

## RÉGIMEN DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA APLICACIÓN A LOS OPERADORES AÉREOS ATRIBUIDOS A ESPAÑA RESPECTO A LAS EMISIONES DEL AÑO 2021

Julio 2022

Tras una breve introducción y actualización sobre el marco normativo, se presentan los principales datos sobre la aplicación del Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (en adelante, RCDE UE) al sector de la aviación en España en el año 2021.

A continuación, se detalla el índice del documento:

1. Marco normativo
  - 1.1. Alcance del RCDE UE de la aviación
  - 1.2. Alcance CORSIA
  - 1.3. Nuevo paquete de medidas “Objetivo 55” (“Fit For 55”)
2. Obligaciones de los operadores aéreos atribuidos a España bajo el RCDE UE en el año 2021
  - 2.1. Notificación de las emisiones en el área española del Registro de la Unión correspondientes a la actividad del año 2021 producidas en el ámbito reducido del RCDE UE y en RCDE de Suiza
  - 2.2. Entregas de derechos de emisión en cantidad equivalente a las emisiones producidas en el año 2021
3. La asignación gratuita de derechos de emisión del año 2021
  - 3.1. Total de asignación transferida en el área española del RCDE UE
4. Subasta de derechos de emisión
5. Notificación y compensación de las emisiones correspondientes a los vuelos internacionales regulados por CORSIA

Anexo:

TABLA I.- Operadores aéreos exentos del sistema en 2021

TABLA II.- Emisiones verificadas anotadas en las cuentas de haberes de operador aéreo relativas a la actividad del año 2021, derechos de emisión entregados a 30 de abril de 2022 y asignación gratuita de derechos de emisión transferida (correspondiente a la anualidad 2021 y/o procedente de la reserva especial), correspondientes al RCDE UE y al RCDE de Suiza.



## **1. Marco normativo**

Las emisiones del sector de la aviación han sido incluidas en el RCDE UE desde el 1 de enero de 2012 mediante la Directiva 2008/101/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, que ha modificado 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. A nivel interno, la norma de transposición es la Ley 1/2005, de 9 de marzo, reguladora del régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en España.

Las emisiones de la fase IV del RCDE UE, que abarca los años 2021 a 2030, se han visto afectadas por las modificaciones normativas introducidas en el RCDE UE por la 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.

Con objeto de recoger estas nuevas modificaciones ha sido aprobada la Ley 9/2020, de 16 de diciembre, por la que se modifica la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, para intensificar las reducciones de emisiones de forma eficaz en relación con los costes.

### **1.1 Alcance del RCDE UE de la aviación**

El alcance inicial o “completo” del RCDE UE de la aviación establecido por la Directiva 2008/101/CE, de 19 de noviembre de 2008, abarcaba las emisiones producidas por cualquier vuelo con origen o destino en Estados del Espacio Económico Europeo.

Este alcance inicial ha sido modificado en varias ocasiones por la normativa de la Unión desde el año 2012. Con carácter general, el RCDE UE ha quedado reducido a las emisiones producidas por los vuelos intracomunitarios, esto es, a los vuelos con origen y destino en aeródromos ubicados en Estados del Espacio Económico Europeo. El propósito de esta reducción ha sido facilitar las negociaciones en el seno de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI) para establecer un instrumento de mercado mundial. Se trata del “Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional” conocido como CORSIA por sus siglas en inglés (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*) que ha sido adoptado en por la OACI en su 39º Asamblea que tuvo lugar entre el 27 de septiembre y el 7 de octubre de 2016.

En el **año 2021**, el alcance del RCDE UE de la aviación comprende, **además de las emisiones intracomunitarias** (producidas por los vuelos con origen y destino en aeródromos situados en Estados del Espacio Económico Europeo) las **emisiones producidas por los siguientes vuelos**:

- Los **vuelos con origen en aeródromos situados en Estados del Espacio Económico Europeo y destino en Suiza**, como consecuencia del [Acuerdo entre la Unión Europea y la Confederación Suiza relativo a la vinculación de sus regímenes de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero](#). (DOUE L 322/2017 de 7 de diciembre 2017) que ha entrado en vigor el 1 de enero de 2020.
- Los **vuelos con origen en aeródromos situados en Estados del Espacio Económico Europeo y destino en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte**, (excepto los aeródromos situados en Gibraltar), como consecuencia de la entrada en vigor el 1 de enero de 2021 del [Acuerdo de Comercio y Cooperación entre la Unión Europea y la Comunidad Europea de la Energía Atómica, por una parte, y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, por otra](#) (DOUE L 149/10, 30 de abril 2021)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> El artículo 392 del Acuerdo menciona la posibilidad de vincular los sistemas de tarificación de las emisiones de carbono de la Unión Europea y Reino Unido de manera que se preserve la integridad de dichos sistemas y se ofrezca la posibilidad de aumentar su eficacia. Esto implica que las rutas con origen en Estados del Espacio Económico Europeo y destino en Reino Unido que han vuelto a formar parte del alcance reducido del RCDE UE, en virtud del Acuerdo de Comercio y Cooperación entre la UE y Reino Unido.



## **1.2 Alcance CORSIA**

Los operadores aéreos han tenido que reportar bajo el RCDE UE las emisiones internacionales del año 2021 incluidas en el ámbito del CORSIA (Plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional).

Las normas y métodos recomendados para la implementación del CORSIA se conocen como las “SARPS” por sus siglas en inglés (*Standards and Recommended Practices*). Están contenidas en la primera edición del Volumen IV del Anexo 16 y han sido adoptadas por el Consejo OACI en su 214ª sesión, el 27 de junio de 2018.

Los Estados de la UE han llevado a cabo la integración de CORSIA a través de la normativa del RCDE UE con fundamento en la habilitación contenida en el artículo 28 quater de la Directiva 2003/87/CE. A tal efecto ha sido adoptado el Reglamento Delegado (UE) 2019/1603 de la Comisión de 18 de julio de 2019 por el que se completa la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo 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 una medida de mercado mundial.

Este Reglamento regula **las obligaciones de notificación** que deben llevar a cabo los operadores de aeronaves que cumplan determinadas condiciones. Con carácter general, estos operadores han de ser titulares de un certificado de operador aéreo expedido por un Estado miembro o estar registrados en un Estado miembro, incluidas las regiones ultraperiféricas, las dependencias y los territorios de dicho Estado miembro. A partir del 1 de enero de 2019, han de producir emisiones anuales de CO<sub>2</sub> superiores a 10.000 toneladas procedentes del uso de aviones con una masa máxima certificada de despegue superior a 5.700 kg que efectúen vuelos entre aeródromos situados en distintos Estados del Espacio Económico Europeo (EEE) o los vuelos contemplados en el apartado 1 del artículo 2, esto es:

- a) vuelos entre aeródromos situados en Estados miembros y aeródromos situados en terceros países;
- b) vuelos entre aeródromos situados en Estados miembros y aeródromos situados en regiones ultraperiféricas, dependencias o territorios de otros Estados miembros;
- c) vuelos entre aeródromos situados en regiones ultraperiféricas, dependencias o territorios de Estados miembros y aeródromos situados en terceros países o dependencias o territorios de otros Estados miembros.

Asimismo, el Reglamento Delegado (UE) 2019/1603 recomienda a los operadores de aeronaves que también verifiquen y notifiquen sus emisiones de vuelos entre aeródromos situados en dos terceros países diferentes.

Una vez notificados y revisados estos datos, y en concreto, comprobado el orden de magnitud de los datos proporcionados, los Estados miembros transmitirán a la Secretaría de la OACI los datos pertinentes sobre las emisiones que hayan sido notificados. Al mismo tiempo, los Estados miembros también transmitirán tales datos sobre emisiones a la Comisión. A los efectos de la transmisión de datos de emisiones con arreglo al párrafo primero del presente artículo, se utilizará el factor de emisión especificado en el anexo 16, volumen IV, del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, respecto del combustible de queroseno para motores de reacción (Jet A1 o Jet A). Se trata del factor 3,16, diferente al factor utilizado bajo el RCDE UE (3,15).

## **1.3 Nuevo paquete de medidas “Objetivo 55” (“Fit For 55”)**

En julio de 2021 la Comisión Europea ha lanzado un nuevo paquete de medidas “Objetivo 55” que abarca un conjunto de propuestas encaminadas a revisar y actualizar la legislación de la UE y poner en



marcha nuevas iniciativas con el fin de garantizar que las políticas de la UE se ajusten a los objetivos climáticos de la Unión.

En cuanto al sector de la aviación, existe una propuesta concreta cuya finalidad es doble: contribuir al objetivo de reducción de emisiones del 55% en 2030 previsto en el Pacto Verde Europeo así como adaptar el alcance del RCDE UE de la aviación al CORSIA. Para lograr la reducción de emisiones, la propuesta plantea una eliminación gradual de la asignación gratuita de derechos de emisión a los operadores aéreos, incrementando la cantidad de derechos de emisión a subastar. De forma que a partir de 2027 solo existirá la subasta de derechos de emisión.

Por lo que se refiere al alcance del RCDE UE, la propuesta establece que a partir de 2024 se incluyan en el RCDE UE las emisiones correspondientes a las rutas intracomunitarias, así como las emisiones correspondientes a los vuelos con origen en Estados del EEE y destino en Suiza o Reino Unido. Con carácter general, el resto de los vuelos internacionales quedan sujetos a CORSIA (siempre que cumplan los requisitos establecidos por las SARPS para su inclusión en CORSIA) por lo que no deberán entregar derechos de emisión por esas rutas. No obstante, para el caso de operadores que estando sujetos a CORSIA no compensen sus emisiones bajo dicho plan, la propuesta prevé que deberán entregar derechos en el RCDE UE por dichas emisiones. Esta propuesta se encuentra actualmente en fase de discusión y negociación en el seno de las instituciones de la Unión Europea, por lo que la versión definitiva dependerá de los acuerdos que finalmente se alcancen.

## **2. Obligaciones de los operadores aéreos atribuidos a España bajo el RCDE UE en el año 2021**

Mediante reglamentos comunitarios de carácter anual se atribuye a cada Estado Miembro de la Unión Europea la gestión de un número de operadores aéreos en el RCDE UE atendiendo a los siguientes criterios de atribución:

- a) En el caso de un operador titular de una licencia de explotación concedida por un Estado miembro es responsable de la gestión del operador aquel Estado miembro que haya concedido la licencia a dicho explotador.
- b) En todos los demás casos, es responsable de la gestión del operador aquel Estado miembro al que se le atribuyan la mayor parte de las emisiones de los vuelos operados por este explotador durante el año de referencia.

El listado de atribución de operadores aéreos a los Estados Miembros responsables vigente para las emisiones del año 2021 es el [Reglamento \(UE\) 2022/455 de la Comisión de 14 de marzo de 2022 por el que se modifica el Reglamento \(CE\) nº 748/2009 de la Comisión en lo que respecta a la actualización de la lista de operadores de aeronaves que han realizado una actividad de aviación enumerada en el anexo I de la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo el 1 de enero de 2006 o a partir de esta fecha, en la que se especifica el Estado miembro responsable de la gestión de cada operador.](#)

Los operadores aéreos incluidos en el RCDE UE deben realizar con carácter anual el **seguimiento y la notificación** de las emisiones por los vuelos operados durante el año anterior en el RCDE UE, así como **la entrega de una cantidad de derechos de emisión equivalente a las emisiones notificadas**.

En el año 2021, como consecuencia de la vinculación del RCDE UE con el RCDE de Suiza, los operadores aéreos han realizado, por segundo año consecutivo, el seguimiento y la notificación de las emisiones correspondientes a los vuelos con origen en Estados del EEE y con destino Suiza, y han entregado derechos por las emisiones producidas por estos vuelos<sup>2</sup>. Del mismo modo, han tenido que

---

<sup>2</sup> La vinculación del RCDE UE y el RCDE de Suiza se basa en los siguientes principios.

- En virtud del **principio de ventanilla única**, los operadores aéreos deben presentar ante una única autoridad responsable (ya sea Suiza o el Estado de la UE que determinen los Reglamentos de atribución de operadores adoptados por la Comisión Europea) la documentación (planes de seguimiento e informes) correspondiente al cumplimiento de sus



realizar el seguimiento, notificar y entregar derechos, por primera vez, por los vuelos con origen en Estados del EEE y destino Reino Unido como consecuencia del Acuerdo de Comercio y Cooperación firmado entre la UE y el Reino Unido.

De las 94 cuentas de haberes de operador aéreo existentes en el área española del Registro de la Unión en el año 2021, 14 se encuentran cerradas y 80 abiertas. Entre las 80 cuentas abiertas, se hallan en estado excluido un total de 49 cuentas de haberes de operadores aéreos.

La exclusión de los 49 operadores está motivada por la concurrencia de las causas de exención previstas en el Anexo I de la Directiva 2003/87/EC y transpuestas en la Ley 1/2005, de 9 de marzo. Es preciso destacar, entre otras, la exención contenida en la letra j del anexo I de la Directiva 2003/87/CE, que excluye del sistema a los **operadores aéreos comerciales** que emiten por debajo de las **10.000 toneladas anuales** o bien realicen menos de **243 vuelos por período durante tres períodos cuatrimestrales sucesivos** en actividades de aviación con origen o destino en un aeródromo de la Unión Europea. Asimismo, conforme a la letra k del anexo I, quedan excluidos del RCDE UE los **operadores aéreos no comerciales** que realicen vuelos con un total de emisiones inferior a **1.000 toneladas de CO<sub>2</sub> al año**.

El número de operadores excluidos por estas causas es muy similar al año 2020. Se observa que el total de operadores excluidos antes del año 2020 era inferior a estas cifras.

En la tabla I del anexo de este informe se adjunta la relación de los 49 operadores aéreos con cuenta en el área española del Registro excluidos del sistema en el año 2021.

Conforme al artículo 9.7 del Reglamento Delegado (UE) 2019/1122, 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 no podrá iniciarse ningún proceso a partir de cuentas excluidas, salvo los procesos especificados en los artículos 22 (actualización de la información de las cuentas y de los representantes autorizados) y 57 (supresión de derechos de emisión) y los citados en los artículos 31 (inscripción de emisiones verificadas) y 56 (entrega de derechos de emisión).

El resto de las cuentas de haberes abiertas corresponde a 31 operadores que se encuentran incluidos en el RCDE UE en el año 2021 y, por tanto, sujetos a obligaciones de seguimiento, notificación y entrega de derechos de emisión. Entre las cuentas abiertas hay 5 cuentas que han sido migradas del área británica del Registro de la Unión, que correspondían a operadores aéreos gestionados por Reino Unido con anterioridad al Brexit y cuya gestión corresponde ahora a España.

## **2.1 Notificación de las emisiones en el área española del Registro de la Unión correspondientes a la actividad del año 2021 producidas en el ámbito reducido del RCDE UE y en RCDE de Suiza**

Las **emisiones notificadas por los operadores aéreos con cuenta de haberes** en el área española del Registro de la Unión ascienden a 3.352.997 toneladas de CO<sub>2</sub>, de las que 3.314.596 toneladas de CO<sub>2</sub> corresponden a las producidas en el RCDE UE, esto es, emisiones en vuelos con origen y destino

---

obligaciones tanto del RCDE UE como del RCDE de Suiza, así como realizar la entrega de derechos por las emisiones producidas en ambos esquemas desde su cuenta de haberes abierta en el Registro correspondiente a la autoridad responsable de la gestión del operador aéreo.

- En virtud del **principio de entrega preferencial**, los derechos que se entregan por los operadores aéreos gestionados por los Estados del EEE van destinados a cumplir en primer lugar con las emisiones producidas bajo el RCDE de Suiza. La cantidad restante entregada sirve para cumplir con la entrega de derechos por las emisiones producidas en el RCDE UE. Por su parte, las entregas de derechos realizadas por operadores aéreos gestionados por Suiza sirven para cumplir con la entrega preferente de derechos por las emisiones producidas en el RCDE UE.
- En lo referente a la **entrega de derechos**, se aplica el **principio de mutuo reconocimiento de los derechos de emisión expedidos por cualquiera de los regímenes** para el cumplimiento de las obligaciones de entrega de derechos por las emisiones producidas. De este modo, los operadores aéreos pueden entregar para cumplimiento cualquier tipo de derecho de emisión, ya sea general o de aviación, expedido tanto por la UE o como por Suiza, en cualquiera de los Registros.



en Estados del Espacio Económico Europeo y en vuelos con origen en el Espacio Económico Europeo y destino en Suiza o en Reino Unido. Las emisiones notificadas por los operadores aéreos incluidas en el RCDE de Suiza (es decir, atribuidas a vuelos con origen y destino en Suiza y a vuelos con origen en Suiza y destino en Estados del Espacio Económico Europeo) son 38.401 toneladas de CO<sub>2</sub>.

El total de emisiones reportadas y anotadas en el año 2021 en el ámbito RCDE UE ascienden a 3.314.596 toneladas de CO<sub>2</sub>. No es posible establecer una comparación directa entre las emisiones de 2021 con las emisiones de los años 2019 y 2020 debido a los siguientes factores: en primer lugar, la cifra de emisiones de 2021 incluye las emisiones producidas por los 5 nuevos operadores aéreos migrados desde el área británica del Registro de la Unión, que representan 670.788 toneladas de CO<sub>2</sub> en el ámbito del RCDE UE, es decir, un 20% de las emisiones totales notificadas en este alcance. En segundo lugar, la inclusión en el alcance el RCDE UE de los vuelos con origen en el EEE y destino en el Reino Unido en el año 2021 también ha contribuido a un aumento de emisiones.

El total de **emisiones domésticas en el alcance del RCDE UE** anotadas a fecha 30 de abril de 2022 (emisiones correspondientes a vuelos con origen y destino en un mismo Estado Miembro del EEE) ha sido 1.216.509 toneladas. El total de **emisiones relativas a vuelos nacionales** operados en España representa 899.016 toneladas de CO<sub>2</sub>, de las cuales 3.912 toneladas corresponden a vuelos interinsulares realizados en las Islas Canarias, que están incluidos en el sistema conforme al Reglamento (UE) 2017/2392. Las emisiones nacionales totales han aumentado un 44% con respecto al año anterior, en el que representaban 621.514 toneladas.

Debe advertirse que la cifra correspondiente a las emisiones nacionales es necesariamente inferior a la que aparecerá en el inventario nacional de emisiones de gases de efecto invernadero en el epígrafe de transporte aéreo nacional. Ello es así pues el inventario incluye vuelos que transcurren en territorio nacional que están excluidos del comercio de derechos de emisión (como los vuelos entre la Península y las Islas Canarias) y otros que son realizados por operadores aéreos atribuidos a otros Estados miembros.

En total, cinco operadores aéreos no han notificado sus emisiones de 2021. Se trata de operadores aéreos no comerciales de nacionalidades ucraniana, estadounidense, irlandesa, maltesa y dominicana. Todos ellos han sido atribuidos recientemente a España por el Reglamento de atribución de operadores aéreos aplicable a las emisiones de 2020 o de 2021. Según los datos proporcionados por Eurocontrol, las emisiones estimadas de estos operadores representan conjuntamente 1.702 toneladas de CO<sub>2</sub> en el ámbito del RCDE UE, un 0,05 % de las emisiones totales del año 2021.

De entre los 31 operadores aéreos incluidos en el RCDE UE y en el RCDE de Suiza que disponen de cuenta de haberes de operador aéreo, se encuentran tres operadores aéreos comerciales (dos de ellos de nacionalidad rusa y otro de nacionalidad chilena), que aunque no alcanzan los umbrales para su exclusión del RCDE UE (ni, por tanto, del RCDE de Suiza), no han tenido emisiones intracomunitarias que reportar. El dato anotado en su cuenta en el área española del Registro de la Unión es de 0 emisiones.

Cabe destacar que, de los 31 operadores aéreos que han notificado sus emisiones en el ámbito del RCDE UE y del RCDE de Suiza y que han sido anotadas en sus respectivas cuentas de haberes de operador aéreo, el 55% es de nacionalidad española. Se trata de 15 operadores aéreos de carácter comercial y 2 operadores aéreos de carácter no comercial. Las emisiones de todos los operadores españoles alcanzan las 2.669.409 toneladas de CO<sub>2</sub>, lo que representan en torno al 81% del total de emisiones anotadas. El resto de las emisiones notificadas corresponden a operadores extranjeros. Esta cuota de emisiones nacionales ha descendido respecto a años anteriores debido a la atribución a España de operadores que anteriormente estaban gestionados por el Reino Unido (la mayoría de ellos de carácter comercial), a los que se ha hecho referencia anteriormente.

## **2.2 Entregas de derechos de emisión en cantidad equivalente a las emisiones producidas en el año 2021**



En el cumplimiento de las obligaciones de entrega de las emisiones producidas en 2021, los operadores aéreos han podido hacer uso de los derechos de emisión expedidos tanto para la fase III como para la fase IV del RCDE UE.

A partir del 1 de mayo de 2021 ya no se permite a los operadores el intercambio de las unidades generadas en el mecanismo de desarrollo limpio y aplicación conjunta del Protocolo de Kioto (CER y ERU, por sus siglas en inglés) por derechos de emisión. Esta posibilidad venía establecida para la Fase III del RCDE UE en el artículo 27 bis de la Ley 1/2005, de 9 de marzo.

Teniendo en cuenta los principios sobre los que se basa la vinculación con el RCDE de Suiza (el principio de ventanilla única, el principio de entrega preferencial y el principio de mutuo reconocimiento de unidades) los operadores aéreos han podido realizar la entrega en distintas unidades: derechos generales (EUAs) del RCDE UE, derechos para operadores aéreos (EUAs para aviación), derechos del RCDE de Suiza (CHUAs).

En la siguiente tabla se presentan los datos correspondientes a los derechos de emisión entregados a 1 de mayo de 2022 por tipo de unidad, para el cumplimiento con las emisiones producidas en 2021 en el ámbito del RCDE UE.

Total derechos entregados	Total EUAs fase 3	Total EUAs fase 4	Total EUAs fase 3	Total EUAs fase 4	Total CHUAs fase 3	Total CHUAs fase 4
3.352.668	322.114	361.379	328.345	2.267.888	23.417	49.525

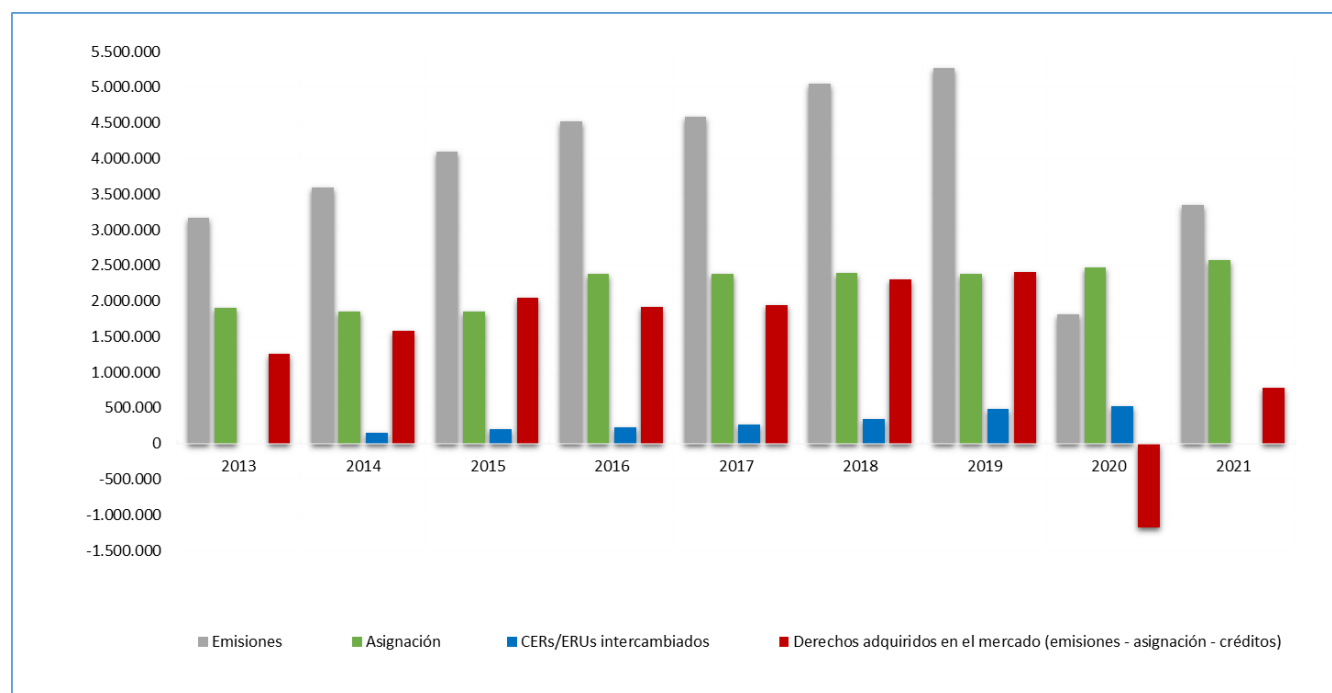
El cumplimiento de la obligación de entrega de derechos es muy satisfactorio con respecto a las emisiones notificadas, que ascienden a 3.352.997 toneladas. Existe una diferencia de 329 derechos de emisión. Consta, por una parte, que se ha producido el incumplimiento por un operador aéreo de nacionalidad rusa, que no ha realizado la entrega de la cantidad de 323 derechos de emisión en el RCDE UE y 5 derechos de emisión en el RCDE de Suiza como consecuencia de las restricciones impuestas a Rusia según ha alegado. Por otra parte, se observa que un operador aéreo realizó una sobre entrega de un derecho de emisión en la anualidad anterior, por lo que el operador no ha tenido que entregar el derecho en exceso para compensar las emisiones de 2021

En la tabla II del anexo de este informe se presentan los datos de emisiones anotadas del año 2021 y los derechos entregados en el área española del Registro de la Unión, correspondientes a cada operador aéreo, así como la asignación gratuita recibida correspondiente al año 2021.

Asimismo, en la gráfica ofrecida a continuación, se puede observar la evolución de la aplicación del régimen del RCDE UE al sector de la aviación. Se incluye, como indicador, el volumen global de derechos que los operadores aéreos han tenido que adquirir anualmente en el mercado de derechos de emisión para cumplir con su obligación de entrega. La adquisición se realiza una vez agotados los derechos de la asignación gratuita y realizado el intercambio de CERs/ERUs (esto último no aplicable a partir de 2021 como se ha indicado anteriormente). Este indicador muestra una cifra media anual de aproximadamente 1,9 millones de derechos de emisión adquiridos hasta el año 2019. Los derechos adquiridos representan, por tanto, un 44% de las emisiones medias anuales producidas hasta 2019. Se constata que, por primera vez en el año 2020, la asignación gratuita y los créditos intercambiados superaron a las emisiones producidas (en un 65%). Esto es debido al impacto de la emergencia sanitaria de la COVID-19 en el sector del transporte aéreo internacional, que provocó un descenso de las emisiones producidas en dicho año, y como consecuencia una fuerte caída en la necesidad de adquirir derechos de emisión. En cuanto al año 2021, se observa un repunte de las emisiones debido a la recuperación de la actividad tras el levantamiento de las restricciones por la COVID. Al aumento de las emisiones contribuye también la atribución a España de operadores anteriormente atribuidos al Reino Unido, así como la inclusión de los vuelos del EEE a Reino Unido en el ámbito del RCDE UE. A todo ello hay que sumar la eliminación en 2021 de la posibilidad de intercambio de CERs/ERUs por derechos de emisión. Los derechos adquiridos suponen un volumen de 0,8 millones de derechos, esto



es, el 23% de las emisiones producidas en 2021, estando todavía lejos de las cifras anteriores a la pandemia.



### **3. La asignación gratuita de derechos de emisión del año 2021**

Los operadores aéreos que han recibido asignación de derechos por la anualidad de 2021 son aquellos operadores incluidos en el RCDE UE que tienen aprobada asignación gratuita de derechos con arreglo a los procedimientos de asignación previstos en los artículos 38 (procedimiento general para solicitar asignación) y 39 (procedimiento especial para solicitar asignación de la reserva especial<sup>3</sup>) de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

La asignación gratuita correspondiente a los años 2021 a 2023 considera no solamente las emisiones intracomunitarias sino también las rutas con origen en Estados del Espacio Económico Europeo y destino a Suiza, como consecuencia de **la vinculación del RCDE UE y el RDE de Suiza**. La asignación para estos años ha sido aprobada por [Acuerdo de Consejo de Ministros de 15 de diciembre de 2020](#).

Con posterioridad, el [Acuerdo de Consejo de Ministros de 1 de marzo de 2022](#) ha modificado la asignación para los años **2021 a 2023** como consecuencia de diversos aspectos relacionados con el **BREXIT**. La asignación aprobada incluye las rutas con origen en Estados del Espacio Económico Europeo y destino en Reino Unido que han vuelto a formar parte del alcance reducido del RCDE UE en virtud del Acuerdo de Comercio y Cooperación firmado entre la UE y Reino Unido.

<sup>3</sup> A este respecto, cabe señalar que la reserva especial se destina a los operadores aéreos que, reuniendo los requisitos previstos en el artículo 40 de la Ley 1/2005, presentaron su solicitud a 30 junio de 2015. Se trata de 6 operadores aéreos de nacionalidad española que, o bien comenzaron a desarrollar una actividad de aviación incluida en el anexo I una vez transcurrido el año de referencia para la asignación en cada período (siendo 2010 el año de referencia para la fase III del RCDE UE), en adelante “nuevos entrantes”, o bien cuyos datos sobre toneladas-kilómetro aumentaron de media más de un 18% anual entre el año de referencia para la asignación en cada período y el segundo año natural de dicho período (es decir, entre los años 2010 y 2014).





En cuanto al cálculo de la asignación, la normativa de la Unión Europea establece de forma directa y sin margen de discrecionalidad la metodología para determinar la asignación gratuita de derechos de emisión que debe otorgarse a los operadores aéreos durante el periodo 2021-2023. Se encuentra establecida en la Directiva 2003/87/CE y en la Ley 1/2005, de 9 de marzo. Se trata de la misma metodología que se utilizó para determinar la asignación gratuita en el alcance reducido del RCDE UE durante el periodo 2013-2020. Sin embargo, deben tenerse en cuenta las siguientes particularidades que aplican para los años 2021 a 2023:

- Debe aplicarse el factor de reducción lineal del 2,2%, que viene a disminuir cada año la asignación otorgada en ese porcentaje.
- Deben tenerse en cuenta los datos correspondientes a rutas operadas desde el Espacio Económico Europeo hacia la Confederación de Suiza (Acuerdo de vinculación de los Sistemas de Comercio de Derechos de Emisión de la UE y de Suiza) así como los datos correspondientes a rutas operadas con origen en Estados del Espacio Económico Europeo y destino en el Reino Unido (Acuerdo de Comercio y Cooperación entre la Unión Europea y la Comunidad Europea de la Energía Atómica, por una parte, y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, por otra).

Seguidamente se resumen los principales elementos de cálculo.

- El punto de partida está en los datos de toneladas-kilómetro transportadas aportados por los propios operadores aéreos cuando solicitaron asignación gratuita de derechos de emisión para el periodo 2013-2020 ante las autoridades española o británica.
- De aquí hay que restar todos aquellos datos correspondientes a rutas sobre las que no va a haber obligaciones bajo el RCDE UE en el periodo 2021-2023, es decir, las que conectan el Espacio Económico Europeo con un país tercero, con la única excepción de las rutas que tienen origen en el Espacio Económico Europeo y destino en la Confederación Suiza o en el Reino Unido. Además, deben eliminarse los datos correspondientes a vuelos entre un aeródromo situado en una región ultraperiférica y un aeródromo situado en cualquier Estado del Espacio Económico Europeo.
- Una vez determinado el dato final en toneladas kilómetro que conforman el nuevo “alcance reducido”, debe ser aplicado el benchmark o valor de referencia adoptado por la Comisión Europea (0,000642186914222035 derechos por tonelada-kilómetro).
- Finalmente, a la asignación así obtenida le debe ser aplicado el factor de reducción lineal de 2,2% en cada uno de los años 2021 a 2023. El dato hallado debe ser redondeado al entero más próximo.
- Esta operación debe hacerse tanto para los operadores aéreos que obtuvieron asignación gratuita como existentes, como aquellos que recibieron asignación de la reserva especial por tratarse de operadores nuevos o con un alto crecimiento de actividad. Según la normativa de aplicación, en el primer caso el año de referencia es 2010 y en el segundo es 2014.

Se debe aplicar también esta misma metodología a los operadores aéreos gestionados con anterioridad al Brexit por el Reino Unido y que han sido reatribuidos a España bajo el RCDE UE.

Suiza ha determinado la asignación correspondiente al ámbito de aplicación del RCDE de Suiza a partir de los informes sobre datos de toneladas kilómetro correspondientes al año 2018 presentados por los operadores aéreos. Se trata de la asignación por las emisiones producidas en el ámbito del RCDE de Suiza, esto es, en vuelos domésticos de Suiza, así como vuelos con origen en Suiza y destino Estados del Espacio Económico Europeo. En virtud del principio de ventanilla única, los operadores aéreos con cuenta abierta en el área española del Registro de la Unión reciben la asignación correspondiente al RCDE de Suiza en dicha cuenta.



### **3.1 Total de asignación transferida en el área española del RCDE UE**

La asignación gratuita transferida a las cuentas de haberes de los operadores aéreos con cuenta abierta en el área española del registro incluidos en el RCDE UE ha ascendido a la cantidad de 2.569.969 derechos para el año 2021. De esta cantidad, 255.690 derechos gratuitos proceden de la reserva especial y 583.606 derechos corresponden a la asignación por las emisiones de vuelos con origen en estados del espacio económico europeo y con destino en Reino Unido.

En el año 2021, ha sido transferida por Suiza tanto a las cuentas de los operadores aéreos abiertas en el Registro Suizo como a aquellos operadores con cuentas de haberes abiertas en el Registro de la Unión, ascendiendo a un total de 54.423 derechos de emisión de aviación de Suiza (CHUAs) transferidos para la anualidad de 2021. Como se deduce de estas cifras, la asignación transferida correspondiente al RCDE UE representa el 98 % de la asignación total transferida, en coherencia con el volumen de emisiones que se regula en cada uno de estos esquemas.

Dado que las emisiones anotadas en el área española del Registro de la Unión correspondientes al año 2021 son 3.314.596 toneladas, la asignación gratuita de 2021 supone un 79% de las necesidades de los operadores aéreos. En el caso de los operadores aéreos, al contrario de lo que ocurre con las instalaciones fijas, no hay disposiciones que determinen un ajuste de la asignación cuando hay una variación significativa de los niveles de actividad.

En la Tabla II del anexo de este informe se pueden ver las cantidades transferidas del RCDE de Suiza a cada operador aéreo.

### **4. Subasta de derechos de emisión**

Las subastas de derechos de aviación comenzaron en septiembre de 2014 con la subasta de los derechos del año 2012 (primer año de comercio para la aviación, equivalente a la fase II de comercio de emisiones). Los derechos de aviación de los años 2013 – 2020 se empezaron a subastar en 2015, conforme al calendario de subastas publicado.

En la siguiente tabla, se presentan los datos correspondientes a los volúmenes de derechos de aviación subastados por España, así como los ingresos obtenidos por los mismos, desde el año 2015 hasta el año 2021:

	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
<b>Volúmenes subastados</b>	2.300.000	847.000	668.500	792.000	792.500	760.500	563.500
<b>Ingresos obtenidos (millones de euros)</b>	16	4,4	4,8	15	20	18	31

Para mayor información puede consultarse la web de la plataforma de subastas EEX así como la página de la Comisión Europea:

<https://www.eex.com/en/>

[https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/auctioning\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/auctioning_es)

### **5. Notificación y compensación de las emisiones correspondientes a los vuelos internacionales regulados por CORSIA**

Respecto de los años 2019 y 2020, los operadores aéreos han tenido solamente obligaciones de seguimiento, notificación y verificación de las emisiones en el ámbito del plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA, por sus siglas en inglés). El año 2021 es



el primero en el que se aplican las obligaciones de compensación en el ámbito del plan de compensación y reducción de carbono para la aviación internacional (CORSIA). Estas obligaciones de compensación deben ser satisfechas por periodos trianuales (fases de CORSIA). La primera fase de CORSIA comprende los años 2021 a 2023, y la obligación de compensación deberá realizarse no más tarde del 31 de enero de 2025. A fecha de publicación del presente informe, y dentro del paquete “Fit For 55”, se está negociando una modificación de la Directiva 2003/87/CE que contempla el cálculo de los requisitos de compensación para el año 2021, de conformidad con la metodología de cálculo establecida por las reglas de CORSIA.

En el caso de España, se encuentran sujetos a CORSIA 15 operadores aéreos en 2021 que, en total, han emitido 4,96 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> en sus vuelos internacionales. En comparación con el año 2020 (3,37 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>), se ha producido un incremento de estas emisiones de un 47%. Si establecemos la comparación con las emisiones producidas en 2019 (10,75 millones de toneladas), se puede observar que las emisiones de 2021 todavía se encuentran significativamente por debajo (en un 53%) de los niveles de emisiones prepandemia. Estas cifras de emisiones se han determinado aplicando el factor de emisión especificado en el anexo 16, volumen IV, del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, respecto del combustible de queroseno para motores de reacción (Jet A1 o Jet A). Se trata del factor 3,16, diferente al factor utilizado bajo el RCDE UE (3,15).

Este incremento refleja la recuperación del sector tras el levantamiento de las restricciones impuestas para contener la COVID- 19. Cabe señalar que, a la vista de los datos de actividad de 2020 a nivel mundial, el Consejo de OACI, en la sesión 220<sup>a</sup> de junio 2020, ha modificado algunos aspectos de diseño del CORSIA referentes a la fase piloto de CORSIA (2021-2023): no se considera el año 2020 para el periodo de referencia, ni para cálculo de requisitos de compensación ni para umbrales aplicables a nuevos operadores.<sup>4</sup> Estas modificaciones deberán ser aprobadas por la 41<sup>a</sup> Asamblea de OACI que tendrá lugar en septiembre de 2022.

En la Tabla III del anexo de este informe se pueden ver las emisiones de los vuelos internacionales sujetos a las obligaciones de notificación de CORSIA, desglosadas por cada operador aéreo.

---

<sup>4</sup> <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/CORSIA-and-Covid-19.aspx>



## Anexo

**TABLA I.- Operadores aéreos exentos del sistema en 2021**

ID	Cuenta de haberes de operador aéreo
202901	245 Pilot Services
201751	Aerolane Líneas Aéreas Nacionales del Ecuador, S.A.
203241	Aerolíneas Argentinas, S.A.
212860	Air 31 Jet Lease LLC
201693	Air Products & Chemicals, INC
203554	Airlease Corporation
203601	AMB Group
203565	Astra 136, LLC
203561	Bank of America
205392	BB One LLC
205341	Benipaula
208722	Brasil Warrant Administradora de Bens e Empresas, S.A.
204301	Brisair
203568	Carefusion Corporation
205958	Cook Canyon, LLC
205313	Dayco Properties, LTD
203818	Delta Jet, Ltd
201797	EJS Aviatilon Services LTD
205331	Electric Boat
203563	EMSI Aviation LLC
202661	Executive Airlines, S.L.
203604	Frapmag Ltd
202034	General Avileasing, Inc.
205311	Ginnaire Rental, Inc
204690	Glass Aviation
205648	Global Air Services
203401	Go ahead international
212620	Hewlett Packard Enterprise
203571	Hyundai Colombia Automotriz, S.A.
209342	I FLY, LTD
209384	JSC "Royal Flight Airlines"
201749	LAN Perú
206286	Lark Aviation
203569	Lewis Aeronautical
209145	Lotca Servicios Integrales, S.L.
203538	Norman Aviation
207082	Paic ParticipaÇoes Ltda
203072	PCS Aviation Services, LLC
203578	SAS Institute
209362	Sienna Corporate Services Ltd
205335	Spenaero
206601	Squadron Aviation Services, LTD



<b>ID</b>	<b>Cuenta de haberes de operador aéreo</b>
201335	STICHTING PRIYAN
203792	Stockwood V
204545	Sunrider Corporation
203405	Tejria Services Limited
203558	Transaero Airlines
203586	UAML Air Charter
200478	VIM Airlines
202901	245 Pilot Services
201751	Aerolane Líneas Aéreas Nacionales del Ecuador, S.A.



**TABLA II.- Emisiones verificadas anotadas en las cuentas de haberes de operador aéreo relativas a la actividad del año 2021, derechos de emisión entregados a 30 de abril de 2022 y asignación gratuita de derechos de emisión transferida (correspondiente a la anualidad 2021 y/o procedente de la reserva especial), correspondientes al RCDE UE y al RCDE de Suiza.**

ID	Operador aéreo	Estado	Emisiones	Derechos entregados	Asignación transferida RCDE UE	Asignación recibida del RCDE de Suiza
203241	Aerolíneas Argentinas, S.A. <sup>5</sup>	ARGENTINA	0	0	25	0
202671	Aerovías de México, S.A.	MÉXICO	34	34	33	0
201532	Air Europa Líneas Aéreas, S.A.U.	ESPAÑA	272.940	272.940	239.195	6.168
200407	AIR NOSTRUM <sup>6</sup>	ESPAÑA	230.519	230.519	170.205	0
202881	Alba Star, S.A.	ESPAÑA	24.610	24.610	12.627	0
214840	Alliance Jet LLC	RUSIA	328	0	0	0
203557	Avianca	COLOMBIA	54	54	0	0
214640	AZUR air LLC	RUSIA	0	0	0	0
201628	BA CITYFLYER LIMITED	REINO UNIDO	28.279	28.279	9.534	0
207063	Binter Canarias, S.A.	ESPAÑA	442	442	2	0
202048	Corporación Ygnus Air, S.A.	ESPAÑA	3.510	3.510	8.684	0
210495	EASYJET UK LIMITED	REINO UNIDO	334.583	334.583	0	0
217060	Elitavia San Marino, S.R.L.	SAN MARINO	211	211	0	0
206401	Evelop Airlines, S.L.	ESPAÑA	3.129	3.129	11.949	0
202503	Gestair, S.A.	ESPAÑA	14.595	14.595	225	11
203315	Gulfstream Aerospace Corporation	ESTADOS UNIDOS	113	113	0	0

<sup>5</sup> Este operador aéreo ha recibido asignación gratuita y se ha constatado a posteriori que está excluido del RCDE UE en 2021 por no superar umbrales del anexo I (punto 29. Letra j) de la Ley 1/2005.

<sup>6</sup> Se trata de la cantidad total transferida, de la cual el operador ha devuelto 282 derechos recibidos en exceso que correspondían a vuelos a regiones ultraperiféricas exentas del RCDE UE y por tanto sin derecho a recibir asignación gratuita.



ID	Operador aéreo	Estado	Emisiones	Derechos entregados	Asignación transferida RCDE UE	Asignación recibida del RCDE de Suiza
202533	Iberia Express, S.A.	ESPAÑA	120.198	120.198	21.971	0
201518	IBERIA LAE SA OPERADORA SU	ESPAÑA	525.419	525.419	744.366	24.702
207069	Inversiones 2 de marzo	ESTADOS UNIDOS	764	764	0	0
210817	Jet 4U	MOLDAVIA	537	537	0	0
201317	Jet2.com Limited	REINO UNIDO	198.126	198.125	142.061	0
201750	Latam Airlines Group, S.A.	CHILE	0	0	20.850	0
206937	Mercadona, S.A.	ESPAÑA	4.675	4.675	0	0
210208	Plus Ultra Líneas Aéreas, S.A.	ESPAÑA	107	107	0	0
203589	Privilege Style	ESPAÑA	5.645	5.645	12.570	5
200308	PUNTO FA S.L.	ESPAÑA	932	932	18	0
206601	SQUADRON AVIATION SERVICES, LTD <sup>7</sup>	ESTADOS UNIDOS	0	0	0	1
201215	Swiftair SA	ESPAÑA	63.208	63.208	15.862	0
202762	Tailwind Havayollari, A.S.	TURQUÍA	836	836	106	0
201685	Thomson Airways Limited	REINO UNIDO	119.723	119.723	366.484	0
202104	VOLOTEA, S.L.	ESPAÑA	420.786	420.786	97.868	
200651	Vueling Airlines SA	ESPAÑA	976.039	976.039	679.072	23.536
201587	WAMOS AIR, S.A.	ESPAÑA	2.655	2.655	16.262	0

<sup>7</sup> Este operador aéreo se encuentra excluido del RCDE UE, si bien ha recibido derechos desde el RCDE de Suiza que deben ser objeto de devolución.



**TABLA III.- Emisiones verificadas notificadas por operadores aéreos de nacionalidad española respecto a sus vuelos internacionales sujetos al ámbito de aplicación de CORSIA.**

<b>Nombre operador</b>	<b>Emisiones vuelos internacionales (tCO2)</b>
AIR EUROPA LÍNEAS AÉREAS S.A.U.	827.445,45
AIR NOSTRUM LINEAS AEREAS DEL MEDITERRANEO	110.558,54
ALBA STAR S.A.	18.316,71
BINTER CANARIAS, S.A.U.	15.155,29
EVELOP AIRLINES, S.L.	119.264,06
GESTAIR, S.A.U.	17.277,61
IBERIA LÍNEAS AÉREAS DE ESPAÑA SA OPERADORA SU COMPAÑÍA OPERADORA DE CORTO Y MEDIO RADIO IBERIA EXPRESS S.A.	2.566.176,59
PLUS ULTRA LÍNEAS AÉREAS S.A.	112.445,29
PRIVILEGE STYLE S.A.	40.326,29
SWIFTAIR, S.A.	76.859,28
VOLOTEA, S.A.	124.172,86
VUELING AIRLINES S.A.	670.732,47
WAMOS AIR S.A.	172.660,43
WORLD 2 FLY, S.L.U.	36.214,79
<b>TOTAL</b>	<b>4.959.587,40</b>