instrumentos financieros que representan una tonelada de CO₂ eliminada o reducida de la atmósfera como resultado de un proyecto de reducción de emisiones. En la fase 3, los créditos ya no se entregan directamente, sino que pueden intercambiarse por derechos de emisión a lo largo de todo el año natural.

Según lo previsto en la Directiva RCDE UE revisada, los créditos internacionales dejarán de poder utilizarse para el cumplimiento del RCDE UE durante el próximo período de comercio.

* Los proyectos del MDL y la AC generan créditos de carbono de Kioto: reducciones certificadas de emisiones (RCE) y unidades de reducción de las emisiones (URE), respectivamente.

Aunque la cantidad exacta de derechos de crédito internacional concedidos durante las fases 2 y 3 (2008-2020) dependerá en parte de la cantidad de emisiones futuras verificadas, los analistas de mercado estiman que se situará en torno a los 1 600 millones de créditos. A finales de junio de 2019, el número total de créditos internacionales utilizados o intercambiados ascendía a 1 510 millones, lo que supone más del 90 % de la estimación del máximo autorizado.

En el apéndice 3 del anexo figura un resumen completo del intercambio de créditos internacionales.

3.2. Demanda: derechos retirados de la circulación

Según la información que figura en el Registro de la Unión, se calcula que en 2018 las emisiones procedentes de las instalaciones participantes en el RCDE UE disminuyeron en un 4,1 % en comparación con 2017. Como muestra el cuadro 7, la disminución de las emisiones se debió principalmente a la producción de electricidad y calor, mientras que las emisiones de la industria solo disminuyeron levemente.

Cuadro 7: Emisiones verificadas (en millones de toneladas equivalentes de CO₂)⁴³

Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Emisiones totales verificadas	1 904	1 867	1 908	1 814	1 803	1 750	1 755	1 682
Evolución con respecto al año x-1	-1,8 %	-2 %	2,2 %	-4,9 %	-0,6 %	-2,9 %	0,2 %	-4,1 %
Emisiones verificadas de la producción de electricidad y calor	1 190	1 184	1 125	1 037	1 032	992	985	913
Evolución con respecto al año x-1		-0,5 %	-5,0 %	-7,8 %	-0,5 %	-3,8 %	-0,7 %	-7,3 %
Emisiones verificadas de instalaciones industriales	715	683	783	777	771	758	769	769
Evolución con respecto al año x-1		-4,5 %	14,7 %	-0,9 %	-0,7 %	-1,7 %	1,4 %	-0,1 %
Tasa de crecimiento real del PIB de la UE28	1,8 %	-0,4 %	0,3 %	1,8 %	2,3 %	2,0 %	2,5 %	2,0 %

Fuente: DTUE, datos sobre el PIB comunicados en

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tec00115>

(visitado en julio de 2019). Las emisiones verificadas de la aviación se tratan de forma separada en el capítulo 4.

En el cuadro 5.1 del apéndice 5 del anexo figura un desglose de las emisiones verificadas del RCDE procedentes de las instalaciones por tipo de gas de efecto invernadero (CO₂, N₂O y PFC).

El número de derechos de emisión cancelados de forma voluntaria en 2018 ascendió a 36 559. A finales de junio de 2019, se había registrado la cancelación voluntaria de un total de 345 893 derechos de emisión.

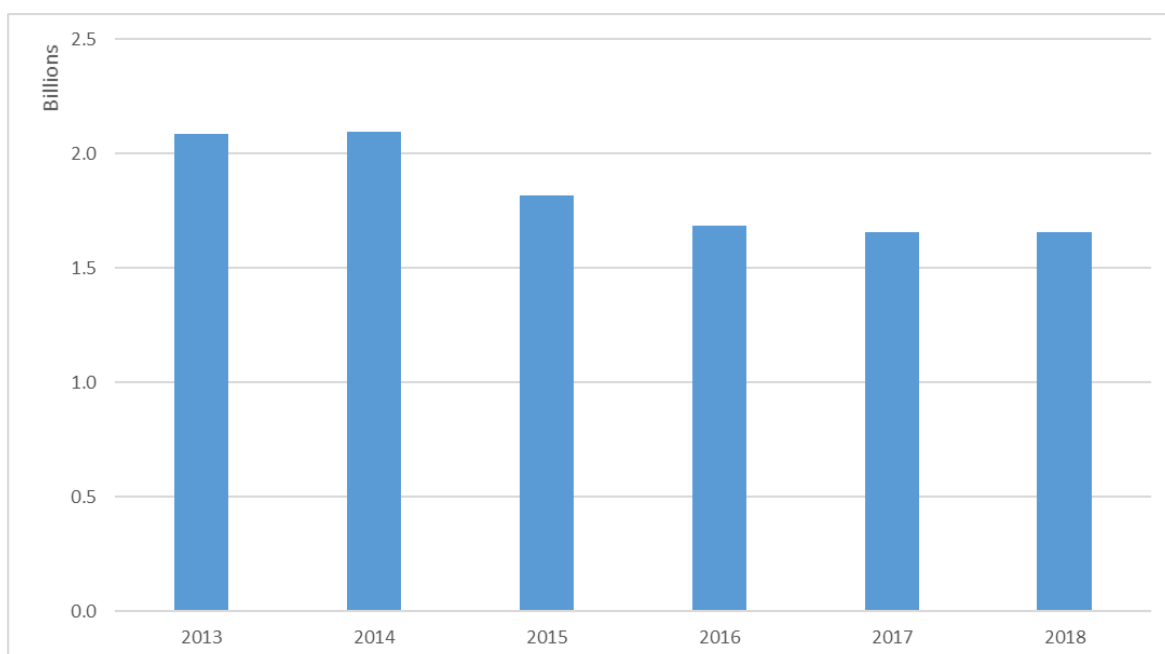
⁴³ La clasificación de las categorías de producción de electricidad y calor y de la industria utilizada en el cuadro 7 se ajusta a la clasificación de la NACE de la fase 4 utilizada en el establecimiento de la lista de fuga de carbono para el próximo período de comercio.

3.3. Equilibrio entre oferta y demanda

Al comenzar la fase 3 en 2013, el RCDE UE sufría un gran desequilibrio estructural entre la oferta y la demanda de derechos de emisión que generó un excedente de aproximadamente 2 100 millones de derechos. El excedente se ha reducido durante el período de comercio actual, manteniéndose estable durante 2014 y disminuyendo de manera considerable hasta los 1 780 millones de derechos en 2015, hasta los 1 690 millones en 2016 y hasta los 1 650 millones en 2017. En 2018, el excedente se mantuvo en 1 650 millones de derechos de emisión.

El gráfico 4 presenta la evolución del excedente en el mercado europeo del carbono a finales de 2018.

Gráfico 4: Evolución del excedente en el mercado europeo del carbono entre 2013 y 2018



Fuente: DG CLIMA.

A fin de solucionar el desequilibrio estructural entre la oferta y la demanda de derechos de emisión, en 2015 se creó una reserva de estabilidad del mercado (REM)⁴⁴ para flexibilizar más la oferta de derechos de emisión en las subastas. En el contexto de la revisión del RCDE UE⁴⁵, se introdujeron modificaciones importantes para el funcionamiento de la REM, como se muestra en el cuadro de texto a continuación. La REM comenzó a funcionar a principios de 2019.

⁴⁴ 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).

⁴⁵ Directiva (UE) 2018/410 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2003/87/CE para intensificar las reducciones de emisiones de forma eficaz en relación con los costes y facilitar las inversiones en tecnologías hipocarbónicas, así como la Decisión (UE) 2015/1814 (DO L 76 de 19.3.2018, p. 3), disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32018L0410>.

Un aspecto clave para el funcionamiento de la REM es la cantidad total de derechos de emisión en circulación (CTDC). Si la CTDC es superior a un límite máximo predefinido (833 millones de derechos de emisión), se añadirán derechos a la reserva, y si la cantidad es inferior a un límite mínimo predefinido (menos de 400 millones de derechos de emisión)*, se retirarán de ella. Por tanto, la REM absorbe o emite derechos de emisión si el indicador CTDC se encuentra fuera de un rango predefinido. Los derechos de emisión aplazados del período 2014-2016**, así como los denominados derechos no asignados*** también se incluirán en la reserva.

La cantidad total de derechos en circulación pertinente a efectos de determinar los derechos que la REM absorbe o emite se calcula aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{CTDC} = \text{Oferta} - (\text{Demanda} + \text{derechos en la REM})$$

Los componentes de la oferta y la demanda utilizados en la fórmula se describen de manera detallada en el cuadro 4.1, apéndice 4 del anexo.

La Directiva RCDE UE revisada incorpora dos cambios importantes para el funcionamiento de la REM. En primer lugar, se multiplica por dos el porcentaje de la CTDC que se incorporará en la reserva entre 2019 y 2023, del 12 % al 24 %. Esto conlleva un aumento sustancial del ritmo al que se reduce el excedente. En segundo lugar, a partir de 2023 dejarán de ser válidas las reservas de la REM superiores al volumen subastado el año anterior.

* O si se adoptan medidas en virtud del artículo 29 *bis* de la Directiva RCDE UE.

** Decisión n.º 1359/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, que modifica la Directiva 2003/87/CE con objeto de precisar las disposiciones sobre el calendario de las subastas de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (DO L 343 de 19.12.2013, p. 1).

*** Los derechos no asignados son los derechos no asignados con arreglo al artículo 10 *bis*, apartado 7, de la Directiva RCDE UE, esto es, los derechos restantes en la reserva de nuevos entrantes, y los derechos no asignados como consecuencia de la aplicación del artículo 10 *bis*, apartados 19 y 20, esto es, los derechos que se preveía asignar de forma gratuita a instalaciones pero que aún no se han asignado debido al cese (parcial) de las actividades o a la reducción significativa de su capacidad. En virtud del artículo 1, apartado 3, de la Decisión (UE) 2015/1814, no se prevé incorporar a la reserva de estabilidad del mercado los derechos «no asignados» de facto a raíz de la aplicación del factor de fuga de carbono pertinente a sectores que no figuran en la lista de fuga de carbono durante el período actual, así como todo derecho no asignado de conformidad con el artículo 10 *quater* de la Directiva RCDE UE. Por consiguiente, estos derechos no quedan cubiertos [véase la página 225 de la evaluación de impacto (SWD(2015) 135 final) que acompaña a la propuesta de revisión de la Directiva RCDE UE en la fase 4].

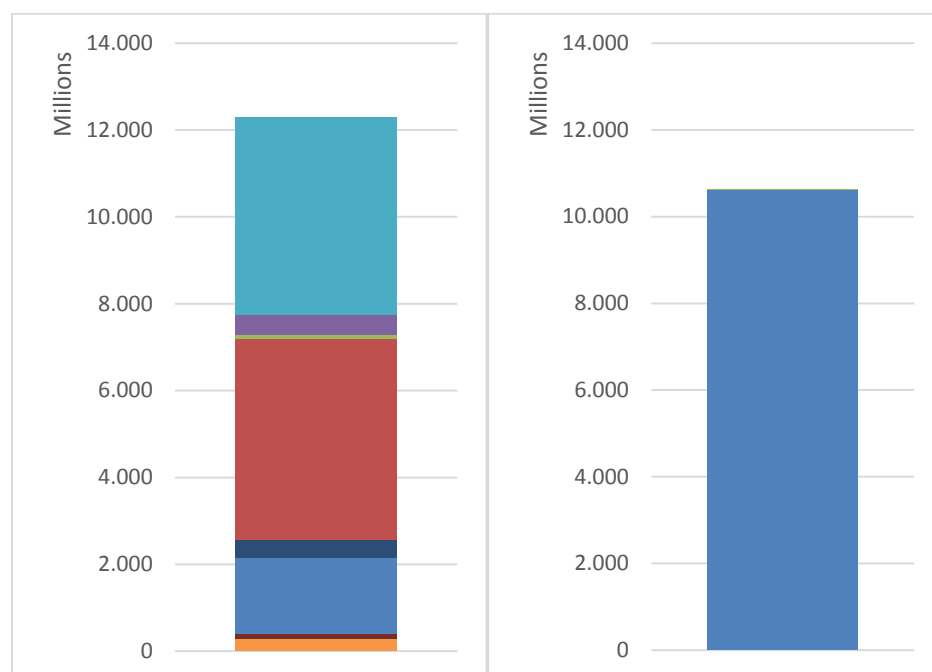
El informe sobre el mercado del carbono permite consolidar las cifras correspondientes a la oferta y la demanda que se publican de acuerdo con el calendario de notificación previsto en la Directiva RCDE UE y sus disposiciones de aplicación.

El gráfico 5 muestra la composición de la oferta y la demanda en 2018. Los datos pertinentes también se han publicado como parte de la tercera Comunicación sobre la cantidad total de derechos de emisión en circulación (CTDC) a los efectos de la REM⁴⁶.

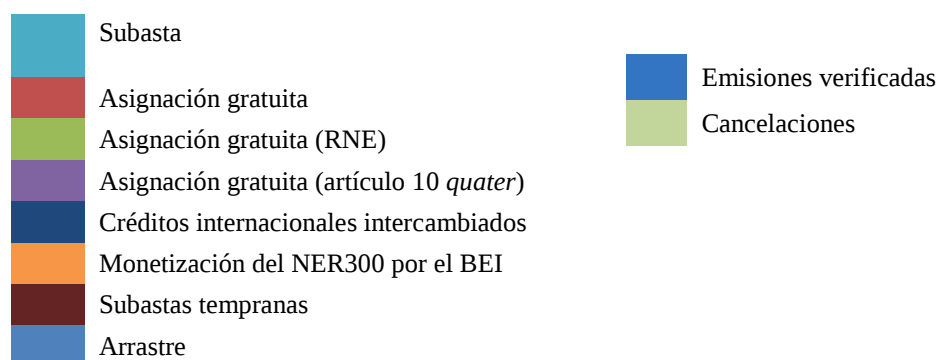
Gráfico 5: Composición de la oferta y la demanda acumuladas hasta finales de 2018

Oferta (acumulada, millones)

Demanda (acumulada, millones)



Fuente: DG CLIMA.



Como preparativo para la entrada en funcionamiento de la REM en 2019, desde 2017, la Comisión ha publicado periódicamente a partir de mediados de mayo⁴⁷ la CTDC del año anterior. En mayo de 2019 se publicó por tercera vez la CTDC, que correspondía a 1 654 909 824 derechos de emisión⁴⁸. La cifra publicada en 2019 permite la incorporación

⁴⁶ C(2019) 3288 final, <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/27f819cf-77a9-11e9-9f05-01aa75ed71a1>.

⁴⁷ C(2017) 3228 final, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/958ca84b-3764-11e7-a08e-01aa75ed71a1/language-es>.

⁴⁸ C(2019) 3288 final, <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/27f819cf-77a9-11e9-9f05-01aa75ed71a1>.

continuada de derechos de emisión en la REM, reduciendo el volumen de subasta en 2019 y 2020.

Así, sobre la base de la CTDC de 2017 y 2018 y de la legislación revisada, en 2019 los volúmenes de subasta se redujeron en casi un 40 %, es decir, en cerca de 397 millones de derechos de emisión. Los volúmenes de las subastas en 2020 también se reducirán de una manera similar⁴⁹. Como resultado, en 2019 se subastará un 30 %⁵⁰ menos de derechos de emisión⁵¹ que en 2018. En el apéndice 8 figura información sobre las contribuciones de los Estados miembros a la REM para todo el año 2019 y de enero a agosto de 2020.

4. AVIACIÓN

El sector de la aviación forma parte del RCDE UE desde 2012. La legislación original cubría todos los vuelos dentro y fuera del Espacio Económico Europeo (EEE). Sin embargo, la UE limitó las obligaciones para el período 2012-2016 a los vuelos realizados dentro del EEE, con miras a favorecer el desarrollo de una medida mundial por parte de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) destinada a reducir las emisiones de la aviación.

En octubre de 2016, la Asamblea de la OACI acordó la Resolución sobre el Plan de compensación y reducción del carbono para la aviación internacional (CORSIA). CORSIA está concebido como un sistema de compensación de las emisiones de carbono cuyo objetivo es estabilizar las emisiones procedentes de la aviación internacional en los niveles de 2020. A la luz de este resultado, en 2017 se modificó la Directiva RCDE UE para ampliar hasta el 31 de diciembre de 2023 la limitación para los vuelos dentro del EEE. Pasada esa fecha, si no se produce una revisión, se restablecería el alcance completo original.

La Directiva RCDE UE revisada estipula que la Comisión Europea debería informar al Parlamento Europeo y al Consejo sobre las formas de aplicar el CORSIA en el Derecho de la UE a través de una revisión de la Directiva. Asimismo, prevé la aplicación del factor de reducción lineal a la aviación a partir de 2021.

En 2018 se emitieron derechos de emisión en consonancia con el alcance limitado al EEE. La asignación gratuita ascendió a algo más de 32,3 millones de derechos. Esta cifra incluye la asignación gratuita (ligeramente superior a 31,2 millones de derechos de emisión) para los operadores preexistentes y casi 1,1 millones de derechos asignados de la reserva especial para nuevos entrantes y operadores de rápido crecimiento. Las asignaciones de esta reserva se

⁴⁹ El volumen que debe añadirse a la REM para el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de agosto de 2020 se determinó mediante la publicación en 2019 del indicador de excedentes y ascendió a cerca de 265 millones de derechos de emisión. El resto de los volúmenes que se añadirán a la REM en 2020 vendrán determinados por la publicación en 2020 del indicador de excedentes.

⁵⁰ Observando que los volúmenes reales subastados dependen también de otros factores, como la subasta de los restos de la excepción del artículo 10 *quater* y la participación de los Estados del EEE/AELC en el RCDE UE.

⁵¹ Teniendo en cuenta que los volúmenes de subasta de enero a agosto de 2019 ya se redujeron debido a la REM sobre la base de la cifra del excedente de 2017.

duplican para 2017-2020, puesto que se refieren a todo el período comprendido entre 2013 y 2020. El volumen subastado en 2018 fue de aproximadamente 5,6 millones de derechos.

En 2018, las emisiones verificadas de la aviación siguieron aumentando hasta 67 millones de toneladas de dióxido de carbono, un aumento del 4 % en comparación con 2017.

El cuadro 8 incluye un resumen de las emisiones verificadas, la asignación gratuita y los volúmenes de subasta para el sector de la aviación desde el inicio de la fase 3.

Cuadro 8: Emisiones verificadas y asignaciones para el sector de la aviación

Año	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Emisiones verificadas (en millones de toneladas equivalentes de CO₂)	53,5	54,8	57,1	61,5	64,4	67,0	
Evolución de las emisiones verificadas con respecto al año x-1		+2,5 %	+4,1 %	+7,6 %	+4,7 %	+4 %	
Asignación gratuita (UE28 + Estados AELC del EEE)⁵²	32,4	32,4	32,1	32,0	33,1	31,2	31,2 ⁵³
Asignación gratuita de la reserva especial para nuevos entrantes y operadores de rápido crecimiento	0	0	0	0	1,1	1,1	1,1
Volúmenes de derechos subastados	0	9,3	16,4	5,9	4,7	5,6	2,0 ⁵⁴

Fuentes: DTUE, DG CLIMA, EEX.

En 2013 se adoptó la decisión⁵⁵ de limitar las obligaciones en materia de clima solo a los vuelos dentro del EEE. En lo relativo al sector de la aviación, se pospuso el cumplimiento

⁵² Estas cifras no tienen en cuenta todos los cierres de operadores de aeronaves.

⁵³ La asignación relativa al Reino Unido (4.31 millones de derechos de emisiones del total para 2019) se suspendieron debido a las medidas de salvaguardia adoptadas por la Comisión para proteger la integridad ambiental del RCDE UE en aquellos casos en los que deja de aplicarse el Derecho de la UE a un Estado miembro que abandona la Unión (véase el capítulo 2.2).

⁵⁴ Hasta el final de junio de 2019.

correspondiente a 2012 y 2013. Así pues, los volúmenes de derechos pospuestos de 2012 se subastaron en 2014, mientras que las emisiones de la aviación de 2013 y 2014 se sometieron al cumplimiento de la legislación entre enero y abril de 2015.

En junio de 2018, la OACI adoptó las Normas y métodos recomendados de CORSIA (SARP)⁵⁶. Estos, junto con los Elementos de aplicación, detallan el funcionamiento de CORSIA. Aún no se han adoptado elementos de aplicación importantes, como las unidades elegibles y el marco para los combustibles alternativos. Aunque reconocen y apoyan la adopción formal de las SARP por parte de la OACI, la UE y sus Estados miembros siguieron los procedimientos de la OACI para notificar las diferencias existentes⁵⁷ entre la legislación pertinente de la UE y CORSIA. A partir del 1 de enero de 2019, los operadores de aeronaves deberán controlar y notificar sus emisiones también para CORSIA. El marco de seguimiento, notificación y verificación (SNV) del RCDE UE se revisó para introducir una obligación jurídicamente vinculante a tal efecto (véase el capítulo 6.1). Este enfoque integrado para ambos instrumentos garantiza la reducción al mínimo de la carga administrativa.

⁵⁵ Decisión n.º 377/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de abril de 2013, que establece una excepción temporal a 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 Comunidad (DO L 113 de 25.4.2013, p. 1).

⁵⁶ <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/SARPs-Annex-16-Volume-IV.aspx>.

⁵⁷ Decisión (UE) 2018/2027 del Consejo, de 29 de noviembre de 2018, sobre la posición que debe adoptarse, en nombre de la Unión Europea, en la Organización de Aviación Civil Internacional respecto a la Primera edición de las Normas y métodos recomendados internacionales, Protección del medio ambiente — Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (plan CORSIA) (DO L 325 de 20.12.2018, pp. 25-28).

5. SUPERVISIÓN DEL MERCADO

En virtud de la Directiva relativa a los mercados de instrumentos financieros revisada (MiFID2)*, los derechos de emisión se clasifican como instrumentos financieros desde el 3 de enero de 2018. Esto significa que las normas aplicables a los mercados financieros tradicionales (incluido el comercio de derivados del carbono en las principales plataformas o en mercados extrabursátiles u OTC) regulan también el segmento al contado del mercado secundario del carbono (transacciones de derechos de emisión para su entrega inmediata en el mercado secundario). De este modo, se pone a este segmento en pie de igualdad con el mercado de derivados en términos de transparencia, protección de los inversores e integridad. En el mercado primario, la supervisión sigue estando cubierta por el Reglamento sobre las subastas, excepto por lo que se refiere a cuestiones relativas al abuso de mercado.

En virtud de las referencias cruzadas a las definiciones de instrumentos financieros incluidas en la MiFID2, se aplican otros actos de la legislación sobre mercados financieros. Este es el caso concreto del Reglamento sobre abuso de mercado (MAR)**, que abarca las transacciones y la conducta en relación con los derechos de emisión, tanto en el mercado primario como en el secundario. Igualmente, una referencia cruzada a la MiFID2 en la Directiva antiblanqueo de capitales*** conllevará la aplicación obligatoria de controles de la diligencia debida por parte de los comerciantes de carbono autorizados conforme a MiFID con respecto a sus clientes en el mercado secundario al contado de derechos de emisión. ****

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

** Reglamento (UE) n.º 596/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, sobre el abuso de mercado (Reglamento sobre abuso de mercado) y por el que se derogan la Directiva 2003/6/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, y las Directivas 2003/124/CE, 2003/125/CE y 2004/72/CE de la Comisión.

*** Directiva (UE) 2015/849 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 2015, relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo, y por la que se modifica el Reglamento (UE) n.º 648/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, y se derogan la Directiva 2005/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y la Directiva 2006/70/CE de la Comisión.

**** Los controles de la diligencia debida ya son obligatorios en el mercado primario y en el mercado secundario de derivados de derechos de emisión.

Tras la reforma del RCDE UE para la fase 4, varios participantes en el mercado, como los principales agentes y corredores financieros, se han reincorporado al mercado. El número de participantes que pueden participar en las subastas en la plataforma común de subastas aumentó de 73 (enero de 2018) a 79 (diciembre de 2018). La gran mayoría de los participantes eran operadores (73 %), mientras que el resto eran empresas de servicios de inversión y entidades de crédito (19 %), así como personas exentas de los requisitos de la

MiFID (8 %)⁵⁸. En comparación, cuando las subastas comenzaron a finales de 2012, los participantes que podían pujar eran 42, de los cuales el 67 % eran operadores, el 26 % empresas de servicios de inversión y entidades de crédito y el 7 % intermediarios no financieros⁵⁹.

En virtud de las normas vigentes en materia de abuso de mercado, las autoridades nacionales competentes⁶⁰ tienen la responsabilidad de supervisar el mercado, tanto en lo que respecta a las subastas como al mercado secundario. A nivel europeo, sus acciones son coordinadas por la Autoridad Europea de Valores y Mercados (AEVM), como en el caso de otros instrumentos financieros.

Las autoridades nacionales competentes están facultadas para imponer medidas correctoras o sanciones cuando decidan que determinadas conductas dan lugar a abusos de mercado. Para que puedan llevar a cabo su tarea de supervisión del mercado, la legislación sobre mercados financieros establece una serie de requisitos de información y transparencia aplicables a los centros de negociación y a las empresas de servicios de inversión. Como parte de los requisitos de información, los centros de negociación y las empresas de servicios de inversión deben comunicar a las autoridades competentes información detallada sobre las transacciones de derechos de emisión o derivados de los mismos, realizadas en los centros de negociación y el mercado extrabursátil (OTC)⁶¹. Los requisitos de información incluyen también la obligación de que los centros de negociación y las empresas de servicios de inversión faciliten a las autoridades competentes los datos de posición respecto de los derechos de emisión⁶². Como parte de los requisitos de transparencia, los centros de negociación y las empresas de servicios de inversión hacen públicos los datos sobre negociación⁶³ y los datos de posiciones agregadas semanales⁶⁴.

⁵⁸ Todos los datos provienen de los informes mensuales de la plataforma común de subastas (PCS2) presentados a la Comisión.

⁵⁹ Con arreglo al artículo 18, apartado 2, del Reglamento sobre las subastas.

⁶⁰ La lista de las autoridades nacionales competentes puede consultarse en: https://ec.europa.eu/info/system/files/mar-2014-596-art-22-list_en.pdf.

⁶¹ De conformidad con el artículo 26 del Reglamento (UE) n.º 600/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de mayo de 2014, relativo a los mercados de instrumentos financieros (MiFIR), los centros de negociación y las empresas de servicios de inversión deben comunicar a las autoridades competentes los datos detallados relativos a las transacciones de derechos de emisión y sus derivados.

⁶² El objetivo de la obligación de informar de las posiciones con arreglo al artículo 58 de la Directiva MiFID2 es permitir el seguimiento de las posiciones mantenidas por las diferentes categorías de personas respecto de los derechos de emisión.

⁶³ El régimen de transparencia pre y post-negociación establecido por los artículos 8, 10 y 21 del MiFIR tiene por objeto garantizar que los participantes en el mercado dispongan de información más fiable y accesible sobre las oportunidades de negociación y los precios.

⁶⁴ Los informes semanales públicos sobre las posiciones proporcionan transparencia en lo que respecta a la visión del mercado que determinadas categorías de operadores pueden estar adoptando.

5.1. Naturaleza jurídica y tratamiento fiscal de los derechos de emisión

La naturaleza jurídica y el tratamiento fiscal de los derechos de emisión varían según los países, ya que estos dos aspectos no están definidos en la Directiva RCDE UE. Los países están obligados a informar anualmente, como parte de los informes previstos en el artículo 21, sobre sus regímenes nacionales relativos a la naturaleza jurídica y el tratamiento fiscal de los derechos de emisión. A pesar de la falta de armonización a este respecto, el marco reglamentario en vigor brinda el respaldo jurídico necesario para un mercado del carbono maduro, líquido y transparente, al tiempo que garantiza su integridad y estabilidad.

A raíz de una recomendación planteada por el Tribunal de Cuentas Europeo, la Comisión publicó en julio de 2019 un estudio⁶⁵ sobre la naturaleza jurídica de los derechos de emisión. El estudio, realizado por un consultor independiente, no identificó problemas prácticos relacionados con la falta de definición de la naturaleza jurídica de los derechos de emisión. Concluyó que una definición armonizada no proporcionaría más seguridad jurídica ni repercutiría necesariamente en la liquidez del mercado del carbono. Aunque no se recomendó ninguna iniciativa legislativa, el estudio sugiere que se proporcione información, asesoramiento, formación y desarrollo de la capacidad a los operadores tras la clasificación de los derechos de emisión como instrumentos financieros mediante la MiFID2⁶⁶.

En lo que respecta al tratamiento fiscal de los derechos de emisión, tres países han notificado que el impuesto sobre el valor añadido (IVA) se aplica a la expedición de derechos de emisión. Por el contrario, en los veintisiete países participantes debe pagarse el IVA en las transacciones de derechos de emisión en el mercado secundario. La mayoría de los países participantes informan de que aplican el mecanismo de inversión del sujeto pasivo en las transacciones nacionales relacionadas con derechos de emisión. El mecanismo de inversión del sujeto pasivo traslada la responsabilidad del pago de la transacción del IVA del vendedor al comprador de una mercancía o un servicio y constituye una salvaguardia eficaz contra el fraude en materia de IVA. En noviembre de 2018, la posibilidad de solicitar una derogación por parte de los Estados miembros se amplió hasta el 30 de junio de 2022⁶⁷. Se anima a los Estados miembros a seguir aplicando el mecanismo de inversión del sujeto pasivo con miras a facilitar una protección apropiada y continuada para el mercado del carbono.

⁶⁵ Se puede acceder al estudio en: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9d985256-a6a9-11e9-9d01-01aa75ed71a1/language-en>.

⁶⁶ Directiva 2014/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a los mercados de instrumentos financieros y por la que se modifican la Directiva 2002/92/CE y la Directiva 2011/61/UE (DO L 173 de 12.6.2014, p. 349). Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1536584176375&uri=CELEX:02014L0065-20160701>.

⁶⁷ Directiva (UE) 2018/1695 del Consejo, de 6 de noviembre de 2018, por la que se modifica la Directiva 2006/112/CE, relativa al sistema común del impuesto sobre el valor añadido, en lo que respecta al período de aplicación del mecanismo opcional de inversión del sujeto pasivo en relación con determinadas entregas de bienes y prestaciones de servicios susceptibles de fraude, y al mecanismo de reacción rápida contra el fraude en el ámbito del IVA (DO L 282 de 12.11.2018, pp. 5-7).

6. SEGUIMIENTO, NOTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN DE EMISIONES

Los requisitos de seguimiento, notificación, verificación y acreditación (SNVA) del RCDE UE están armonizados en el Reglamento sobre seguimiento y notificación (RSN)* y en el Reglamento sobre acreditación y verificación (RAV)**.

El sistema de seguimiento del RCDE UE está concebido como un enfoque modular que ofrece a los operadores una gran flexibilidad a fin de garantizar la rentabilidad y, al mismo tiempo, lograr un alto grado de fiabilidad de los datos sobre las emisiones objeto de seguimiento. Para tal fin, se permite utilizar varios métodos de seguimiento, esto es, métodos «basados en el cálculo» o métodos «basados en la medición», así como, excepcionalmente, «enfoques alternativos». Los métodos pueden combinarse para cada parte de una instalación. En el caso de los operadores de aeronaves, solo son viables los métodos basados en el cálculo, ya que el consumo de combustible es el parámetro central que debe determinarse para los vuelos sujetos al RCDE UE. El requisito que obliga a las instalaciones y los operadores de aeronaves a contar con un plan de seguimiento aprobado por la autoridad competente sobre la base del RSN impide la selección arbitraria de los métodos de seguimiento y las variaciones temporales.

De conformidad con el RAV, a partir de la fase 3 se ha introducido un enfoque armonizado a escala de la UE para la acreditación de los verificadores. Los verificadores que sean una persona jurídica o una entidad jurídica deben estar acreditados por un organismo nacional de acreditación (ONA) para llevar a cabo las verificaciones de conformidad con el RAV. Este sistema de acreditación uniforme permite a los verificadores disfrutar de un reconocimiento mutuo en todos los países participantes, de modo que se aprovecha plenamente el mercado interior y contribuye a garantizar una disponibilidad global suficiente.

* Reglamento (UE) n.º 601/2012 de la Comisión, de 21 de junio de 2012, 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 (DO L 181 de 12.7.2012, p. 30).

** Reglamento (UE) n.º 600/2012 de la Comisión, de 21 de junio de 2012, relativo a la verificación de los informes de emisiones de gases de efecto invernadero y de los informes de datos sobre toneladas-kilómetro y a la acreditación de los verificadores de conformidad con la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (DO L 181 de 12.7.2012, p. 1).

6.1. Evolución general

La experiencia adquirida con la aplicación del RSN y el RAV ha demostrado la necesidad de realizar nuevas mejoras y de aclarar y simplificar en mayor medida las normas para seguir promoviendo la armonización, reducir la carga administrativa de los operadores y los países participantes y mejorar la eficiencia del sistema.

En febrero de 2017, empezó a consultarse a los países participantes con miras a actualizar estos dos reglamentos a fin de prepararlos para la fase 4 del RCDE UE, así como con el fin de

mejorar y simplificar los procesos de SNVA. La primera actualización tuvo lugar en 2018. Con el fin de disponer de un sistema de verificación para la recogida de datos relativos a la asignación gratuita en 2019 y de un sistema de SNVA actualizado antes del inicio de la recogida de datos para CORSIA (véase el capítulo 4), las versiones revisadas del RSN⁶⁸ y del RAV⁶⁹ comenzaron a aplicarse el 1 de enero de 2019. Se están llevando a cabo nuevos trabajos y consultas para concluir el proceso de revisión del SNVA con suficiente antelación al inicio de la fase 4.

La eficiencia del sistema de cumplimiento ha mejorado desde que el RSN autorizó a los países a hacer obligatoria la notificación electrónica. En 2019, diecisiete países participantes informaron sobre el empleo de plantillas electrónicas o formatos de archivo específicos para los planes de seguimiento, los informes de emisiones, los informes de verificación o los informes de mejora basándose en los requisitos mínimos fijados por la Comisión. Trece países participantes informaron de que utilizan algún tipo de sistema informático automatizado para la notificación en el marco del RCDE UE.

6.2. Método de seguimiento aplicado

Según se indica en los informes presentados en 2019 con arreglo al artículo 21, la mayoría de las instalaciones utilizan el método basado en el cálculo⁷⁰. Solo se han notificado 182 casos de instalaciones (1,7 %) en 23 países que utilizan sistemas de medición continua de las emisiones, principalmente en Alemania, Francia y Chequia. Si bien el número de países es el mismo que el del año pasado, hay un total de tres instalaciones más que utilizan este enfoque.

Solo 11 países han informado del uso del método alternativo por parte de 38 instalaciones, lo que supone aproximadamente 2,6 millones de toneladas equivalentes de CO₂ (frente a los 3,4 millones de toneladas equivalentes de CO₂ del año anterior). Una instalación situada en los Países Bajos es la responsable del 31 % de las emisiones totales notificadas en relación con el método alternativo.

La gran mayoría de las instalaciones cumplen los requisitos mínimos de nivel⁷¹ del RSN. Solo se ha informado de 97 instalaciones de categoría C (frente a 106 el año anterior), es decir, un 13,4 % que se han desviado con respecto a al menos a un parámetro del requisito de aplicar los niveles más altos a los flujos fuente primarios. Esas desviaciones solo están autorizadas si el titular demuestra que aplicar el nivel más alto es técnicamente inviable o

⁶⁸ 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, pp. 1-93).

⁶⁹ 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, pp. 94-134).

⁷⁰ Esto se debe principalmente a que el método basado en la medición requiere unos recursos significativos y conocimientos específicos para la medición continua de la concentración de los GEI de que se trate, y muchos de los operadores más pequeños carecen de ellos.

⁷¹ El Reglamento (UE) n.º 601/2012 de la Comisión obliga a todos los titulares a aplicar ciertos niveles mínimos e impone unos niveles más altos para las fuentes de emisión de mayor envergadura (lo cual implica una calidad de los datos más fiable), mientras que, por razones de rentabilidad, a las fuentes de menor envergadura se les aplican unos requisitos menos estrictos.

genera unos costes irrazonables. En cuanto estas condiciones dejen de darse, el operador tiene que mejorar su sistema de seguimiento en consecuencia. En 2013, se informó de que el 16 % de las instalaciones de categoría C no se ajustaban a los niveles más altos de una forma u otra. Por lo tanto, se puede observar una mejora en el cumplimiento del nivel más alto para las instalaciones de categoría C desde el comienzo de la fase 3.

De manera similar, los informes de 22 países participantes indican que, en general, el 19 % de las instalaciones de categoría B tienen autorización para desviarse de algún modo de los requisitos por defecto del RSN, frente al 21 % del año anterior y el 22 % de hace dos años, lo que demuestra una mejora constante en cuanto al cumplimiento del nivel más alto.

6.3. Verificación acreditada

El número total de verificadores no se ha comunicado en los informes presentados con arreglo al artículo 21. No obstante, la Cooperación Europea para la Acreditación (EA) dispone de un enlace central a los organismos nacionales de acreditación (ONA) pertinentes y a sus listas de verificadores acreditados en el marco del RCDE UE⁷².

El reconocimiento mutuo de los verificadores entre los países participantes está funcionando de forma satisfactoria: veinticuatro Estados miembros informaron de que en su territorio opera al menos un verificador extranjero.

El cumplimiento del RAV por parte de los verificadores es alto. Polonia informó de la suspensión de un verificador, mientras que ningún país comunicó retiradas de acreditación en 2018, frente a una suspensión y tres retiradas en 2017. Alemania, Francia y Polonia comunicaron una reducción del alcance de la acreditación de dos, uno y tres verificadores respectivamente en 2018, frente a la reducción de dos verificadores de Polonia en 2017.

Diez países han notificado haber recibido quejas sobre los verificadores este año (uno más que el año anterior). Sin embargo, el número total de quejas (71) es un 14 % inferior. El 93% de las quejas recibidas han sido resueltas (el año anterior la tasa fue del 95 %). Diez países han comunicado haber identificado irregularidades en relación con un verificador en el marco del proceso de intercambio de información entre los organismos nacionales de acreditación y las autoridades competentes (frente a doce el año anterior).

7. RESUMEN DE LAS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS

Los países que participan en el RCDE UE usan diferentes enfoques en lo que respecta a las autoridades competentes a cargo de la aplicación del régimen. En algunos países están involucradas varias autoridades locales, mientras que en otros se aplica un enfoque mucho

De acuerdo con los informes presentados en 2019 en virtud del artículo 21, ha habido una media de cinco autoridades competentes por país involucradas en la aplicación del RCDE

⁷² Lista de EA de puntos de acceso a los ONA que acreditan a los verificadores en el marco del RCDE UE: <https://european-accreditation.org/national-accreditation-bodies-having-successfully-undergone-peer-evaluation-by-ea/>.

UE⁷³. Con respecto a la coordinación entre autoridades, se ha informado de diferentes instrumentos, entre otros, instrumentos legislativos para la gestión central de los planes de seguimiento (en catorce países), instrucciones vinculantes y directrices por parte de una autoridad central competente dirigidas a las autoridades locales (en diez países), y grupos de trabajo periódicos o reuniones entre autoridades (en quince países). Siete países indicaron que no disponían de estos instrumentos.

En relación con las tasas administrativas que se cobran por la concesión de autorizaciones y la aprobación de planes de seguimiento, trece países —uno menos que el año anterior— han informado en 2019 de que no imponen ninguna tasa a los titulares de las instalaciones (CY, DE, EE, EL, IE, LI, LT, LU, LV, MT, NL, SE y SK). Al igual que el año anterior, los operadores de aeronaves de quince países no abonan tasas (BE, CY, CZ, DE, EE, ES, EL, LI, LT, LU, LV, MT, NL, SE y SK). Las tasas varían considerablemente de un país a otro y de un tipo de servicio a otro, y oscilan entre 5 y 6 913,31 EUR por la aprobación de permisos y planes de seguimiento para las instalaciones y entre 5 y 2 400 EUR por el mismo servicio para los operadores aéreos.

En general, la organización administrativa del RCDE UE de los países participantes es muy eficaz. Se ha de seguir reforzando y promoviendo la comunicación y el intercambio de mejores prácticas, también mediante las actividades del Foro de Cumplimiento y la Conferencia de Cumplimiento del RCDE UE.

8. CUMPLIMIENTO Y EJECUCIÓN

La Directiva RCDE UE prevé la imposición de una sanción por exceso de emisiones en forma de multa de 100 EUR (indexados) por cada tonelada de CO₂ emitida sin haber entregado los derechos correspondientes a su debido tiempo. Las demás sanciones aplicables por infringir la aplicación del RCDE UE se rigen por las disposiciones nacionales establecidas por el país de que se trate.

El RCDE UE tiene una tasa de cumplimiento muy alta: cada año, aproximadamente el 99 % de las emisiones quedan cubiertas a tiempo por el número exigido de derechos de emisión. En 2018, menos del 0,5 % de las instalaciones que notificaron emisiones no entregaron los derechos correspondientes a todas sus emisiones antes de la fecha límite de 30 de abril de 2019. En el sector de la aviación, los operadores de aeronaves responsables del 99,1 % de las emisiones del sector sujetas al régimen cumplieron las disposiciones. Los operadores que no cumplieron en 2018 fueron normalmente pequeños operadores u operadores que cesaron sus actividades.

Las autoridades competentes siguen llevando a cabo diferentes controles de cumplimiento con respecto a los informes anuales de emisiones. Según se indica en los informes presentados en 2019 en virtud del artículo 21, todos los países participantes verifican la

⁷³ En algunos casos, los países pueden informar de varias autoridades regionales/locales como una única autoridad competente.

integridad de los informes anuales de emisiones (100 % de los informes, excepto BE (31 %), ES (95 %), FR (99%) y SE (1 %). Asimismo, los informes indican que, de media, los países verifican la coherencia de casi el 80 % de los informes con respecto a los planes de seguimiento (todos excepto HR) y de aproximadamente el 75 % con respecto a los datos sobre la asignación (todos los países excepto FI, HR, MT, NO y SE). Veinticuatro países han señalado que también los cotejan con otros datos.

Las autoridades competentes de 12 países realizaron estimaciones prudentes sobre los datos de que no se disponía en el caso de 57 instalaciones (aproximadamente el 0,5 % del total de instalaciones), de forma similar a las 52 instalaciones (0,5 %) de 2017 y las 57 (0,5 %) de 2016. La cantidad notificada de emisiones afectadas en 2018 es de 11,2 millones de toneladas de CO₂ (frente a 2,8 millones de toneladas en 2017), aproximadamente el 0,7 % de las emisiones totales (frente al 0,2 % en 2017). Los motivos más comunes para justificar la elaboración de estimaciones prudentes son que el informe de emisiones no se había presentado antes del 31 de marzo o que este no era totalmente conforme con los requisitos de los Reglamentos RSN y RAV.

En el sector de la aviación, 7 países han notificado haber realizado estimaciones prudentes sobre los datos no disponibles en relación con 31 operadores de aeronaves (aproximadamente el 4,7 % del total) y el 4,7 % de las emisiones de la aviación.

Las comprobaciones realizadas por las autoridades competentes siguen siendo un complemento importante para la labor de los verificadores. Con respecto a 2018, todos los países han confirmado que llevan a cabo controles adicionales en el caso de las instalaciones. La mayoría de los países han notificado un enfoque similar en relación con los operadores de aeronaves (todos excepto CY, EE, EL, IT y LI). La mayoría de los países (todos excepto EL, IT, LU y MT) han informado de que en 2018 llevaron a cabo controles sobre el terreno en las instalaciones.

En cuanto a las sanciones por exceso de emisiones correspondientes a 2018, 10 países han informado de su aplicación en 36 instalaciones (BG 1, CZ 2, FR 1, IE 2, IT 5, NL 1, PL 2, PT 7, RO 4, UK 11). En lo que respecta a la aviación, se ha notificado la imposición de sanciones por exceso de emisiones a 26 operadores de aeronaves (DE 2, FR 1, IT 9, LT 1, NL 1, PT 8, SI 1 y UK 3).

Doce países han confirmado la aplicación de otro tipo de sanciones (distintas de las sanciones por exceso de emisiones) en 2018. No se ha informado de ninguna pena de prisión, pero sí de multas, requerimientos o cartas de apercibimiento finales en relación con 36 instalaciones y 26 operadores de aeronaves por un valor financiero total de 5,4 millones EUR⁷⁴.

Las infracciones más comunes notificadas en 2018 fueron la ausencia de un plan de seguimiento debidamente aprobado (9), el ejercicio de la actividad sin autorización (8), el

⁷⁴ Este total no incluye las multas impuestas al sector de la aviación en Portugal, puesto que todavía no se había determinado su valor debido a que determinados procesos de sanción aún se encontraban en curso.

incumplimiento de las condiciones de la autorización (6) y la inobservancia del plazo de presentación de informes anuales sobre las emisiones verificadas (5 casos).

Como se informó el año pasado, a principios de 2018 se inició la quinta evaluación del ciclo de cumplimiento del RCDE UE con el fin de determinar los problemas de cumplimiento a nivel de los países participantes y ayudarlos a mejorar su aplicación del RCDE UE. La evaluación concluirá a finales de 2019.

9. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Un progreso considerable caracterizó 2018 respecto de la adopción de las disposiciones de aplicación de la fase 4 del RCDE UE. A lo largo del año pasado se adoptaron disposiciones sobre la fuga de carbono, la asignación gratuita, las subastas, la creación del Fondo de Innovación, así como del seguimiento, la notificación y la verificación. Las restantes normas de aplicación se están ultimando rápidamente y se prevé que se adopten antes del inicio del nuevo período de comercio en enero de 2021.

El año también se caracterizó por un descenso sustancial de las emisiones de las instalaciones sujetas al RCDE UE. La disminución del 4,1 % con respecto a 2017 se debió principalmente a la producción de electricidad y calor, mientras que las emisiones de la industria solo disminuyeron ligeramente. Sin embargo, las emisiones de la aviación verificadas siguieron creciendo en 2018 y aumentaron un 3,9 % frente a 2017.

Los cambios legislativos acordados en los últimos años para hacer frente al excedente de derechos de emisión siguen mostrando resultados notables. El indicador de excedente de la reserva de estabilidad del mercado se publicó por tercera vez en 2019 y, junto con el indicador de 2017, dio lugar a una reducción de los volúmenes de subasta de cerca del 40 % o de cerca de 397 millones de derechos de emisión en 2019. Como resultado, en 2019 se subastará un 30 % menos de derechos de emisión que en 2018.

La evolución positiva en estos frentes se ha traducido en un aumento de la confianza de los participantes en el mercado y ha seguido reforzando la señal del precio del carbono. El aumento del precio de los derechos de emisión dio lugar a un aumento sustancial de los ingresos totales de las subastas generados por los Estados miembros: en 2018, los ingresos totales ascendieron a más del doble de los ingresos generados en 2017.

En 2018, el cumplimiento del RCDE UE se ha mantenido muy alto y la tasa de cumplimiento superó el 99 %, tanto en las instalaciones fijas como en los operadores de aeronaves. La arquitectura del RCDE UE ha mantenido su solidez y la organización administrativa entre los Estados miembros ha demostrado su eficacia.

La Comisión seguirá supervisando el mercado europeo del carbono y presentará el próximo informe a finales de 2020.

ANEXO

Apéndice 1

Cuadro 1.1: Número de derechos gratuitos asignados para la modernización del sector eléctrico

	Número de derechos gratuitos solicitados por Estado miembro con arreglo al artículo 10 <i>quater</i>					
Estado miembro	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BG	11 009 416	9 779 243	8 259 680	6 593 238	3 812 436	2 471 297
CY	2 519 077	2 195 195	1 907 302	1 583 420	1 259 538	935 657
CZ	25 285 353	22 383 398	20 623 005	15 831 329	11 681 994	7 661 840
EE	5 135 166	4 401 568	3 667 975	2 934 380	2 055 614	38 939
HU	7 047 255 ⁷⁵	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
LT	322 449	297 113	269 475	237 230	200 379	158 922
PL	65 992 703	52 920 889	43 594 320	31 621 148	21 752 908	31 942 281
RO	15 748 011	8 591 461	9 210 797	7 189 961	6 222 255	3 778 439
Total	133 059 430	100 568 867	87 532 554	65 990 706	46 985 124	46 987 375

Fuente: DG CLIMA.

Cuadro 1.2: Número máximo de derechos de emisión gratuitos por año sujetos a la excepción para la producción de electricidad y calor respecto de la venta completa en subasta

Estado miembro	Número máximo de derechos por año							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
BG	13 542 000	11 607 428	9 672 857	7 738 286	5 803 714	3 869 143	1 934 571	54 167 999
CY	2 519 077	2 195 195	1 907 302	1 583 420	1 259 538	935 657	575 789	10 975 978
CZ	26 916 667	23 071 429	19 226 191	15 380 953	11 535 714	7 690 476	3 845 238	107 666 668
EE	5 288 827	4 533 280	3 777 733	3 022 187	2 266 640	1 511 093	755 547	21 155 307
HU	7 047 255	0	0	0	0	0	0	7 047 255
LT	582 373	536 615	486 698	428 460	361 903	287 027	170 552	2 853 628
PL	77 816 756	72 258 416	66 700 076	60 030 069	52 248 393	43 355 049	32 238 370	404 647 129
RO	17 852 479	15 302 125	12 751 771	10 201 417	7 651 063	5 100 708	2 550 354	71 409 917
Total	151 565 434	129 504 488	114 522 628	98 384 792	81 126 965	62 749 153	42 070 421	679 923 881

Fuente: DG CLIMA.

⁷⁵ HU solo se acogió a la excepción del artículo 10 *quater* en 2013.

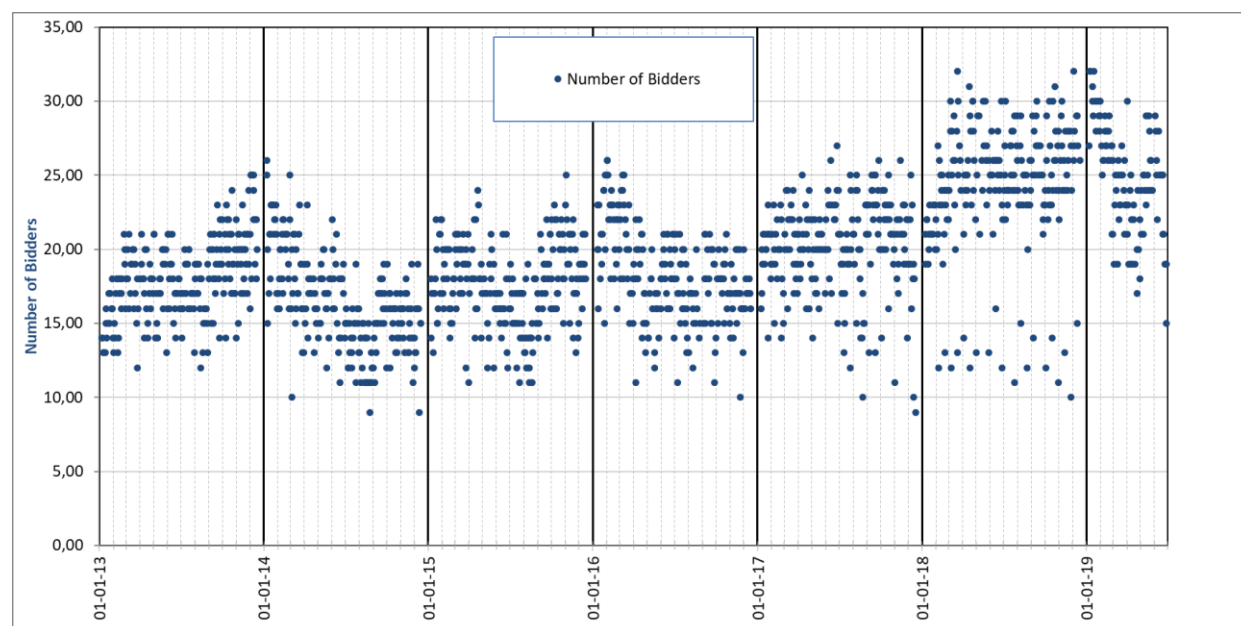
Cuadro 1.3: Número de derechos de emisión gratuitos no utilizados en virtud de la excepción para la producción de electricidad y calor respecto de la venta completa en subasta que se han subastado o se prevé subastar en 2013-2020⁷⁶

Derechos de emisión no utilizados del artículo 10 <i>quater</i> subastados						
Estado miembro	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BG	5 444 169	1 461 360	920 823	604 908	1 386 372	0
CY	0	0	0	0	0	0
CZ	0	90 694	77 741	66 740	54 550	80 295
EE	0	188 682	134 897	1 767 499	761 088	50 026
LT	259 924	0	456 725	191 229	161 522	128 105
PL	1 196	0	7 491	0	55 800 000	49 520 000
RO	2 104 468	6 710 664	3 540 974	3 011 456	0	0
HU	0	0	0	0	0	0

Fuente: DG CLIMA.

Apéndice 2

Gráfico 2.1: Número de licitadores de las subastas de derechos generales desde 2013 hasta el 30 de junio de 2019



Fuente: EEX.

- Número de licitadores

⁷⁶ En 2013 y 2014 no se subastaron derechos de emisión no utilizados del artículo 10 *quater*.

Cuadro 2.1: Ingresos generados por las subastas de los Estados miembros en el período 2012-2018⁷⁷

Ingresos de la subasta de derechos de emisión en 2012-2018 (en millones EUR)														
	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Generales (subastas tempranas)	Aviación (subastas tempranas)	Generales	Aviación	Generales	Aviación	Generales	Aviación	Generales	Aviación	Generales	Aviación	Generales	Aviación
AT	11,05	0,00	55,75	0,00	52,17	1,18	76,24	2,36	58,81	0,65	78,74	0,69	208,20	2,16
BE	0,00	0,00	114,99	0,00	95,03	2,05	138,96	2,69	107,14	0,74	143,52	0,79	379,00	2,47
BG	22,14	0,00	52,63	0,00	36,19	0,22	120,91	0,91	85,08	0,25	130,15	0,27	367,34	0,83
CY	1,58	0,00	0,35	0,00	0,43	0,30	0,00	1,42	0,00	0,39	6,15	0,41	24,66	1,30
HR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,40	0,49	20,09	0,16	26,97	0,18	70,96	0,55
CZ	0,00	0,00	0,00	0,00	55,24	0,47	110,30	1,20	117,63	0,33	199,43	0,35	583,33	1,10
DE	166,18	17,52	791,25	0,00	749,97	0,00	1 093,31	16,87	845,74	4,65	1 141,74	5,07	2 565,34	16,31
DK	1,07	0,00	56,06	0,00	46,93	1,16	68,64	2,71	52,93	0,74	70,93	0,79	187,32	2,48
EE	0,00	0,00	18,07	0,00	7,41	0,04	21,13	0,15	23,57	0,04	39,31	0,05	139,89	0,14
EL	14,84	0,00	147,64	0,00	129,97	1,10	190,17	4,99	146,68	1,37	196,57	1,46	518,96	4,57
ES	68,53	0,00	346,11	0,00	323,53	6,56	473,20	16,32	364,97	4,48	488,78	4,77	1 291,07	14,97
FI	13,28	0,00	66,97	0,00	62,68	0,81	91,64	2,13	70,63	0,58	94,64	0,62	249,84	1,96
FR	43,46	0,00	219,25	0,00	205,29	10,05	299,94	12,18	231,34	3,35	309,85	3,55	818,40	11,16
HU	3,99	0,00	34,59	0,00	56,21	0,29	82,28	0,99	63,43	0,27	84,94	0,29	224,48	0,91
IE	0,00	0,00	41,68	0,00	35,11	0,87	51,32	2,15	39,54	0,59	52,93	0,63	140,10	1,97
IT	76,50	0,00	385,98	0,00	361,25	5,24	528,00	14,41	407,23	3,96	545,44	4,21	1 440,10	13,22

⁷⁷ Fuente: EEX.

LT	3,29	0,00	19,98	0,00	17,28	0,06	28,13	0,29	20,76	0,08	31,43	0,09	80,11	0,25
LU	0,74	0,00	4,97	0,00	4,52	0,63	6,62	0,22	5,08	0,06	6,81	0,07	18,09	0,20
LV	2,13	0,00	10,79	0,00	10,08	0,14	14,76	0,53	11,36	0,15	15,24	0,15	40,20	0,49
MT	0,27	0,00	4,47	0,00	3,81	0,10	5,62	0,57	4,30	0,16	5,78	0,17	15,19	0,52
NE	25,61	0,00	134,24	0,00	125,63	5,47	183,57	3,68	141,59	1,01	189,63	1,07	500,84	3,37
PL	0,00	0,00	244,02	0,00	78,01	0,00	129,84	2,98	135,57	0,58	505,31	0,69	1 209,98	1,59
PT	10,65	0,00	72,78	0,00	65,82	1,27	96,32	2,89	74,29	0,79	99,50	0,85	262,96	2,65
RO	39,71	0,00	122,74	0,00	97,57	0,32	193,62	1,60	193,56	0,44	260,29	0,47	717,64	1,45
SE	7,07	0,00	35,67	0,00	33,34	1,02	48,79	3,63	37,61	1,00	50,45	1,06	132,98	3,34
SI	3,51	0,00	17,74	0,00	16,59	0,05	24,28	0,14	18,70	0,04	25,05	0,04	66,19	0,12
SK	12,19	0,00	61,70	0,00	57,59	0,04	84,31	0,20	64,99	0,06	87,01	0,06	229,74	0,18
UK	75,74	0,00	409,63	0,00	387,42	14,08	567,72	18,54	418,96	5,37	604,02	5,30	1 607,32	0,00
TOTAL	603,52	17,53	3 550,73	0,00	3 115,11	53,53	4 815,97	117,26	3 761,57	32,28	5 490,60	34,14	14 090,23	90,27

Apéndice 3

Cuadro 3.1: Resumen del intercambio de créditos internacionales hasta finales de junio de 2019⁷⁸

Créditos internacionales intercambiados hasta finales de junio de 2019	millones	porcentajes	Créditos internacionales intercambiados hasta finales de junio de 2019	millones	porcentajes
RCE	261,42	57,65 %	URE	192,07	42,35 %
China	195,20	74,67	Ucrania	147,69	76,89 %
India	17,27	6,61	Rusia	32,06	16,69 %
Uzbekistán	9,89	3,79	Polonia	2,82	1,46 %
Brasil	5,43	2,08	Alemania	1,65	0,85 %
Chile	3,16	1,21	Francia	1,24	0,64 %
Corea	2,93	1,12	Bulgaria	0,50	0,26 %
México	2,89	1,10	Otros	6,11	3,21 %
Otros	24,65	9,43			
TOTAL DE RCE y URE	453,49	100 %			

Fuente: DTUE.

Cuadro 3.2: Resumen del intercambio de créditos internacionales hasta finales de junio de 2019 por tipo de instalación

Créditos internacionales intercambiados hasta finales de junio de 2019 por:	RCE (en millones)	URE (en millones)
Instalaciones fijas	256,46	191,25
Operadores de aviación	4,96	0,82
TOTAL	261,42	192,07

Fuente: DTUE.

Apéndice 4

Cuadro 4.1: Componentes de la oferta y la demanda del RCDE UE

Componente	¿Oferta o demanda?	Publicación	Actualización e incertidumbres
------------	--------------------	-------------	--------------------------------

⁷⁸ En los cuadros 3.1 y 3.2, los datos del Reino Unido para 2019 no se incluyen debido a las medidas de salvaguardia adoptadas por la Comisión para proteger la integridad medioambiental del RCDE UE en aquellos casos en los que deja de aplicarse el Derecho de la UE a un Estado miembro que abandona la Unión (véase el capítulo 2.2).

Total arrastrado de la fase 2	Oferta	Informe sobre el mercado del carbono	Ninguna actualización prevista al haber terminado ya la fase 2. Cifra definitiva.
Subastas tempranas de la fase 3	Oferta	Sitios web de la DG CLIMA, EEX e ICE	No forman parte del total arrastrado de la fase 2. Cifras definitivas.
Derechos de emisión para NER300	Oferta	Sitio web del BEI	Monetización de 300 millones de derechos en 2012-2014. Cifras definitivas.
Subastas para la aviación	Oferta	Sitios web de la DG CLIMA, EEX e ICE	No, las adaptaciones se reflejan en los volúmenes para el año siguiente. Las subastas de 2013 y 2014 se celebraron en 2015.
Subastas de la fase 3	Oferta	Sitios web de la DG CLIMA, EEX e ICE	No, la cifra no está sujeta a revisión. No obstante, los derechos no sacados a subasta (por ejemplo, debido a retrasos en el comienzo de las subastas en algunos Estados miembros, en particular los Estados AELC del EEE) pueden subastarse en años posteriores.
Asignación gratuita (MNE)	Oferta	DTUE, cuadros	Estas cifras se actualizan a lo largo del año. – Es posible que los Estados miembros presenten con retraso la información correspondiente a años anteriores o que la asignación real sea inferior a la cantidad prevista inicialmente.
Asignación gratuita (RNE)	Oferta	DTUE, cuadros	El DTUE proporciona una situación precisa con respecto a los derechos efectivamente asignados.
Asignación gratuita (aviación)	Oferta	DTUE, publicación de cuadros nacionales de asignación	
Asignación gratuita (artículo 10 <i>quater</i>)	Oferta	DTUE, cuadro de situación	
Emisiones (instalaciones fijas)	Demanda	DTUE, datos sobre el cumplimiento	Los datos sobre el cumplimiento publicados el 1 de mayo muestran las emisiones y los derechos de emisión entregados de las instalaciones conformes (es decir, las que hayan presentado datos sobre todos los años considerados) ⁷⁹ .
Emisiones (aviación)	Demanda		La adaptación a la normativa para los operadores de aeronaves con respecto a 2013 y 2014 tuvo lugar en 2015.
Derechos cancelados	Demanda		Informe sobre el mercado del carbono

Cuadro 4.2: Calendario para la publicación de datos

Plazos	Datos	Alcance
--------	-------	---------

⁷⁹ Los datos sobre el cumplimiento de años anteriores pueden corregirse de manera retroactiva debido, por ejemplo, a retrasos en su presentación.

1 de enero – 30 de abril del año x	Actualizaciones de la asignación gratuita para la producción de energía y calor (artículo 10 <i>quater</i>)	Año x-1
1 de abril del año x	Emisiones verificadas Asignación gratuita (artículo 10 <i>bis</i> , apartado 5) – MNE	Año x-1
1 de mayo del año x	Plazo de cumplimiento: emisiones verificadas y derechos de emisión entregados	Año x-1
Mayo/octubre del año x	Créditos internacionales intercambiados	
Último trimestre del año x	Informe sobre el mercado del carbono	Año x-1
Enero/julio del año x	Estado de la reserva de nuevos entrantes — Cuadro NER	
No publicado a nivel de la UE	Asignación gratuita al sector de la aviación publicada a nivel de los Estados miembros	

Apéndice 5

Cuadro 5.1. Emisiones distintas de CO₂ verificadas del RCDE procedentes de las instalaciones por tipo de gas de efecto invernadero en 2013-2018 (en millones de toneladas)⁸⁰

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
PFCs	0,40	0,74	0,58	0,64	0,47	0,60
N₂O	2,47	5,49	5,32	4,62	4,96	4,11

Fuente: DTUE.

Apéndice 6

Cuadro 6.1: Decisiones del Tribunal de Justicia de la UE relativas al funcionamiento del RCDE UE en el período comprendido entre julio de 2018 y junio de 2019

⁸⁰ En el caso de algunas instalaciones, es posible que las emisiones de N₂O o PFC no se hayan comunicado de forma separada en el Registro de la Unión y que las emisiones totales se hayan comunicado en toneladas equivalentes de CO₂. Los datos del cuadro reflejan el desglose de las emisiones por GEI disponibles en el Registro de la Unión. Las emisiones de N₂O están incluidas en el RCDE UE desde la fase 2 (a partir de 2008) como una opción voluntaria por parte de algunos Estados miembros y, junto con los PFC, de forma obligatoria desde la fase 3 (a partir de 2013).

Referencia del asunto	Legislación pertinente	Partes	Contexto del asunto	Fecha	Apreciación del Tribunal
Asunto C-682/17	Directiva 2003/87/CE, Decisión 2011/278/UE	ExxonMobil Production Deutschland GmbH/DE	¿Una instalación debe considerarse «generador de electricidad» si, además de la generación de electricidad, no realiza ninguna otra actividad del anexo I? En caso afirmativo, ¿puede reclamar que se le asignen derechos de emisión de forma gratuita?	20.6.2019	El Tribunal confirmó la interpretación literal de la definición de «generador de electricidad» de la Directiva 2003/87/CE.
Asunto T-330/18	Directiva (UE) 2018/410, Reglamento (UE) 2018/842, Reglamento (UE) 2018/841	Carvalho y otros/Parlamento y Consejo	Treinta y siete particulares solicitaron la anulación de la Directiva 2018/410, el Reglamento (UE) 2018/842 y el Reglamento (UE) 2018/841, alegando que las reducciones de gases de efecto invernadero previstas son insuficientes. El Parlamento Europeo y el Consejo de la UE solicitaron la no admisibilidad.	8.5.2019	El Tribunal desestimó el recurso en su totalidad.
Asunto C-561/18	Reglamento (UE) n.º 601/2012 de la Comisión	Solvay Chemicals GmbH/DE	- ¿Es nulo el Reglamento (UE) n.º 601/2012 e incumple los objetivos de la Directiva 2003/87 al disponer que el CO ₂ que no se transfiere en el sentido del artículo 49, apartado 1, párrafo primero, del citado Reglamento se considera emitido por la instalación que lo ha producido, independientemente de que se libere o no a la atmósfera? - ¿Es nulo el Reglamento (UE) n.º 601/2012 e incumple los objetivos de la Directiva 2003/87 al disponer que el CO ₂ que se transfiere de una instalación de producción de carbonato sódico hacia otra instalación para la producción de CCP debe incluirse sistemáticamente en las emisiones de esa instalación?	6.2.019	El Tribunal declaró el artículo 49, apartado 1, párrafo segundo, del Reglamento n.º 601/2012 y el punto 20, parte B, del anexo IV de dicho Reglamento nulos, en la medida en que incluyen sistemáticamente en las emisiones de la instalación de producción de carbonato de calcio precipitado (CCP) el CO ₂ transferido a otra instalación para producir carbonato sódico, independientemente de que ese CO ₂ se libere o no a la atmósfera.

Apéndice 7

Cuadro 7.1: Situación en lo relativo a la aplicación de la fase 4 del RCDE UE

Medida	Objetivo	Tipo de acto legislativo	Aprobación prevista
Lista de fuga de	Elaborar la nueva lista de fuga de carbono	Decisión Delegada	Adoptada el 15 de

carbono para 2021-2030	para la fase 4 del RCDE UE en función de los criterios establecidos para determinar los sectores que están especialmente expuestos al riesgo de fuga de carbono	de la Comisión	febrero de 2019 y publicada en el Diario Oficial el 8 de mayo de 2019 ⁸¹
Revisión de las normas sobre la asignación gratuita para 2021-2030	Revisar la Decisión 2011/278/UE de la Comisión sobre la definición de normas transitorias de la Unión para la armonización de la asignación gratuita de derechos de emisión, con miras a adaptarla al nuevo contexto jurídico establecido para la fase 4	Reglamento Delegado de la Comisión	Adoptado el 19 de diciembre de 2018 y publicado en el Diario Oficial el 27 de febrero de 2019 ⁸²
Adaptación de la asignación gratuita debido a cambios en la producción	Definir los preparativos necesarios para llevar a cabo la adaptación del nivel de asignación gratuita para las instalaciones cuando se produzcan cambios en los niveles de funcionamiento de más de un 15 % de aumento o disminución por término medio durante un período de dos años	Reglamento de Ejecución de la Comisión	2019
Actualización de los valores de referencia para la asignación gratuita para 2021-2025	Establecer valores de referencia actualizados para el período 2021-2025 en función de los datos presentados por los Estados miembros antes del 30 de septiembre de 2019 para los años 2016 y 2017.	Acto de ejecución	2020
Establecimiento del Fondo de Innovación	Establecer las normas por las que se regirá el funcionamiento del Fondo de Innovación, incluidos el procedimiento y los criterios de selección	Reglamento Delegado de la Comisión	Adoptado el 26 de febrero de 2019 y publicado en el Diario Oficial el 28 de mayo de 2019 ⁸³
Establecimiento del Fondo de Modernización	Establecer las normas por las que se regirá el funcionamiento del Fondo de Modernización	Acto de ejecución	2020
Revisión del Reglamento (UE) n.º 389/2013 (Reglamento sobre el Registro)	Fijar los requisitos aplicables al Registro de la Unión durante la fase 4 en forma de bases de datos electrónicas normalizadas que contengan elementos de datos comunes para realizar el seguimiento de la emisión, la conservación, la transferencia y la cancelación de los derechos de emisión, así como para facilitar acceso público y confidencialidad	Reglamento Delegado de la Comisión	Adoptado el 12 de marzo de 2019 y publicado en el Diario Oficial el 2 de julio de 2019 ⁸⁴
Modificación del Reglamento (UE) n.º 1031/2010 (Reglamento sobre las subastas)	Permitir la subasta de los primeros 50 millones de derechos de emisión para el Fondo de Innovación extraídos de la reserva de estabilidad del mercado (REM) en 2020	Reglamento Delegado de la Comisión	Adoptado el 30 de octubre de 2018 y publicado en el Diario Oficial el 4 de enero de 2019 ⁸⁵
Revisión del Reglamento (UE) n.º 1031/2010 (Reglamento sobre las subastas)	Revisar determinados aspectos del proceso de subasta para aplicar requisitos para la fase 4, en concreto para permitir la subasta de derechos de emisión para el Fondo de Innovación y el Fondo de Modernización, así como para reflejar la clasificación de los derechos de emisión del RCDE UE como	Acto delegado	2019

⁸¹<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2019:120:FULL&from=EN>.

⁸²<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0331&from=EN>.

⁸³<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0856&from=EN>.

⁸⁴<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1122&from=EN>.

⁸⁵<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R0007>.

	instrumentos financieros en virtud de la Directiva 2014/65/UE, relativa a los mercados de instrumentos financieros (MiFID2).		
Revisión del Reglamento (UE) n.º 601/2012, relativo al seguimiento y la notificación	Simplificar, mejorar y aclarar las normas de seguimiento y notificación y reducir la carga administrativa, sobre la base de la experiencia en la aplicación adquirida durante la fase 3	Reglamento de Ejecución de la Comisión	Adoptado el 19 de diciembre de 2018 y publicado en el Diario Oficial el 31 de diciembre de 2018 ⁸⁶
Revisión del Reglamento (UE) n.º 600/2012 relativo a la verificación y la notificación	Simplificar, mejorar y aclarar las normas de acreditación y verificación y reducir la carga administrativa, en la medida de lo posible, en base a la experiencia en materia de aplicación adquirida durante la fase 3	Reglamento de Ejecución de la Comisión	Adoptado el 19 de diciembre de 2018 y publicado en el Diario Oficial el 31 de diciembre de 2018 ⁸⁷
Reglamento que completa la Directiva 2003/87/CE en lo que respecta a CORSIA	Completar la Directiva RCDE UE en lo que respecta a las medidas adoptadas por la Organización de Aviación Civil Internacional para el seguimiento, la notificación y la verificación de las emisiones de la aviación a los efectos de la aplicación de CORSIA	Reglamento Delegado de la Comisión	2019
Directrices sobre ayudas estatales en el marco del RCDE UE para 2021-2030	Revisar las directrices sobre ayudas estatales en el marco del RCDE UE para la fase 4, con miras a incorporar las nuevas disposiciones introducidas por la Directiva RCDE UE revisada para los regímenes de compensación de los costes indirectos del carbono	Comunicación de la Comisión	2020

Situación actual
Prevista
En curso
Realizada

Apéndice 8

⁸⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R2066>.

⁸⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R2067&from=EN>.

Cuadro 8.1: Contribuciones de los Estados miembros a la reserva de estabilidad del mercado en 2019⁸⁸ y 2020⁸⁹

Estado miembro/EEEEstado de la AELC	Contribuciones a la REM en 2019	Contribuciones a la REM conocidas en 2020 ⁹⁰
Austria	5 935 748	3 957 699
Bélgica	9 846 994	6 565 549
Bulgaria	8 292 720	5 529 227
Croacia	1 614 984	1 076 801
Chipre	932 844	621 980
Chequia	15 406 858	10 272 626
Dinamarca	5 340 750	3 560 981
Estonia	2 904 319	1 936 474
Finlandia	7 130 025	4 753 992
Francia	23 346 791	15 566 629
Alemania	85 389 770	56 934 202
Grecia	12 684 492	8 457 470
Hungría	5 115 708	3 410 933
Islandia	166 450	110 982
Irlanda	3 991 393	2 661 288
Italia	40 304 729	26 873 449
Letonia	865 501	577 079
Liechtenstein	3 725	2 484
Lituania	1 792 324	1 195 044
Luxemburgo	467 394	311 638
Malta	354 798	236 564
Países Bajos	14 291 411	9 528 894
Noruega	3 314 570	2 210 012
Polonia	39 282 170	26 191 650
Portugal	6 478 775	4 319 767
Rumanía	14 941 290	9 962 205
Eslovaquia	4 752 513	3 168 770
Eslovenia	1 577 714	1 051 951
España	32 660 234	21 776 430
Suecia	3 457 106	2 305 049

⁸⁸ Para el período comprendido entre enero y agosto de 2019, las cifras se basan en la Comunicación de la Comisión C(2018) 2801 final de 15.5.2018, disponible en https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c_2018_2801_en.pdf.

⁸⁹ Para los períodos comprendidos entre septiembre y diciembre de 2019 y entre enero y agosto de 2020, las cifras se basan en la Comunicación de la Comisión C(2019) 3288 final, disponible en https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c_2019_3288_en.pdf.

⁹⁰ Parte de las contribuciones de los Estados miembros a la REM en 2020 se determinará tras la publicación ese mismo año del indicador de excedentes.

Reino Unido	44 480 623	29 657 753
Total	397 124 723	264 785 572

Apéndice 9

Cuadro 9.1: Fondos no gastados de NER300 en el marco de InnovFin EDP: proyectos financiados

Denominación del proyecto	Descripción	Foto
WAVE ROLLER	El objetivo de «Wave Roller» es demostrar la viabilidad de la tecnología de la energía de las olas a escala comercial, cerrando la brecha entre la instalación de demostración y la comercialización de un convertidor de oleaje oscilante cercano a la costa (<i>Oscillating Wave Surge Converter - OWSC</i>) que convierte la energía de las olas en energía eléctrica. La contribución de NER300 ascenderá a 10 millones EUR.	
WINDFLOAT	El proyecto «WindFloat» es un parque eólico marino innovador que utiliza una plataforma flotante semisumergible a unos 20 km de la costa de Portugal. El proyecto pretende avanzar en el estado de la técnica de las estructuras de soporte flotantes mediante la demostración de la escalabilidad del concepto WindFloat para acoger turbinas más grandes. A continuación, promoverá la implantación de parques eólicos en alta mar. La contribución de NER300 en el marco de InnovFin EDP ascenderá a 60 millones EUR. WindFloat también se beneficia de una subvención de casi 30 millones EUR en el marco del programa NER300 original.	

GREENWAY EV CHARGING NETWORK

El proyecto apoyará el despliegue acelerado de una infraestructura para vehículos eléctricos. Demuestra la viabilidad de la implantación a escala comercial de estaciones de carga ultrarrápidas para vehículos eléctricos y la experiencia piloto de un sistema integrado de almacenamiento de energía con baterías. La demostración se llevará a cabo en Eslovaquia, Polonia, la República Checa y los Estados bálticos. La financiación en el marco de InnovFin EDP asciende a 17 millones EUR, de los cuales casi 3 millones EUR están respaldados por los fondos no gastados de NER300.

