

FEBRERO | 2026

Mineral de hierro

Uruguay como centro de trasbordo de la región al mundo



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	2
2.1. Objetivos generales.....	2
2.2. Objetivos específicos.....	2
3. DESCRIPCIÓN DE LA CADENA LOGÍSTICA DE MINERAL DE HIERRO.....	3
3.1. Algunos conceptos clave	4
3.2. Descripción general.....	6
3.2.1. Alternativas 1 y 2: Puerto de Nueva Palmira	7
3.2.2. Alternativa 3: Zona de Alijo y Complemento de Carga “Punta del Arenal Norte”	9
4. ESTADÍSTICAS Y VOLÚMENES OPERADOS.....	10
4.1. Toneladas movilizadas 2020-2025	10
4.2. Toneladas movilizadas por mes en el año 2025.....	12
4.3. Participación del Mineral de hierro en puertos del litoral.....	13
5. COMENTARIOS FINALES	14

IMÁGENES

Imagen 1. Origen del mineral de hierro y salida hacia ultramar	3
Imagen 2. Ubicación del Puerto de Fray Bentos y la Zona de Alijo y Complemento de Carga PAN	5
Imagen 3. Ubicación de Zona Alfa y Zona Delta, ubicadas en el Río de la Plata.....	5
Imagen 4. Diagrama de alternativas de trasbordo de la cadena de mineral de hierro	6
Imagen 5. Ubicación del Puerto de Nueva Palmira.....	7
Imagen 6. Esquema de la operativa de mineral de hierro en Nueva Palmira (alternativa 1).....	7
Imagen 7. Esquema de la operativa de mineral de hierro en Nueva Palmira (alternativa 2).....	7
Imagen 8. Ubicación de Zona de Alijo y Complemento de Carga “Punta del Arenal Norte”	9
Imagen 9. Esquema de la operativa de mineral de hierro en la ZACC-PAN (alternativa 3)	9

TABLAS

Tabla 1. Toneladas movilizadas de mineral de hierro (2020-2025)	10
Tabla 2: Toneladas movilizadas de mineral de hierro (2020-2025)	11
Tabla 3. Toneladas movilizadas de mineral de hierro por mes (2025).....	12

GRÁFICOS

Gráfico 1. Toneladas movilizadas de mineral de hierro (en millones) (2020-2025)	10
Gráfico 2. Toneladas movilizadas de mineral de hierro (en millones) (2020-2025)	11
Gráfico 3. Toneladas movilizadas de mineral de hierro por mes (en miles) (2025).....	12
Gráfico 4. Participación del mineral de hierro en el Nodo Portuario de Nueva Palmira	13
Gráfico 5. Participación del mineral de hierro en el Puerto de Fray Bentos.....	13

1. INTRODUCCIÓN

Uruguay opera como un centro regional de trasbordo de mineral de hierro¹, integrando infraestructura portuaria, zonas de alijo y complemento de carga; y servicios logísticos especializados, lo que le permite absorber grandes volúmenes de carga y ofrecer flexibilidad operativa a la cadena fluvio-marítima de la región, posicionándose como una plataforma logística estratégica para el comercio internacional.

Desde hace varios años se analiza el potencial de transportar mayor cantidad de productos por la Hidrovía Paraguay-Paraná (HPP), utilizando a Uruguay como punto de transferencia para su salida a mercados internacionales. En este contexto, el país se ha consolidado como un eslabón clave en la articulación entre la navegación fluvial regional y el transporte marítimo de ultramar.

Estos últimos años, se ha empezado a transportar mineral de hierro de Brasil que se produce en las minas de Corumbá (Minas Santa Cruz y Minas Urucum), en el Estado de Mato Grosso do Sul. En este caso, un actor relevante a nivel internacional ha desarrollado el negocio de trasbordo de mineral de hierro de alta calidad, que se embarca en barcas desde puertos fluviales de Brasil, como Gregorio Curvo y otros puntos aledaños, recorriendo aproximadamente 2.500 km por la HPP hasta arribar a aguas uruguayas del río Uruguay y el Río de la Plata. Allí se realizan las operaciones de trasbordo, que posteriormente transportan la carga vía marítima hacia su destino final en otros continentes (principalmente Asia).

Si bien en este informe se describe la cadena de mineral de hierro, la misma incluye tanto el mineral de hierro en sí, como el manganeso² (que se mueve en menor medida).

El análisis de esta cadena logística resulta de particular interés, en tanto se trata de un producto no tradicional dentro de los movimientos de carga que históricamente se han registrado en Uruguay. Si bien su incorporación es relativamente reciente, el mineral de hierro presenta una alta participación en términos de toneladas movilizadas, y se caracteriza por una cadena logística sensiblemente diferente a las operativas portuarias y fluvio-marítimas tradicionales del país.

A modo de referencia, **en 2025 se movilizaron en Uruguay aproximadamente 6.700.000 toneladas de mineral de hierro**, marcando la importancia de esta cadena logística para el país y en particular para los puertos del interior.

Si consideramos el nodo Portuario de Nueva Palmira³, el mineral de hierro representó el 49%, 17% y 36% del volumen total movilizado para 2023, 2024 y enero-agosto 2025 respectivamente.

En el caso del Puerto de Fray Bentos⁴, la operativa de mineral de hierro se inicia en 2024, representando un 57% del total de toneladas movilizadas, y pasando a representar un 95% si considerando enero -agosto 2025.

Asimismo, las proyecciones de crecimiento asociadas a este tipo de movimientos refuerzan la necesidad de comprender en detalle su funcionamiento, sus requerimientos operativos y los desafíos que plantea su integración al sistema logístico nacional para reforzar el rol de Uruguay como nodo logístico regional.

¹ Se trata de la materia prima fundamental para la industria siderúrgica. En este caso en particular, se trata de material granulado de alta calidad que se utiliza para la fabricación de acero.

² Mineral utilizado principalmente en la producción de acero.

³ El nodo portuario de Nueva Palmira está compuesto por tres puertos, dos en régimen de Zona Franca (NAVIOS y ONTUR), y uno régimen de Puerto Libre (ANP-Nueva Palmira en Muelle Oficial).

⁴ Al Puerto de Fray Bentos se le asigna (Decreto N°435/023), la Zona de Alijó y Complemento de Carga de Punta del Arenal Norte.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS GENERALES

Este informe pretende describir la cadena logística asociada al movimiento y el trasbordo de mineral de hierro que utiliza a Uruguay como puerta de salida de la región, integrando la caracterización de la cadena con el análisis de estadísticas disponibles, en el marco de una actividad orientada a generar desarrollo económico para el país.

Este trabajo se concibe como un insumo base para la identificación de los principales desafíos y oportunidades asociados al desarrollo futuro de esta actividad en Uruguay.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las distintas etapas de esta cadena, desde su origen en la región hasta su salida hacia los mercados internacionales.
- Caracterizar la operativa de trasbordo desarrollada en aguas y puertos uruguayos.
- Presentar y analizar estadísticas vinculadas a los volúmenes operados, su evolución reciente y las proyecciones de crecimiento.

3. DESCRIPCIÓN DE LA CADENA LOGÍSTICA DE MINERAL DE HIERRO

En este capítulo se describe la cadena logística del mineral de hierro proveniente de Brasil, que utiliza actualmente a Uruguay como centro de trasbordo, con destino final en Europa y Asia. A continuación, se presentan algunos conceptos clave con el objetivo de facilitar la comprensión de dicha cadena.

Imagen 1. Origen del mineral de hierro y salida hacia ultramar



Fuente: elaboración propia

3.1. ALGUNOS CONCEPTOS CLAVE

Origen del mineral

El mineral de hierro se produce en las minas de Corumbá (Minas Santa Cruz y Minas Urucum), en el Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil.

Transporte fluvial por la HPP

El mineral se embarca en barcazas desde puertos fluviales (Gregorio Curvo y otros puertos aledaños), recorriendo aproximadamente 2.500 km por la HPP hasta arribar a aguas uruguayas del río Uruguay y del Río de la Plata.

Trasbordo

Se refiere en este informe al movimiento de mercadería entre buques, en este caso, de distinto porte, existiendo dos opciones:

- Trasbordo directo de buque a buque
- Trasbordo con descarga de mercadería en puerto como paso intermedio.

Embarcaciones utilizadas

- Barcazas: embarcación de poco calado (aproximadamente 10 pies -3 metros-). Miden 60 metros de eslora y 11 metros de manga, y pueden cargar hasta 1.500 TPM (Toneladas de Peso Muerto).
- Buques tipo HANDYMAX: buques graneleros con una capacidad entre 35.000 y 50.000, pudiendo alcanzar hasta 60.000 TPM. Con dimensiones de eslora de 150-200 metros y manga de 30-32 metros.
- Buques tipo PANAMAX: buques graneleros con una capacidad entre 52.000 a 80.000 TPM. Con una dimensión de 32,2 metros de manga.
- Buques tipo CAPESIZE: buques graneleros con una capacidad entre 80.000 a 175.000 TPM. Con dimensiones de eslora de 230-300 metros, manga de 32-50 metros y calados de hasta 18 metros.
- Terminales de transferencia: buques especializados para realizar el trasbordo de cargas entre distintas embarcaciones y con capacidad de almacenamiento operativo transitorio, utilizados como herramienta para regular los flujos de carga y descarga, optimizando la coordinación entre la navegación de las distintas embarcaciones. Su función principal es asegurar la continuidad, eficiencia y seguridad de la cadena logística, mediante el uso de infraestructura, equipamiento y servicios especializados.

Zonas de trasbordo

Las zonas de trasbordo refieren tanto a **puertos** como a **zonas definidas en el agua**, donde se realizan los trasbordos de mineral de hierro.

En el caso de **zonas definidas en el agua**, se refiere a Zonas de Alijo y Complemento de Carga (ZACC) habilitadas para la operativa de trasbordo. En estas zonas se ubican las terminales de transferencia o terminales flotantes con las cuales se realiza el trasbordo de mercadería de embarcaciones de menor tamaño a embarcaciones de mayor tamaño.

En particular, en este informe nos interesan dos ZACC:

- **Zona de Alijo y Complemento de Carga de Puntas del Arenal Norte (ZACC-PAN):** es el área del Río Uruguay que se le asigna según el Decreto 435/023 al Puerto de Fray Bentos, que opera bajo régimen de Puerto Libre. Esta incorporación otorga a la zona el mismo estatus jurídico que un puerto, quedando comprendida dentro del régimen de Puerto Libre previsto por la Ley N° 16.246.

Imagen 2. Ubicación del Puerto de Fray Bentos y la Zona de Alijo y Complemento de Carga PAN



Fuente: elaboración propia

- **Zona Alfa y Zona Delta:** son las áreas geográficas específicas del Río de la Plata establecidas por la Comisión Administradora del Río de la Plata (CARP) en las cuales está permitido y habilitado ejecutar alijo y complemento de carga. En este sentido, el artículo 28 del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo establece literalmente: *“Las tareas de alijo y complemento de carga se realizarán, exclusivamente, en las zonas que fije la Comisión Administradora de acuerdo con las necesidades técnicas y de seguridad en materia de cargas contaminantes o peligrosas. Habrá siempre un número igual de zonas situadas en las proximidades de las costas de cada Parte, pero fuera de las respectivas franjas costeras.”* A través del término “exclusivamente”, el Tratado elimina la posibilidad de ubicar la operación fuera de las zonas fijadas. Como bien establece el artículo citado, estas zonas existen por una razón de seguridad técnica frente a ciertas cargas que pueden ser contaminantes o peligrosas (Decreto N° 77/997 del 11 de marzo de 1997).

Imagen 3. Ubicación de Zona Alfa y Zona Delta, ubicadas en el Río de la Plata.



Fuente: elaboración propia

Salidas a ultramar

El último tramo del transporte, hacia el destino final (actualmente Europa o Asia).

3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL

Teniendo en cuenta los conceptos anteriores se describe a continuación la cadena de mineral de hierro.

La producción se transporta en camión de las minas de Corumbá hasta los puertos fluviales de Gregorio Curvo y otros puertos aledaños en Brasil, y se embarca en barcazas que recorren aproximadamente 2.500 km por la HPP hasta arribar a aguas uruguayas.

Las barcazas forman convoyes impulsados por remolcadores que recorren la hidrovía hasta llegar a las zonas de trasbordo.

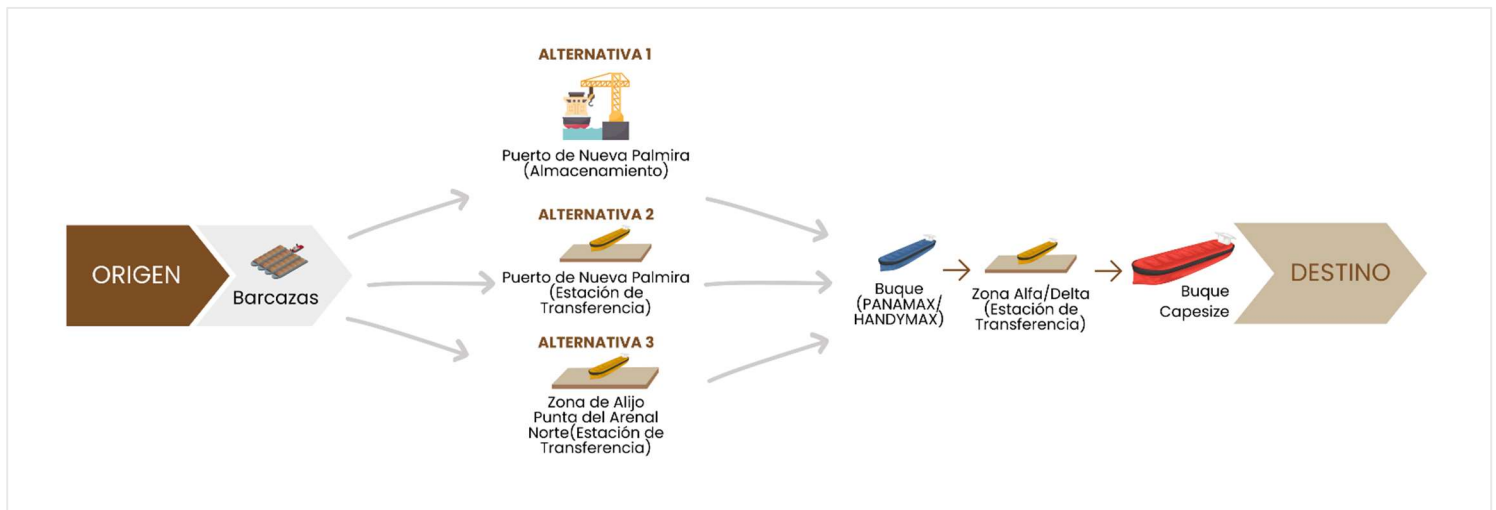
Para que esta operativa, al igual que pasa con otros graneles, llegue a destino de la forma más económica posible, es necesario que el transporte marítimo (de América a Europa/Asia) se realice en buques de gran envergadura (de forma de transportar la mayor cantidad de toneladas en el mismo viaje).

Estos buques de gran capacidad, y gran calado, no pueden ingresar hasta zonas cercanas ubicadas al inicio de la HPP, pero sí pueden llegar a zonas definidas para este tipo de operativas ubicadas en el Río de la Plata cercanas a la capital del país.

Por lo tanto, dado que el mineral de hierro se transporta inicialmente en barcazas por la HPP hasta Uruguay y posteriormente debe realizar su tramo final en buques de gran envergadura hacia Asia y Europa, se desarrollan distintas alternativas logísticas que aprovechan las ventajas que ofrece Uruguay y permiten los trasbordos necesarios.

Se presentan a continuación las distintas alternativas de trasbordo que actualmente se observan en la operativa del mineral de hierro, para pasar de las barcazas que recorren la HPP a los buques de ultramar con destino final.

Imagen 4. Diagrama de alternativas de trasbordo de la cadena de mineral de hierro



Fuente: elaboración propia

Cuando las barcazas terminan su recorrido por la hidrovía, tienen al menos tres alternativas. Las mismas se detallan en este informe, pudiendo existir variantes de acuerdo con los requerimientos comerciales u operativos.⁵

⁵ Una variante puede ser la salida del buque tipo PANAMAX directo a destino final.

3.2.1. Alternativas 1 y 2: Puerto de Nueva Palmira

El nodo portuario de Nueva Palmira está compuesto por tres puertos, dos en régimen de Zona Franca (NAVIOS y ONTUR), y uno régimen de Puerto Libre (ANP-Nueva Palmira: Muelle Oficial). En particular, el mineral de hierro se moviliza en NAVIOS, por lo que, en este informe cuando hablamos del Puerto de Nueva Palmira nos estamos refiriendo exclusivamente a este puerto.

Imagen 5. Ubicación del Puerto de Nueva Palmira



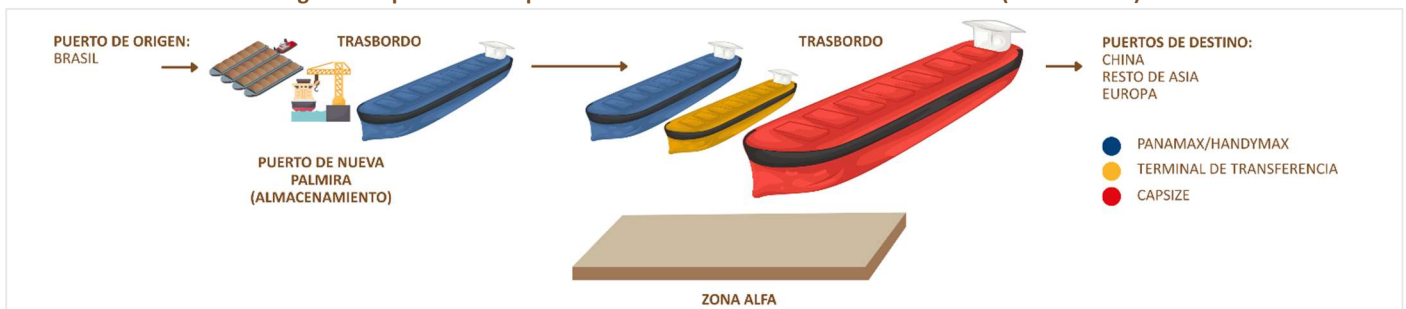
Fuente: elaboración propia

El mineral llega en barcazas a Nueva Palmira y tiene dos opciones:

- Alternativa 1: Se descarga de las barcazas y se transporta hasta las playas de almacenamiento de NAVIOS, para luego ser trasbordado a buques PANAMAX o HANDYMAX.
- Alternativa 2: Se trasborda directamente de las barcazas a estos buques (PANAMAX o HANDYMAX) mediante terminales de transferencia. En este caso, la terminal de transferencia cuenta con una capacidad de almacenamiento aproximada de 25.000 toneladas.

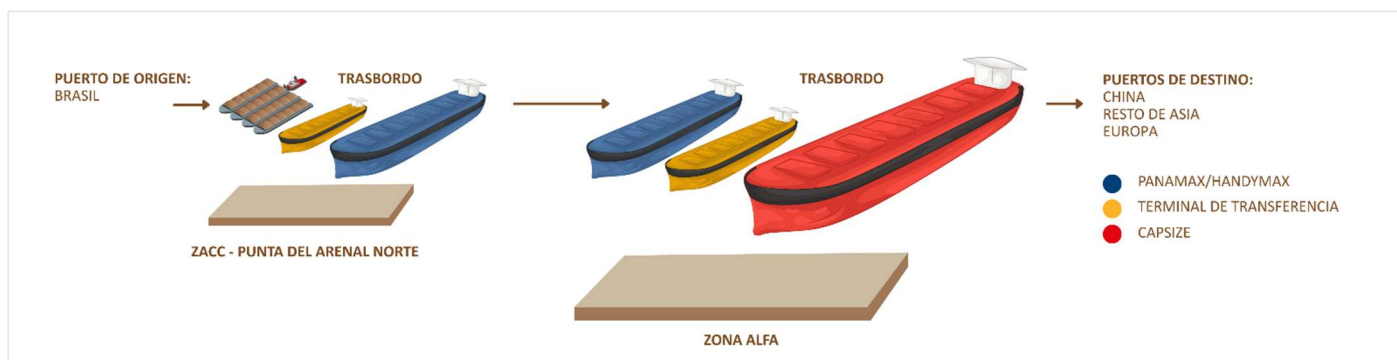
Posteriormente, estos buques transportan la carga hacia Zona Alfa o Delta, trasbordando el mineral de hierro a los buques oceánicos CAPESIZE que son los que llegan a destino. Esta operativa se realiza con la terminal de transferencia (de nombre Mara) que, como se mencionó anteriormente, es una instalación logística especializada con capacidad de almacenamiento operativo transitorio (de 45.000 toneladas), utilizada como herramienta para regular los flujos de la descarga de los buques PANAMAX/HANDYMAX y carga al CAPESIZE optimizando la coordinación entre las distintas embarcaciones.

Imagen 6. Esquema de la operativa de mineral de hierro en Nueva Palmira (alternativa 1)



Fuente: elaboración propia

Imagen 7. Esquema de la operativa de mineral de hierro en Nueva Palmira (alternativa 2)



Fuente: elaboración propia

Se destaca que, en cualquiera de las dos alternativas anteriores, los buques (PANAMAX/HANDYMAX) salieron de Nueva Palmira en 2025 cargados con 44.000 toneladas en promedio⁶ (siendo ésta aproximadamente la carga óptima para salir con un calado de 13,6 m, que es el calado máximo que permite el Canal Martín García), por lo que se necesitan entre 3 y 4 buques con esta carga para “completar” la capacidad del buque CAPESIZE.

⁶ Según estadísticas de ANP.

3.2.2. Alternativa 3: Zona de Alijo y Complemento de Carga “Punta del Arenal Norte”

La Zona de Alijo y Complemento de Carga Punta del Arenal Norte, asignada al puerto de Fray Bentos, queda (como su nombre lo indica) en Punta del Arenal, más cercana a Nueva Palmira que a Fray Bentos.

Imagen 8. Ubicación de Zona de Alijo y Complemento de Carga “Punta del Arenal Norte”

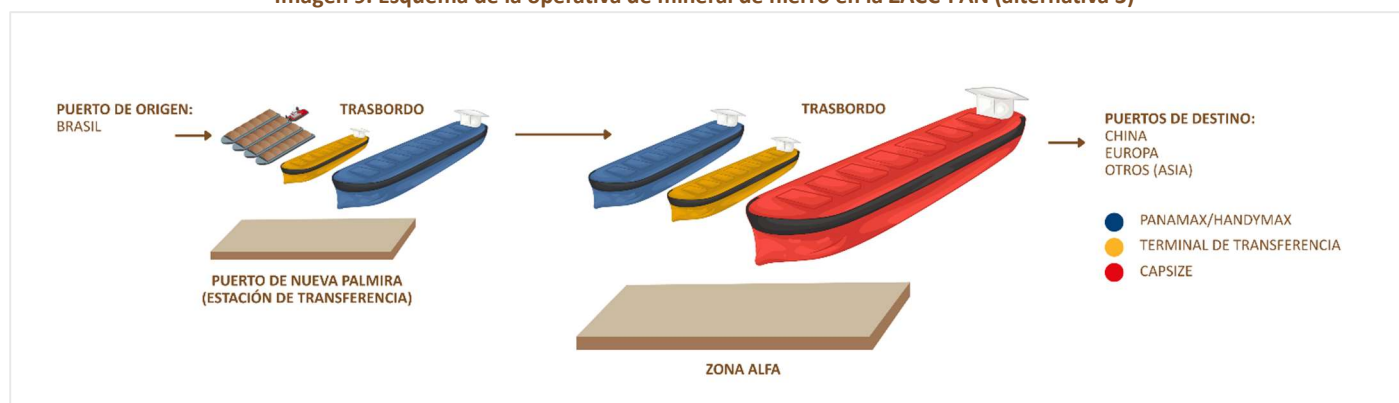


Fuente: elaboración propia

El mineral recorre la HPP, arriba a la ZACC-PAN en barcazas y se trasborda por medio de terminales de transferencia. En este caso, se puede mencionar como ejemplo la terminal de nombre Potiguar, la cual tiene una capacidad de almacenaje de 25.000 toneladas⁷.

Posteriormente, al igual que en Nueva Palmira, estos buques transportan la carga hacia Zona Alfa o Delta, trasbordando el mineral de hierro a los buques CAPESIZE que son los que llegan a destino, mediante la terminal de transferencia de nombre Mara.

Imagen 9. Esquema de la operativa de mineral de hierro en la ZACC-PAN (alternativa 3)



Fuente: elaboración propia

El trasbordo se realiza a buques PANAMAX o HANDYMAX y, según las estadísticas con las que cuenta INALOG, se han transportado en 2025 en promedio 44.000 toneladas por buque, por lo que se necesitan entre 3 y 4 buques con esta carga para “completar” la capacidad del buque CAPESIZE.

⁷ Según notas de prensa también se ha utilizado el buque “LA ISABEL”.

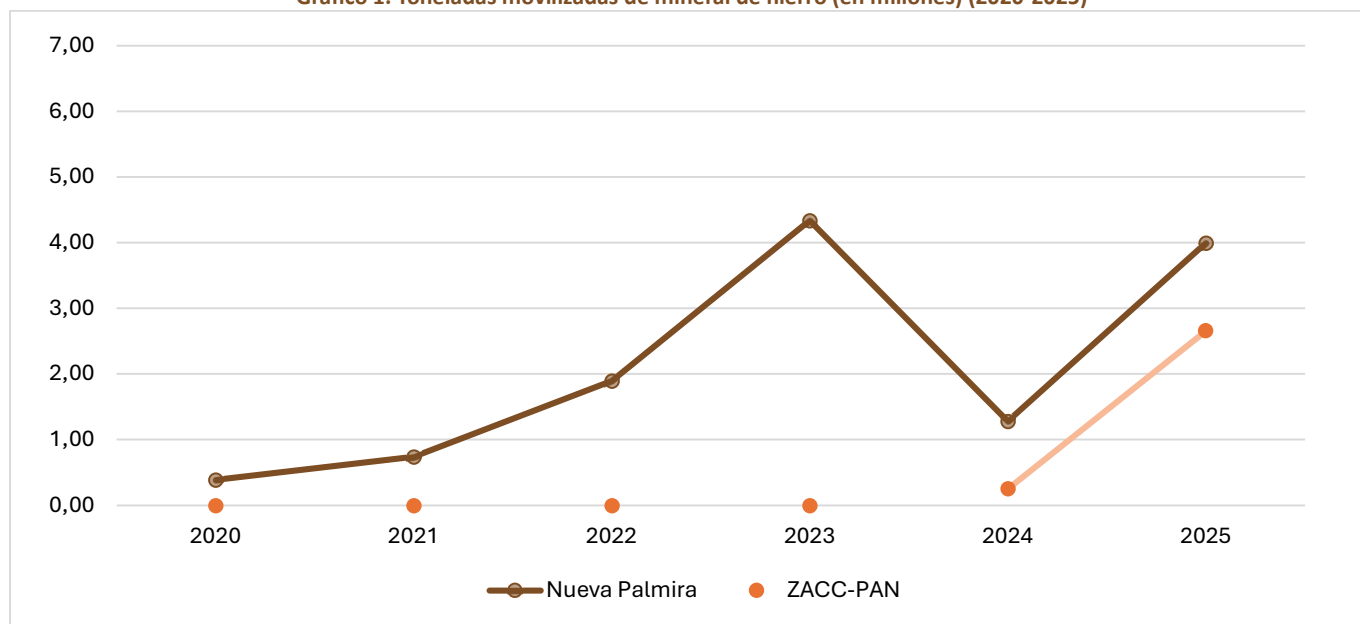
4. ESTADÍSTICAS Y VOLÚMENES OPERADOS

Se presentan a continuación las toneladas movilizadas de mineral de hierro⁸ contemplando las tres alternativas descritas en el capítulo anterior. El relevamiento de datos corresponde al período 2020-2025. En primer lugar se presentan los totales por año y luego, para 2025, el desglose por mes.

Los valores representados en los gráficos y las tablas refieren a las toneladas cargadas de mineral de hierro, luego de ser trasbordadas en Punta del Arenal Norte o en Nueva Palmira.

4.1. TONELADAS MOVILIZADAS 2020-2025

Gráfico 1. Toneladas movilizadas de mineral de hierro (en millones) (2020-2025)



Fuente: INALOG a partir de ANP, DNA y Terminales

Como se puede observar, en 2024 y 2025, no solo se mueve carga en Nueva Palmira, sino también en Puntas del Arenal Norte, alcanzando aproximadamente **6.700.000 toneladas de mineral de hierro en 2025**.

Tabla 1. Toneladas movilizadas de mineral de hierro (2020-2025)

	Alternativas 1 y 2: Nueva Palmira	Alternativa 3: ZACC-PAN	TOTAL	% Var. interanual
2020	390.099	-	390.099	-
2021	739.032	-	739.032	89%
2022	1.892.543	-	1.892.543	156%
2023	4.336.902	-	4.336.902	129%
2024	1.281.870	254.774	1.536.644	-65%
2025	3.997.244	2.658.316	6.655.560	333%

Fuente: INALOG a partir de ANP, DNA y Terminales

⁸ Y manganeso (en menor medida).

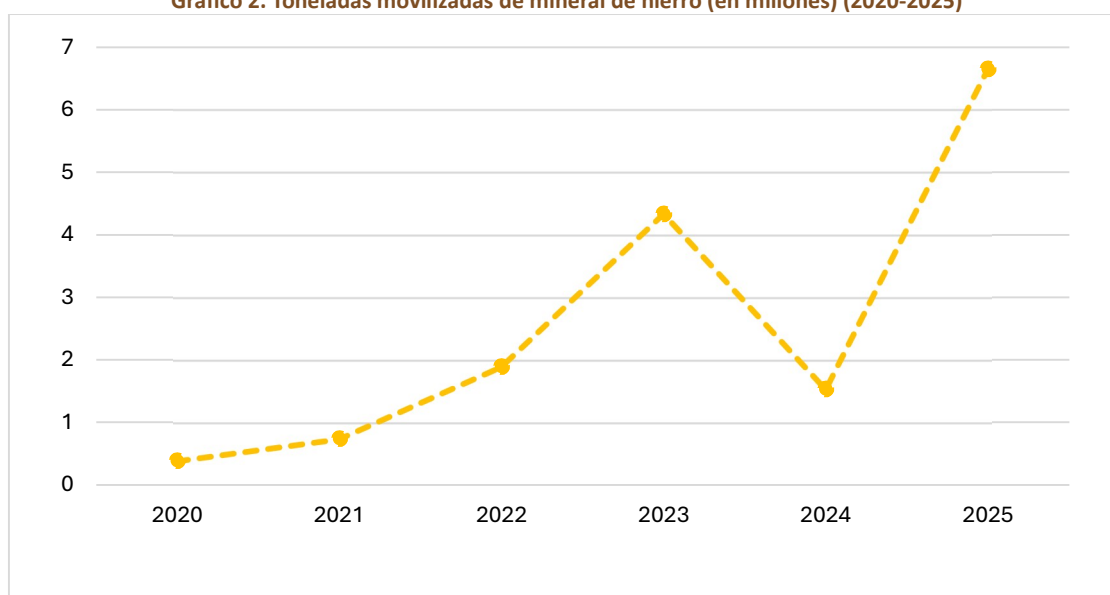
La tabla y el gráfico siguiente muestran la variación de los movimientos de trasbordos de mineral de hierro en los últimos años, disminuyendo en 2024⁹ y aumentando, llegando a más de 6 millones de toneladas en 2025.

Tabla 2: Toneladas movilizadas de mineral de hierro (2020-2025)

	TOTAL	% Var. interanual
2020	390.099	-
2021	739.032	89%
2022	1.892.543	156%
2023	4.336.902	129%
2024	1.536.644	-65%
2025	6.655.560	333%

Fuente: INALOG a partir de ANP, DNA y Terminales

Gráfico 2. Toneladas movilizadas de mineral de hierro (en millones) (2020-2025)

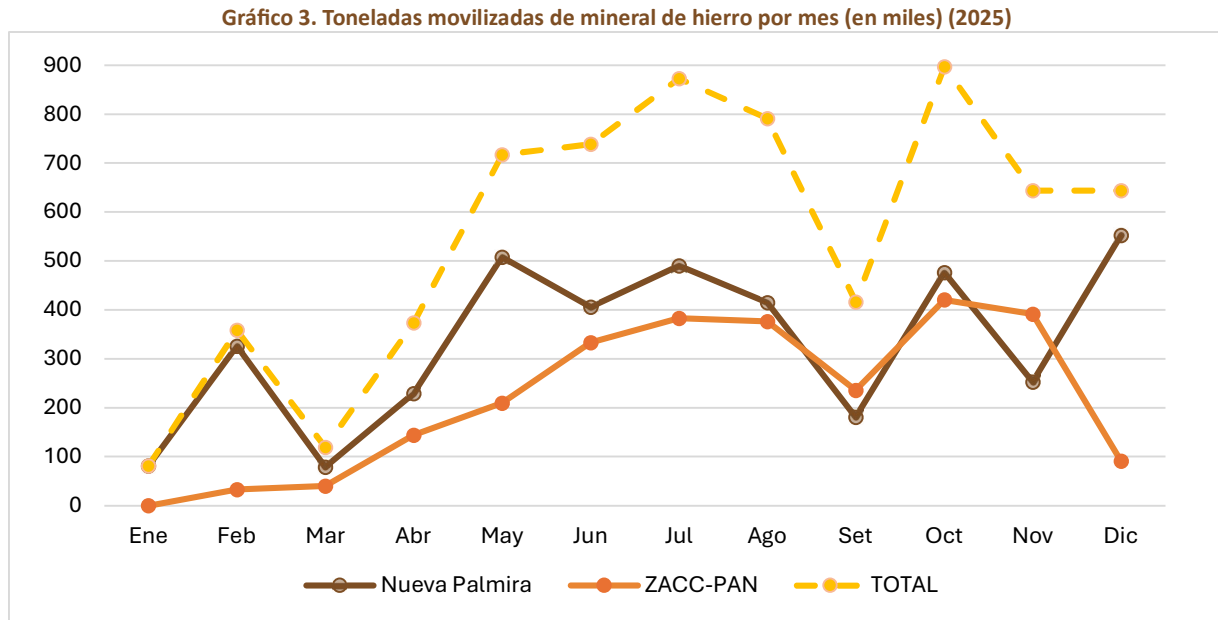


Fuente: INALOG a partir de ANP, DNA y Terminales

⁹ El descenso de carga en 2024, tiene relación con la bajante histórica de los ríos Paraguay y Paraná.

4.2. TONELADAS MOVILIZADAS POR MES EN EL AÑO 2025

Al observar los movimientos del año 2025, se observa que la operativa se realiza en todos los meses del año.



Fuente: INALOG a partir de ANP, DNA y Terminales

Tabla 3. Toneladas movilizadas de mineral de hierro por mes (2025)

	Alternativas 1 y 2: Nueva Palmira	Alternativa 3: ZACC-PAN	TOTAL
Ene	81.536	-	81.536
Feb	326.013	33.041	359.054
Mar	79.009	40.112	119.121
Abr	229.337	144.302	373.639
May	508.106	209.335	717.441
Jun	405.775	333.353	739.128
Jul	490.161	382.666	872.827
Ago	414.929	376.517	791.446
Set	180.688	235.701	416.389
Oct	476.489	420.781	897.270
Nov	252.520	391.168	643.688
Dic	552.680	91.341	644.021
TOTAL	3.997.244	2.658.316	6.655.560

Fuente: INALOG a partir de ANP, DNA y Terminales

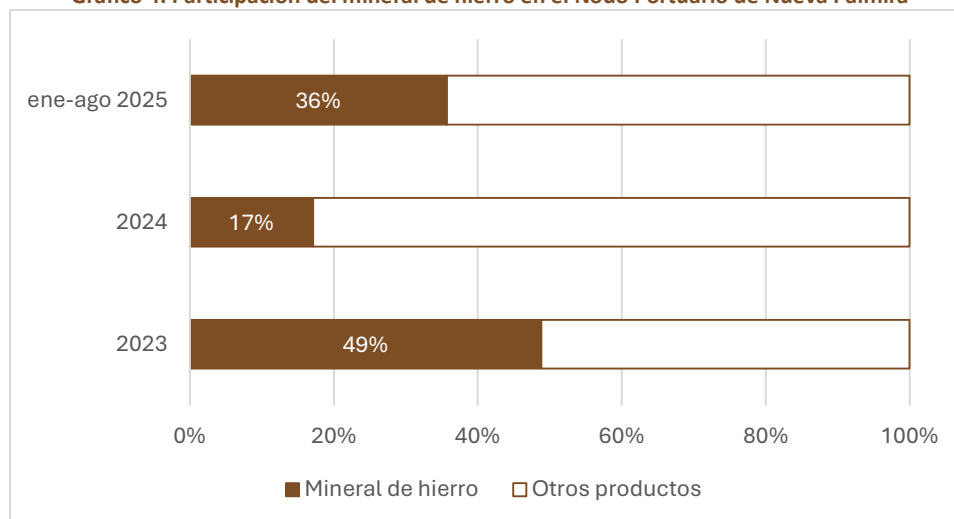
Como se observa en las tablas y en los gráficos anteriores, se trasbordaron en Uruguay aproximadamente 6.700.000 toneladas de mineral de hierro en 2025, siendo esta una operativa continua en todos los meses de 2025 (con picos en julio y octubre).

4.3. PARTICIPACIÓN DEL MINERAL DE HIERRO EN PUERTOS DEL LITORAL

A modo de referencia, en 2023 y 2024 el nodo portuario de Nueva Palmira en su conjunto (muelle público y terminales en régimen de Zona Franca), movilizó aproximadamente 9.300.000 y 8.000.000 de toneladas respectivamente, representando el mineral de hierro el 49% y el 17% del total en cada año.

INALOG no cuenta aún con las cifras finales para 2025 pero, a modo de referencia, de enero a agosto de 2025 se movizaron en el nodo portuario de Nueva Palmira aproximadamente 7.700.000 toneladas, siendo el 36% correspondiente al mineral de hierro.

Gráfico 4. Participación del mineral de hierro en el Nodo Portuario de Nueva Palmira

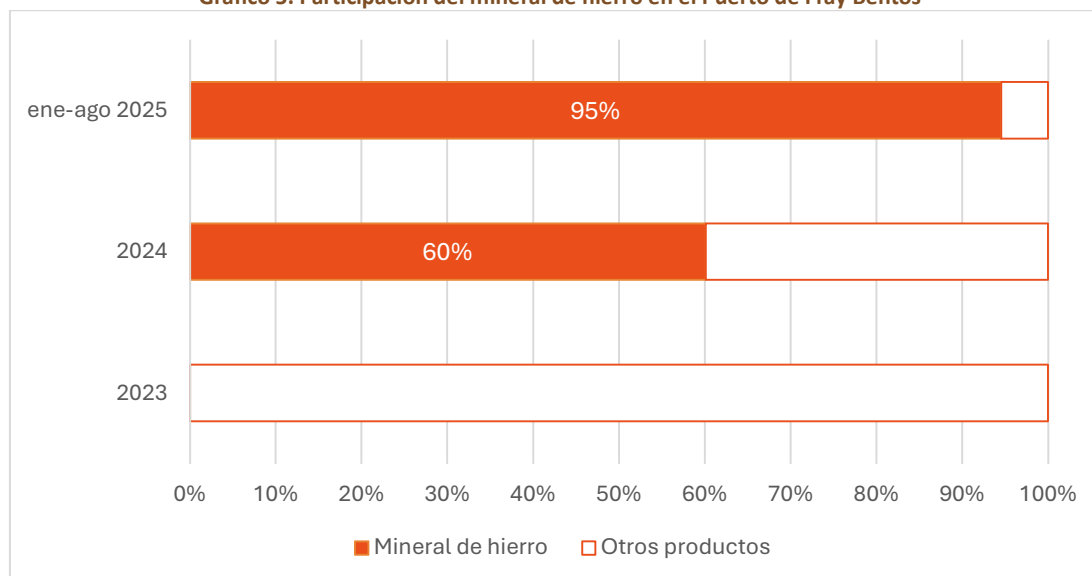


Fuente: INALOG a partir de ANP, DNA y Terminales

Por otra parte al considerar la ZACC-PAN se observa que el 60% de las toneladas movilizadas asignadas al Puerto de Fray Bentos en el 2024, corresponden al movimiento de mineral de hierro.

Nuevamente, si se considera el período de enero a agosto de 2025, el Puerto de Fray Bentos movilizó aproximadamente 1.500.000, siendo el 95% correspondiente al movimiento de mineral de hierro.

Gráfico 5. Participación del mineral de hierro en el Puerto de Fray Bentos



Fuente: INALOG a partir de ANP, DNA y Terminales

5. COMENTARIOS FINALES

Según declaraciones de la empresa (LHG Mining), se proyectan volúmenes de hasta 25 millones de toneladas de mineral de hierro hacia 2029, con una tendencia de crecimiento sostenido, lo que plantea desafíos relevantes para el país en materia de capacidad logística, coordinación operativa e infraestructura.

Los movimientos actuales y las proyecciones futuras de trasbordo de mineral de hierro en Uruguay reafirman la importancia de esta cadena para nuestro país y en particular para los puertos del interior.

Esta operativa posiciona a Uruguay como un centro regional de trasbordo, articulando el transporte fluvial proveniente de la Hidrovía Paraguay Paraná con el transporte marítimo de ultramar hacia los mercados de destino final.



INALOG

INSTITUTO NACIONAL DE LOGÍSTICA