

APLICACIÓN DE LA LEY 1/2005 ANÁLISIS GLOBAL Y SECTORIAL AÑO 2020

Introducción

En este informe se presentan los principales datos sobre la aplicación en España del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE UE) a las instalaciones fijas en 2020, octavo y último año del tercer periodo de comercio (2013-2020). Es importante advertir que, efectivamente, si bien este informe se publica en 2021, se refiere al periodo de comercio 2013-2020, donde determinadas reglas y la normativa aplicable son distintas a las correspondientes al periodo en que acabamos de entrar, 2021-2030.

Cabe hacer las siguientes puntualizaciones sobre la información presentada:

- Los datos que aparecen representados corresponden al contenido del Registro de la Unión el día 1 de mayo de 2021.
- Dada la multiplicidad de sectores que se definen en el ámbito de aplicación a partir del 1 de enero de 2013, se agrupan todos aquellos que emitieron conjuntamente, en 2020, menos de un millón de toneladas equivalentes de CO₂.
- La aplicación del comercio de derechos de emisión al sector de la aviación se aborda en un informe específico, debido a las peculiaridades de este sector.
- Se parte de las asignaciones que aprobó el Consejo de Ministros en su acuerdo de 15 de noviembre de 2013 para las instalaciones existentes y los acuerdos de 25 de abril de 2014, 10 de abril de 2015, 22 de abril de 2016, 21 de abril de 2017, 13 de abril de 2018, 5 de abril de 2019, 14 de abril de 2020, 29 de diciembre de 2020 y 13 de abril de 2021 relativos a la asignación a nuevos entrantes. En algunos casos se han producido ajustes en la asignación por cambios en el nivel de actividad o capacidad de la instalación (ceses parciales, recuperaciones de actividad, ceses definitivos o descensos significativos de capacidad).
- Los datos de asignación se han ajustado en el análisis sectorial para tener en cuenta las transferencias de derechos asociadas a la quema de gases siderúrgicos. Así, se ha asumido en 2020 una transferencia de 1,69 millones de derechos entre el sector de producción de arrabio/acero y el de generación eléctrica, y una transferencia de 0,19 millones de derechos entre el sector de producción de arrabio/acero y el de otra combustión.

A continuación de esta breve introducción se presenta un resumen con los datos más destacados. Después se entra en mayor detalle, mostrándose la información generalmente de forma gráfica o tabular.



Resumen

Las principales conclusiones del presente informe son:

- Las emisiones totales de las instalaciones fijas reguladas por el comercio de derechos de emisión han supuesto, en 2020, 89,04 millones de toneladas equivalentes de CO₂. Esta cifra supone una disminución del 56% respecto al año 2005, año en que empezó a aplicarse el RCDE UE, y del 19% respecto al año 2019.
- El sector de generación eléctrica ha registrado un descenso de sus emisiones del 32,0% respecto a 2019. La razón principal por la que se ha producido esta reducción es el aumento de la producción mediante tecnologías basadas en energías renovables y la bajada de la generación en centrales térmicas de carbón y en los ciclos combinados de gas natural. Mientras que la generación eléctrica total nacional bajó un 3,6%, las emisiones asociadas, como se decía, disminuyeron un 32,0%.
- En el conjunto de la industria las emisiones disminuyen un 11,0% respecto a 2019. En este caso, la caída de las emisiones responde principalmente al descenso de actividad asociado a la pandemia, pudiendo haber alguna mejora puntual: el índice de producción industrial tuvo una disminución ligeramente inferior a la observada en las emisiones. La reducción de emisiones es generalizada en todos los sectores, moviéndose entre los extremos de una bajada del 4,8% (fabricación de productos químicos en bruto) y una reducción del 20,8% (producción de arrabio o acero).
- En el conjunto de instalaciones del epígrafe “1.b-1.c Combustión” se produce también un descenso de las emisiones, que en este caso es del 9,9%.
- Algo más del 98% de las instalaciones afectadas cumplen todas sus obligaciones básicas. Los casos de incumplimiento corresponden, con carácter general, a instalaciones en proceso de cierre. En el periodo 2013-2020, la cantidad de emisiones que no han sido cubiertas por la entrega de derechos de emisión asciende al 0,09% del total.
- En lo que respecta a la comparativa entre emisiones y asignación de derechos en el periodo 2013-2020, el conjunto de instalaciones afectadas por este régimen ha tenido un déficit de asignación del 50,6%. En este dato tiene gran influencia el hecho de que desde el 1 de enero de 2013 la generación de electricidad no recibe asignación gratuita. Así, el sector eléctrico es deficitario en un 94,8% (de no ser por las transferencias de derechos asociadas a la quema de gases residuales siderúrgicos, sería deficitario en un 100%). Por su parte, el sector “1.b-1.c Combustión” presenta un déficit de asignación del 59,6%, consecuencia del elevado número de cogeneraciones incluidas. Finalmente, el conjunto de sectores industriales es ligeramente deficitario: un 4,8%. El balance varía sensiblemente según el sector industrial de que se trate. Un factor relevante a este respecto es la existencia significativa o no de cogeneración.
- Cada año hay que revisar la asignación de las instalaciones que han sufrido determinados cambios en su funcionamiento: cese parcial de actividad, cese definitivo, descenso significativo de capacidad o recuperación de actividad tras cese parcial. Se han observado unos 895 cambios de este tipo desde que se inició este periodo hasta el 31 de diciembre de 2019 y que han supuesto la tramitación de ajustes en la asignación de este periodo. Estos cambios implican una reducción neta de la asignación para el periodo 2013-2020 en 69,1 millones de derechos (8,6 millones/año). Adicionalmente, cada año se produce un número muy significativo de notificaciones que no suponen una



modificación inmediata de la asignación; por ejemplo, de previsiones de cambio en las instalaciones.

- Hasta la fecha se ha tramitado la asignación a nueve grupos de nuevos entrantes: 96 ampliaciones significativas de capacidad en instalaciones existentes y 62 instalaciones nuevas han recibido asignación. El total asignado desde la reserva de nuevos entrantes asciende a 22,6 millones de derechos.
- Las subastas de derechos de emisión se celebran con normalidad. En 2020, España participó en 145 subastas e ingresó 1.240 millones de euros, con un precio medio de 24,33 euros/derecho.
- En el periodo 2013-2020 los titulares de las instalaciones pueden intercambiar créditos del mecanismo de desarrollo limpio (RCE/CER) y aplicación conjunta (URE/ERU) del Protocolo de Kioto por derechos de emisión (con límites cualitativos y cuantitativos). Las instalaciones españolas han intercambiado 65,35 millones de créditos, lo que representa un 6,7% de las emisiones totales del periodo 2013-2020.
- El régimen de exclusión para pequeños emisores y hospitales del periodo 2013-2020 cubre 87 instalaciones con actividad en 2020. Las emisiones agregadas de estas instalaciones se situaron en 2020 en 0,574 millones de toneladas, lo que supone una reducción del 11% respecto a 2019.

Cumplimiento

En el año 2020, el grado de cumplimiento de las obligaciones básicas, es decir, anotación del dato de emisiones en el registro y entrega de derechos de emisión, ha sido muy elevado. La situación se resume en el siguiente cuadro.

	Número de casos	Porcentaje sobre total
“A”	957	98,25%
“B”	16	1,64%
“C”	1	0,10%
TOTAL	974	100,00%

Se incluyen aquí todas las instalaciones que han tenido actividad en el periodo en curso (2013-2020). De estas, 828 instalaciones han tenido obligaciones de notificación en 2020. El significado de estos símbolos es el que se establece en el anexo XIV del Reglamento (UE) nº 389/2013 de la Comisión, es decir:

- “A”: El número de derechos de emisión entregados a 30 de abril es superior o igual a las emisiones verificadas.
- “B”: El número de derechos de emisión entregados a 30 de abril es inferior a las emisiones verificadas.
- “C”: Las emisiones verificadas correspondientes al año anterior no estaban anotadas a fecha de 30 de abril.

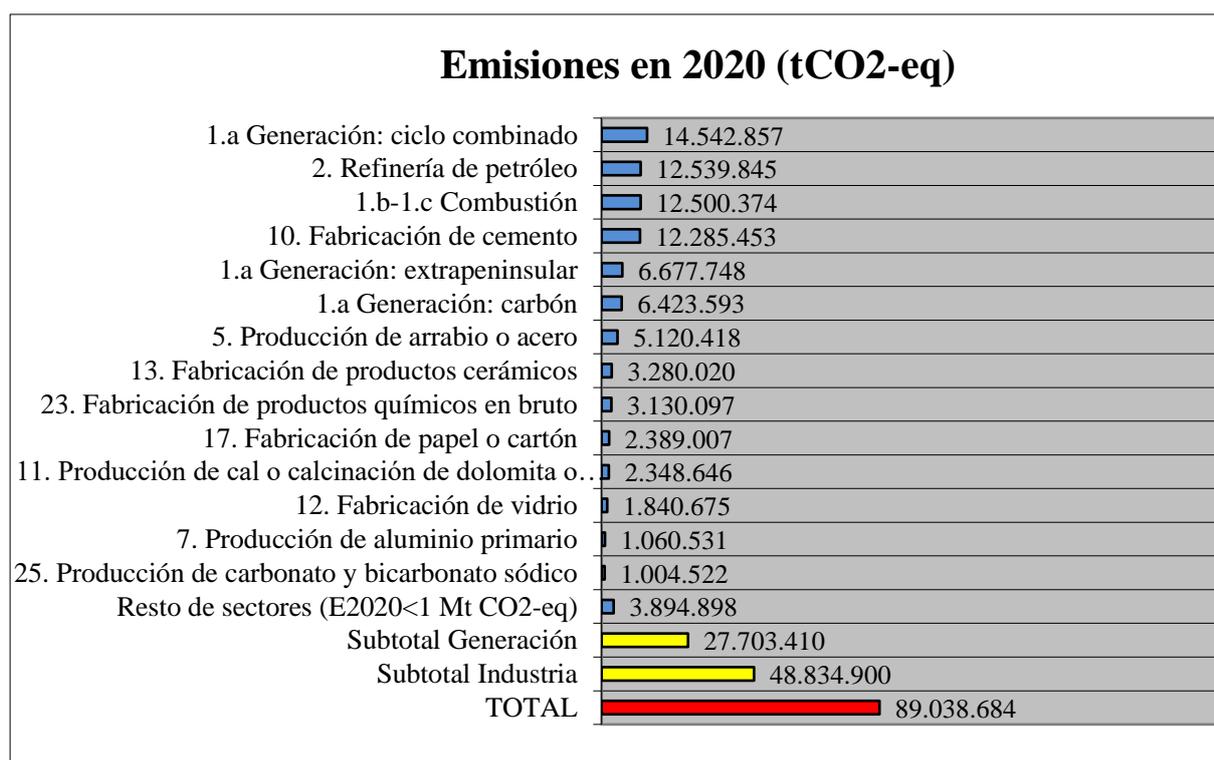


Así pues, algo más del 98% de las instalaciones tuvieron consignadas sus emisiones en el registro y han entregado tantos derechos como les correspondía antes del 1 de mayo de 2021. Cabe también destacar que el porcentaje de emisiones que no han sido cubiertas por las debidas entregas de unidades, frente al total de emisiones, asciende a solo el 0,09%. Asimismo, debe advertirse que de los 16 casos con incumplimiento “B”, en 6 de ellos se trata de instalaciones sin actividad en 2020 que no entregaron suficientes derechos de emisión en años anteriores.

Los casos de incumplimiento corresponden, con carácter general, a instalaciones en proceso de cierre o bajo procedimiento concursal.

Emisiones

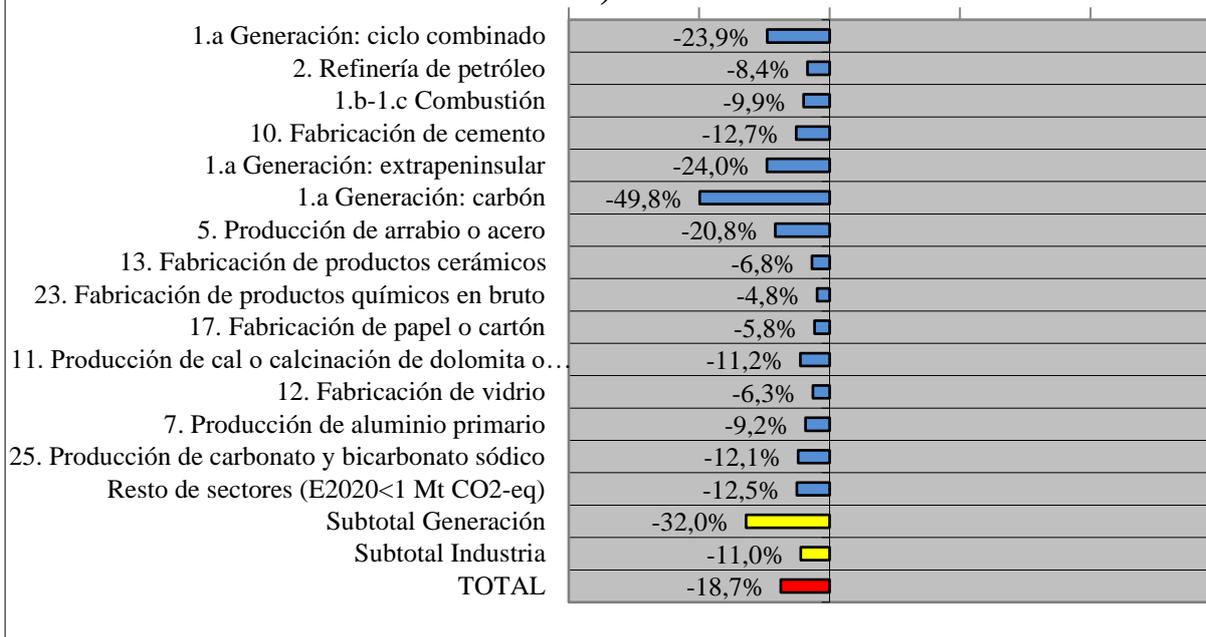
En la siguiente figura se muestran las emisiones del año 2020. No aparecen todas las actividades que definen el ámbito de aplicación, sino sólo aquellas cuyas emisiones superaron en 2020 el millón de toneladas equivalentes de CO₂. Las actividades con emisiones por debajo de este umbral se agrupan. Además, se muestra el subtotal correspondiente a todos los epígrafes “1.a Generación de electricidad” del Anexo I de la Ley 1/2005, el subtotal de los sectores industriales (todos los demás epígrafes del Anexo I, desde el número 2 incluido) y el total.



En la siguiente figura se comparan las emisiones de 2020 con las correspondientes a 2019, $(E_{2020}-E_{2019})/E_{2019}$:



Emisiones en 2020 frente a 2019: (E2020-E2019)/E2019



Como puede observarse, las emisiones de 2020 se redujeron un 18,7% respecto a 2019. A este comportamiento contribuye tanto el sector de generación eléctrica (reducción del 32,0%) como los sectores industriales (reducción del 11,0%).

Según los datos de Red Eléctrica de España la generación de electricidad disminuyó un 3,6% en 2020 respecto a 2019. Ahora bien, por tecnologías se observan comportamientos muy diferenciados: mientras que la generación hidráulica, solar y eólica aumentó un 14,3%, la generación con carbón se redujo un 60,4%, y la de ciclos combinados de gas natural un 20,3%. Así pues, es claro que el efecto de la pandemia en las emisiones del sector de generación eléctrica es marginal, y que la principal causa detrás de la disminución es estructural, con un avance significativo en la descarbonización del sector.

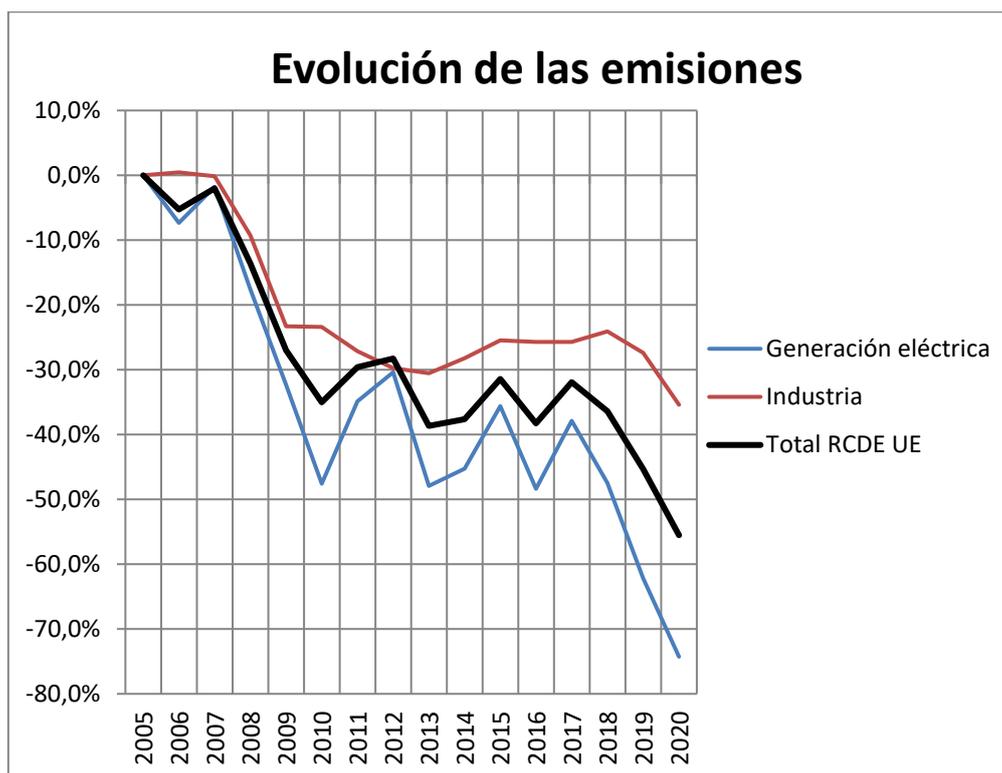
En el conjunto de la industria la situación es bien distinta. Aquí la reducción del 11,0% de las emisiones es solo ligeramente superior a la variación observada en el índice de producción industrial. Así pues, cabe concluir que la reducción de las emisiones se debe fundamentalmente al descenso de la actividad asociado a la pandemia, si bien se han podido producir mejoras puntuales en algunos casos. Por lo demás, la reducción de emisiones es generalizada en todos los sectores industriales, si bien en distinto grado: mientras que en el sector de fabricación de productos químicos en bruto la bajada es del 4,8%, en la producción de arrabio o acero alcanza el 20,8%. Finalmente, cabe señalar que en el epígrafe “1.b-1.c Combustión” las emisiones se reducen un 9,9%.

Seguidamente se presentan los datos de emisiones desde que arrancó el régimen de comercio de derechos de emisión, en el año 2005. Debe tenerse presente que con efectos desde el 1 de enero de 2006 se produjo una ampliación del ámbito de aplicación. Con objeto de hacer las cifras comparables, se ha reconstruido el dato de emisiones del año 2005 del sector de “1.b – 1.c Combustión”. A los datos inscritos en el registro se le suman 6,26 Mt de CO₂, que es lo que se estima podrían haber emitido en 2005 las instalaciones que se incorporaron al régimen a partir de 2006. Por otro lado, con carácter meramente informativo, se incluye también en las



emisiones de los años 2005 a 2012 la estimación realizada por la Agencia Europea de Medio Ambiente para las actividades que se incorporaron al RCDE UE en 2013, tomando los potenciales de calentamiento global que se usan actualmente.

Se muestra la evolución de las emisiones totales en el ámbito del RCDE UE, y los subtotales correspondientes a generación eléctrica y a industria. Desde el año 2005, las emisiones han disminuido en un 56%. La reducción es mayor en el sector de generación de eléctrica, alcanzando un 74%. En lo que respecta a la industria, se sitúa en torno al 35%.



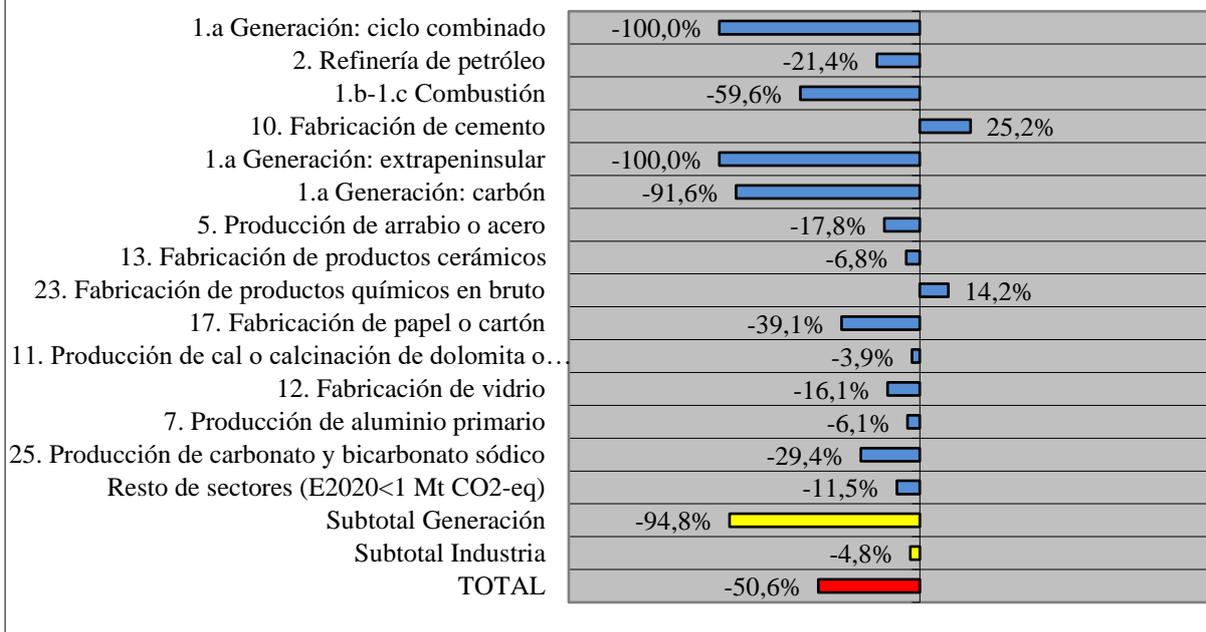
Asignación de derechos de emisión

En la siguiente figura se compara, en términos relativos, la asignación recibida por las instalaciones en el periodo, 2013-2020, con las emisiones producidas¹ en esos mismos años. Como en el apartado anterior, se representan los epígrafes con emisiones anuales superiores a 1 millón de toneladas de CO₂-eq y los subtotales relevantes. Los datos de asignación que se han usado incluyen los ajustes anuales que se producen en la asignación inicial como consecuencia de determinados cambios en el funcionamiento o nivel de actividad de la instalación. En el próximo apartado se aborda este asunto.

¹ (Asignación – Emisiones)/Emisiones



Cobertura relativa de la asignación a lo largo del periodo (A-E)/E



Se observa (ver “Subtotal Generación” en la gráfica) que la generación eléctrica tiene un déficit del 95%. No es del 100%, pues, tal y como se decía al principio de este informe, se han tenido en cuenta las transferencias de derechos de emisión desde el sector de producción de arrabio/acero asociadas a la quema de los gases residuales siderúrgicos. Estas transferencias se realizan a una central térmica, por lo que es en el subsector de generación mediante carbón donde se aprecia en la gráfica el efecto de dichas transferencias. En el caso del sector “1.b – 1.c Combustión” el déficit ronda el 60%, debido a que se trata de un conjunto de instalaciones donde es habitual la cogeneración, y la parte correspondiente a la generación eléctrica tampoco recibe asignación gratuita en los casos de generación combinada de calor y electricidad. Por último, vemos que la industria en su conjunto presenta un déficit del 4,8%.

En cuanto a la situación de los diferentes sectores industriales, debe tenerse en cuenta que también en este caso rige la regla de no asignar gratuitamente a la generación de electricidad. Ello significa que, en la medida en que sea habitual en el sector la integración de la cogeneración, se tenderá a producir un déficit de asignación. Éste puede ser el caso, por ejemplo, del sector de fabricación de papel o cartón. Por otro lado, entre los sectores excedentarios destacan la fabricación de cemento y la fabricación de productos químicos en bruto.

Cambios en la asignación

Las normas en vigor durante el periodo 2013-2020 para determinar la asignación gratuita de derechos de emisión contemplan circunstancias en las que la asignación inicialmente otorgada a una instalación debe ajustarse. Estas circunstancias son:

- Cese parcial de actividad: Cuando el nivel de actividad de una subinstalación se reduce más allá del 50% respecto al valor que se usó como referencia para calcular la

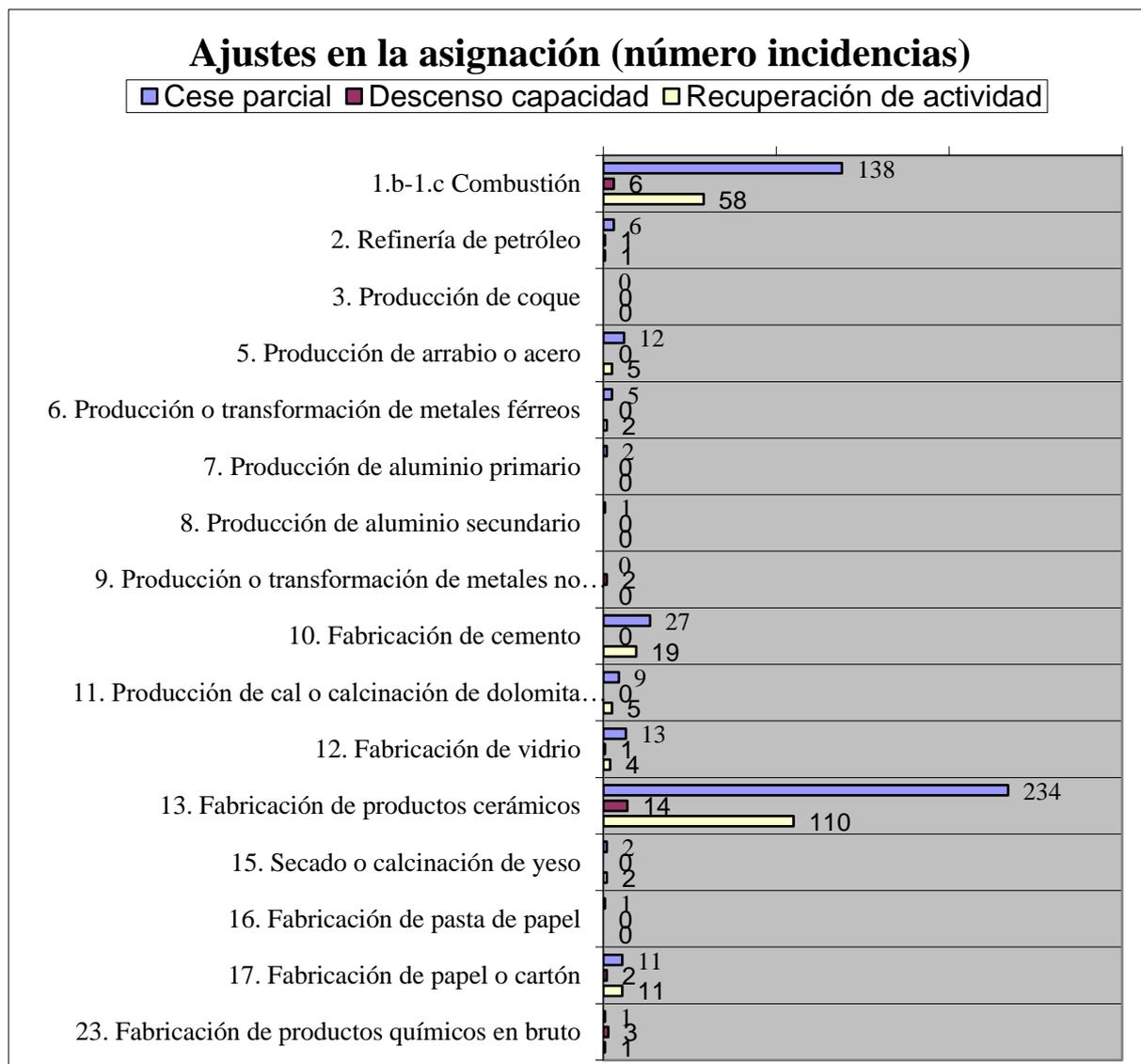


asignación inicial. La reducción de la asignación se hace por tramos, según la reducción del nivel de actividad se sitúe: entre el 50 y el 75% (descuento en la asignación del 50%); entre el 75 y el 90% (descuento del 75%); por encima del 90% (descuento del 100%).

- Cese total de las actividades: En este caso la instalación deja de recibir asignación gratuita en el año posterior al de cese.
- Reducción significativa de capacidad: Se produce un cambio físico en la instalación, reduciéndose su capacidad de conformidad con la definición establecida en el artículo 3 de la Decisión 2011/278/UE.
- Recuperación de actividad: En el caso de que se produzca un aumento en el nivel de actividad de una subinstalación que previamente había sufrido un cese parcial. El nivel de actividad debe situarse por encima del 25% del valor histórico y el incremento de la asignación se hace por tramos. Así por ejemplo, si se había notificado en un año anterior un cese parcial con reducción de la actividad del 80% (tramo 75-90%) y en un año posterior el nivel de actividad supone una reducción del 68% respecto al valor de referencia (tramo 50-75%), se está produciendo una recuperación de actividad.

Antes del 31 de diciembre de cada año, los titulares de las instalaciones que han sufrido cambios con incidencia en la asignación deben notificarlo, para que su asignación de los años restantes del periodo 2013-2020 sea recalculada conforme a las reglas aplicables. En este apartado nos referimos a los cambios que se produjeron desde que se inició el periodo 2013-2020, hasta diciembre de 2019. Los cambios que se produjeron en 2020 tienen incidencia en la asignación del siguiente periodo, 2021-2025, con reglas nuevas que suponen un régimen de asignaciones mucho más dinámico, es decir, con ajustes en la asignación mucho más frecuentes en función de los cambios que se produzcan en la actividad de la subinstalación.

En la siguiente gráfica se muestra el número de cambios que se han producido y han requerido un ajuste en la asignación:

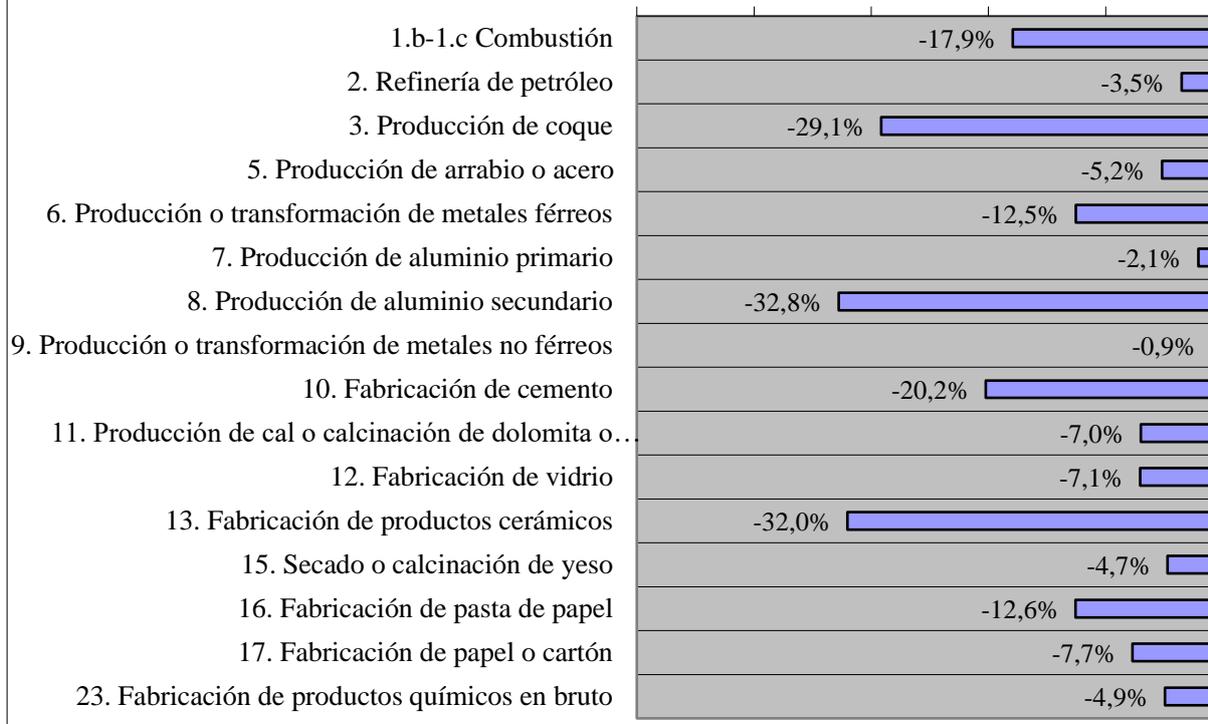


En la gráfica anterior sólo se representan los sectores donde se ha producido un cese parcial, un descenso significativo de capacidad o una recuperación de actividad entre 2012 y 2019. Los casos se concentran en el sector cerámico, donde se producen 358 casos, frente a un total de 709, más del 50%.

En la siguiente figura se puede observar el efecto que los cambios han tenido en la asignación del periodo 2013-2020 en cada uno de los sectores donde se han producido este tipo de cambios; en este caso, se incluye también el impacto de los ceses definitivos de actividad.



Ajustes en la asignación por cambios en el nivel de actividad (derechos) Efecto relativo en 2013-2020



La reducción neta de la asignación para todo el periodo 2013-2020 es de 69,1 millones de derechos (8,6 millones/año). Esta cifra incluye las cantidades relativas a los ceses definitivos, que se abordan específicamente en el siguiente apartado.

Cese definitivo de actividad

En este apartado se presenta la información sobre ceses definitivos de actividades, entendiendo que se produce el cese definitivo de la instalación cuando se cumple alguno de los supuestos del apartado 1 del artículo 6 del real decreto 1722/2012. La siguiente figura muestra, con desagregación según actividad, el número de ceses que se han producido hasta el 31 de diciembre de 2019 con incidencia en la asignación de la tercera fase.

El número total de casos asciende a 186. Desde el punto de vista sectorial, destacan claramente sobre el resto los sectores de fabricación de productos cerámicos (84) y “1.b – 1.c Combustión” (70).

La normativa aplicable establece que cuando una instalación cesa sus actividades deja de recibir asignación desde el año siguiente a aquél en que se ha producido el cese. En total, el efecto de estos ceses es que no se transferirán unos 11,4 millones que inicialmente se habían otorgado a estas instalaciones para el periodo 2013-2020.



Ceses definitivos hasta 31/12/2019 (Casos con incidencia en la asignación)

1.b-1.c Combustión	70
2. Refinería de petróleo	1
3. Producción de coque	1
5. Producción de arrabio o acero	3
6. Producción o transformación de metales férreos	2
7. Producción de aluminio primario	0
8. Producción de aluminio secundario	3
9. Producción o transformación de metales no férreos	0
10. Fabricación de cemento	2
11. Producción de cal o calcinación de dolomita o...	3
12. Fabricación de vidrio	6
13. Fabricación de productos cerámicos	84
15. Secado o calcinación de yeso	0
16. Fabricación de pasta de papel	2
17. Fabricación de papel o cartón	8
23. Fabricación de productos químicos en bruto	1
Subtotal Generación	0
Combustión (1.b - 1.c)	70
Subtotal Industria	116
TOTAL	186

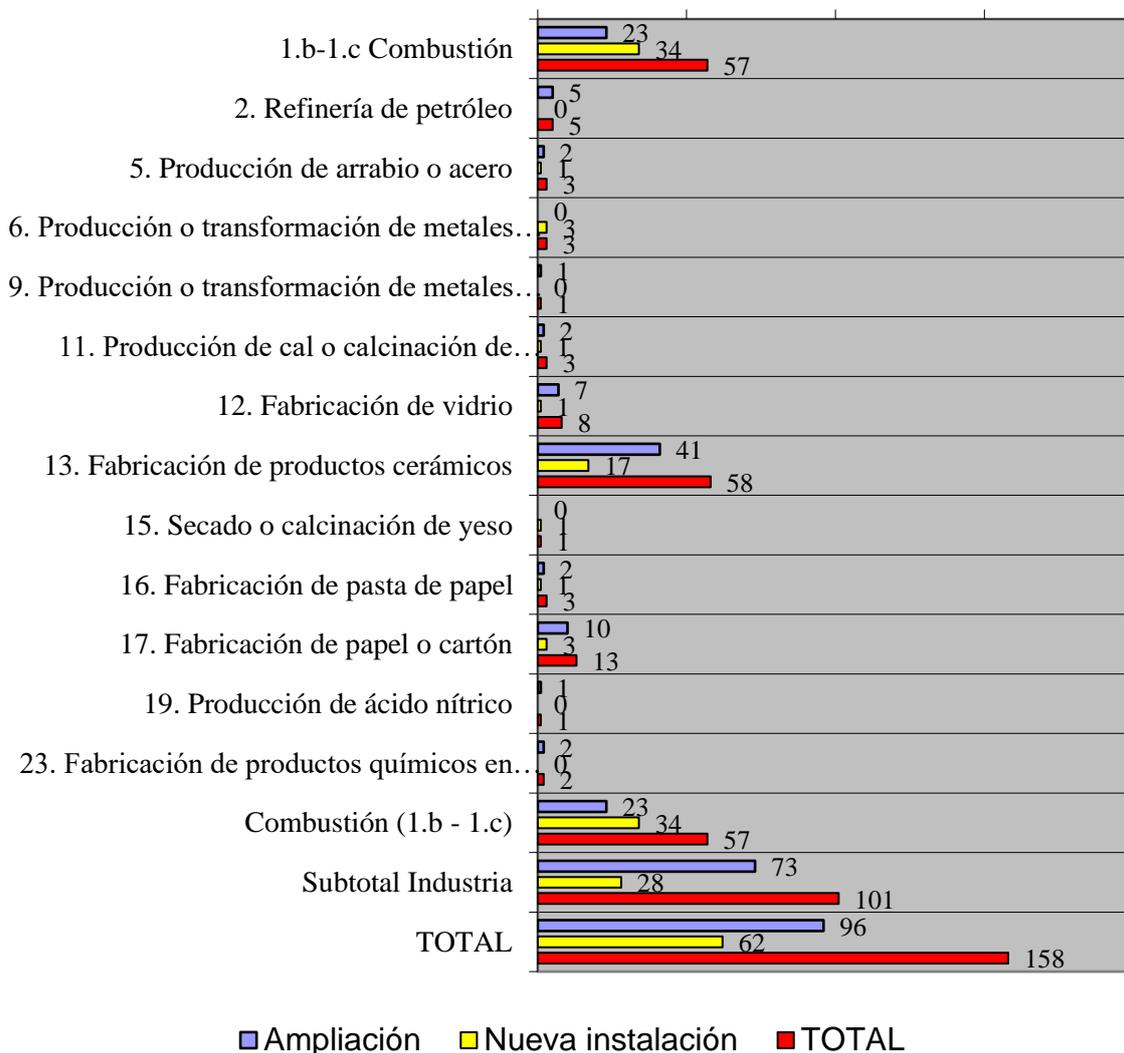
Nuevos entrantes

En el periodo de comercio 2013-2020, la reserva de derechos para los nuevos entrantes es común para todas las instalaciones de todos los Estados miembros. Esta reserva representa el cinco por ciento de la cantidad de derechos de emisión asignados gratuitamente a escala comunitaria para el período 2013-2020. Una vez descontados los 300 millones de derechos que se destinan al programa de financiación de proyectos de demostración de renovables innovadoras y de captura y almacenamiento geológico de carbono, NER300, se dispone de un total de unos 480 millones de derechos.

El 25 de abril de 2014, el 10 de abril de 2015, el 22 de abril de 2016, el 21 de abril de 2017, el 13 de abril de 2018, el 5 de abril de 2019, el 14 de abril de 2020, el 29 de diciembre de 2020 y el 13 de abril de 2021 el Consejo de Ministros acordó la asignación gratuita de derechos de emisión a nueve grupos de instalaciones ubicadas en territorio español que solicitaron asignación como nuevos entrantes del periodo 2013-2020. El detalle de la distribución sectorial de los proyectos se muestra en la siguiente figura.



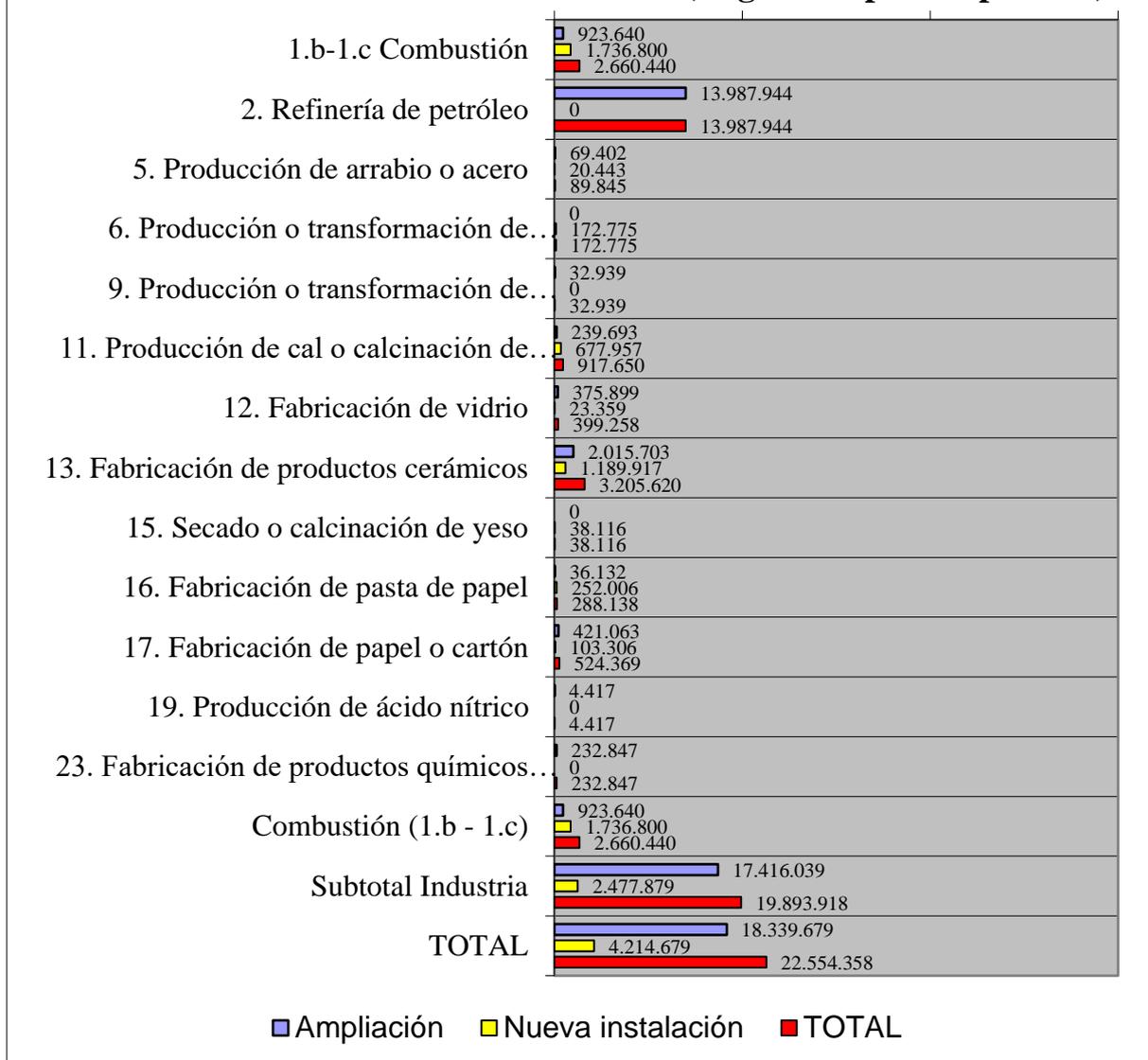
Nuevos entrantes en 2013-2020 (número de proyectos)



En su conjunto, los nueve grupos de nuevos entrantes han consumido 22,55 millones de derechos de emisión, como puede observarse en el siguiente gráfico, que muestra la desagregación sectorial de los derechos otorgados a los nuevos entrantes.



Nuevos entrantes en 2013-2020 (asignación para el periodo)



Subasta de derechos de emisión

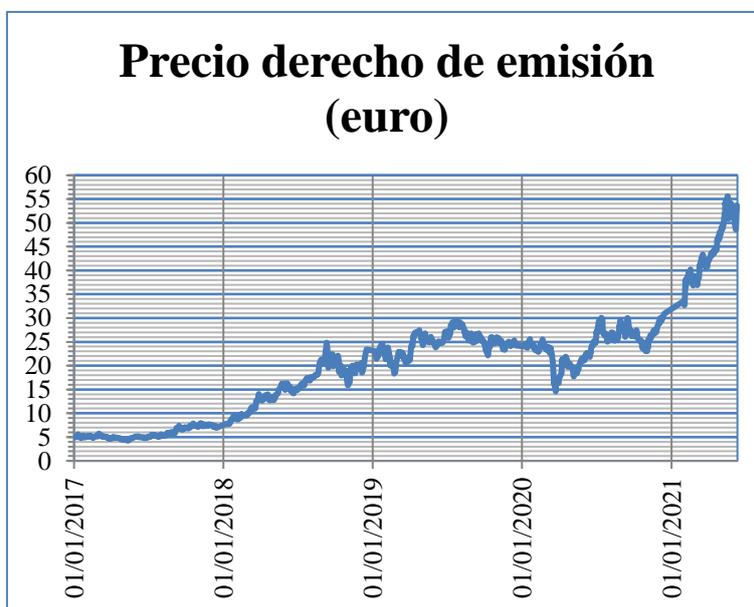
En octubre de 2012 se iniciaron las subastas de derechos de emisión del periodo 2013-2020. Desde entonces, se vienen celebrando con normalidad. Las subastas de la plataforma común (*European Energy Exchange – EEX*), en las que participa España, tienen lugar cada lunes, martes y jueves.

En el siguiente cuadro se puede encontrar el número de subastas celebradas, volumen de derechos subastados, ingresos obtenidos y niveles medio, máximo y mínimo de precio. Se incluyen los datos correspondientes a 2012 (subastas tempranas), 2013 a 2020.



Periodo	Número de subastas	Volumen subastado	Volumen medio por subasta	Ingresos	Precio máximo	Precio mínimo	Precio medio
2012	11	10.145.000	922.273	68.533.170	8,49	5,82	6,76
2013	142	78.796.500	554.905	346.111.240	6,35	2,65	4,40
2014	148	55.880.500	377.571	330.096.810	7,10	4,17	5,91
2015	151	64.385.500	426.394	489.523.565	8,63	6,36	7,61
2016	138	70.193.500	508.649	369.456.665	7,45	3,94	5,25
2017	140	85.544.500	611.032	493.550.495	7,91	4,35	5,77
2018	143	84.476.500	590.745	1.306.041.790	24,85	7,68	15,68
2019	146	50.573.500	346.394	1.245.192.165	29,46	18,62	24,73
2020	145	51.045.500	352.038	1.240.340.445	30,92	14,60	24,33
Total	1.164	551.041.000	473.403	5.888.846.345	30,92	2,65	11,71

Como puede observarse, en estos años se han ingresado unos 5.889 millones de euros. Cabe señalar un significativo aumento de los ingresos obtenidos desde el año 2018, consecuencia del fuerte aumento del precio del derecho de emisión que se produjo a lo largo de 2018. A partir de noviembre de 2020 se vuelve a dar una clara tendencia al alza del precio del derecho de emisión, que continúa en 2021. Esta tendencia iniciada en noviembre de 2020 no afecta al precio medio de 2020, sino que compensa una caída producida en marzo de 2020 consecuencia de la crisis sanitaria COVID-19. En definitiva, en 2020 el precio medio del derecho se mantuvo muy próximo al observado en 2019. Sin embargo, salvo un descenso marcado de los precios en el segundo semestre de 2021, el precio medio de 2021 será significativamente superior al de 2020. En la siguiente gráfica se representa la evolución del precio desde que se empezaron a celebrar las subastas hasta mayo de 2021.

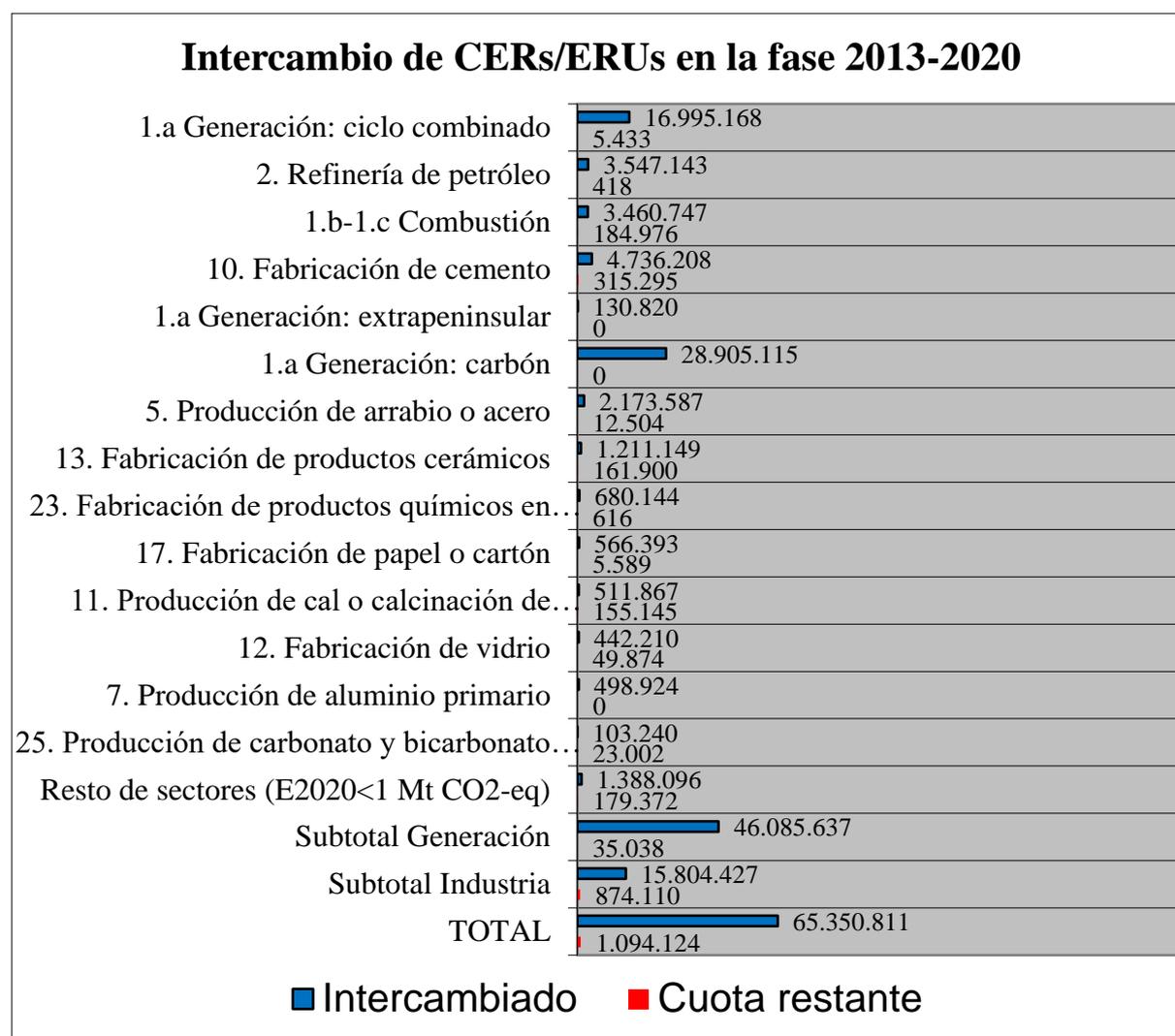


Intercambio de CER/ERU

En el periodo 2013-2020, los titulares de las instalaciones pueden intercambiar unidades generadas en el mecanismo de desarrollo limpio y aplicación conjunta del Protocolo de Kioto que tengan en su poder, Reducciones Certificadas de Emisiones (RCE/CER) y Unidades de Reducción de Emisiones (URE/ERU), respectivamente, por derechos de emisión. Ello, siempre



que se cumplan los requisitos que impone la normativa comunitaria en cuanto a la tipología de créditos y no se superen los límites cuantitativos aplicables a cada instalación de conformidad con el Reglamento (UE) nº 1123/2013 de la Comisión. En la siguiente figura se muestra la cantidad de créditos que se han intercambiado por derechos hasta el 1 de mayo de 2021. A partir de esta fecha, el intercambio deja de estar permitido. A título informativo, se presenta también la cuota que no se ha agotado. Las cifras que se presentan en la gráfica ponen de manifiesto que se ha consumido ya la mayor parte de la cuota disponible.



El volumen de créditos internacionales intercambiado equivale a un 6,7% de las emisiones totales del periodo 2013-2020 (10,7% en el caso de generación eléctrica y 3,6% para la industria en su conjunto).

Instalaciones excluidas

En el periodo 2013-2020 existe la posibilidad de excluir las instalaciones consideradas de “pequeño tamaño”, entendiéndose como tales aquellas cuyas emisiones hayan sido inferiores a las 25.000 tCO₂, sin contar las emisiones de biomasa, en cada uno de los años del periodo 2008-2010 y cuyo umbral de potencia térmica nominal al realizar actividades de combustión sea



inferior a 35MW, o aquellas que sean hospitales. Las instalaciones excluidas del régimen deben aplicar medidas que conduzcan a una contribución a la reducción de las emisiones equivalente a la participación en el régimen de comercio de derechos de emisión y deberán mantener un sistema de seguimiento y notificación de las emisiones. Para ello se ha implantado un régimen de exclusión mediante el cual se establecen objetivos anuales de reducción de emisiones para el conjunto de instalaciones afectadas que permitirán lograr una reducción de las emisiones equivalente a la prevista en el régimen de comercio de derechos de emisión. En caso de superarse el objetivo anual establecido para una instalación, ésta deberá realizar la compensación de las emisiones producidas en exceso mediante la transferencia a una cuenta del Estado de un número de unidades idéntico a dicho exceso.

En el año 2020 hubo 87 instalaciones acogidas al régimen de exclusión con emisiones distintas de cero. Otras instalaciones excluidas estuvieron paradas en 2020, sin que se haya confirmado aún si el cese de la instalación es definitivo. Desde que se inició la aplicación de este régimen de exclusión, en 2013, tres instalaciones se han tenido que reintroducir en el régimen “normal” de comercio de derechos de emisión por superar el umbral de emisiones anuales de 25.000 tCO₂. Las reintroducciones de estas instalaciones se han producido el 1 de enero de 2015, el 1 de enero de 2019 y el 1 de enero de 2020.

En el siguiente cuadro se muestra la información sobre la distribución sectorial de las instalaciones excluidas del régimen de comercio de derechos de emisión que tuvieron actividad en 2020:

Sector	Número de instalaciones	Emisiones 2019 (tCO ₂)
1.b Cogeneración	6	84.712
1.c Otras instalaciones de combustión	20	79.470
12. Fabricación de vidrio	2	32.135
13. Fabricación de productos cerámicos	53	311.246
15. Secado o calcinación de yeso	1	2.215
17. Fabricación de papel o cartón	4	55.530
23. Fabricación de productos químicos en bruto	1	8.699
Total general	87	574.007

De manera agregada, en el año 2020 las emisiones de las instalaciones excluidas ascendieron a alrededor de 574 ktCO₂, es decir, representan aproximadamente un 0,6% de las emisiones de las instalaciones fijas sujetas al régimen de comercio de derechos de emisión. Las emisiones de 2020 de las instalaciones excluidas suponen una disminución del 11% respecto a las del año 2019. Cabe señalar que 10 de estas 87 instalaciones tuvieron emisiones superiores al objetivo establecido, por lo que tuvieron que realizar la compensación de emisiones producidas en exceso mediante la transferencia de un total de 50.015 unidades.

Por último, conviene señalar que la finalización del periodo de comercio 2013-2020 conlleva que el régimen de exclusión también sufrirá cambios. Así, a partir de 1 de enero de 2021 existen dos regímenes de exclusión diferenciados. El primero puede considerarse continuidad del existente en 2013-2020, mientras que el segundo está dirigido a las instalaciones más pequeñas



desde el punto de vista de sus emisiones, es decir, aquellas que en cada uno de los años del periodo 2016-2018 hayan notificado emisiones inferiores a 2.500 toneladas equivalentes de dióxido de carbono, sin contabilizar las emisiones de la biomasa. En este último caso, no hay obligación de implantar medidas equivalentes a la participación en el RCDE UE, si bien mantienen las relativas a seguimiento y notificación de las emisiones. En ambos casos, las instalaciones cambiarán de régimen si superan los umbrales de emisiones pertinentes.



Anexo I: Principales datos sectoriales

Sector	Número de instalaciones	Emisiones 2020 (t CO ₂ -eq)	Asignación 2020 (derecho de emisión)	Volumen de intercambio CER/ERU realizado	Cuota restante CER/ERU	Peso de las emisiones respecto al total	Emisiones por instalación (tCO ₂ -eq)
1.a Generación: carbón	15	6.423.593	1.689.237	28.905.115	0	7,2%	428.240
1.a Generación: ciclo combinado	37	14.542.857	0	16.995.168	5.433	16,3%	393.050
1.a Generación: extrapeninsular	19	6.677.748	0	130.820	0	7,5%	351.460
1.a Generación: termosolar	43	59.212	0	54.534	4.276	0,1%	1.377
1.b-1.c Combustión	366	12.500.374	4.293.245	3.460.747	184.976	14,0%	34.154
2. Refinería de petróleo	11	12.539.845	10.302.270	3.547.143	418	14,1%	1.139.986
3. Producción de coque	3	25.457	47.492	24.348	0	0,0%	8.486
5. Producción de arrabio o acero	23	5.120.418	5.750.081	2.173.587	12.504	5,8%	222.627
6. Producción o transformación de metales férreos	17	333.283	456.406	112.066	28.184	0,4%	19.605
7. Producción de aluminio primario	4	1.060.531	1.017.074	498.924	0	1,2%	265.133
8. Producción de aluminio secundario	4	17.582	13.364	25.088	0	0,0%	4.396
9. Producción o transformación de metales no férreos	9	588.564	863.755	309.928	2.768	0,7%	65.396
10. Fabricación de cemento	32	12.285.453	18.186.705	4.736.208	315.295	13,8%	383.920
11. Producción de cal o calcinación de dolomita o magnesita	21	2.348.646	2.266.499	511.867	155.145	2,6%	111.840
12. Fabricación de vidrio	45	1.840.675	1.510.264	442.210	49.874	2,1%	40.904
13. Fabricación de productos cerámicos	218	3.280.020	2.959.543	1.211.149	161.900	3,7%	15.046
14. Fabricación de lana mineral	2	76.620	50.293	16.083	3.810	0,1%	38.310
15. Secado o calcinación de yeso	7	154.893	161.488	29.979	93	0,2%	22.128
16. Fabricación de pasta de papel	14	586.971	470.626	147.916	3.922	0,7%	41.927
17. Fabricación de papel o cartón	54	2.389.007	1.405.494	566.393	5.589	2,7%	44.241
18. Producción de negro de humo	1	100.045	102.683	26.972	0	0,1%	100.045
19. Producción de ácido nítrico	4	539.011	409.616	193.070	141	0,6%	134.753
22. Producción de amoníaco	1	641.105	478.897	248.579	0	0,7%	641.105
23. Fabricación de productos químicos en bruto	20	3.130.097	3.312.852	680.144	616	3,5%	156.505
24. Producción de hidrógeno	3	772.155	652.076	199.533	110.849	0,9%	257.385
25. Producción de carbonato y bicarbonato sódico	1	1.004.522	711.527	103.240	23.002	1,1%	1.004.522
Subtotal Generación	114	27.703.410	1.689.237	46.085.637	35.038	31,1%	243.012
Combustión (1.b - 1.c)	366	12.500.374	4.293.245	3.460.747	184.976	14,0%	34.154
Subtotal Industria	494	48.834.900	51.129.005	15.804.427	874.110	54,8%	98.856
TOTAL	974	89.038.684	57.111.487	65.350.811	1.094.124	100,0%	91.415



Anexo II: Distribución territorial

En la siguiente figura se muestra, para cada comunidad autónoma, el porcentaje de instalaciones afectadas por el sistema europeo de comercio de derechos de emisión y sus correspondientes emisiones respecto a los totales nacionales.

