

Cómo poner precio al CO2 de las importaciones en Europa: una perspectiva desde España

EsadeEcPol Brief #20 Diciembre 2021

AUTORES

Pedro Linares,
profesor, ETSI-ICAI;
Senior Fellow de Transición
verde, EsadeEcPol

Jorge Galindo,
director adjunto,
EsadeEcPol

RESUMEN EJECUTIVO

El actual sistema para que empresas y consumidores asuman el coste de las emisiones industriales en la Unión Europea se basa en un mercado de derechos de emisión que exige a los bienes estén expuestos a competencia externa. Como resultado, disminuye o elimina el incentivo para reducir las emisiones de carbono: aunque el precio por derecho de emisión (correspondiente a 1 tonelada emitida) dentro del sistema ha rondado los 30-35 euros en los últimos años, el precio efectivo en España sumando todos los impuestos y mecanismos fue estimado por la OCDE en menos de 15 euros en 2015.

Para ayudar a cerrar esta brecha en España y en todo el continente, la Comisión Europea propuso el pasado mes de julio un Mecanismo de Ajuste en Frontera (CBAM) para gravar los productos importados en función de sus emisiones, sometiéndolos al mismo precio que los bienes europeos para, en el plazo de una década, no necesitar ya las exenciones en sectores expuestos a competencia exterior. Los sectores contemplados inicialmente son la electricidad, el aluminio, los fertilizantes, los productos siderúrgicos y el cemento, aunque la Comisión espera ampliar el ámbito de aplicación en los próximos años.

Desde EsadeEcPol prevemos cuatro obstáculos clave para mejorar el sistema actual a través de la propuesta de CBAM, que socavarán su eficacia en el objetivo central de cerrar la brecha de precios de emisiones pero sin reducir los costes para industrias, trabajadores y consumidores locales:

- Inaplicabilidad sobre las emisiones reales. La verificación de todas las etapas de producción de los bienes importados es casi imposible. El grado de especificidad exigido por la propuesta actual ofrece un número de lagunas difícil de prever y da lugar a tácticas destinadas a eludir la tarificación del carbono. Este proceso será especialmente duro para las PYMES comerciales, que ocupan un lugar destacado en el ecosistema empresarial español. Al mismo tiempo, los importadores podrán seguir utilizando al menos dos estrategias para reducir las emisiones aparentes incorporadas a sus productos:
 1. Certificar como productos de bajas emisiones los exportados a la zona UE+NAFTA y dejar los no certificables para los mercados nacionales o de terceros países.
 2. Enviar sus productos a Europa a través de rutas indirectas para beneficiarse de condiciones menos severas establecidas por otros países. En este caso, será crucial la labor de adecuar hasta el más mínimo detalle el nuevo sistema CBAM con los sistemas existentes de terceros países. Cualquier asimetría, altamente probable debido a las consideraciones geopolíticas más amplias que implica cualquier negociación de este calibre, aumentará la disponibilidad de esta estrategia. La industria del automóvil en España está especialmente expuesta a este riesgo y al anterior, dada su intrincada estructura y su actual dependencia de las importaciones de hierro y acero.

- Valores no verificables. Cuando las emisiones reales de los productos importados no pueden ser verificadas, la Comisión propone recurrir a medias por defecto (ya sea la media de las emisiones del país exportador o, más probablemente, la media del 10% de los principales emisores dentro de la UE). Ambas ofrecen mucho margen a los productores no europeos que se sitúan por encima de ambas medias, por lo que no tienen prácticamente ningún incentivo claro para bajar. Además, los que están en la media o justo por encima de ella podrían verse tentados incluso a aumentar su nivel de emisiones actual, produciendo el efecto contrario, por ejemplo, el sector del cemento, muy destacado en España.
- Falta de exención para los exportadores. La propuesta del CBAM no exime a los exportadores europeos de pagar el precio del carbono. Se argumenta que esto no es viable bajo las normas de la OMC, pero el resultado es que si los productos europeos, más limpios pero menos competitivos, acaban siendo expulsados de los mercados internacionales, la demanda (y, por tanto, la producción) se desplazará hacia productos menos limpios. De nuevo, la fabricación basada en el metal (por ejemplo, coches, maquinaria) y la producción de cemento están particularmente expuestas dentro de los intereses españoles.
- * Esta falta de exenciones, unida a la eliminación de los derechos de emisión ahora gratuitos, puede afectar de manera particularmente negativa a determinados sectores (empresas y trabajadores): según las estimaciones actuales, entre los sectores incluidos en el ámbito de aplicación actual del CBAM, podría acabar expulsando de los mercados mundiales a los productos comparativamente menos emisores originarios de la UE. El hierro, el acero y el cemento (precisamente los que podrían tener un mayor impacto en la dinámica de la producción española) acaparan con diferencia la mayor parte de los derechos de emisión gratuitos. Otros sectores como el cerámico o el papel también pueden quedar expuestos a medio plazo.
- Cambios dentro de la cadena de valor. La aplicación del CBAM sólo a algunos sectores de materiales básicos puede crear un desplazamiento de las importaciones hacia productos manufacturados que los incorporen sin tener que pagar el precio del carbono gracias a las estrategias de evasión arriba descritas. Estos productos suelen tener un mayor valor añadido, lo cual podría dañar a las industrias manufactureras locales. En España, la del automóvil está particularmente expuesta.

A todo lo anterior hay que añadir los posibles efectos de la inflación a medio y largo plazo. La fijación del precio de las emisiones, aunque sea de alcance limitado, producirá probablemente una subida de precios. La inflación relacionada con la transición energética está encontrando un papel destacado en los países dependientes de las importaciones, como España. A través de estos canales, los votantes perciben un vínculo entre el aumento de los precios y la descarbonización. Cualquier nuevo elemento con el potencial de reforzar este vínculo debería ser considerado cuidadosamente desde un punto de vista político, añadiendo disposiciones para minimizar el impacto potencial de los precios y equilibrarlo, especialmente para los hogares de bajos ingresos que podrían verse afectados de forma desproporcionada por él. Otra alternativa sería aprobar primero el Fondo Social, como paraguas para proteger a los consumidores de los efectos negativos del CBAM o de la ampliación del ETS.

La puesta en marcha de una política que corre el riesgo de producir efectos secundarios sin alcanzar significativamente su objetivo principal, como es el caso del CBAM en su diseño actual, podría servir de acicate precisamente para estas perspectivas escépticas sobre la transición energética.

Por ello, es urgente poner sobre la mesa propuestas que maximicen el efecto deseado de incorporar los costes de las emisiones en los precios, minimizando los efectos secundarios. En este sentido, la actual propuesta de CBAM se beneficiaría de una mayor atención a los impactos en los exportadores enfocado a premiar a aquellos que tienen un mejor perfil de emisiones, especialmente para proteger a sus trabajadores.

Más importante aún es garantizar que se reduzca mucho más el riesgo de fuga de emisiones a lo largo de la cadena de valor, algo que podría abordarse mejor con precios nacionales del carbono coordinados a nivel mundial. Una política fallida de costes sin beneficios podría poner en peligro la legitimidad de las futuras políticas necesarias para garantizar la descarbonización.

En el recién presentado paquete de políticas “Fit for 55”, propuesto por la Comisión Europea en julio de 2021, el mecanismo de ajuste por emisiones de carbono en la frontera desempeña un papel destacado, como la innovación crucial encargada de la necesidad de reducir las emisiones de CO2 a escala global. El mecanismo pretende mejorar el actual régimen europeo de comercio de derechos de emisión mediante el establecimiento de una tasa sobre las emisiones en la frontera comercial europea. Sin embargo, teniendo en cuenta su declarada importancia, fuera de la “burbuja de Bruselas” el CBAM está muy infrarrepresentado en el debate público. España no es una excepción: la propuesta europea apenas ha recibido atención. Lo cual resulta particularmente sorprendente en un país que ha hecho de la transición energética un elemento central de los objetivos de sus políticas a corto plazo (véase, por ejemplo, el plan de recuperación español) y a largo plazo (véase, por ejemplo, España 2050). Con el presente informe, pretendemos contribuir a suscitar el debate sobre las implicaciones del CBAM para España y toda la UE. Con ese fin, primero explicamos brevemente nuestra postura sobre el sistema actual que regula las emisiones y sus carencias, que conducen a la necesidad de un nuevo conjunto de mecanismos. Luego procedemos a evaluar el CBAM propuesto desde la perspectiva de la economía política y las políticas, señalando sus deficiencias fundamentales en ambos frentes y adoptando un punto de vista español. Finalmente, también es necesario incluir la posible respuesta de los consumidores ante estos cambios (efectos dinámicos): ante un aumento relativo de precios de algunas de las fuentes energéticas, empresas y hogares podrán modificar sus consumos, o, a largo plazo, realizar inversiones que les permitan cambiar de vector energético (por ejemplo, sustituyendo la calefacción de gasóleo por una bomba de calor, que emplea electricidad).

Por qué necesitamos un CBAM: El RCDE europeo y el riesgo de fuga de carbono

El sistema actual

El régimen europeo de comercio de derechos de emisión (RCDE EU) es el sistema vigente en la Unión Europea para controlar las emisiones de CO2. En él están incluidos los siguientes sectores emisores:

- Las fuentes de energía de combustibles fósiles, plantas y refinerías de más de 20 MW de capacidad instalada, además de todas las fuentes y plantas que se basan en el carbón.
- La producción de hierro, acero y aluminio.
- La producción de cemento, cal, yeso y fibras minerales.
- La producción de vidrio.
- La producción de pasta, papel y cartón.
- La producción de cerámica, tejas y ladrillos.
- Las industrias químicas, en especial los productos químicos ácidos y al por mayor.
- La producción de gas específica para fines técnicos.
- El transporte aéreo en el Espacio Económico Europeo.

Bajo este sistema, todas las instalaciones que pertenecen a los sectores mencionados deben entregar un número de derechos de emisión equivalente al CO2 emitido en un año. Estos derechos pueden obtenerse de tres formas:

- Recibirlos directamente de la CE (asignación gratuita de derechos). Esta opción solo está disponible para algunos sectores con riesgo de fuga de carbono (véase más adelante).

- Comprarlos en subastas centralizadas, organizadas por los Estados miembros, según las condiciones fijadas por la Comisión Europea (que establece una tasa de reducción anual de los derechos ofertados para cumplir los objetivos de reducción generales).
- Comprarlos en el mercado secundario. En la actualidad, tres mercados articulan el intercambio: EEX en Leipzig (que publica Carbix, el índice de precios de referencia), ECX en Londres y EXAA en Vienna.

Si el emisor supera los derechos que posee, debe pagar una penalización (100 €/t CO₂) y además comprar los derechos necesarios. Si las emisiones son inferiores a los derechos, los derechos no necesarios pueden venderse en el mercado secundario.

El precio del derecho lo fijan las subastas y el mercado secundario, y está determinado por la interacción de la oferta de derechos (los que pone en circulación la Comisión Europea) y la demanda de derechos (que, a su vez, depende de las emisiones de los sectores). El precio es, por tanto, dinámico y está sujeto al mercado. Sin embargo, en 2015 la Comisión introdujo un mecanismo para garantizar que los precios no fueran demasiado bajos o demasiado altos: la reserva de estabilidad del mercado (MRS, por sus siglas en inglés). La MSR retira derechos del mercado o los introduce en él cuando se cumplen determinadas condiciones. En cierta medida, la MSR actúa como una regulación de mínimos y máximos sobre los precios de mercado del carbono.

Así pues, cualquier industria en Europa que pertenezca a los sectores mencionados estaría expuesta a estos precios del carbono (parcialmente regulados), que trasladaría a través de la cadena de valor, creando así un incentivo a lo largo de esta cadena para reducir las emisiones de carbono. Sin embargo, eso crea una ventaja injusta para los productos importados (no sujetos a los precios del carbono) o los productos de otros países en los mercados internacionales. Esto también puede provocar una fuga de carbono; es decir, que las emisiones de carbono pueden aumentar a escala global, si los productos no europeos que generan muchas emisiones se benefician de esta regulación y aumentan su producción, al volverse más competitivos que la industria europea, más limpia.

La solución adoptada por la Comisión Europea para hacer frente a este riesgo de fuga de carbono fue asignar de manera gratuita derechos de emisión a algunos sectores, los considerados en riesgo. Existen dos indicadores indirectos para esto:

- **CCI o Intensidad del Coste del Carbono** = el coste de adquirir derechos de emisión sobre el coste total; cuanto mayor sea este peso, mayor será el riesgo (mayor el incentivo) de que se desplace la producción.
- **IT o intensidad comercial** = la exposición comercial medida como la proporción del comercio con países que no pertenecen a la UE sobre el volumen total; cuanto mayor sea la exposición, mayor será el riesgo de fuga por desplazamiento.

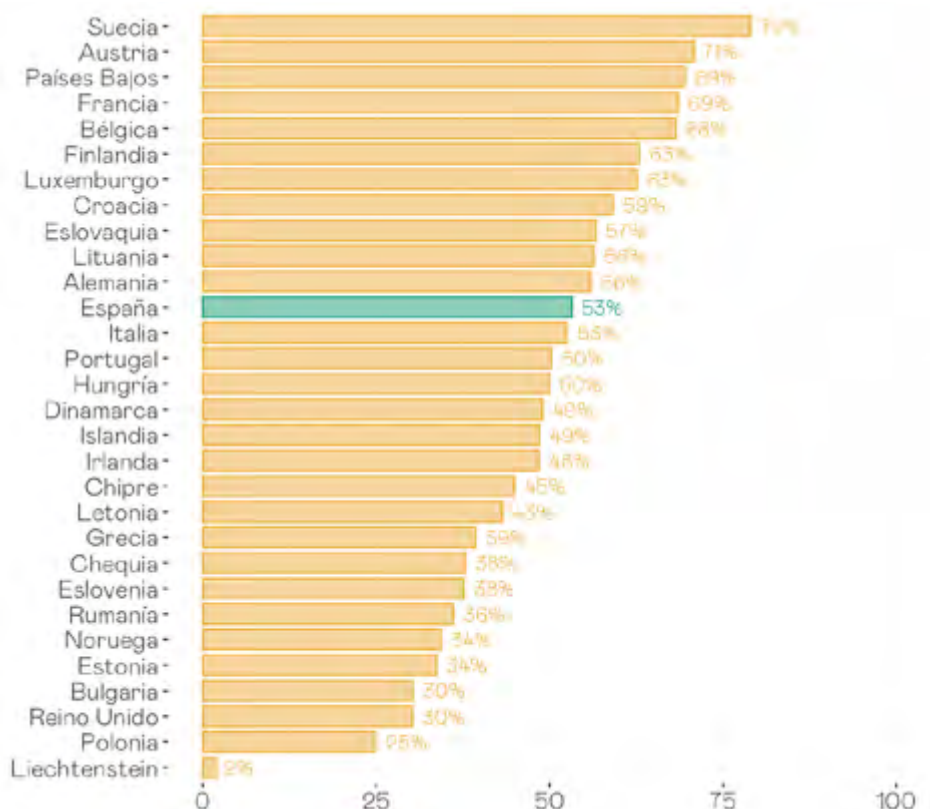
Hasta 2020, si un sector (a) superaba el 30% en ambos indicadores o (b) si $CCI > 5\%$ y al mismo tiempo $TI > 10\%$, se clasificaba como sector de fuga de carbono. Pero desde principios de 2021, estos indicadores (CCI y TI) han sido sustituidos por un único indicador nuevo. IT se multiplica por la intensidad de emisiones del sector (CEI), que corresponde a $kg\ CO_2 \times \text{€ de valor bruto añadido}$. Siempre que $IT \times CEI > 20\%$ se considera que el sector está en riesgo de fuga. Este indicador es inevitablemente más restrictivo que el sistema anterior. Además, si la producción anual varía por encima o por debajo del 15% de un año a otro, la asignación gratuita de derechos se ajusta en consecuencia.

Sin embargo, aunque exista riesgo de fuga, una instalación puede no recibir gratuitamente todos los derechos necesarios. El número de derechos gratuitos lo determina el 10% de las instalaciones más eficientes en cada sector en Europa (actualmente, hay 52 referencias específicas), que se redefine cada año. Con esto se quiere incentivar la eficiencia de carbono (aunque solo hasta cierto límite, ya que la industria, en conjunto, no tiene ningún incentivo para reducir la referencia).

Implicaciones para España

Hasta 2020, algo más de la mitad de todos los derechos (gratuitos + subastados + vendidos) para las instalaciones españolas entraban en la categoría de “gratuitos”.ogares que muestran una menor renta y el decil 10, el 10% de los hogares de renta más elevada.

Gráfico 1.
% de derechos de emisión gratuitos sobre el total de derechos, gratuitos, comprados y subastados
(Dentro del sistema EU ETS, 2020)

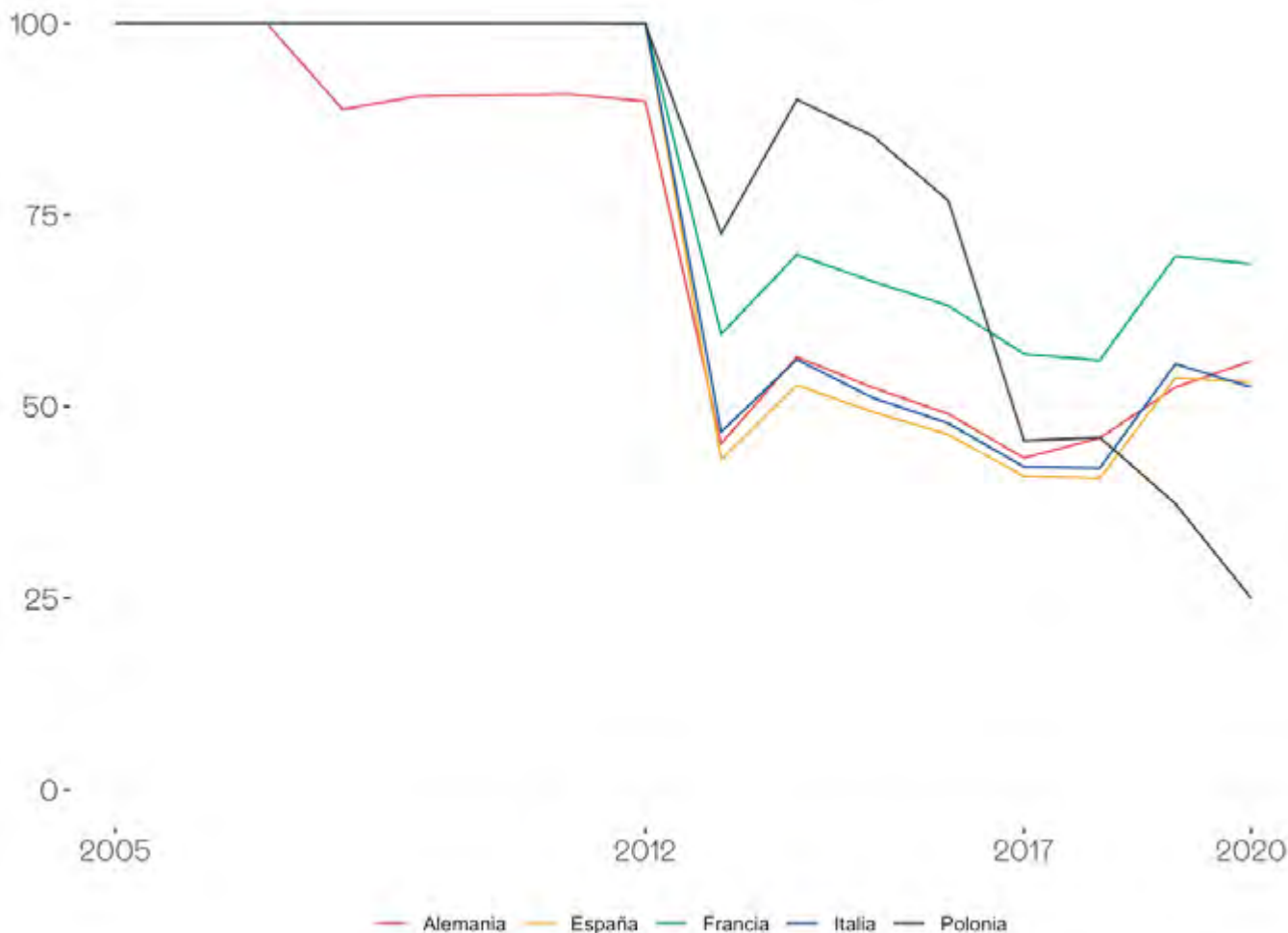


Históricamente, en los países más grandes de la Europa continental, la proporción se ha mantenido alrededor del 50%, como ocurre en Italia y Alemania. Francia presenta un grado de derechos algo mayor y muestra una mayor exposición (según estimaciones de acuerdo con la fórmula actual) a la fuga de carbono, mientras las industrias polacas han acabado con la proporción más baja de derechos gratuitos de todo el sistema (excepto micropaíses como Lichtenstein).

Gráfico 2.

Evolución del % de derechos de emisión gratuitos sobre el total de gratuitos, adquiridos y subastados

Dentro del sistema EU ETS, 2020



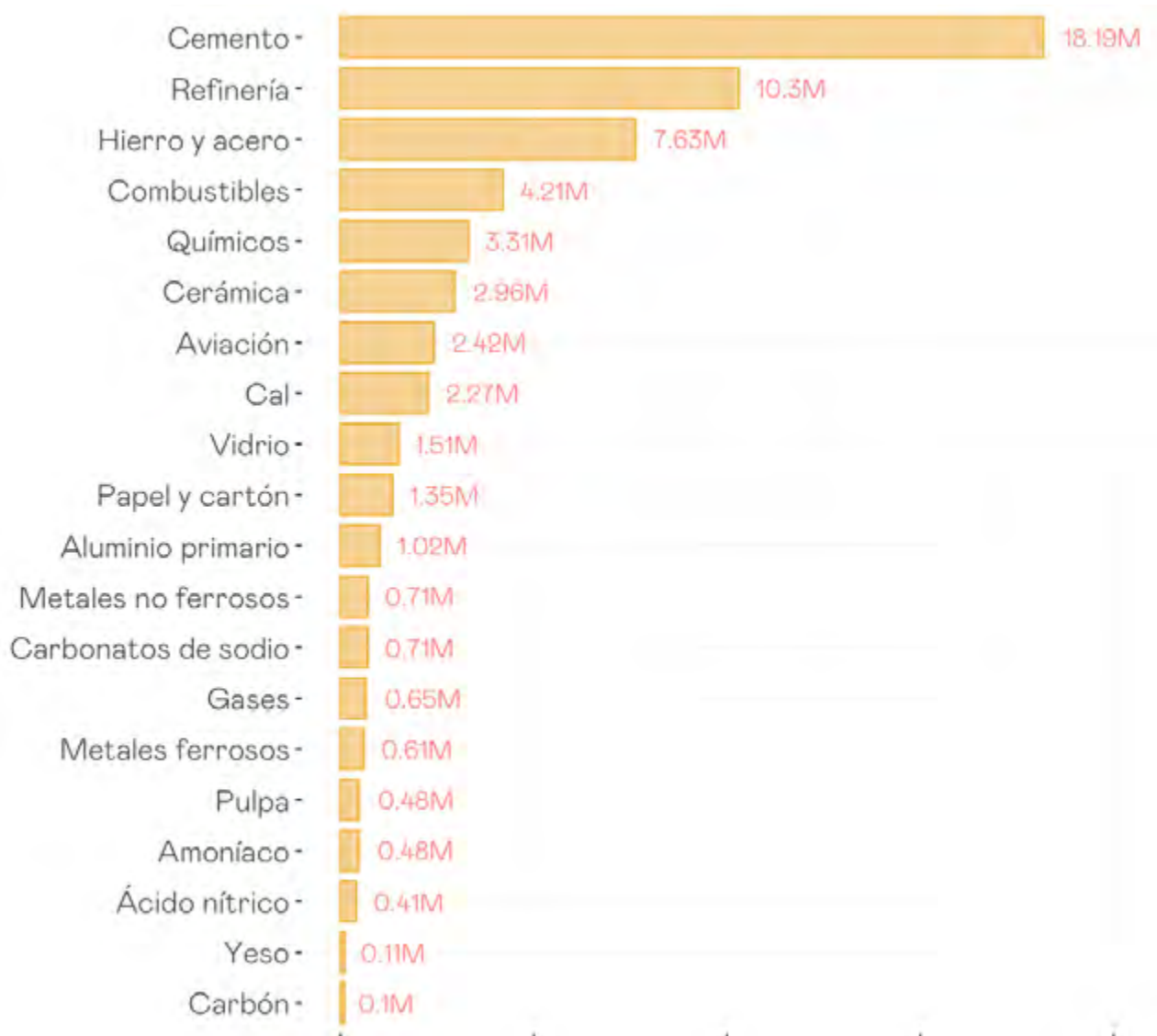
Fuente: Datos de la Agencia Ambiental Europea | EsadeEcPol

Estas diferencias ayudan a dimensionar el déficit de asignación comparativo que soportan las industrias españolas, lo que da una idea de lo expuestos que están los sectores contemplados a la tarificación del carbono.

Gráfico 3a.

Derechos de emisión gratuitos en España por sector

tCO2 - Dentro del sistema EU ETS, 2020

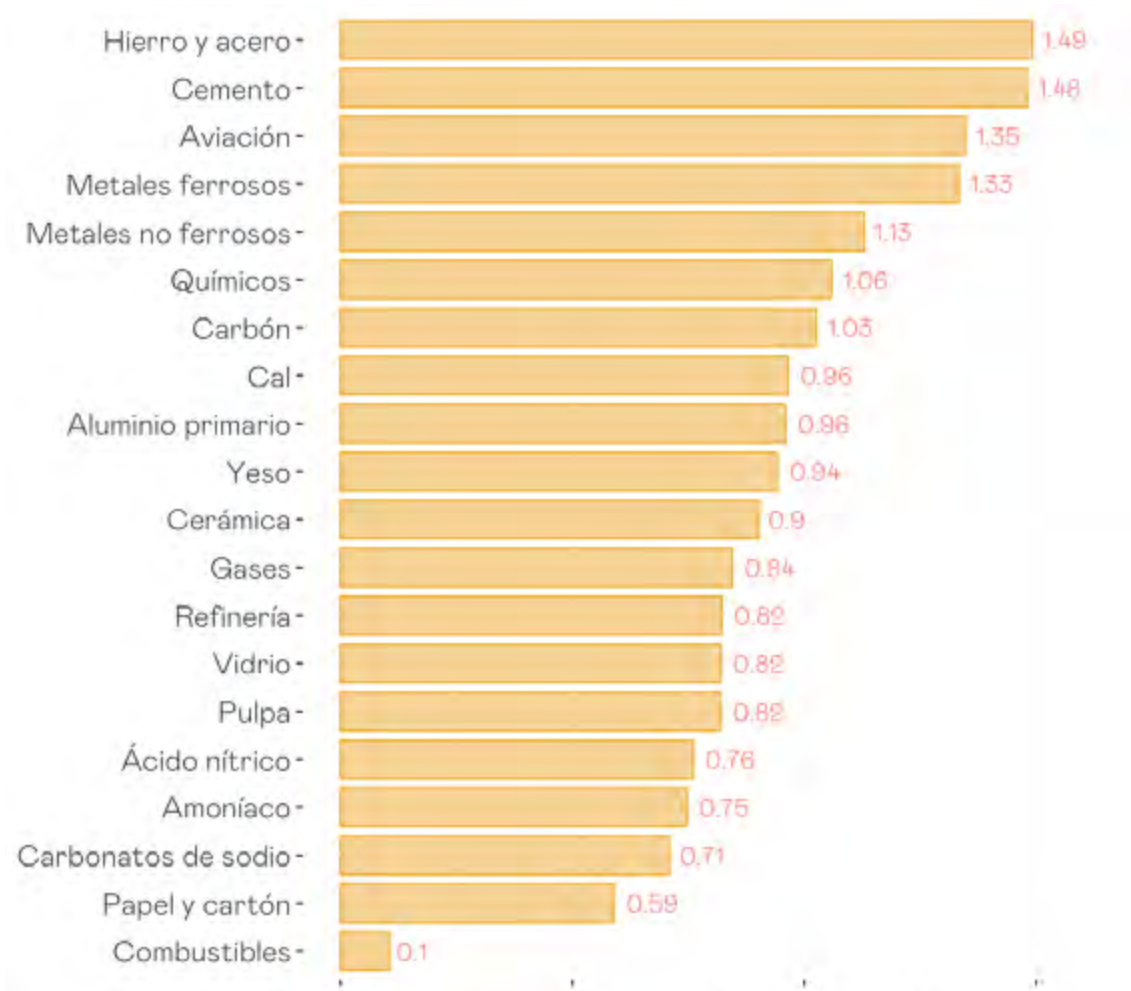


Fuente: Datos de la Agencia Medioambiental Europea | EsadeEcPol

Por sectores, la mayoría de los derechos españoles asignados de manera gratuita se concentraron en las industrias del cemento, las refinerías, el acero, el hierro y los combustibles. Los sectores químico y de la cerámica también recibieron una cantidad significativa de derechos gratuitos.

Gráfico 3b.

Derechos de emisión gratuitos por tonelada de emisión en sectores relevantes, España
tCO2 - Dentro del sistema EU ETS, 2020



Fuente: Datos de la Agencia Medioambiental Europea | EsadeEcPol

Además, las industrias del acero/hierro y el cemento obtuvieron la mayor tasa de derechos gratuitos por tonelada de CO2 emitida, lo que sumó a sus respectivas posiciones como receptores predominantes un margen adicional justificado por el riesgo de fuga de carbono.

El problema en cuestión y la solución propuesta por la Comisión: un nuevo CBAM

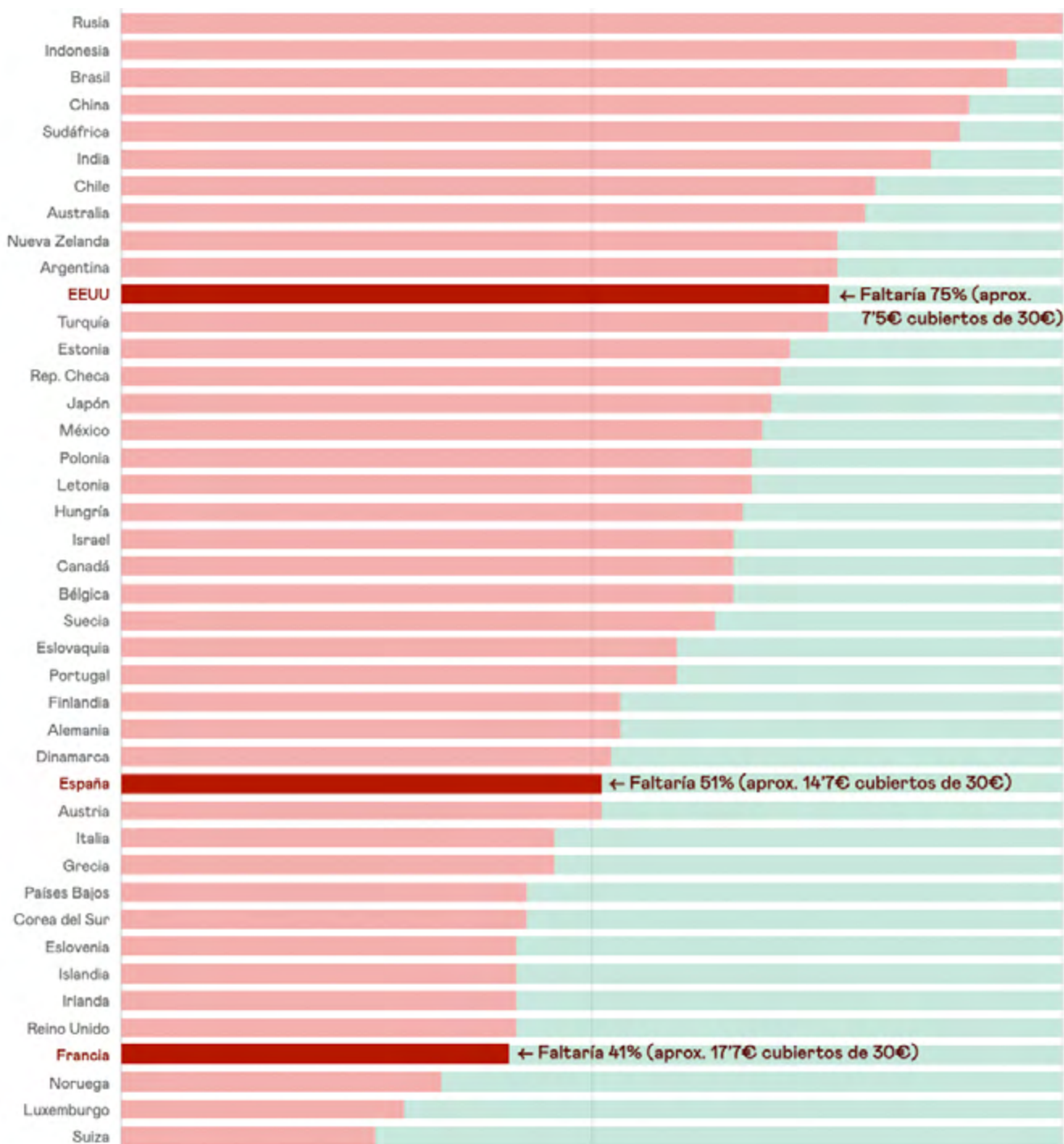
El problema básico de sistema actual es que, al reducir (parcial o totalmente, dependiendo de la instalación) el precio del carbono, disminuye o elimina el incentivo para reducir las emisiones de carbono, y por lo tanto no moviliza el potencial de reducción del carbono en la industria (que representa el 25% de las emisiones de carbono europeas). En España, los gráficos anteriores dan

una idea aproximada de la magnitud de este problema. La estimación de la OCDE de la brecha en la tarificación del carbono presentada en 2015 nos da una idea más precisa y sintética: si se utilizara un valor de referencia de 30 € por tonelada, España se quedaría un 51% por debajo.

Gráfico 4.

Brecha de precios de emisiones de CO2 en países OCDE y G20

% cubierto y que le faltaría a las medidas aprobadas en cada país para tener un precio medio de 30€ por tonelada emitida; 2015



Fuente: Datos de la estimación de OECD Effective Carbon Rates 2018 | EsadeEcPol

Dado que, dentro del RCDE EU, la proporción de derechos gratuitos no ha cambiado de manera significativa, y que la presión fiscal verde general se mantuvo en el 1,9%, en España en 2019, según Eurostat, casi coincidiendo con la estimación del 1,6% citada por Rubio (2015) que proviene de la misma fuente original, podemos adoptar este valor como un indicador aproximado pero informativo. Además, la brecha española en la tarificación del carbono casi coincide con la de Alemania (53%) e Italia (46%), pero es significativamente superior a la francesa (41%), lo cual indica que, al menos para esos países, el sistema actual podría estar generando un equilibrio menos funcional. Lo mismo ocurre con Países Bajos y Luxemburgo, ambos por encima de España por lo que respecta al porcentaje de derechos gratuitos, pero por debajo en cuanto a la brecha de la tarificación del carbono con respecto a la referencia de la OCDE, lo que probablemente refleje el efecto de los instrumentos de tarificación adicionales.

Para ayudar a cerrar esas brechas, la Comisión Europea ha propuesto la introducción de un mecanismo de ajuste por emisiones de carbono en la frontera (CBAM), que gravaría los productos importados basándose en su contenido de carbono, sometiéndolos por tanto al mismo precio del carbono que soportan los productos europeos y reduciendo el riesgo de fuga de carbono (se mantendría el canal de precios para la fuga). El impuesto se basaría en el RCDE EU: el precio del CBAM lo fijaría el precio de los derechos del RCDE. Esto haría innecesaria la asignación gratuita, y la propuesta incluye en consecuencia su eliminación progresiva. Esto volvería innecesaria la asignación gratuita y, en consecuencia, la propuesta incluye su eliminación gradual.

Como explican Dumitru et al. (2021), por su naturaleza, en principio el CBAM afectaría a los importadores en la UE de productos no procedentes de la UE (excepto los de la AELC, que ya están en el RCDE). Los sectores inicialmente afectados son los importadores de electricidad, aluminio, fertilizantes, productos de hierro y acero, así como cemento (ámbito 1). Se centra en las emisiones directas de los procesos productivos, aunque considera posibles ampliaciones futuras a la electricidad utilizada en el proceso (ámbito 2) y otros (ámbito 3) después de 2035 (Dumitru et al., 2021).

El proceso de verificación de las emisiones se prevé particularmente complicado, porque requiere una serie de justificaciones y documentación para cada producto que demuestre las emisiones atribuibles (Dumitru et al., 2021). Estas evaluaciones están destinadas a ser un tema de debate entre las autoridades europeas, los exportadores y los importadores. Existe una opción alternativa disponible para las empresas: recurrir a valores por defecto que pueden basarse en uno de los siguientes: (a) la media en el país de producción; (b) a falta de datos pertinentes para cumplir (a), la media del peor 10% dentro de la UE par el sector en cuestión (Dumitru et al., 2021). Para la electricidad, “el valor por defecto considerado en el borrador actual es la media de las emisiones de la electricidad europeas” (Linares, 2021).

El precio final establecido por los certificados del CBAM se corregirá según los precios del carbono soportados por el productor en su país de origen: por ejemplo, Reino Unido, China y Corea del Sur ya cuentan con sistemas del mismo tipo que el RCDE (Dumitru et al., 2021).

Principales obstáculos para mejorar el sistema del RCDE EU mediante la propuesta actual basada en el CBAM

En términos de aplicación, el CBAM europeo no será eficaz

Aunque se supone que un CBAM conseguiría reducir el riesgo de fuga y restaurar la señal del precio del carbono en las cadenas de valor europeas, nos preocupa que la propuesta de la CE no lo consiga, debido al menos a cuatro deficiencias fundamentales.

La imposibilidad de aplicarlo sobre las emisiones reales. Si bien, en teoría, el CBAM debería aplicarse sobre las emisiones reales, esto es bastante difícil de conseguir: la verificación de todas las etapas productivas de los productos importados es casi imposible. El grado de especificidad que exige la propuesta actual permite una cantidad de vacíos normativos difícil de anticipar y deja margen a tácticas destinadas a «esquivar la bala» de la tarificación del carbono. Este proceso resultará particularmente complejo para las pymes dedicadas a actividades comerciales: como argumenta Cornago (2021), las empresas pequeñas y medianas “es menos probable que cuenten con los recursos para certificar profesionalmente el contenido de carbono en toda su cadena de suministro” o para cumplir el requisito de tener fondos suficientes para “cubrir el coste previsto de la adquisición de certificados del CBAM para el año actual y el siguiente”, como establece el borrador. España cuenta con uno de los ecosistemas empresariales más atomizados de Europa, por lo que sufrirá de manera desproporcionada estas cargas administrativas.

La complejidad no es el fondo del problema: al mismo tiempo, dentro del marco propuesto, los importadores podrán seguir utilizando varias estrategias para reducir las emisiones aparentes embebidas en sus productos:

- La utilización del *resource shuffling*: certificar como productos bajos en emisiones los que se exportan a la zona UE+TLCAN y dejar los no certificables para el mercado nacional o de terceros países. Si el *shuffling* es lo bastante importante, puede que la cantidad total de emisiones no se vea afectada.
- El envío de sus productos a Europa a través de rutas indirectas, para beneficiarse de las condiciones menos estrictas establecidas por otros países. En este sentido, la tarea de ajustar hasta el más mínimo detalle el nuevo sistema del CBAM a los sistemas existentes en terceros países será crucial. Toda asimetría, que sin duda surgirá, debido a las consideraciones geopolíticas más generales implicadas en

cualquier negociación de este calibre, aumentará la accesibilidad a esta estrategia. En España, el sector del automóvil está particularmente expuesto a estos dos riesgos, dadas su intrincada estructura y actual dependencia de las importaciones de hierro y acero. Además, España podría llegar a convertirse en un puerto de entrada para una parte importante de estos productos, dada su posición privilegiada dentro de las cadenas de valor del sur de Europa, muy conectadas, junto con Italia.

Los valores no verificables. Una gran parte de los valores que propone la Comisión cuando no se pueden verificar las emisiones reales supone recurrir a medias por defecto. Por otro lado, es probable que esto dé como resultado un paradójico beneficio para los importadores que generan más emisiones, mientras que algunos productores europeos seguramente saldrán perdiendo.

- En el caso de los productos industriales contemplados, el valor por defecto propuesto es la media de las emisiones del país exportador. Si no se cuenta con este valor, lo que ocurrirá con frecuencia debido a la falta de datos fiables sobre las emisiones por sectores en todo el mundo, se utilizará la media del 10% de los mayores emisores en Europa como indicador de sustitución. Ambos parámetros dejan mucho margen a los productores no europeos que se encuentran por encima de esas medias, lo que prácticamente no les da ningún incentivo para reducir sus emisiones. De hecho, podría argumentarse que los que están en la media, o justo por encima de ella, podrían verse tentados a aumentar su nivel de emisiones actual, lo que produciría el efecto contrario al deseado. En comparación, los productores de la UE+AELC que generan muchas emisiones saldrán perdiendo, porque tendrán que pagar el coste total de sus emisiones. Esto debería preocupar sobre todo a los sectores que presentan un alto grado de desigualdad de emisiones internas entre las plantas, por ejemplo, el sector del cemento, muy importante en España (el país sigue siendo uno de los cinco principales productores de cemento europeos).
- En el caso de la electricidad, el valor por defecto es la media de las emisiones europeas: en virtud de la lógica mencionada antes, esto podría acabar beneficiando a los grandes emisores y perjudicando comparativamente a los productores europeos que emiten por encima de la media, que dejarían de ser competitivos. En el caso de España, eso significaría que la electricidad importada de Marruecos (generada con carbón) pagaría menos por su contenido de CO2 que la electricidad generada a partir de ciclos combinados de gas natural (porque la media europea de CO2 es inferior a las emisiones de los ciclos combinados), volviéndose así injustamente competitiva y dando lugar a una fuga de emisiones.

La falta de exenciones para los exportadores. La propuesta del CBAM no exime a los exportadores de pagar el precio del carbono. Es algo que las reglas de la OMC no permiten hacer, porque se consideraría una “ayuda injusta”. Si los productos europeos, más limpios pero menos competitivos, acaban siendo expulsados de los mercados internacionales por su alto precio, es probable, una vez más, que el resultado sea una fuga de carbono, porque la demanda

(y, por tanto, la producción) se verá obligada a desplazarse hacia productos más competitivos, aunque menos limpios. De nuevo, la manufactura basada en metales (por ejemplo, los automóviles, la maquinaria) y la producción de cemento podrían suponer una preocupación relevante para los intereses españoles, al poder perjudicar a sectores de integración compleja como la producción de automóviles y maquinaria.

Los cambios dentro de la cadena de valor. Finalmente, el hecho de que el CBAM solo se aplique a algunos sectores de materiales básicos puede dar lugar un desplazamiento de las importaciones hacia productos manufacturados que incorporen esos materiales básicos, sin tener que pagar el precio del carbono mediante *resource shuffling* u otras estrategias alternativas. Estos productos manufacturados suelen tener un mayor valor añadido. En consecuencia, este posible movimiento supondría la reducción de los ingresos europeos con respecto a la tendencia actual.

Por último, pero no menos importante, existen posibles implicaciones fiscales en toda la UE, ya que una cuestión potencialmente derivada de estos cuatro factores es que, si el CBAM puede evitarse en la frontera, los fondos que podrían recaudarse (y con los que la Comisión cuenta para pagar los fondos NextGenEU, propuestos para garantizar la recuperación después de la pandemia, entre otros proyectos futuros) tal vez no se materialicen en la medida esperada.

Al tener en cuenta todos estos elementos, sobre el papel parece que la propuesta actual del CBAM podría no causar reducciones significativas en las emisiones de carbono globales, pero en el intento podría perjudicar la competitividad de los productores europeos. Si este escenario se hiciera realidad, Europa acabaría sufriendo los efectos secundarios sin obtener los beneficios esperados del remedio. Se necesita, como mínimo, una evaluación más atenta de los efectos negativos y positivos, para garantizar que la propuesta soporta una evaluación coste-beneficio.

Políticamente, el CBAM exacerba una compleja red de divisiones

Serán precisamente estos “efectos secundarios” los que surgirán en el proceso político para convertir el CBAM en realidad. Para ser implementado, el nuevo sistema necesita la aprobación de una mayoría de los Estados miembros (como señala Linares (2021), “no se optó por establecer un impuesto equivalente, que podría parecer más sencillo, porque esto requeriría la aprobación unánime del Consejo, al contrario que las medidas relacionadas con el RCDE, que solo necesitan una mayoría para su aprobación”). Al mismo tiempo, y como sucede con cualquier nueva normativa dentro de la Unión Europea, también tiene que ser aprobada por una mayoría absoluta del Parlamento Europeo.

En este proceso, esperamos que se exacerbén aún más las divisiones políticas internas, que se articularán en torno a tres grupos de costes que ya forman parte del debate, pero que se intensificarán cuando los eurodiputados y los delegados de los países se vean obligados a adoptar sus posturas a las percepciones y realidades de sus circunscripciones. También será así para España, que podría llegar a desempeñar un papel bastante influyente en el proceso, pero que tendrá que articular mejor sus posiciones para lograrlo.

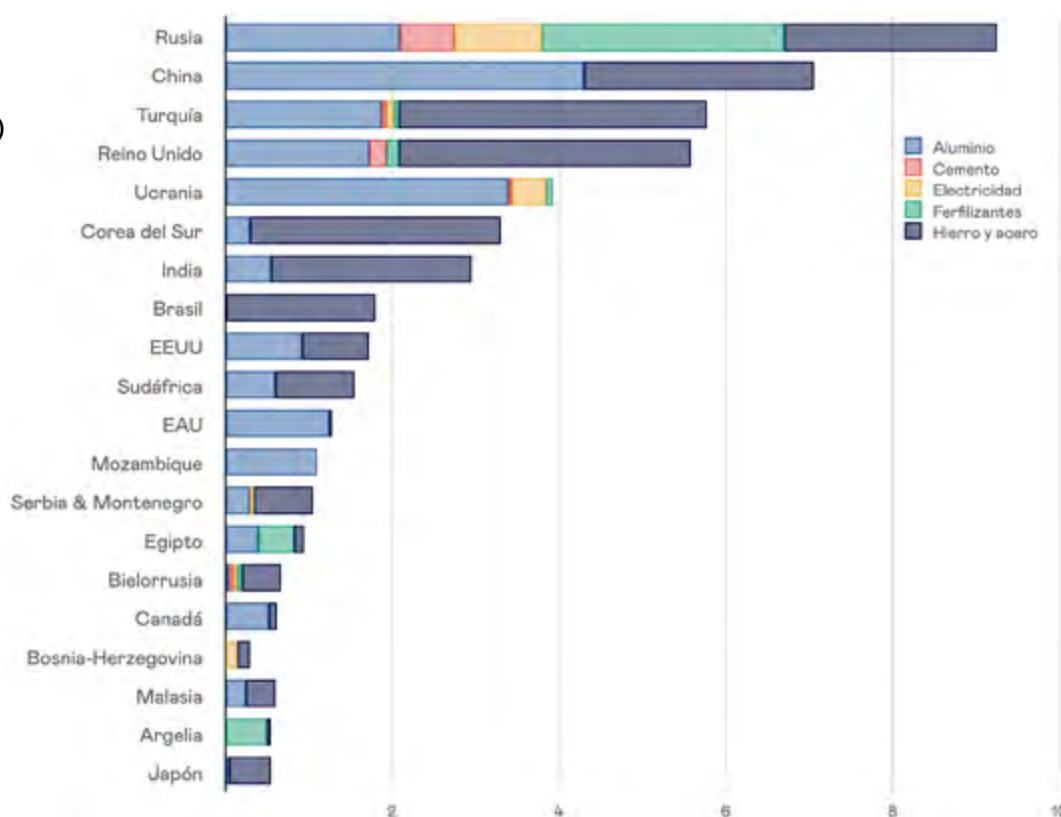
Los efectos en la inflación

La tarificación del carbono, aún cuando su alcance sea limitado, producirá probablemente una subida de precios, como prevén la mayoría de los modelos macroeconómicos (por ejemplo, McKibbin *et al.*, 2014). Recientemente, la inflación relacionada con la transición energética se ha situado entre los principales debates políticos dentro de la UE (por ejemplo, Armstrong, 2021), ocupando un papel destacado en los países dependientes de las importaciones, como España (véase, por ejemplo, Linares, 2021). A través de estos cauces, los votantes están estableciendo, lenta pero continuamente, un vínculo mental entre el aumento de precios y las descarbonización. Cualquier elemento nuevo que pueda reforzar este vínculo tendría que considerarse atentamente desde un punto de vista político; deberían añadirse disposiciones para minimizar su posible repercusión en los precios y compensarla, sobre todo en el caso de los hogares con ingresos bajos, que podrían verse afectados por ella de una manera desproporcionada. Otra alternativa sería aprobar primero el Fondo Social, para que sirva como protección a los consumidores frente a los efectos negativos del CBAM o de la ampliación del RCDE.

Los efectos en el comercio

Las crecientes barreras a los flujos comerciales en todo el mundo es el mayor temor asociado al CBAM: a fin de cuentas, el mecanismo constituye básicamente un aumento del coste para la libre circulación de bienes, diseñado para internalizar mejor una externalidad negativa. El temor comienza por los principales socios comerciales de la UE, que se enumeran a continuación.

Gráfico 5.
**Exportaciones
(miles de millones \$)
a la UE27 afectadas
por la propuesta
de la Comisión
de mecanismo
de ajuste para
las emisiones de
frontera (CBAM);
2019**



Fuente: Datos una estimación de UNCTAD basada en UN COMTRADE | EsadeEcPol

Los metales constituyen gran parte de la preocupación dentro de los sectores cubiertos, sobre todo en Rusia, China y Turquía. Esta lista la completan los exportadores de sectores con un alto consumo energético. El sector del aluminio también está preocupado por su inclusión de la fase piloto del CBAM, debido a la dificultad de abordar los costes indirectos del RCDE mediante el precio de la electricidad.

Pero el temor pasa luego a los exportadores de la UE. Como ya se ha dicho, ni la propuesta actual del CBAM, ni otras que se han planteado, contemplan exenciones del precio del carbono a las exportaciones, porque se considerarían ayudas prohibidas según las reglas de la OMC: demostrar el beneficio medioambiental de estas exenciones sería muy difícil. La falta de algún tipo de exención podría acabar expulsando de los mercados globales a los productos procedentes de la UE, que comparativamente generan menos emisiones. Desde la perspectiva de la economía política, los países donde se encuentran (en el caso de España, entre los sectores cubiertos inicialmente por la propuesta del CBAM, el sector del cemento es un exportador importante; otros, como los de la cerámica o el papel, también están preocupados por el futuro) se ven más afectados por esta situación. Respecto a este punto, cabe mencionar que hasta algunas organizaciones ecologistas (no todas) y una mayoría del Parlamento Europeo defienden la exención a las exportaciones, si realmente se traduce en que productos más limpios se comercialicen en los mercados internacionales.

En el lado de los importadores, Bulgaria, Lituania, Letonia y Eslovenia representan una elevada proporción del total de las importaciones expuestas y se espera que su impacto en el PIB también sea alto; Irlanda, Italia o España tienen una elevada exposición si se mide según las importaciones, pero baja si se mide por el PIB. Más concretamente, la exposición de España no dista mucho de la observada en general en el ámbito europeo. Las importaciones de acero e hierro procedentes de China y Turquía son especialmente importantes, sobre todo en el sector de la fabricación de automóviles. La industria automotriz sigue siendo una parte fundamental de la industria española. Existe un miedo latente a que el CBAM afecte negativamente a las cadenas de valor relacionadas con el automóvil, que Eurofer (Asociación Europea del Acero) y sus miembros españoles están captando bien (véase la siguiente sección).

Estas medidas preliminares son solo una posible aproximación a la exposición directa, pero además existe una exposición indirecta: ¿qué puede esperarse de las contramedidas en manos de otros socios comerciales? Esto puede ser especialmente sensible para los grandes exportadores de la UE, como Alemania, pero también para España y sus principales sectores de exportación con componentes que entran en el ámbito propuesto actualmente (automóviles, piezas de vehículos y, en menor medida, camiones y aviones).

Los posibles efectos negativos en la cadena de valor, que aún no están articulados políticamente, podrían afectar no solo a los empleadores, sino también a los trabajadores. Las plantas pertenecientes a los sectores afectados (de la metalurgia a la automoción) cuentan con una importante organización sindical centrada en la defensa de los puestos de trabajo. Los políticos

que se dirigen a estos electores pueden acabar recibiendo presiones desde abajo si se desata el temor a un golpe a los flujos comerciales, sobre todo los de las formaciones de la mayoría de centro-izquierda (el PSOE, socialdemócrata, que forma parte del grupo S&D en el Parlamento Europeo), pero también de la de centro-derecha (el PP, liberal conservador, que forma parte del Partido Popular Europeo). Así, al menos en el caso español, es mucho más probable que este bloqueo esté relacionado con un contexto de perjuicio a la industria local. No es de extrañar que, hasta este momento, España haya desempeñado un papel importante durante el proceso para garantizar que el lenguaje normativo europeo sobre la descarbonización incluyera referencias a procesos “justos”.

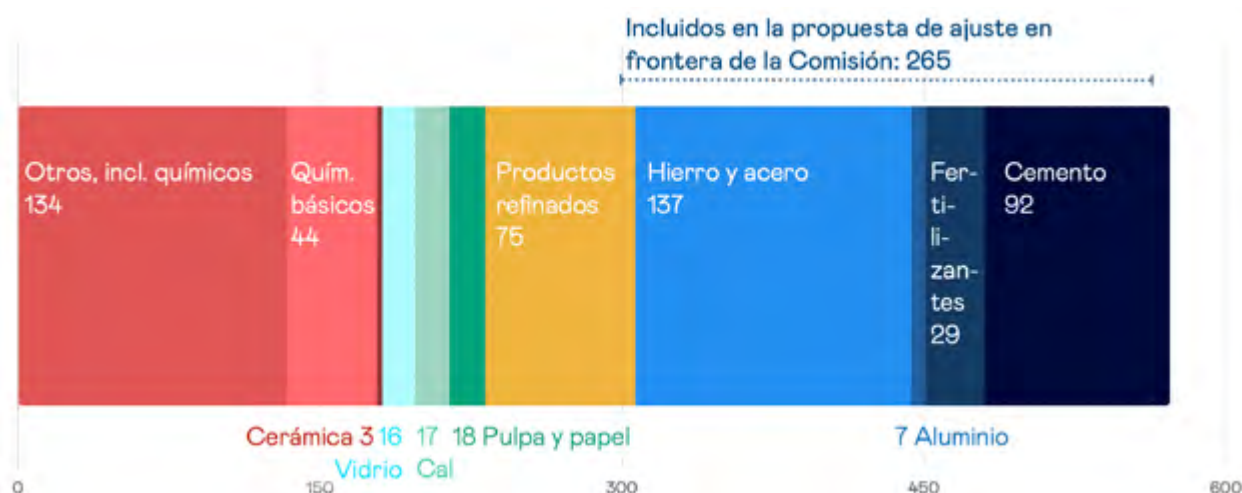
Los efectos en las industrias locales

La traducción de todas esas preocupaciones a medidas políticas ha consistido en insistir en el mantenimiento de la asignación de derechos gratuitos de la que tantos sectores disfrutaban con el RCDE actual. La propia Eurofer, junto con Cembureau (la patronal europea del cemento) y las asociaciones químicas CEFIC o Fertilizers Europe se han mostrado inflexibles en esta demanda. BusinessEurope lo articuló el pasado 8 de marzo, justo antes de que el Parlamento Europeo votara su marco de políticas: “Debemos garantizar la competitividad de nuestras empresas manteniendo las medidas existentes, como la asignación de derechos gratuitos según el RCDE EU, al menos mientras el nuevo [CBAM] esté en fase de prueba y no haya demostrado aún su efectividad”.

El centro-derecha europeo (el grupo PPE en el Parlamento) recogió el testigo de la patronal para moderar la demanda de una “eliminación completa, gradual y rápida” de los derechos de emisión gratuitos, y algunos miembros de otros partidos, cuyos electorados podían entender el impacto negativo futuro, encontraron este cambio potencialmente útil, porque la introducción de un proceso lento y gradual de eliminación de los derechos gratuitos podría hacerles ganar tiempo político.

Gráfico 6.

Número de permisos gratuitos de emisión distribuidos para cada sector en 2021
dentro del sistema de control de emisiones vigente en la Unión Europea (EU ETS)



Fuente: Datos de la Comisión Europea compilados por Sandbag | EsadeEcPol

Según las estimaciones del *think tank* Sandbag, entre los sectores incluidos ahora en el ámbito del CBAM, los metales y el cemento (justo los que podrían tener un impacto mayor en la dinámica productiva española) suponen, con diferencia, la mayor parte de la asignación gratuita de derechos de emisión. Cabe por tanto esperar un nodo de resistencia a una implementación más rápida para fijar el precio de las emisiones en la semicoordinada triangulación entre trabajadores directos, empresarios, políticos locales y el ámbito europeo.

En el otro lado están los políticos que dependen de los votantes del sector terciario, más bien urbanos, dispuestos a asumir el aumento de precio derivado de las externalidades del dióxido de carbono y, sobre todo, que no están particularmente expuestos a los costes directos reales o percibidos de cualquier nueva regulación (los costes indirectos, relacionados con la inflación, podrían acabar afectándoles, pero en menor medida). Las nuevas formaciones de izquierda, los socialdemócratas urbanos y los centristas liberales conforman este grupo. En la reunión de septiembre de 2021 con la Dirección General de Fiscalidad y Unión Aduanera de la Comisión Europea (TAXUD, por sus siglas en inglés) sobre el CBAM, el portavoz del S&D declaró que: “no deberíamos, ya en esta fase, empezar a limitar el alcance o las posibilidades que se abren en torno al CBAM, porque creo que otras regiones nos seguirán con una legislación similar”. Además, una de las iniciativas más sofisticadas para la tarificación del carbono ha venido del despacho del español Luis Garicano (Ciudadanos, Renew Europe). En su detallada propuesta (Garicano, 2020), el eurodiputado apuesta por un ámbito de aplicación bastante más ambicioso, que incluye en el CBAM todos los sectores comprendidos actualmente en el RCDE EU. De hecho, el propio Garicano y su compañero de grupo Pascal Canfin (Francia) presentaron una carta pública a la Comisión Europea después de la publicación de su propuesta para el CBAM. En ella, y entre otras críticas (como las referentes a la carga administrativa para las empresas o el uso mejorable de los indicadores medios por país para determinar el nivel impositivo del CBAM), subrayan el (en su opinión) estrecho ámbito del mecanismo, tanto a lo que se refiere a la cantidad de sectores no incluidos como al margen dejado para que los que están en el sistema conserven *de facto* los derechos de emisión gratuitos hasta el final de esta década. Sin embargo, cabe señalar que la propuesta de Garicano es aplicable al uso de materiales básicos, no a las emisiones de carbono, por lo que pierde su ventaja medioambiental (y beneficia a los grandes emisores).

El contraste de estas posiciones con las de los miembros (españoles y de otras nacionalidades) de los grupos parlamentarios del Parlamento Europeo que se encuentran más a la derecha establece los parámetros de un nuevo enfrentamiento en el eje político de la descarbonización. El grupo ECR, al que pertenece Vox, ha insistido en destacar precisamente los costes asociados al CBAM mencionados antes, minimizando la necesidad de valorar correctamente en el mercado los efectos de las emisiones.

Esto significa que la implementación de una política que corre el riesgo de producir efectos secundarios sin lograr de manera significativa su principal objetivo, tal como ocurre con el diseño actual del CBAM, podría servir de estímulo precisamente a estas visiones escépticas de la descarbonización. La coalición que las apoya en países como España reúne a pequeños y medianos empresarios con trabajadores semicualificados que podrían encontrar en este mensaje un punto de conexión.

Por lo tanto, es urgente poner sobre la mesa propuestas que maximicen el efecto deseado, al tiempo que minimizan los efectos colaterales. En ese sentido, la propuesta del CBAM actual se beneficiaría particularmente de una atención adicional a los diferentes impactos en las industrias a las que está dirigido, y en especial a los trabajadores ocupados en ellas. Otra cuestión fundamental sobre este asunto es el uso de ingresos que podría generar esta medida política. Los sindicatos y la industria demandan que se utilicen para acelerar la innovación en la industria y apoyar una transición justa. Más importante aún es garantizar que reduce de manera mucho más drástica el riesgo de fuga de carbono en toda la cadena de valor (algo que se aborda mucho mejor a través de los precios nacionales del carbono coordinados a escala global). Una política fallida, que implique costes pero no beneficios, podría comprometer la legitimidad de futuras medidas políticas que serán necesarias para asegurar la descarbonización. Paradójicamente, pues, una propuesta más ambiciosa y efectiva para fijar el precio de las emisiones de carbono (a la larga y con suerte a escala global, o al menos entre los principales socios comerciales, como en un club del clima) podría, si incorpora la equidad y los mecanismos de compensación necesarios, demostrar ser más sostenible políticamente a largo plazo.

Referencias

Armstrong, Robert (2021). "Inflation and markets are tied". *Financial Times*, 28 de mayo de 2021. Disponible en: <https://www.ft.com/content/759f2858-7a22-4157-91d3-f034a3600758>.

Assous, Adrien; Thomas Burns; Byford Tsang; Domien Vangenechten y Belinda Schäpe (2021). "A storm in a teacup: Impacts and geopolitical risks of European Carbon Border Adjustment Mechanism". Sandbag.

Cornago, Elisabetta (2021). "Avoiding the pitfalls of an EU Carbon Border Adjustment Mechanism". Centro para la Reforma Europea (CER), 5 de julio de 2021. Disponible en: <https://www.cer.eu/insights/avoiding-pitfalls-eu-carbon-border-adjustment-mechanism>.

Dumitru, Alexandra; Barbara Kölbl y Maartje Wijffelaars (2021). "The Carbon Border Adjustment Mechanism explained". Rabobank, 16 de julio de 2021. Disponible en: <https://economics.rabobank.com/publications/2021/july/cbam-carbon-border-adjustment-mechanism-eu-explained/>.

Florence School of Regulation (2021). "EU Emission Trading System (EU ETS) explained". European University Institute. Disponible en: <https://fsr.eui.eu/eu-emission-trading-system-eu-ets/>.

Garicano, Luis (2020). "A proposal for the design of an European Carbon Border Adjustment Mechanism ('CBAM')".

McKibbin, W. J.; A. C. Morris; A. Panton y P. Wilcoxon (2017). "Climate change and monetary policy: Dealing with disruption".

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2018). "Effective Carbon Rates 2018". Disponible en: <https://www.oecd.org/ctp/effective-carbon-rates-2018-9789264305304-en.htm>.