

INFORME

CÁMARA DE COMERCIO DE ESPAÑA

Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (MAFC): ampliación del ámbito de aplicación a productos transformados, medidas adicionales para evitar la elusión y normas aplicables al sector de la electricidad


Agosto de 2025

1 | INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye una contribución al proceso de consulta pública abierto por la Comisión Europea en relación con el Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (MAFC; *Carbon Border Adjustment Mechanism* – CBAM, en inglés): ampliación del ámbito de aplicación a productos transformados, medidas adicionales para evitar la elusión y normas aplicables al sector de la electricidad.

En 2023, como parte del Pacto Verde Europeo, la UE introdujo el Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (MAFC), como instrumento en favor del clima destinado a prevenir la fuga de carbono. La fuga de carbono se produce cuando, por razón de los costes del carbono, las empresas de la UE se trasladan a países no pertenecientes a la UE, o cuando las importaciones procedentes de esos países sustituyen a productos de la UE poco contaminantes en términos de CO₂. En su tenor actual, el ámbito de aplicación del MAFC abarca el cemento, el hierro y el acero, el aluminio, los fertilizantes, la electricidad y el hidrógeno, y busca que los productos importados estén sujetos a los mismos costes del carbono que los producidos en la UE en aplicación del régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (RCDE de la UE).

En este contexto, para evitar la fuga de carbono, el artículo 30 del Reglamento (UE) 2023/956 prevé la posibilidad de hacer extensivo el ámbito de aplicación del MAFC a los productos transformados a partir de las mercancías actualmente incluidas en dicho ámbito. Para la selección de las mercancías transformadas se utilizarían criterios tales como el riesgo de fuga de carbono, la relevancia de las emisiones implícitas y la viabilidad técnica. La actual convocatoria de datos abunda en la propuesta legislativa anunciada en el Plan de Acción para el Acero y los Metales para el cuarto trimestre de 2025 con: i) la ampliación del MAFC para incluir determinados productos transformados con utilización intensiva de acero y aluminio; y ii) la inclusión de medidas adicionales para evitar la elusión. También aborda las preocupaciones manifestadas respecto de las actuales normas relativas a los valores por defecto y las condiciones para el uso en el MAFC de las emisiones reales en el caso de la electricidad.



2 | VALORACIÓN GLOBAL

La Cámara de Comercio de España considera necesario revisar la aplicación del Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono, en aras de su perfeccionamiento y valoración, sirviendo asimismo como base para la eventual ampliación de su ámbito de aplicación.

Sobre esta base, a continuación se presentan observaciones respecto de la aplicación actual del sistema y de su posible ampliación.


3 | OBSERVACIONES

3.1. Aplicación actual

3.1.1. Productos mixtos que combinen diferentes materiales

Una cantidad significativa de los bienes de consumo que entran en la UE son productos mixtos compuestos por una combinación de materiales considerados en el sistema MAFC y otros materiales. Con frecuencia, el componente relevante para el MAFC constituye solo una pequeña fracción del peso total del producto.

Los grandes importadores de la UE habitualmente se dedican a la importación de grandes cantidades de productos transformadores que, a pesar de tener una baja intensidad de carbono, se clasifican como productos MAFC porque contienen algún elemento sujeto a dicho mecanismo en su composición final. En estos casos, el enfoque actual de contabilizar el peso total de los productos para determinar las obligaciones derivadas del Reglamento distorsionaría la integridad ambiental y la proporcionalidad del mecanismo MAFC. A este respecto, la propuesta omnibus establece explícitamente que el umbral de 50 toneladas se estableció precisamente porque representa el 1 % de las emisiones de MAFC, a los efectos de «garantizar que más del 99% de las emisiones permanezcan dentro del ámbito de aplicación». Este objetivo subyace, también, a la metodología utilizada para establecer el umbral propuesto. Dado que el cálculo del Reglamento se basa en las emisiones de MAFC en la producción de los productos, tener en cuenta el peso total de la mercancía para aplicar el umbral daría lugar al cálculo de las emisiones MAFC y no MAFC, lo que distorsionaría las cifras finales y no contribuiría al objetivo de la normativa (esto es, cubrir el 99,% de las emisiones).



En este sentido, la contabilidad actual del peso total del producto afecta a las siguientes disposiciones del Reglamento:

- Si se ha superado el umbral de exención anual de 50 toneladas.
- La cantidad de certificados MAFC que se adquirirán y entregarán.
- Las emisiones implícitas que se declararán.

Lo anterior da lugar a una carga reglamentaria desproporcionada sobre sectores que no son intensivos en carbono ni fundamentales para los objetivos del Reglamento, lo que reduce el propósito de simplificación consagrado en las propuestas ómnibus.


En consecuencia, y con el fin de garantizar la precisión en los cálculos y el cumplimiento simplificado para todos los sectores susceptibles de estar incluidos en el ámbito de aplicación, se propone que los declarantes autorizados del MAFC notifiquen únicamente el peso neto de los materiales cubiertos por el MAFC contenidos en las mercancías importadas.

3.1.2. Calendario y procedimiento

Dada la complejidad operativa y la escala de la aplicación actual del MAFC, sería oportuno:

- Un período de transición más amplio más allá de 2025, posiblemente específico del producto, para permitir una adaptación adecuada de las cadenas de valor y los sistemas informáticos.
- Mecanismos simplificados de cumplimiento para mercancías de menor emisión o bajo riesgo (por ejemplo, declaraciones simplificadas, coeficientes estándar).
- Mayor claridad y armonización sobre el uso de valores por defecto y normas de MRV (Monitoreo, Reporte y Verificación) para las cadenas de suministro multinacionales.

Tales medidas garantizarían la eficacia del MAFC sin aumentar desproporcionadamente los costes de cumplimiento, especialmente para las pymes y los sectores industriales complejos.



3.1.3. Contratos plurianuales

La mayoría de los contratos EPC (*Engineering, Procurement and Construction*) en el sector industrial son de naturaleza plurianual, a menudo abarcan varios años desde el diseño hasta la puesta en marcha. La falta de certidumbre regulatoria en torno al MAFC socava la competitividad de los proyectos energéticos desarrollados dentro de la UE. Esta incertidumbre determina que sea extremadamente difícil anticipar los costes vinculados a los materiales importados, como el hierro y el acero, que son esenciales para la ejecución del proyecto. Como resultado, las empresas se enfrentan a mayores riesgos al licitar o ejecutar proyectos dentro de la Unión, lo que podría desalentar la inversión y debilitar la posición de las empresas europeas de ingeniería industrial en el mercado mundial.

Un desafío clave al que nos enfrentamos es el alto nivel de incertidumbre con respecto a los costos futuros del proyecto debido a elementos no resueltos en la metodología MAFC, tales como:

- La disponibilidad y fiabilidad de los valores predeterminados o puntos de referencia para productos complejos o de varios componentes.
- Actualmente es difícil obtener datos de emisiones verificados de fabricantes no pertenecientes a la UE, especialmente cuando los verificadores de sus países aún no están acreditados o no están familiarizados con las normas MRV de la UE.
- En muchos casos, no existe un reconocimiento mutuo de los sistemas de verificación de terceros países, lo que aumenta los riesgos de cumplimiento para los importadores de la UE.

Esta incertidumbre limita la capacidad para presentar proyecciones de costes robustas y fiables en licitaciones y decisiones de inversión, particularmente para contratos plurianuales.

3.1.4. Declaración para los fabricantes de terceros países

El actual sistema evidencia la necesidad de mejorar la infraestructura digital que permite a los fabricantes de terceros países declarar directamente las emisiones implícitas. Un módulo centralizado gestionado por la UE debería permitir que cada instalación

presente datos sobre emisiones una vez, a los que puedan acceder todos los importadores pertinentes. Esto permitiría:

- Reducir la carga administrativa para los fabricantes de fuera de la UE, que actualmente necesitan recopilar los mismos datos varias veces para diferentes proveedores. Los datos sobre las emisiones implícitas en una fábrica específica deben ser los mismos para toda la producción exportada a la UE durante un año natural.
- Mejorar la coherencia y la trazabilidad de los datos de emisiones en todo el sistema.
- Garantizar la integridad de los datos mediante la validación centralizada por parte de la Comisión Europea o de un organismo designado por la UE.

3.1.5. Proyectos de transición energética en terceros países

En los proyectos de transición energética de empresas europeas en terceros países se identifican varios elementos pendientes de desarrollar o definir. La incertidumbre sobre cómo se aplicará el MAFC a la importación de derivados del hidrógeno con bajas emisiones de carbono, como el amoníaco azul, corre el riesgo de socavar los principales proyectos de inversión liderados por empresas europeas en terceros países. Estos proyectos son esenciales para garantizar cadenas de suministro de combustibles limpios rentables y escalables para la UE.

Esta falta de concreción en torno al tratamiento de las emisiones implícitas por parte del MAFC, en particular para el amoníaco azul producido con la captura y almacenamiento de carbono (CCS - *carbon capture and storage*), crea riesgos regulatorios y financieros que pueden retrasar o disuadir las decisiones de inversión. Esto, a su vez, podría poner en peligro la descarbonización del transporte marítimo en Europa y comprometer la consecución de los objetivos del Reglamento Marítimo FUEU, que se basa explícitamente en la disponibilidad y la adopción de combustibles bajos en carbono como el amoníaco.

Una posible opción sería excluir del ámbito de aplicación del MAFC los volúmenes de hidrógeno y amoníaco producidos en terceros países e importados a la UE que hayan sido certificados como combustibles renovables de origen no biológico (*Renewable Fuels of Non-Biological Origin* – RFNBO) o como combustibles hipocarbónicos, de conformidad con las normas pertinentes de la UE establecidas en las directivas y

reglamentos delegados aplicables. Dicha certificación garantiza que las emisiones (indirectas y directas) de estos productos son inferiores a 28,2 gCO₂eq/MJ, es decir, varias veces inferiores a las del hidrógeno o el amoníaco de origen fósil. Por lo tanto, la reducción de la carga administrativa estaría plenamente justificada por el reducido contenido de emisiones implícitas del producto.


3.2. Ampliación

3.2.1. Primera evaluación sobre la eficacia del mecanismo MAFC

La Comisión Europea está preparando actualmente un informe, que se espera para finales de año, en el que se evalúa la posible ampliación del MAFC a otras mercancías. No obstante, el MAFC aún está incompleto en su diseño y no se ha probado en su totalidad.

Por ello, sería recomendable que, antes de considerar cualquier ampliación del ámbito de aplicación a nuevos productos transformadores: i) se aborde en primer lugar las posibles deficiencias de los procedimientos actuales; ii) a continuación, se lleve a cabo una evaluación exhaustiva de la eficacia del MAFC en términos de su contribución a hacer frente a la fuga de carbono; y iii) se inicie conversaciones con los sectores potencialmente afectados directa e indirectamente.

No en vano, la ampliación del mecanismo MAFC a los productos *downstream* representa un cambio estructural que supondría:

- Ampliar significativamente las obligaciones de información.
 - Multiplicar el número de proveedores que requieren la recopilación de datos de emisiones.
 - Aumentar la complejidad de los sistemas internos de cumplimiento.
- 

3.2.2. Calendario

A partir de lo expuesto en el punto anterior, y una vez que se acuerde cualquier posible ampliación, sería muy relevante que se otorgara un período suficiente para la implementación a cualquier nuevo importador afectado por la revisión del alcance y sus nuevas obligaciones, idealmente hasta al menos 2030, para dar tiempo suficiente a la preparación y la incorporación de los productores de terceros países.

Además de las medidas anteriores, para evitar más o nuevos conflictos internacionales, la Comisión Europea debería intensificar el compromiso y el diálogo con los principales socios comerciales de la UE (con especial atención al sistema más reciente del Reino Unido para su MAFC).

Todo ello es esencial para la seguridad y previsibilidad de las empresas de la UE y su preparación para cualquier cumplimiento futuro del Reglamento.

3.2.3. Sugerencias específicas

Como se destaca en el documento de consulta de la Comisión, el riesgo de fuga de carbono para los productores de estos bienes debe considerarse cuidadosamente para salvaguardar a los fabricantes europeos, que desempeñan un papel crucial para permitir el despliegue efectivo de instalaciones energéticas e industriales dentro de la UE.

Además, la Comisión subraya con razón la importancia de las emisiones implícitas y, en particular, la viabilidad técnica. La inclusión de productos con un importante componente tecnológico y de diseño, aunque también incorporen materias primas, aumentaría sustancialmente las cargas administrativas, lo que podría ralentizar proyectos de ingeniería clave como los mencionados anteriormente.

Deben resaltarse en este sentido los capítulos que contengan productos posteriores que sean técnicamente complejos, ya sea por su inserción en sistemas o por las características únicas de las máquinas o equipos diseñados a medida para proyectos específicos (por ejemplo, los vinculados al capítulo 84, que abarcan maquinaria crítica para proyectos relacionados, como calderas, turbinas y bombas). Calcular o medir las emisiones incorporadas en estos productos puede ser extremadamente desafiante, de ahí que debería valorarse su exclusión o singularidad ante la eventual ampliación del mecanismo MAFC.

