



Fundación e Instituto Torcuato Di Tella – International PtX Hub

Análisis cuantitativo: Exposición al CBAM de la UE de las exportaciones de LAC y el MERCOSUR

Policy note



Fomentado por:



Ministerio Federal
de Economía
y Protección del Clima



Implementado por



en virtud de una decisión
del Bundestag alemán



Desarrollado por Fundación Torcuato Di Tella

Autores:

Luciano Caratori

Micaela Carlino

Hernan Carlino

El International PtX Hub es implementado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH en nombre del Ministerio Federal Alemán de Economía y Acción Climática (BMWK) y financiado por la Iniciativa Internacional de Clima (Internationale Klimaschutzinitiative, IKI). Las actividades del PtX Hub en Argentina son implementadas por un consorcio conformado por GIZ, la Secretaría de Energía de Argentina, CEARE (Centro de Estudios de la Actividad Regulatoria Energética), Fundación Torcuato Di Tella, Agora Energiewende y DECHEMA e.V.



Fomentado por:



Ministerio Federal
de Economía
y Protección del Clima

en virtud de una decisión
del Bundestag alemán



Implementado por





Índice de Contenidos

ACRÓNIMOS	4
ANÁLISIS CUANTITATIVO: EXPOSICIÓN AL CBAM DE LA UE DE LAS EXPORTACIONES DE LAC Y EL MERCOSUR	5
A.1 VISIÓN GENERAL	5
A.2 EL ROL POTENCIAL DEL HIDRÓGENO VERDE.....	5
A.3 FUENTES Y METODOLOGÍA	6
A.4 LA ÓPTICA DEL EXPORTADOR: PANORAMA GENERAL DE LAS EXPORTACIONES DEL MERCOSUR A LA UE	6
A.5 EXPORTACIONES SUJETAS AL CBAM POR PARTE DE PAÍSES DEL MERCOSUR	8
A.6 ANÁLISIS SECTORIAL	9
A.6.1 EXPORTACIONES DE ALUMINIO	9
A.6.2 EXPORTACIONES DE CEMENTO	11
A.6.3 EXPORTACIONES DE FERTILIZANTES	13
A.6.4 EXPORTACIONES DE HIDRÓGENO	14
A.6.5 EXPORTACIONES DE HIERRO Y ACERO.....	16
A.7 DESDE LA ÓPTICA DEL IMPORTADOR: PANORAMA DE LAS IMPORTACIONES DE LA UE DESDE LAC Y EL MERCOSUR	18
A.8 DETALLES A NIVEL DE PAÍS	21
A.9 CONCLUSIONES	25
REFERENCIAS	27



Acrónimos

B	Miles de millones
CBAM	Mecanismo de ajuste de carbono en la frontera, por sus siglas en inglés
CN	Nomenclatura combinada
EU-ETS	Sistema de Comercio de Derechos de Emisión de la UE, por sus siglas en inglés
GEI	Gases de efecto invernadero
H2V	Hidrógeno verde
IED	Inversión Extranjera Directa
M	Millones
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
NCM	Nomenclatura común del Mercosur
PtX	Power to X
TLC	Tratado de libre comercio
UE	Unión Europea



Análisis cuantitativo: Exposición al CBAM de la UE de las exportaciones de LAC y el MERCOSUR

A.1 Visión general

La Unión Europea (UE) está implementando un Mecanismo de Ajuste al Carbono en la Frontera (CBAM, por sus siglas en inglés) para productos con alta intensidad de emisiones de GEI en su ciclo de vida, incluyendo posiciones arancelarias con productos de hierro y acero, aluminio, cemento, fertilizantes, energía eléctrica e hidrógeno.

Las exportaciones del MERCOSUR sujetas al CBAM y destinadas a la UE representan aproximadamente 4% de las exportaciones de la región hacia la UE y tan solo el 0,5% de sus exportaciones totales. Dentro de MERCOSUR, Brasil es, por una notable diferencia, el mayor exportador de productos sujetos a CBAM, principalmente representados por el hierro y acero y el aluminio.

A.2 El rol potencial del Hidrógeno Verde

Si bien las exportaciones actuales de hidrógeno a la UE son mínimas, Latinoamérica y el Caribe (LAC), y en particular MERCOSUR, pueden aprovechar sus abundantes recursos renovables para producir hidrógeno verde.

El uso de hidrógeno verde en la producción de acero por reducción directa de hierro (DRI, por sus siglas en inglés) y en la producción de fertilizantes (a partir de amoníaco verde) reduce sustancialmente la intensidad de carbono de estos productos, contribuyendo a reducir los cargos por CBAM y, potencialmente, a captar mercados dispuestos a pagar primas verdes.

En este contexto, dada la baja exposición de LAC y del MERCOSUR al CBAM, el mecanismo puede considerarse como un impulso con más ventajas asociadas que desventajas. Al acelerar su descarbonización, la región puede asegurar nuevas oportunidades de mercado y un sólido acceso a la UE.



A.3 Fuentes y metodología

El presente informe fue preparado sobre la base de datos de SECEM (Sistema de Estadísticas del Mercosur) para las dimensiones de exportación por parte de los países del bloque y sobre la base de datos de EU COMTRADE para las dimensiones de exportación por parte de los países de la UE mediante un proceso de consolidación y contraste. Los conjuntos de datos se encuentran disponibles para consulta.

En todos los casos se utilizaron las posiciones arancelarias CN (Nomenclatura combinada) y Nomenclatura común del Mercosur (NCM) que se adjuntan en anexo. Los valores sectoriales incluyen exclusivamente aquellas posiciones arancelarias establecidas en la normativa de CBAM de la UE.

Los valores de exportación se encuentran expresados en valores FOB y los valores de importación en valores CIF.

Los valores de las diferentes bases (SECEM por parte del MERCOSUR y EU COMTRADE por parte de la UE) poseen discrepancias insalvables con la información disponible y difieren en hasta un 14%, contrastando valores CIF con valores FOB, siendo estas discrepancias mayores que las que podrían ser atribuidas a los costos de seguro y flete. No obstante, a los efectos del presente trabajo resultan útiles para analizar participaciones relativas y obtener ordenes de magnitud.

Este informe es meramente descriptivo y pretende servir como insumo para la generación de análisis sobre la relevancia de diferentes países, sectores y mecanismos como contribución a la toma de decisiones por parte de actores del sector público y privado de LAC y de MERCOSUR, en particular vinculados con los sectores potencialmente afectados.

A.4 La óptica del exportador: Panorama general de las exportaciones del MERCOSUR a la UE

Las tablas que se presentan a continuación comparan las exportaciones a la UE con las exportaciones totales por parte de los países del MERCOSUR, mostrando los



valores totales y los porcentajes de exportaciones destinadas a la UE, así como la proporción que podría verse afectada por el CBAM.

Tabla 1: Exportaciones a la UE por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	6,653,646,514.66	9,869,333,240.98	10,839,328,175.03	6,849,047,583.36	5,910,757,327.10	40,122,112,841.13
BR	27,634,673,566.00	36,520,804,469.00	50,789,591,223.00	46,252,441,162.00	35,977,655,725.00	197,175,166,145.00
PY	391,644,999.00	496,184,208.00	436,465,068.90	517,023,911.74	304,755,927.29	2,146,074,114.93
UY	535,505,062.00	719,436,482.00	879,216,880.00	827,370,197.00	583,141,596.00	3,544,670,217.00
Total	35,215,470,141.66	47,605,758,399.98	62,944,601,346.93	54,445,882,854.10	42,776,310,575.39	242,988,023,318.06

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Tabla 2: Exportaciones totales por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	54,821,593,694.71	77,934,314,986.58	88,445,718,838.19	66,788,515,986.25	59,124,449,147.02	347,114,592,652.75
BR	209,180,241,655.00	280,814,577,460.00	334,463,079,195.00	339,672,777,819.00	255,456,405,064.00	1,419,587,081,193.00
PY	8,517,931,295.00	10,570,969,573.00	9,948,286,364.00	11,869,066,163.86	8,730,551,049.08	49,636,804,444.94
UY	6,863,954,513.00	9,535,280,793.00	11,183,511,943.00	9,220,983,526.00	7,716,825,459.00	44,520,556,234.00
Total	279,383,721,157.71	378,855,142,812.58	444,040,596,340.19	427,551,343,495.11	331,028,230,719.10	1,860,859,034,524.69

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Tabla 3: Porcentaje de Exportaciones a la UE sobre el total de exportaciones

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	12.1%	12.7%	12.3%	10.3%	10.0%	11.6%
BR	13.2%	13.0%	15.2%	13.6%	14.1%	13.9%
PY	4.6%	4.7%	4.4%	4.4%	3.5%	4.3%
UY	7.8%	7.5%	7.9%	9.0%	7.6%	8.0%



Total	12.6%	12.6%	14.2%	12.7%	12.9%	13.1%
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

A.5 Exportaciones Sujetas al CBAM por parte de países del MERCOSUR

Tabla 4: Exportaciones a la UE de productos afectados por CBAM por parte de países del MERCOSUR

Pais	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	1,380,298.21	3,390,183.30	3,620,972.77	493,232.08	481,181.72	9,365,868.08
BR	1,180,784,154.00	1,736,155,805.00	2,724,843,872.00	2,518,290,316.00	1,526,630,818.00	9,686,704,965.00
PY	2,021,654.00	4,486,224.00	6,654,833.76	4,259,762.53	8,260,595.69	25,683,069.98
UY	1,863,667.00	1,893,219.00	1,795,677.00	1,423,470.00	2,598,992.00	9,575,025.00
Total	1,186,049,773.21	1,745,925,431.30	2,736,915,355.53	2,524,466,780.61	1,537,971,587.41	9,731,328,928.06

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Tabla 5: Porcentaje de exportaciones afectadas por CBAM sobre las exportaciones totales a la UE

Pais	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
BR	4.3%	4.8%	5.4%	5.4%	4.2%	4.9%
PY	0.5%	0.9%	1.5%	0.8%	2.7%	1.2%
UY	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.4%	0.3%
Total	3.4%	3.7%	4.3%	4.6%	3.6%	4.0%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM



Tabla 6: Porcentaje de exportaciones afectadas por CBAM sobre las exportaciones globales

Pais	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
BR	0.6%	0.6%	0.8%	0.7%	0.6%	0.7%
PY	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%
UY	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Total	0.4%	0.5%	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

A.6 Análisis Sectorial

A continuación, se muestran tablas por país del MERCOSUR para cada sector afectado por CBAM.

A.6.1 Exportaciones de Aluminio

Tabla 7: Exportaciones de Aluminio a la UE por parte de países del MERCOSUR

Pais	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	19,477.25	13,890.54	10,945.04	54,830.94	41,427.90	140,571.67
BR	41,620,531.00	43,129,834.00	85,546,545.00	317,908,951.00	174,644,923.00	662,850,784.00
PY	501,614.00	827,722.00	3,467,787.05	1,671,543.08	4,747,042.05	11,215,708.18
UY	1,323,268.00	375,702.00	1,001,928.00	642,224.00	1,179,243.00	4,522,365.00
Total	43,464,890.25	44,347,148.54	90,027,205.09	320,277,549.02	180,612,635.95	678,729,428.85

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM


Tabla 8: Exportaciones globales de Aluminio por parte de países del MERCOSUR

Pais	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	39,682,271.71	54,968,447.59	56,492,908.34	48,261,578.45	43,789,846.68	243,195,052.77
BR	786,088,864.00	1,168,847,522.00	1,584,674,389.00	1,497,097,955.00	1,178,931,822.00	6,215,640,552.00
PY	76,470,269.00	140,706,445.00	153,905,644.44	98,368,603.64	114,978,704.80	584,429,666.88
UY	13,057,409.00	14,743,436.00	15,191,849.00	13,108,606.00	12,045,621.00	68,146,921.00
Total	915,298,813.71	1,379,265,850.59	1,810,264,790.78	1,656,836,743.09	1,349,745,994.48	7,111,412,192.65

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Tabla 9: Porcentaje de exportaciones de Aluminio sujetas al CBAM por parte de países del MERCOSUR

Pais	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
BR	5.3%	3.7%	5.4%	21.2%	14.8%	10.7%
PY	0.7%	0.6%	2.3%	1.7%	4.1%	1.9%
UY	10.1%	2.5%	6.6%	4.9%	9.8%	6.6%
Total	4.7%	3.2%	5.0%	19.3%	13.4%	9.5%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Argentina: Las exportaciones de aluminio sujetas al CBAM a la UE para Argentina llegaron a más de 41 mil dólares en 2024, con un pico de cerca de 55 mil en 2023, representando en promedio 0.1%.

Brasil: Para Brasil, las exportaciones de Aluminio sujetas al CBAM ascendieron a más de 174 millones de dólares en 2024, con un máximo de 318 millones en 2023, promediando 10.7%.

Paraguay: Las exportaciones de Aluminio de Paraguay sujetas al CBAM fueron de cerca de 5 millones de dólares en 2024, equivalentes a un 1.9% en promedio.



Uruguay: Las exportaciones de Aluminio de Uruguay sujetas al CBAM llegaron a 1 millón de dólares en 2024, con un pico de 1.3 millones en 2020, promediando 6.6%.

Total Mercosur: Las exportaciones CBAM de Aluminio del MERCOSUR sumaron 180 millones en 2024, con un máximo de 320 millones en 2023, promediando 9.5%.

Potencial contribución del Hidrógeno Verde: Si bien la producción de aluminio depende principalmente de la electricidad, el hidrógeno verde podría descarbonizar parcialmente los procesos de refinación de alúmina. A medida que MERCOSUR expanda sus renovables, el aluminio verde puede convertirse en una ventaja competitiva para las exportaciones sujetas al CBAM.

A.6.2 Exportaciones de Cemento

Tabla 10: Exportaciones de Cemento a la UE por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	0	0	0	0	0	0
BR	38	70	534	9	16	667
PY		0	0	0	0	0
UY	0	0	0	0	10	10
Total	38	70	534	9	26	677

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Tabla 11: Exportaciones globales de Cemento por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	-	-	-	-	-	-
BR	58,464.00	32,877.00	33,087.00	38,175.00	1,210.00	163,813.00
PY	-	-	-	-	67.32	67.32
UY	-	-	4,117.00	-	201.00	4,318.00
Total	58,464.00	32,877.00	37,204.00	38,175.00	1,478.32	168,198.32

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM



Tabla 12: Porcentaje de exportaciones de Cemento sujetas al CBAM por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR						0.0%
BR	0.1%	0.2%	1.6%	0.0%	1.3%	0.4%
PY					0.0%	0.0%
UY			0.0%		5.0%	0.2%
Total	0.1%	0.2%	1.4%	0.0%	1.8%	0.4%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Brasil: Las exportaciones CBAM de cemento para Brasil fueron de 16 dólares en 2024, con un pico de 534 dólares en 2022, representando en promedio 0.4%.

Uruguay: Las exportaciones de cemento CBAM para Uruguay alcanzaron 10 dólares en 2024, representando 0.4% en promedio.

Total Mercosur: Las exportaciones CBAM de cemento del MERCOSUR fueron de 26 dólares en 2024, lo que representa 0.4% en promedio.

Potencial contribución del Hidrógeno Verde: La mayor fuente de emisiones del cemento es la calcinación del clinker. Aunque los volúmenes hacia la UE sean pequeños, el hidrógeno verde puede sustituir parcialmente a los combustibles fósiles en hornos de alta temperatura. Si el sector crece, una inversión temprana en procesos basados en hidrógeno podría brindar una ventaja competitiva futura.



A.6.3 Exportaciones de Fertilizantes

Tabla 13: Exportaciones de Fertilizantes a la UE por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	-	-	-	-	-	-
BR	250,066.00	129,607.00	1,455,639.00	1,282,199.00	1,070,012.00	4,187,523.00
PY	-	-	-	152,966.54	-	152,966.54
UY	-	-	-	-	-	-
Total	250,066.00	129,607.00	1,455,639.00	1,435,165.54	1,070,012.00	4,340,489.54

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Tabla 14: Exportaciones globales de Fertilizantes por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	37,142.55	-	696,983.38	120,378.54	20,839.20	875,343.67
BR	50,825,427.00	92,375,341.00	155,413,010.00	89,688,105.00	79,071,040.00	467,372,923.00
PY	708,031.00	2,397,971.00	2,124,125.45	4,303,318.36	1,507,745.55	11,041,191.36
UY	1,533,989.00	2,526,430.00	6,028,778.00	2,702,666.00	2,990,206.00	15,782,069.00
Total	53,104,589.55	97,299,742.00	164,262,896.83	96,814,467.90	83,589,830.75	495,071,527.03

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Tabla 15: Porcentaje de exportaciones de fertilizantes sujetas al CBAM por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	0.0%		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
BR	0.5%	0.1%	0.9%	1.4%	1.4%	0.9%
PY	0.0%	0.0%	0.0%	3.6%	0.0%	1.4%
UY	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%



Total	0.5%	0.1%	0.9%	1.5%	1.3%	0.9%
--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Brasil: Las exportaciones CBAM de fertilizantes para Brasil fueron de 1 millón de dólares en 2024, con un pico de cerca de 1.5 millones de dólares en 2022, promediando 0.9%.

Paraguay: Las exportaciones de fertilizantes CBAM de Paraguay datos no reportados en 2024, con un pico de 152 mil dólares en 2023, promediando 1.4%.

Total Mercosur: Las exportaciones de fertilizantes CBAM de MERCOSUR promediaron 0.9%, con valores de 2024 en un millón de dólares.

Potencial contribución del Hidrógeno Verde: La materia prima principal para los fertilizantes nitrogenados es el amoníaco, que puede producirse con hidrógeno verde. Pasar de un hidrógeno a base fósil a uno renovable reduce drásticamente la huella de carbono. Si MERCOSUR invierte en amoníaco verde, podría evitar los recargos del CBAM y consolidarse como líder mundial en fertilizantes bajos en emisiones de GEI.

A.6.4 Exportaciones de Hidrógeno

Tabla 16: Exportaciones de Hidrógeno a la UE por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	0	0	0	0	0	0
BR	0	0	0	0	0	0
PY	0	0	0	0	0	0
UY	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM


Tabla 17: Exportaciones globales de Hidrógeno por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	-	-	-	-	-	-
BR	1,324.00	10,003.00	34,494.00	17,307.00	13,985.00	77,113.00
PY	-	-	39,820.00	-	-	39,820.00
UY	-	-	-	-	-	-
Total	1,324.00	10,003.00	74,314.00	17,307.00	13,985.00	116,933.00

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Tabla 18: Porcentaje de exportaciones de Hidrógeno sujetas al CBAM por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
BR	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PY	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
UY	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Brasil: Las exportaciones de hidrógeno CBAM para Brasil fueron de casi 14 mil dólares en 2024, con un máximo de 34 mil dólares en 2022, promediando 0.0%.

Paraguay: Las exportaciones de hidrógeno CBAM para Paraguay no reportaron datos en 2024, con un pico de cerca de 40 mil dólares en 2022, promediando 0.0%.

Total Mercosur: Las exportaciones totales de hidrógeno CBAM en el Mercosur alcanzaron casi los 14 mil dólares en 2024, con un pico de 74 mil dólares en 2022, promediando 0.0%.

Potencial contribución del Hidrógeno Verde: Aunque las exportaciones actuales de hidrógeno a la UE son cero, el hidrógeno verde puede transformar la producción



de hierro y acero (reducción directa de hierro), fertilizantes (amoniaco verde) y más. La dotación de energías renovables de LAC podría posicionar a la región como un importante proveedor futuro de productos producidos sobre la base de hidrógeno hacia la UE.

A.6.5 Exportaciones de Hierro y Acero

Tabla 19: Exportaciones de Hierro y Acero a la UE por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	1,360,820.96	3,376,292.76	3,610,027.73	438,401.14	439,753.82	9,225,296.41
BR	1,138,913,519.00	1,692,896,294.00	2,637,841,154.00	2,199,099,157.00	1,350,915,867.00	9,019,665,991.00
PY	1,520,040.00	3,658,502.00	3,187,046.71	2,435,252.91	3,513,553.64	14,314,395.26
UY	540,399.00	1,517,517.00	793,749.00	781,246.00	1,419,739.00	5,052,650.00
Total	1,142,334,778.96	1,701,448,605.76	2,645,431,977.44	2,202,754,057.05	1,356,288,913.46	9,048,258,332.67

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Tabla 20: Exportaciones globales de Hierro y Acero por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	46,607,420.72	61,955,204.32	68,448,757.95	39,680,773.94	31,635,509.09	248,327,666.02
BR	9,827,365,778.00	15,523,693,950.00	18,354,204,704.00	16,659,292,053.00	10,777,694,248.00	71,142,250,733.00
PY	21,404,249.00	42,927,194.00	81,841,419.98	66,728,271.25	45,478,437.98	258,379,572.21
UY	30,206,129.00	53,213,097.00	59,462,795.00	30,334,220.00	20,147,742.00	193,363,983.00
Total	9,925,583,576.72	15,681,789,445.32	18,563,957,676.93	16,796,035,318.19	10,874,955,937.07	71,842,321,954.23

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM



Tabla 21: Porcentaje de exportaciones de Hierro y Acero sujetas al CBAM por parte de países del MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
AR	2.9%	5.4%	5.3%	1.1%	1.4%	3.7%
BR	11.6%	10.9%	14.4%	13.2%	12.5%	12.7%
PY	7.1%	8.5%	3.9%	3.6%	7.7%	5.5%
UY	1.8%	2.9%	1.3%	2.6%	7.0%	2.6%
Total	11.5%	10.8%	14.3%	13.1%	12.5%	12.6%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de SECOM

Argentina: Las exportaciones de hierro y acero sujetas al CBAM para Argentina fueron de casi 440 mil dólares en 2024, con un pico de 1.3 millones de dólares en 2020, lo cual representa 3.7% en promedio.

Brasil: Para Brasil, las exportaciones de Hierro y Acero sujetas al CBAM alcanzaron 1.3 millones de dólares en 2024, con un máximo de 2.6 millones en 2022, promediando 12.7%.

Paraguay: Paraguay exportó hierro y acero bajo CBAM por 3.5 millones de dólares en 2024, con un máximo de 3.6 millones en 2021, con un promedio de 5.5%.

Uruguay: Las exportaciones de hierro y acero sujetas al CBAM de Uruguay llegaron a 1.4 millones de dólares en 2024, con un pico de 1.5 millones en 2021, promediando 2.6%.

Total Mercosur: En total, el MERCOSUR sumó 1.3 mil millones en 2024 en exportaciones de hierro y acero sujetas al CBAM, lo que representa 12.6% en promedio.

Potencial contribución del Hidrógeno Verde: El hierro y acero constituyen el mayor sector sujeto al CBAM en MERCOSUR. La incorporación de hidrógeno verde en la reducción directa del mineral (DRI) es una de las vías más prometedoras para acero bajo en carbono. Esto puede reducir drásticamente los costos del CBAM y abrir nuevos mercados premium en la UE y a nivel mundial.



A.7 Desde la óptica del importador: Panorama de las importaciones de la UE desde LAC y el MERCOSUR

A continuación, se presentan datos que contrastan las importaciones registradas por la UE desde LAC con las provenientes del MERCOSUR. Como puede observarse, MERCOSUR suministra una parte significativa del hierro y acero de LAC a la UE, mientras que en los demás sectores presenta una participación moderada.

Tabla 22: Importaciones de la UE desde todas las fuentes

País	2020	2021	2022	2023	Total
Aluminio	54,177,914,889	75,807,196,732	105,925,577,010	86,355,922,043	322,266,610,674
Cemento	1,482,758,967	1,673,603,959	2,000,836,356	2,335,399,510	7,492,598,792
Energía eléctrica	13,315,255,570	36,738,753,789	95,070,219,751	43,224,405,960	188,348,635,070
Fertilizantes	9,714,516,254	13,891,943,165	26,250,862,029	15,131,386,766	64,988,708,214
Hidrógeno	29,629,601	66,435,989	192,213,798	120,639,221	408,918,609
Hierro & Acero	180,039,875,269	267,214,525,337	329,642,876,345	274,436,732,609	1,051,334,009,560
Total	258,759,950,550	395,392,458,971	559,082,585,289	421,604,486,109	1,634,839,480,919

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de EU COMTRADE

Tabla 23: Importaciones de la UE desde LAC

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Aluminio	67,396,457	121,582,530	331,774,715	238,367,979	407,899,485	1,167,021,166
Cemento	606,287	458,956	309,197	282,098	382,767	2,039,305
Energía eléctrica	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	102,260,584	136,605,158	491,246,542	144,964,669	155,830,631	1,030,907,584
Hidrógeno	-	482	2,609	-	-	3,091
Hierro & Acero	1,391,901,752	1,845,739,684	3,289,869,092	2,586,844,977	2,068,186,716	11,182,542,221
Total	1,562,165,080	2,104,386,810	4,113,202,155	2,970,459,723	2,632,299,599	13,382,513,367



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de EU COMTRADE

Tabla 24: Importaciones de la UE desde el MERCOSUR

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Aluminio	17,445,044	52,396,970	88,928,874	117,256,280	276,001,416	552,028,584
Cemento	27,532	549	23,337	6,537	1,799	59,754
Energía eléctrica	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	456,802	236,653	1,684,722	1,399,925	1,713,646	5,491,748
Hidrógeno	-	480*	-	-	-	480
Hierro & Acero	1,031,905,231	1,289,063,140	2,575,071,778	2,010,760,328	1,469,046,279	8,375,846,756
Total	1,049,834,609	1,341,697,792	2,665,708,711	2,129,423,070	1,746,763,140	8,933,427,322

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de EU COMTRADE

(*) Se presentan diferencias poco significativas según la fuente de información utilizada

Tabla 25: Participación del MERCOSUR en el total de LAC sobre las Importaciones de la UE

País	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Aluminio	26%	43%	27%	49%	68%	47%
Cemento	5%	0%	8%	2%	0%	3%
Energía eléctrica						
Fertilizantes	0%	0%	0%	1%	1%	1%
Hidrógeno		100%				16%
Hierro & Acero	74%	70%	78%	78%	71%	75%
Total	67%	64%	65%	72%	66%	67%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de EU COMTRADE



Tabla 26: Participación del MERCOSUR sobre las Importaciones de la UE de productos sujetos a CBAM

País	2020	2021	2022	2023	Total
Aluminio	17,445,044	52,396,970	88,928,874	117,256,280	276,027,168
Cemento	27,532	549	23,337	6,537	57,955
Energía eléctrica					
Fertilizantes	456,802	236,653	1,684,722	1,399,925	3,778,102
Hidrógeno		480			480
Hierro & Acero	1,031,905,231	1,289,063,140	2,575,071,778	2,010,760,328	6,906,800,477
Total	1,049,834,609	1,341,697,792	2,665,708,711	2,129,423,070	7,186,664,182

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de EU COMTRADE

Aluminio: Las importaciones de aluminio de la UE desde LAC totalizaron más de mil millones de dólares entre 2020–2024, con MERCOSUR contribuyendo 552, millones, promediando un 47%.

Hierro y Acero: Las importaciones de hierro y acero de la UE desde LAC ascendieron a 11 mil millones de dólares, con MERCOSUR aportando más de 8 mil millones, promediando 75%.

Cemento: Las importaciones de cemento de la UE desde LAC llegaron a 2 millones de dólares, con MERCOSUR contribuyendo con cerca de 60 mil dólares, con un promedio de 3%.

Fertilizantes: Las importaciones de fertilizantes de la UE desde LAC totalizaron mil millones, con MERCOSUR aportando más de 5 millones, promediando 1%.

Hidrógeno: Las importaciones de hidrógeno de la UE desde LAC fueron de 3 mil dólares, con MERCOSUR contribuyendo con menos de 500 dólares, lo que significa un promedio de 16%.



A.8 Detalles a nivel de país

A continuación, se muestra la contribución de cada país de LAC a las importaciones de productos CBAM en la UE.



Tabla 27: Importaciones por parte de la UE de productos sujetos a CBAM por país de LAC

Paises (COMTRADE)	Aluminio	Cemento	Fertilizantes	Hidrógeno	Hierro y Acero	Total
Antigua and Barbuda	8,816	-	-	-	623,949	632,765
Argentina	54,332,947	6,679	19,049	-	122,867,037	177,225,712
Bahamas	360,144	-	-	-	850,797	1,210,941
Barbados	26,990	176,195	393	-	215,005	418,583
Bermuda	3,418	-	-	-	262,226	265,644
Bolivia, Plurinational State of	5,029,066	-	83,426	-	2,922,091	8,034,583
Brazil	210,625,489	47,221	3,747,870	480	6,750,988,378	6,965,409,438
Chile	28,106,929	557	161,779,625	-	79,661,084	269,548,195
Colombia	20,031,384	26,126	6,166,284	2,532	575,091,196	601,317,522
Costa Rica	3,961,883	840	65,918	-	37,038,694	41,067,335
Cuba	20,433,568	-	3,489	-	18,579,459	39,016,516
Ecuador	3,875,618	1,508	192,548	-	9,176,016	13,245,690
El Salvador	319,798	-	197	-	2,034,777	2,354,772
French Guiana	-	-	-	-	-	-
Grenada	139,412	-	-	-	42,330	181,742
Guatemala	5,982,208	54	2,198	77	249,220,572	255,205,109
Guyana	3,374	-	1	-	571,633	575,008
Honduras	2,881,840	-	14,220	-	708,448	3,604,508
Jamaica	5,511	-	-	-	1,010,428	1,015,939
Mexico	223,276,387	1,321,856	15,867,084	-	666,659,576	907,124,903
Nicaragua	1,221,882	-	118,129	-	2,129,839	3,469,850
Panama (incl. Panama Canal Zone 'PZ' from 1981)	4,926,546	18,009	70,638	-	6,730,793	11,745,986
Paraguay	7,517,817	-	2,448	-	22,035,248	29,555,513
Peru	6,167,275	3,418	472,767	2	20,447,494	27,090,956
South Georgia and South Sandwich Islands	-	-	-	-	32,603	32,603
St Kitts and Nevis	527	-	-	-	13,284	13,811

Exposición al CBAM de la UE de las exportaciones LAC

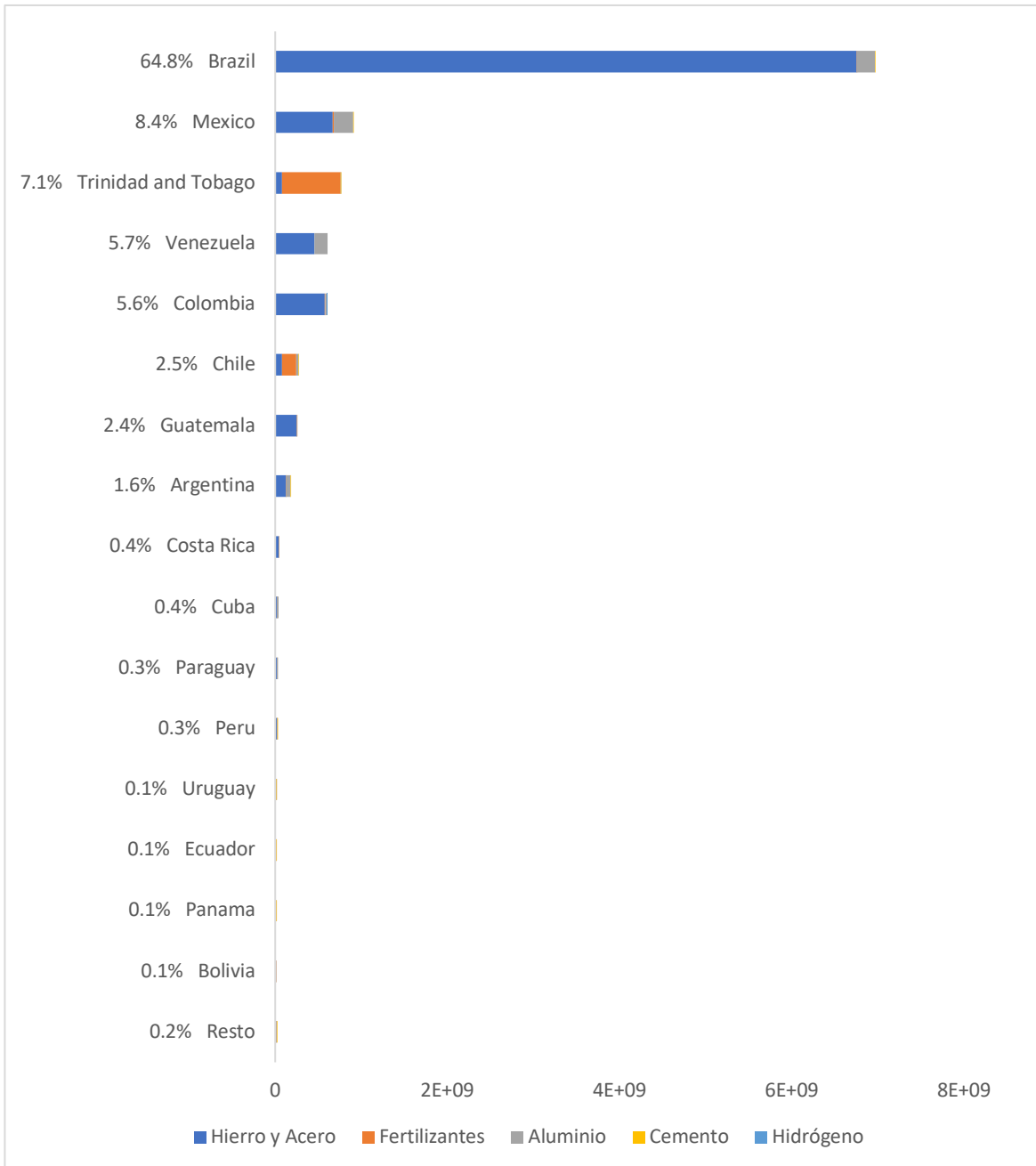


St Lucia	2,025	-	-	-	622	2,647
Suriname	635,597	46,526	-	-	2,963,185	3,645,308
Trinidad and Tobago	325,833	3,494	686,461,882	-	76,488,928	763,280,137
Turks and Caicos Islands	36,845	-	5	-	40,614	77,464
Uruguay	3,550,915	4,055	8,735	-	10,909,814	14,473,519
Venezuela, Bolivarian Republic of	155,331,637	-	47	-	454,039,385	609,371,069
Total	759,121,681	1,656,538	875,076,953	3,091	9,114,355,505	10,750,213,768

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de EU COMTRADE



Figura 1: Principales países de LAC en términos de Importaciones por parte de la UE de productos sujetos a CBAM y participación sobre total de LAC



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de EU COMTRADE



Argentina: Las importaciones de la UE de productos CBAM procedentes de Argentina totalizaron 177 millones de dólares, impulsadas principalmente por Aluminio y Hierro & Acero. Los fertilizantes fueron mínimos, mientras que el cemento y el hidrógeno fueron despreciables.

Brasil: Brasil lideró con casi 7 mil millones en importaciones de la UE de productos CBAM, con Hierro & Acero y Aluminio como sectores clave. Los fertilizantes fueron significativos, mientras que el hidrógeno, por su parte muy pequeño en contraste.

México: Las exportaciones sujetas a CBAM de México a la UE fueron de más de 900 millones de dólares, mayormente en Hierro & Acero y Aluminio. Los fertilizantes también destacan, mientras que el cemento y el hidrógeno no se computan aún.

Colombia: Colombia exportó 601 millones de dólares a la UE, principalmente en Hierro & Acero y Aluminio, con algunos fertilizantes y una pequeña cantidad de hidrógeno.

Chile: Las exportaciones CBAM de Chile a la UE llegaron a cerca de 270 millones de dólares, lideradas por fertilizantes y aluminio. Hierro & Acero también aportó, mientras que las exportaciones de hidrógeno fueron muy incipientes.

A.9 Conclusiones

Baja exposición actual, Alto potencial de capturar mercados: Dado que apenas ~0.5% de las exportaciones totales de MERCOSUR se ve afectado, el impacto directo del CBAM sobre las exportaciones de LAC y del MERCOSUR es modesto. No obstante, si la región acelera su proceso de descarbonización y aprovecha su potencial, podría obtener recompensas sustanciales, en particular en las posiciones vinculadas con hierro y acero, y con fertilizantes.

El Hidrógeno Verde puede generar ventajas comparativas para la región: La abundancia de renovables en la región puede sustentar la producción de hidrógeno verde, impulsando acero y amoníaco de bajas emisiones. Al adoptar estos cambios ahora, ALC se convierte en un exportador clave de productos derivados sostenibles, respondiendo a la creciente demanda de descarbonización en la UE y a nivel mundial.



Ventana de oportunidad: Dado el cronograma y la posible ampliación de la cobertura del CBAM, actuar de manera temprana mejora las posibilidades acceso al mercado común de la UE, obtener mejores precios y atraer inversiones extranjeras. En resumen, el CBAM puede servir como un catalizador para el desarrollo industrial verde en MERCOSUR y en LAC, contribuyendo a impulsar la competitividad de las exportaciones a largo plazo.



Referencias

Comisión Europea. (2023). Regulation (EU) 2023/956 establishing a carbon border adjustment mechanism. Official Journal of the European Union.

Comisión Europea. (2024). The MERCOSUR–EU trade agreement: Opportunities, tariffs, and sustainability framework.

Cárdenas, M y Cazzola, P. (2023) EU and LAC Climate Collaboration: Adapting to CBAM. CGEP, Columbia SIPA.

Conte Grand, M. (2022) POTENTIAL EXPOSURE AND VULNERABILITY TO BROADER CLIMATE-RELATED TRADE REGULATIONS. Background note. World Bank

IEA. (2023). Global hydrogen outlook: Decarbonizing heavy industry.

IRENA (2023). Global hydrogen trade to meet the 1.5°C climate goal.

OCDE. (2024). Steel and climate policy: Analysis of carbon border mechanisms. OECD Publishing.

Banco Mundial. (2024). Trade implications of carbon border adjustments in Latin America and the Caribbean. World Bank Publications.

