



# **Indicadores de eficiencia portuaria y disposición de residuos**

## **Primer Semestre 2023**

---

Página | 1

**Portal Web:** [www.supertransporte.gov.co](http://www.supertransporte.gov.co)  
**Sede principal;** Diagonal 25G No. 95A-85, Bogotá, D.C.  
**PBX:** 601 352 67 00  
**Correo institucional:**  
[ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co](mailto:ventanillaunicaderadicacion@supertransporte.gov.co)  
[atencionciudadano@supertransporte.gov.co](mailto:atencionciudadano@supertransporte.gov.co)  
**Línea Atención al Ciudadano:** 01 8000 915615

**GD-FR-004**  
**V4 - 23-May-2023**

## Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	2
Lista de Gráficos.....	3
Lista de tablas.....	4
1. Introducción.....	6
2. Indicadores de eficiencia.....	8
3. Utilización de Muelles.....	10
3.1. Ficha técnica Indicador Utilización de muelle.....	10
3.2. Utilización de muelle.....	11
4. Toneladas metro lineal muelle.....	15
4.1. Ficha técnica del indicador toneladas metro lineal muelle.....	15
4.2. Toneladas metro lineal muelle.....	16
5. TEUS metro lineal muelle.....	21
5.1. Ficha técnica del indicador TEUS metro lineal muelle.....	21
5.2. TEUS metro lineal muelle.....	22
6. Aprovechamiento de bodegas.....	25
6.1. Ficha técnica del indicador aprovechamiento de bodegas.....	25
6.2. Aprovechamiento de bodegas.....	26
7. Aprovechamiento de patios.....	29
7.1. Ficha técnica.....	29
8. Eficiencia Operacional.....	34
8.1. Ficha técnica.....	34
8.2. Eficiencia operacional.....	34
9. Distribución por tipo de tráfico (Importación / Exportación /Transbordo) para contenedores en toneladas.....	39
9.1. Ficha técnica.....	39
9.2. Tipo de tráfico (Importaciones, Exportaciones, Transbordo) en toneladas.....	40
10. Distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación, Transbordo) para contenedores en TEUS.....	44

Página | 2

10.1. Ficha técnica.....	44
10.2. Tipo de tráfico (Importaciones, Exportaciones, Transbordo) en TEUS ..	45
11. Distribución por tipo de tráfico (Importación y Exportación) para TEUS llenos y vacíos .....	49
11.1. Ficha técnica.....	49
11.2. Distribución por tipo de tráfico (Importación y Exportación) para TEUS llenos y vacíos .....	50
12. Distribución por tipo de carga .....	53
12.1. Ficha técnica.....	53
12.2. Distribución por tipo de carga .....	54
13. Distribución de la carga modo férreo vs terrestre .....	56
13.1. Ficha técnica.....	56
13.2. Distribución de la carga modo férreo vs terrestre .....	57
14. Distribución de residuos dispuestos .....	59
14.1. Ficha técnica.....	59
14.2. Distribución de residuos dispuestos .....	60
15. Tiempo de permanencia de los vehículos de carga en los puertos .....	62
15.1. Ficha técnica.....	62
15.2. Tiempo promedio de permanencia de los vehículos de carga en los puertos.....	63
16. Contexto .....	66
17. Glosario.....	69

## Lista de Gráficos

Figura : Utilización de muelles.....	14
Figura : Toneladas metro lineal de muelle por sociedad portuaria.....	20
Figura : TEUS metro lineal de muelle por sociedad portuaria .....	24
Figura : Aprovechamiento de bodegas por sociedad portuaria.....	28

Figura : Aprovechamiento de patios por sociedad portuaria.....	33
Figura : Eficiencia operacional.....	38
Figura : Distribución porcentual por tipo de tráfico (Importaciones, Exportaciones, Transbordo) .....	41
Figura : Distribución porcentual por tipo de tráfico (Importación, Exportación y Transbordo) para contenedores.....	46
Figura : Distribución porcentual de residuos dispuestos .....	61

## Lista de tablas

Tabla : Lista de indicadores .....	8
Tabla : Descripción del indicador de utilización de muelles .....	10
Tabla : Utilización de muelles.....	11
Tabla : Descripción del indicador de toneladas metro lineal de muelle.....	15
Tabla : Toneladas metro lineal de muelle.....	16
Tabla : Descripción del indicador TEUS metro lineal de muelle .....	21
Tabla : TEUS metro lineal de muelle .....	22
Tabla : Descripción del indicador aprovechamiento de bodegas.....	25
Tabla : Aprovechamiento de bodegas.....	26
Tabla : Descripción del indicador aprovechamiento de patios.....	29
Tabla : Aprovechamiento de patios .....	30
Tabla : Descripción del indicador eficiencia operacional.....	34
Tabla : Eficiencia operacional .....	35
Tabla : Descripción del indicador distribución de la carga por tipo de tráfico en Toneladas .....	39
Tabla : Distribución por tipo de tráfico (Importaciones, Exportaciones, Transbordo) en toneladas.....	40

Tabla : Distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación, Transbordo) por toneladas para contenedores por sociedad portuaria.....	42
Tabla : Descripción del indicador distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación y Transbordo) para contenedores en TEUS .....	44
Tabla : Distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación y Transbordo) para contenedores en TEUS .....	45
Tabla : Distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación y Transbordo) para contenedores en TEUS por Sociedad Portuaria.....	46
Tabla : Descripción del indicador Distribución por tipo de tráfico (Importación y Exportación) para TEUS llenos y vacíos.....	49
Tabla : TEUS Importados y Exportados, Llenos y vacíos.....	50
Tabla : Distribución porcentual de TEUS Importados y Exportados, Llenos y vacíos.....	51
Tabla : TEUS Importados y Exportados, Llenos y vacíos por Sociedad Portuaria .....	51
Tabla : Descripción del indicador distribución de la carga por tipo de carga .	53
Tabla : Distribución de la carga por tipo de carga .....	54
Tabla : Distribución de la carga por tipo de carga .....	55
Tabla : Indicador de distribución de la carga modo férreo vs terrestre en toneladas.....	56
Tabla : Distribución de la carga modo férreo vs terrestre en toneladas .....	57
Tabla : Distribución porcentual de la carga modo férreo vs terrestre.....	58
Tabla : Descripción del indicador de cantidad de residuos dispuestos.....	59
Tabla : Cantidad de residuos dispuestos .....	60
Tabla : Descripción del indicador de tiempo de los vehículos en el puerto ....	62
Tabla : Tiempo de los vehículos en el puerto por instalación portuaria .....	63

## 1. Introducción

La medición de la eficiencia y capacidad portuaria por medio de indicadores permite obtener información útil y de calidad a todos los actores de la cadena logística que pertenecen a los diferentes sectores, entre ellos, el sector público, privado y a la academia. La medición facilita la formulación de planes y políticas de desarrollo en transporte, infraestructura y logística y da cuenta de la competitividad y el desempeño de las empresas en el sector.

Todo esto, lleva a que dichas empresas sean más eficientes y estratégicas, obligándolas a mantenerse y prosperar en sus respectivos mercados.

Las terminales portuarias tienen una gran importancia en el sector. Con el paso del tiempo, se han venido fortaleciendo, y como muestra de ello, se esfuerzan de manera continua para tener equipos modernos, realizar mayores inversiones en alta tecnología e infraestructura con el objetivo de brindar servicios logísticos de mejor calidad, mucho más eficientes a menor costo.

Debido a que la medición de la productividad es importante para el desarrollo de cualquier actividad económica, los indicadores de eficiencia cobran importancia en la evaluación de la producción, ya que permiten contrastar los procesos productivos, plantear estrategias, tomar decisiones acertadas y generar procesos de mejora.

Ahora bien, para la Superintendencia también es de suma importancia velar por el cumplimiento de los Convenios Internacionales adoptados por Colombia, muestra de ello es la verificación que hace la Delegatura de Puertos, en el marco del cumplimiento del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de los Buques, también conocido como el Convenio MARPOL 73/78, el cual busca regular y prevenir la contaminación causada por las operaciones de los buques, estableciendo normativas para el manejo adecuado de sustancias nocivas, aceites, aguas residuales, basura y emisiones atmosféricas, y que fue adoptado de manera global por la Organización Marítima Internacional (OMI).

El seguimiento por parte de esta entidad ha sido fundamental para preservar y garantizar la sostenibilidad a largo plazo de las actividades marítimas, siendo

esta la principal razón por la que la delegatura de puertos realiza el seguimiento continuo de cada uno de los reportes de descarga de desechos.

Desde el año 2017 la Superintendencia de Transporte elabora y publica en su página web los informes de indicadores de eficiencia portuaria. En esta oportunidad, se presenta el informe de indicadores de eficiencia portuaria correspondiente al primer semestre del año 2023 y se compara con los años 2021, y 2022. Adicionalmente, por primera vez incorporamos los datos de disposición de residuos por parte de las sociedades portuarias.

Los valores de los indicadores están basados en la información reportada mensualmente por las sociedades portuarias que prestan servicio público y privado, a través del módulo Sistema de Indicadores de Gestión al Transporte – SIGT del Sistema Nacional de Supervisión al Transporte - VIGIA, así como al sistema de información sobre disposición de residuos MARPOL de la Superintendencia de Transporte y sobre enturnamiento de vehículos de carga en los puertos en el Registro Nacional de Carga (RNDC) en su módulo Inside.

## 2. Indicadores de eficiencia

En los puertos, los indicadores de eficiencia permiten evaluar el desarrollo de las actividades propias del negocio, así como también el proceso de la actividad portuaria con calidad, eficiencia y costos competitivos. Los indicadores pueden ser distintos teniendo en cuenta que los actores involucrados en la operación portuaria (sociedad portuaria, operador portuario, línea naviera, autoridad portuaria) son distintos. En este orden de ideas, los indicadores que se presentan en este informe corresponden a interfaces operativas: Buque – Puerto y operación portuaria.

Los indicadores de la interfaz buque-puerto, permiten identificar y evaluar el uso de la infraestructura y productividad en muelles, así como los impactos ambientales de estas actividades. Por otro lado, los indicadores de la interfaz operación en puerto, permiten identificar y evaluar el uso de la infraestructura, productividad y eficiencia en las terminales.

Teniendo en cuenta el enfoque anterior, se presentan 13 indicadores que permiten visualizar la productividad portuaria para cada una de las instalaciones portuarias de servicio público y privado, de acuerdo con lo presentado en la **Tabla 1**.

**Tabla 1:** Lista de indicadores

Número del indicador	Nombre del indicador
1	Utilización de muelles
2	Toneladas metro lineal muelle
3	TEUS metro lineal muelle
4	Aprovechamientos de bodegas
5	Aprovechamiento de patios
6	Eficiencia operacional
7	Distribución por tipo de tráfico (importación, exportación y transbordo) para contenedores en toneladas
8	Distribución por tipo de tráfico (importación, exportación y

<b>Número del indicador</b>	<b>Nombre del indicador</b>
	transbordo) para contenedores en TEUS
9	Distribución por tipo de tráfico (Importación y Exportación) para TEUS llenos y vacíos
10	Distribución por tipo de carga
11	Distribución de la carga modo férreo vs terrestre
12	Distribución de desechos
13	Tiempo de permanencia del vehículo en el puerto

### 3. Utilización de Muelles

Dentro de los activos más estratégicos de las instalaciones portuarias encontramos el muelle. La intensidad en su uso permite determinar su productividad en un periodo de tiempo determinado, de manera que a un mayor valor de este indicador, indica una mayor eficiencia de la sociedad portuaria. En la **Tabla 2** se presenta la descripción de dicho indicador.

#### 3.1. Ficha técnica Indicador Utilización de muelle

**Tabla 2:** Descripción del indicador de utilización de muelles

Nombre del indicador	Utilización de muelles
ID Indicador	UM
Definición del indicador	El indicador establece el uso efectivo del muelle y expresa la relación del tiempo de ocupación vs la disponibilidad de éste en el período analizado.
Formulación del indicador	$UM = (TO/TD) * 100$
Variables del indicador	UM = Utilización de muelles, TO = Tiempo de ocupación de muelles, TD = Tiempo total disponible en muelles
Población objetivo y fuente de los datos	Sociedades portuarias de servicio público y privado
Periodicidad	Mensual
Unidad de medida	Porcentaje
Serie de información disponible	Desde el año 2017 a la fecha
Sistema que consolida	Módulos SIGT - VIGIA

El indicador utilización del muelle, permite conocer el porcentaje de tiempo total de las naves que hacen uso del muelle respecto del tiempo total disponible en el muelle. Para su respectivo cálculo las sociedades portuarias toman los tiempos de la nave en muelle, el cual corresponde al tiempo total desde que la nave inicia las operaciones de embarque y desembarque de la carga hasta cuando estas finalicen, excluyendo los tiempos de atrasos, los cuales se conocen también como tiempos no operacionales.

### 3.2. Utilización de muelle

Durante el primer semestre del 2023, el 24.2% de las sociedades portuarias registraron una utilización de muelle por encima del 60%, entre las cuales se encuentran en su mayoría sociedades portuarias que prestan servicio público (**Tabla 3**).

Con relación a la variación de este indicador, el 54.5% de las sociedades portuarias presentaron un mayor uso de sus muelles durante el primer semestre de 2023 respecto al mismo período del año anterior. Se resaltan entre ellas a Vopak Colombia S.A., Sociedad Portuaria del Cayao S.A. y Sociedad Portuaria Puerto Nuevo, las cuales presentaron incrementos en la tasa de uso de los muelles por encima del 65%, con respecto al mismo periodo del año anterior (**Gráfico 1**).

**Tabla 3:** Utilización de muelles

Sociedad Portuaria	UM 2021 <sup>a</sup>	UM 2022	UM 2023	Var 2022 - 2023
Grupo Portuario S.A.	77.8	85.5	89.3	4.5
Sociedad Portuaria del Dique S.A.	100.0	98.3	83.3	-15.3
Puerto Buenavista S.A.	64.2	68.7	76.2	10.9
Cerrejón Zona Norte S.A.	65.4	80.3	71.7	-10.8
Palermo Sociedad Portuaria S.A.	58.5	59.0	67.7	14.6
Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A.	44.3	69.5	62.5	-10.1
Compañía de Puertos Asociados S.A.	63.0	47.7	61.8	29.7

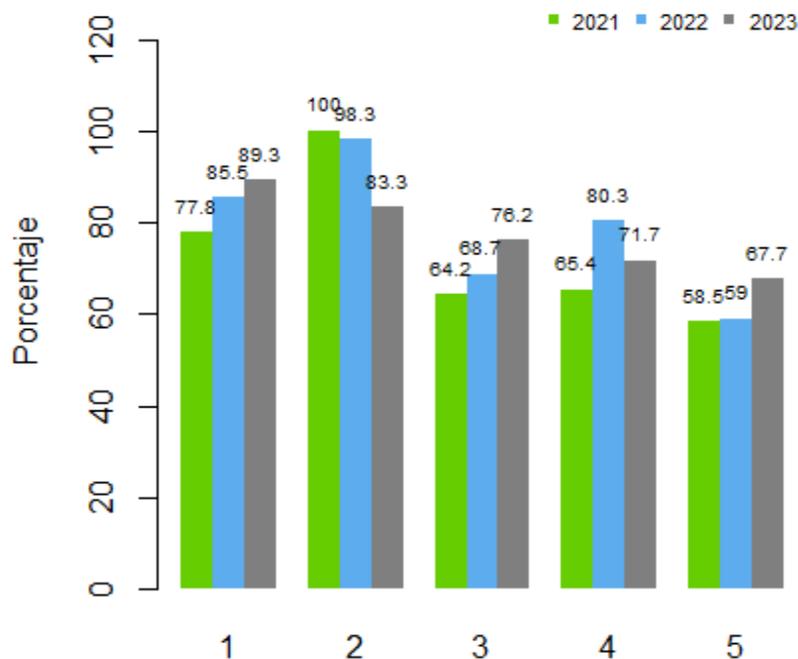
<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>UM 2021<sup>a</sup></b>	<b>UM 2022</b>	<b>UM 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
San Andrés Port Society S.A.	63.7	62.3	61.0	-2.1
Terminal de Contenedores de Cartagena S.A.	54.8	53.5	58.5	9.3
American Port Company Inc.	63.7	69.5	56.7	-18.5
Sociedad Puerto Industrial Aguadulce S.A.	82.3	52.0	56.7	9.1
Barranquilla International Terminal Company S.A.	36.4	48.5	54.2	11.9
Coremar Shore Base S.A.	50.8	56.7	52.5	-7.4
Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta S.A.	56.0	54.9	50.9	-7.5
Sociedad Portuaria la Gloria de Colombia S.A.		50.0	50.0	0.0
Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A.	49.3	45.7	42.5	-6.9
Sociedad portuaria Bavaria S.A.	57.0	28.6	41.3	44.5
Sociedad Portuaria Olefinas y Derivados S.A.	45.4	42.7	40.8	-4.5
Portmagdalena S.A.	30.7	71.0	39.3	-44.6

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>UM 2021<sup>a</sup></b>	<b>UM 2022</b>	<b>UM 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Impala Terminals Barrancabermeja S.A.	60.6	33.5	38.1	13.5
Sociedad Portuaria Regional Tumaco Pacific Port S.A.	52.0	32.5	36.5	12.3
Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de Buenaventura S.A.	25.0	30.5	36.3	18.9
Puerto de Mamonal S.A.	21.5	25.3	24.5	-3.3
Sociedad Portuaria el Cayao S.A. E.S.P.	4.2	8.3	20.8	150.0
Nueva sociedad portuaria zona atlántica S.A.	20.9	22.3	20.4	-8.5
Puerto Brisa S.A.	19.2	75.2	19.7	-73.8
Sociedad Portuaria Regional de Cartagena S.A.	21.9	22.4	19.6	-12.2
Vopak Colombia S.A.	0.2	0.1	16.0	13,038.3
Algranel S.A.	12.2	12.8	14.2	10.4
Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A.	1.2	8.3	13.8	66.0
Puerto PIMSA S.A.	9.9	7.5	10.8	44.5

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>UM 2021<sup>a</sup></b>	<b>UM 2022</b>	<b>UM 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Sociedad portuaria Puerto Bahía S.A.	0.5	0.6	0.6	9.5
Oiltanking Colombia S.A.	0.1	0.1	0.1	5.0

<sup>a</sup>Unidad: Porcentaje, NR: No Registra, NA: No Aplica;

En contraste, durante el primer semestre del año 2023, del total de sociedades portuarias que reportaron datos del indicador de análisis, 14 de las 33 sociedades registraron una caída en el uso de los muelles, respecto al mismo periodo del año 2022, siendo Puerto Brisa S.A., y Portmagdalena S.A. los de mayor caída con 73.8% y 44.6%, respectivamente.



**Figura 1:** Utilización de muelles

## 4. Toneladas metro lineal muelle

Teniendo en cuenta que el muelle es uno de los componentes más importantes de una infraestructura portuaria y la intensidad en su uso es un parámetro determinante en la capacidad del puerto, su productividad también se puede medir en referencia a la transferencia de carga manejada por longitud de muelle.

### 4.1. Ficha técnica del indicador toneladas metro lineal muelle

En la **Tabla 4** se presenta la ficha técnica del indicador que refleja las cargas de toneladas movilizadas (carga en contenedor, granel líquido, granel sólido, carga general y carbón al granel) en relación con la longitud de muelle registrada por cada una de las instalaciones portuarias. Así, de acuerdo con esta descripción, las sociedades portuarias que muevan más toneladas por metro lineal de muelle serán más eficientes.

Se aclara que se excluyen de este análisis las sociedades portuarias que por sus condiciones técnicas no poseen muelles, (por ejemplo, la Sociedad Portuaria Oleoducto Central S.A. – Ocensa, que en vez de muelle tiene una tubería y una monoboya para la transferencia de hidrocarburo), así como las que no registraron movimiento de carga en 2023.

**Tabla 4:** Descripción del indicador de toneladas metro lineal de muelle

Nombre del indicador	Toneladas Metro Lineal Muelle
ID Indicador	TonM
Definición del indicador	Este indicador mide el movimiento de carga por metro lineal de muelle
Formulación del indicador	$TonM = TT/TML$
Variables del indicador	TonM = Toneladas metro lineal muelle, TT = Total toneladas movilizadas (día/mes/trim/año), TML = Total metros lineales muelles por puerto
Población objetivo y fuente de los datos	Sociedades portuarias de servicio público y privado

Nombre del indicador	Toneladas Metro Lineal Muelle
Periodicidad	mensual
Unidad de medida	Toneladas/ML
Serie de información disponible	Desde el año 2017 a la fecha
Sistema que consolida	Módulos SIGT - VIGIA

## 4.2. Toneladas metro lineal muelle

Durante el primer semestre de 2023, el 50% de sociedades portuarias registraron un incremento en las toneladas movilizadas por metro lineal de muelle respecto al año anterior (**Tabla 5**). Se destacan los casos de Tumaco Pacific Port y Sociedad Portuaria del Cayao S.A. que tuvieron incrementos superiores al 100% en las toneladas por metro lineal.

El caso de Tumaco se explica en gran medida por el incremento de la carga movilizada durante el primer trimestre de 2023, debido al cierre en la vía Panamericana, producto de un derrumbe en la zona de Rosas en Cauca.

**Tabla 5:** Toneladas metro lineal de muelle

Sociedad Portuaria	Long Muelle <sup>a</sup>	TonML 2021	TonML 2022	TonML 2023	Var 2022 - 2023
American Port Company Inc.	744	22,503.1	17,430.9	17,763.1	1.9
Cenit transporte y logística de hidrocarburos S.A.S.	763	11,307.9	10,764.0	11,407.5	6.0
Terminal de Contenedores de Cartagena S.A.	1,000	11,385.7	10,026.8	9,829.7	-2.0
Ecopetrol S.A.	571	5,984.2	5,278.6	9,745.3	84.6
Impala Terminals Barrancabermeja S.A.	80	6,755.8	6,653.9	9,316.1	40.0

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>Long Muelle<sup>a</sup></b>	<b>TonML 2021</b>	<b>TonML 2022</b>	<b>TonML 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Cerrejón Zona Norte S.A.	622	16,448.3	19,266.3	6,804.4	-64.7
Portmagdalena S.A.	60	4,188.6	9,432.1	6,611.7	-29.9
Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A.	347	388.7	2,862.3	5,212.4	82.1
Grupo Portuario S.A.	200	3,227.0	4,196.0	4,715.5	12.4
Oiltanking Colombia S.A.	20	4,029.6	3,237.7	4,102.6	26.7
Zona franca argos S.A.S.	232	2,762.7	3,285.8	3,843.7	17.0
Sociedad Puerto Industrial Aguadulce S.A.	850	2,569.1	2,852.9	3,478.6	21.9
Sociedad Portuaria Regional de Cartagena S.A.	877	3,966.7	3,909.2	3,261.7	-16.6
Sociedad Portuaria Olefinas y Derivados S.A.	120	3,249.6	3,299.0	2,996.4	-9.2
Puerto PIMSA S.A.	28	3,227.5	3,042.9	2,653.6	-12.8
Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A.	830	2,680.8	2,464.2	2,602.1	5.6
Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de Buenaventura S.A.	570	2,000.1	2,288.5	2,503.7	9.4

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>Long Muelle<sup>a</sup></b>	<b>TonML 2021</b>	<b>TonML 2022</b>	<b>TonML 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Sociedad portuaria Puerto Bahía S.A.	925	1,395.9	2,304.6	2,472.5	7.3
Palermo Sociedad Portuaria S.A.	738	1,789.1	1,937.3	2,199.3	13.5
Puerto de Mamonal S.A.	460	1,709.8	1,548.4	2,143.1	38.4
Puerto Brisa S.A.	390	470.3	2,026.8	2,127.8	5.0
Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A.	2,114	2,059.1	2,304.6	1,964.6	-14.8
Compañía de Puertos Asociados S.A.	1,400	1,619.0	1,919.8	1,638.1	-14.7
Barranquilla International Terminal Company S.A.	302	1,898.6	2,088.4	1,596.6	-23.5
Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta S.A.	2,061	1,080.6	1,758.3	1,435.9	-18.3
Sociedad portuaria Bavaria S.A.	132	1,692.6	1,040.9	1,302.6	25.1
Puerto Buenavista S.A.	211	1,384.8	1,284.5	938.1	-27.0
Sociedad Portuaria del Dique S.A.	150	904.2	576.2	821.7	42.6
Nueva sociedad portuaria zona atlántica S.A.	90	784.5	918.1	727.6	-20.7

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>Long Muelle<sup>a</sup></b>	<b>TonML 2021</b>	<b>TonML 2022</b>	<b>TonML 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Sociedad Portuaria Regional Tumaco Pacific Port S.A.	184	323.5	196.0	561.7	186.6
Algranel S.A.	150	491.6	520.9	547.4	5.1
Uniban servicios S.A.	951	0.0	494.2	367.8	-25.6
Vopak Colombia S.A.	357	343.3	284.2	322.0	13.3
San Andrés Port Society S.A.	415	422.4	328.6	293.3	-10.8
Sociedad portuaria Monómeros colombo venezolana S.A.	410	619.6	295.4	227.8	-22.9
Dexton S.A.	443	190.9	251.1	222.3	-11.5
Sociedad Portuaria el Cayao S.A. E.S.P.	345	51.0	78.9	217.5	175.5
Atunamar Limitada	120	161.3	162.8	171.9	5.6
Sociedad Portuaria Transmarsyp S.A.	128	442.2	490.4	149.2	-69.6
Coremar Shore Base S.A.	72	84.7	134.4	2.2	-98.4
Sociedad Portuaria Riverport S.A.	303	1,809.9	1,817.2	0.0	-100.0
Sociedad portuaria de la Península S.A.	48	106.8	61.9	0.0	-100.0

Sociedad Portuaria	Long Muelle <sup>a</sup>	TonML 2021	TonML 2022	TonML 2023	Var 2022 - 2023
Portuaria Punta de Vaca S.A.	100	75.6	65.2	0.0	-100.0
Refinería de Cartagena S.A.	140	0.0	1.0	0.0	-100.0

<sup>a</sup>Unidad: Ton/Mt lineal, NR: No Registra, NA: No Aplica;

Por movimiento, la sociedad que más toneladas movilizó fue American Port Company con 17.7 miles de toneladas por cada metro lineal, seguido por Cenit, con 11.4 miles de toneladas por cada metro lineal y Contecar con 9.8 miles de toneladas (**Gráfico 2**).

**Figura 2:** Toneladas metro lineal de muelle por sociedad portuaria



## 5. TEUS metro lineal muelle

El indicador de análisis hace referencia a las unidades de contenedores de 20 pies (TEUS <sup>1</sup>) llenos y vacíos manejados por metro lineal de muelle, en cada una de las sociedades portuarias.

### 5.1. Ficha técnica del indicador TEUS metro lineal muelle

En la (**Tabla 6**) se presenta la ficha técnica del indicador, el cual calcula los TEUS movilizados por metro lineal por cada sociedad portuaria. Actualmente esta superintendencia también recolecta información sobre unidades de 40 pies (FEUS <sup>2</sup>), en este caso se convierten los FEUS a TEUS<sup>3</sup>.

**Tabla 6:** Descripción del indicador TEUS metro lineal de muelle

Nombre del indicador	TEUS Metro Lineal Muelle
ID Indicador	TeusM
Definición del indicador	Este indicador mide el movimiento TEUS por metro lineal de muelle
Formulación del indicador	TeusM = TeT/TML
Variables del indicador	TeusM = Toneladas metro lineal muelle, TeT = Total TEUS movilizadas (día/mes/trim/año), TML = Total metros lineales muelles por puerto
Población objetivo y fuente de los datos	Sociedades portuarias de servicio público y privado
Periodicidad	mensual
Unidad de medida	Teus/ML
Serie de información disponible	Desde el año 2017 a la fecha
Sistema que consolida	Módulos SIGT - VIGIA

<sup>1</sup> Acrónimo del término en inglés Twenty-foot Equivalent Unit, que significa Unidad Equivalente a veinte Pies.

<sup>2</sup> Acrónimo del término en inglés Forty-foot Equivalent Unit, que significa Unidad Equivalente a cuarenta Pies.

<sup>3</sup> Cada FEU equivale a 2 TEUS.

## 5.2. TEUS metro lineal muelle

De acuerdo con lo reportado en la **Tabla 7** y el **Gráfico 3**, para el primer semestre de 2023 la zona portuaria de Cartagena sigue siendo la más eficiente en movimiento de contenedores por metro lineal de muelle, liderado por Terminal de Contenedores de Cartagena con 681 TEUS por metro lineal de muelle (lo que implicó un aumento de 7.6% con respecto al mismo periodo de 2022), seguido de Sociedad Portuaria Regional de Cartagena con 221 TEUS por metro lineal (y una caída de 15.8%).

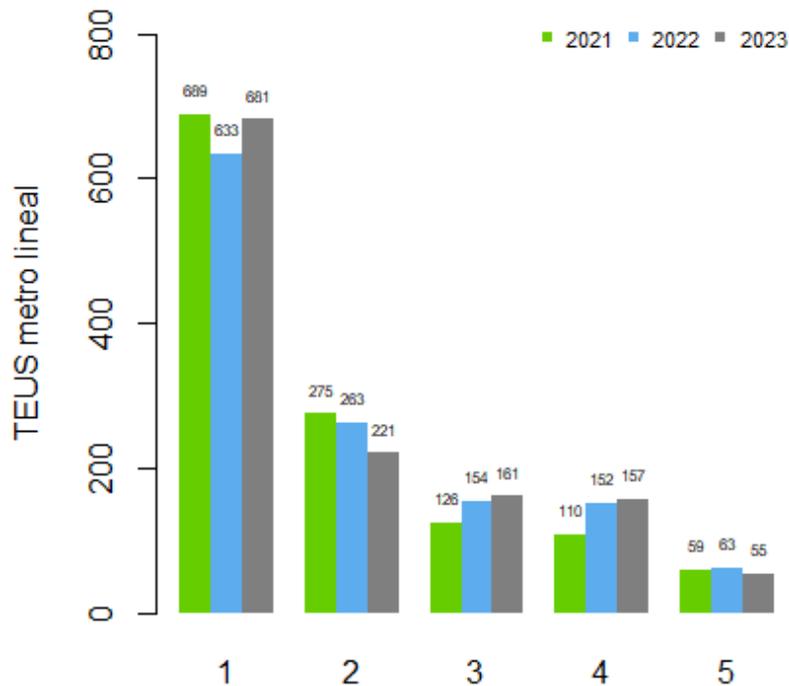
**Tabla 7:** TEUS metro lineal de muelle

Sociedad Portuaria	Long Muelle <sup>a</sup>	TEUSML 2021	TEUSML 2022	TEUSML 2023	Var 2022 - 2023
Terminal de Contenedores de Cartagena S.A.	1,000	688.8	633.2	681.4	7.6
Sociedad Portuaria Regional de Cartagena S.A.	877	275.0	262.6	221.0	-15.8
Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de Buenaventura S.A.	570	125.7	153.8	161.4	5.0
Sociedad Puerto Industrial Aguadulce S.A.	850	109.8	151.5	157.4	3.9
Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A.	830	59.0	62.6	55.4	-11.6
Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A.	2,114	60.3	56.1	40.1	-28.6
Uniban servicios S.A.	951	0.0	31.8	22.8	-28.2

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>Long Muelle<sup>a</sup></b>	<b>TEUSML 2021</b>	<b>TEUSML 2022</b>	<b>TEUSML 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
San Andrés Port Society S.A.	415	23.6	23.3	19.6	-15.9
Compañía de Puertos Asociados S.A.	1,400	17.7	12.7	15.9	25.7
Impala Terminals Barrancabermeja S.A.	80	3.5	9.9	14.3	44.8
Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta S.A.	2,061	6.5	10.6	10.2	-4.2
Sociedad Portuaria Transmarsyp S.A.	128	17.7	17.9	6.1	-65.7
Cerrejón Zona Norte S.A.	622	0.7	1.3	0.6	-55.0
Palermo Sociedad Portuaria S.A.	738	0.2	0.1	0.1	-11.3
Sociedad portuaria Puerto Bahía S.A.	925	0.2	0.4	0.1	-75.1
Puerto de Mamonal S.A.	460	0.0	0.1	0.0	-66.0
Puerto PIMSA S.A.	28	2.6	0.0	0.0	
Puerto Buenavista S.A.	211	0.0	0.0	0.0	
Puerto Brisa S.A.	390	0.0	0.3	0.0	-100.0

<sup>a</sup>Unidad: TEUS/Mt lineal, NR: No Registra, NA: No Aplica;

En segundo lugar, se encuentra la zona portuaria de Buenaventura, liderada por Terminal de Contenedores de Buenaventura con una movilización de 161 TEUS por metro lineal (5% adicional comparado con 2022), seguido por Sociedad Puerto Industrial de Aguadulce con 157 TEUS por metro lineal y Sociedad Regional de Buenaventura con 40 TEUS por metro lineal (28.6% menos que en 2022).



## 6. Aprovechamiento de bodegas

Este indicador mide la capacidad de almacenamiento de las sociedades portuarias en espacios en donde la carga necesita protección especial y resguardo. Dentro de estos espacios se puede almacenar grupos de carga tales como carga a granel, carga general, entre otros.

### 6.1. Ficha técnica del indicador aprovechamiento de bodegas

El indicador de capacidad en bodega indica el porcentaje de la capacidad total de almacenamiento de las bodegas del puerto que se encuentra ocupado por el almacenamiento de carga (**Tabla 8**).

Este indicador tiene una doble interpretación pues, por un lado, un mayor uso de bodegas puede ser un indicativo de un uso más eficiente de las instalaciones portuarias, al utilizar de manera intensiva el espacio de almacenamiento. Sin embargo, también puede interpretarse que valores altos en el indicador implican baja rotación de la carga, lo que puede repercutir en la eficiencia de la operación.

**Tabla 8:** Descripción del indicador aprovechamiento de bodegas

Nombre del indicador	Aprovechamiento de Bodegas
ID Indicador	AB
Definición del indicador	Corresponde a la capacidad ofertada de bodegas en el período de análisis.
Formulación del indicador	$AB = CUB / CDB * 100$
Variables del indicador	AB = Aprovechamiento de bodegas, CUB = Capacidad utilizada en bodegas, CDB = Capacidad disponible en bodegas
Población objetivo y fuente de los datos	Sociedades portuarias de servicio público y privado
Periodicidad	mensual
Unidad de medida	Porcentaje
Serie de información disponible	Desde año 2017 a la fecha.

<b>Nombre del indicador</b>	<b>Aprovechamiento de Bodegas</b>
Sistema que consolida	Módulos SIGT - VIGIA

## 6.2. Aprovechamiento de bodegas

Durante primer semestre de 2023, Sociedad Portuaria La Gloria y Coremar Shore Base fueron las dos sociedades portuarias que registraron los mayores niveles de aprovechamiento de bodegas, con 100% de uso cada una (**Tabla 9**). Adicionalmente, se observa que 7 de las 19 sociedades portuarias que tienen bodegas y reportaron información sobre su uso, registraron un aprovechamiento de dichos espacios por encima del 60%. Asimismo, 31.5% de las sociedades portuarias registraron incrementos en este indicador, destacando Impala Terminals Barrancabermeja y Uniban Servicios, con incrementos del 606,7% y 53,6% respectivamente (**Gráfico 4**).

**Tabla 9:** Aprovechamiento de bodegas

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>AB 2021<sup>a</sup></b>	<b>AB 2022</b>	<b>AB 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Sociedad Portuaria la Gloria de Colombia S.A.		100.0	100.0	0.0
Coremar Shore Base S.A.	100.0	100.0	100.0	0.0
Sociedad Portuaria del Dique S.A.	98.0	97.9	83.3	-14.9
Impala Terminals Barrancabermeja S.A.	12.8	11.6	82.1	606.8
Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A.	42.2	53.9	69.0	28.0
Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta S.A.	55.8	55.2	64.3	16.6

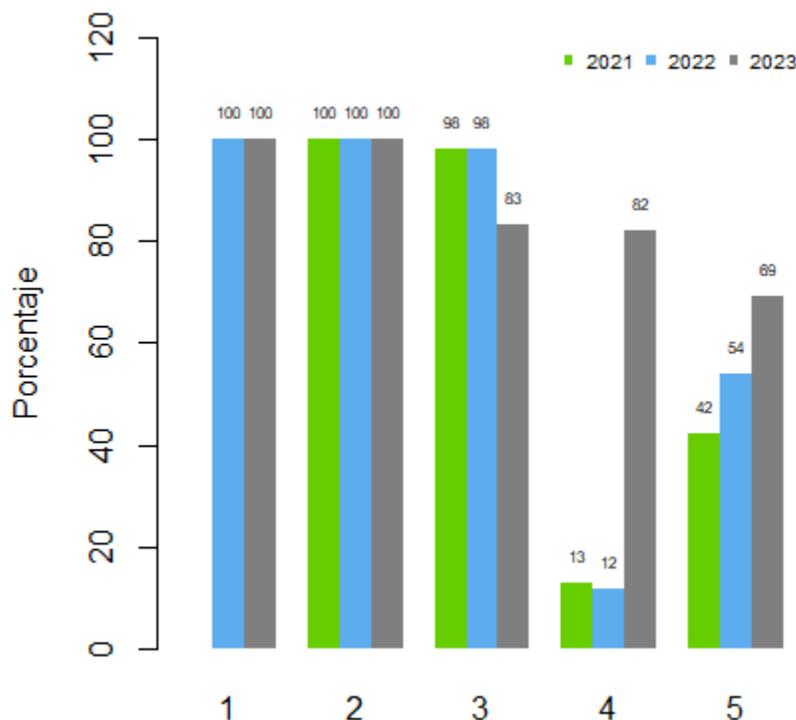
<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>AB 2021<sup>a</sup></b>	<b>AB 2022</b>	<b>AB 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Terminal de Contenedores de Cartagena S.A.	51.2	51.5	63.0	22.3
Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A.	51.1	71.6	49.5	-30.8
Compañía de Puertos Asociados S.A.	69.8	55.7	49.3	-11.4
Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de Buenaventura S.A.	60.6	52.8	49.1	-6.9
Palermo Sociedad Portuaria S.A.	38.8	69.6	48.1	-30.8
Sociedad Puerto Industrial Aguadulce S.A.	40.8	36.0	44.3	23.1
Grupo Portuario S.A.	64.2	62.7	44.0	-29.8
Sociedad Portuaria Regional de Cartagena S.A.	50.5	47.2	42.3	-10.2
Uniban servicios S.A.		18.7	28.7	53.6
San Andrés Port Society S.A.	26.0	26.0	26.0	0.0
Sociedad Portuaria Regional Tumaco Pacific Port S.A.	61.7	78.6	19.0	-75.9

Sociedad Portuaria	AB 2021 <sup>a</sup>	AB 2022	AB 2023	Var 2022 - 2023
Barranquilla International Terminal Company S.A.	42.2	52.8	0.4	-99.2
Vopak Colombia S.A.	1.0	0.9	0.1	-83.6

<sup>a</sup>Unidad: Porcentaje, NR: No Registra, NA: No Aplica;

Por el contrario, 52% de las sociedades registraron decrecimiento en su uso, siendo Sociedad Barranquilla International Terminal Company y Vopak los que tuvieron mayor reducción, caídas de 99.2% y 83.6% respectivamente. Adicionalmente, estas dos sociedades fueron las que presentaron indicadores de aprovechamiento de bodegas más bajos con 0.4% y 0.1% respectivamente.

**Figura 4:** Aprovechamiento de bodegas por sociedad portuaria



## 7. Aprovechamiento de patios

Este indicador se refiere a la intensidad de uso que los puertos registran en los patios para almacenamiento de carga que no requiere de cuidados especiales, como tambores o bidones, vehículos, maquinarias, atados de acero, bobinas de acero, entre otros.

### 7.1. Ficha técnica

En la **Tabla 10** se presenta la ficha técnica del indicador y sus especificidades. Este indicador se mide como el porcentaje de área de los patios utilizada del total del área de los patios. Es importante aclarar que este porcentaje puede analizarse desde dos perspectivas: la primera, según la cual el porcentaje de utilización del activo portuario es buena y se le está dando un aprovechamiento óptimo a los patios de almacenamiento de la carga.

La segunda, según la cual, si el puerto no le da un adecuado manejo logístico a la carga almacenada y/o dinamiza el almacenamiento de la carga en estas áreas de almacenamiento, podría verse enfrentado a un desbordamiento de su capacidad disponible en los patios de almacenamiento de carga.

**Tabla 10:** Descripción del indicador aprovechamiento de patios

Nombre del indicador	Aprovechamiento de Patios
ID Indicador	AP
Definición del indicador	Corresponde a la capacidad ofertada de patios en el período de análisis.
Formulación del indicador	$AP = CUP / CDP * 100$
Variables del indicador	AP = Aprovechamiento de patios, CUP = Capacidad utilizada en patios, CDP = Capacidad disponible en patios
Población objetivo y fuente de los datos	Sociedades portuarias de servicio público y privado
Periodicidad	mensual
Unidad de medida	Porcentaje
Serie de información disponible	Desde año 2017 a la fecha.

---

<b>Nombre del indicador</b>	<b>Aprovechamiento de Patios</b>
-----------------------------	----------------------------------

---

Sistema que consolida	Módulos SIGT - VIGIA
-----------------------	----------------------

---

Durante el primer trimestre del 2023, el 31.8% de sociedades portuarias registraron un aprovechamiento de patios superior al 60% (**Tabla 11**). En particular, Puerto Mamonal fue la sociedad portuaria con mayor utilización de patios con 89.3% (y un incremento del 5.5% con respecto al mismo periodo de 2022), seguido por Terminal de Contenedores de Cartagena con 77.2% (y una caída de 1.1% para el mismo periodo). Adicionalmente, destaca el caso de Impala Terminals Barrancabermeja que aumentó 1040% y tuvo una ocupación de 72.8% (**Gráfico 5**).

**Tabla 11:** Aprovechamiento de patios

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>AP 2021<sup>a</sup></b>	<b>AP 2022</b>	<b>AP 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Puerto de Mamonal S.A.	81.0	84.7	89.3	5.5
Terminal de Contenedores de Cartagena S.A.	84.0	78.0	77.2	-1.1
Impala Terminals Barrancabermeja S.A.	16.0	6.4	72.8	1,040.2
Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A.	59.0	68.3	69.5	1.8
Sociedad Portuaria Regional de Cartagena S.A.	69.7	73.2	68.8	-6.0
Coremar Shore Base S.A.	56.7	70.0	68.3	-2.4
Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de	49.6	68.1	63.5	-6.8

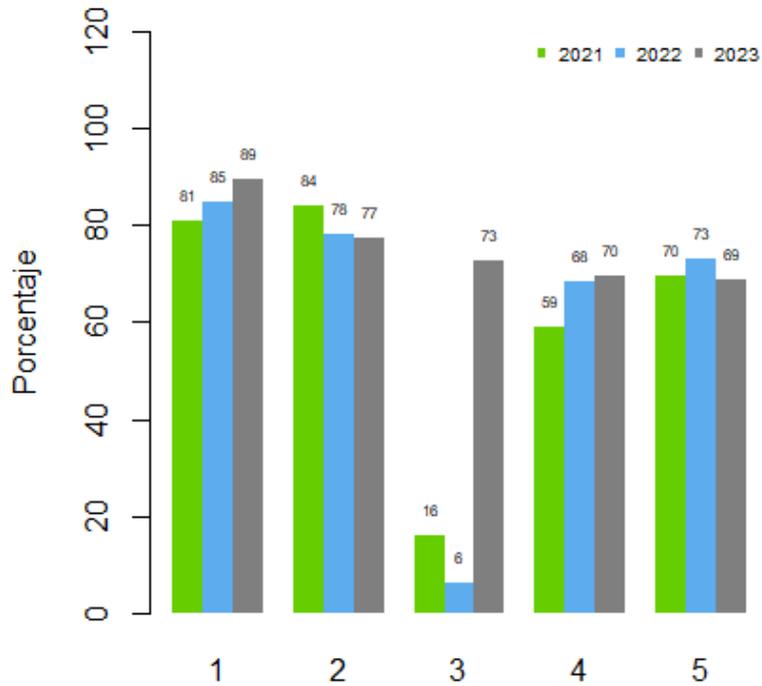
<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>AP 2021<sup>a</sup></b>	<b>AP 2022</b>	<b>AP 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Buenaventura S.A.				
Palermo Sociedad Portuaria S.A.	49.0	59.2	57.9	-2.1
Uniban servicios S.A.		43.9	56.1	27.6
Compañía de Puertos Asociados S.A.	72.0	60.5	53.7	-11.3
Sociedad Portuaria la Gloria de Colombia S.A.		50.0	50.0	0.0
Sociedad Puerto Industrial Aguadulce S.A.	54.3	60.1	45.4	-24.5
American Port Company Inc.	44.8	23.0	45.3	97.1
Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta S.A.	31.8	48.2	41.0	-14.9
Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A.	55.2	50.5	32.2	-36.3
Puerto Buenavista S.A.	29.0	32.2	31.7	-1.6
Puerto Brisa S.A.	25.0	25.0	25.0	0.0
Barranquilla International Terminal Company S.A.	37.9	73.2	23.7	-67.6

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>AP 2021<sup>a</sup></b>	<b>AP 2022</b>	<b>AP 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A.	3.0	12.0	19.0	58.3
San Andrés Port Society S.A.	19.6	19.9	11.5	-42.3
Puerto PIMSA S.A.	11.2	9.2	5.6	-39.0
Vopak Colombia S.A.	1.0	0.9	0.1	-83.6

<sup>a</sup>Unidad: Porcentaje, NR: No Registra, NA: No Aplica;

Por otra parte, el 27.2% de las sociedades portuarias tuvieron una utilización de patios por debajo del 30% de su capacidad, destacando el caso de Vopak, que tuvo un aprovechamiento de 0.1%, lo que implicó una reducción de 83.6% respecto al primer semestre de 2022.

**Figura 5:** Aprovechamiento de patios por sociedad portuaria



## 8. Eficiencia Operacional

El indicador de eficiencia operacional en puerto incluye toda la infraestructura portuaria, es decir, muelles, áreas de almacenamiento, operación en puerta y otros. Este indicador nos permite visualizar la eficiencia en puerto con relación a la capacidad ofrecida y la capacidad real utilizada en el período de análisis.

### 8.1. Ficha técnica

Este indicador busca determinar el porcentaje de uso efectivo de la capacidad instalada de la infraestructura portuaria, por lo que se supone que a mayor porcentaje del indicador más eficiente será la instalación portuaria. En la **Tabla 12** se encuentra la ficha técnica para el cálculo del indicador.

**Tabla 12:** Descripción del indicador eficiencia operacional

Nombre del indicador	Eficiencia operacional
ID Indicador	EO
Definición del indicador	Corresponde a qué porción de la capacidad del puerto ofertada ha sido utilizada en el período de análisis
Formulación del indicador	$EO = CU/CO * 100$
Variables del indicador	EO = Eficiencia operacional, CU = Capacidad utilizada en puertos, CO = Capacidad ofertada
Población objetivo y fuente de los datos	Sociedades portuarias de servicio público y privado
Periodicidad	mensual
Unidad de medida	Porcentaje
Serie de información disponible	Desde año 2017 a la fecha.
Sistema que consolida	Módulos SIGT - VIGIA

### 8.2. Eficiencia operacional

En el primer semestre de 2023, Sociedad Portuaria del Dique y Sociedad Portuaria la Gloria tuvieron una eficiencia operacional igual o superior al 100%.

De estas, Sociedad Portuaria del Dique experimentó un incremento del 23.6% con respecto al primer semestre de 2022 (**Gráfico 6**).

Adicionalmente, el 47.2% de las sociedades portuarias tienen un indicador de eficiencia operacional por encima del 60%, siendo Vopak la de mayor crecimiento, con un aumento del 7365% con respecto a 2022 (**Tabla 13**).

**Tabla 13:** Eficiencia operacional

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>EO 2021<sup>a</sup></b>	<b>EO 2022</b>	<b>EO 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Sociedad Portuaria del Dique S.A.	103.8	90.5	111.8	23.6
Sociedad Portuaria la Gloria de Colombia S.A.		100.0	100.0	0.0
Cerrejón Zona Norte S.A.	85.2	96.9	99.6	2.8
Palermo Sociedad Portuaria S.A.	51.0	58.4	98.8	69.1
Compañía de Puertos Asociados S.A.	96.2	95.2	95.8	0.7
Puerto PIMSA S.A.	93.8	91.8	93.4	1.7
Grupo Portuario S.A.	77.8	85.5	89.3	4.5
Puerto Buenavista S.A.	90.0	83.3	86.3	3.6
Sociedad Puerto Industrial Aguadulce S.A.	80.6	79.1	77.8	-1.6
Oleoducto central S.A.	50.9	72.5	76.8	5.9

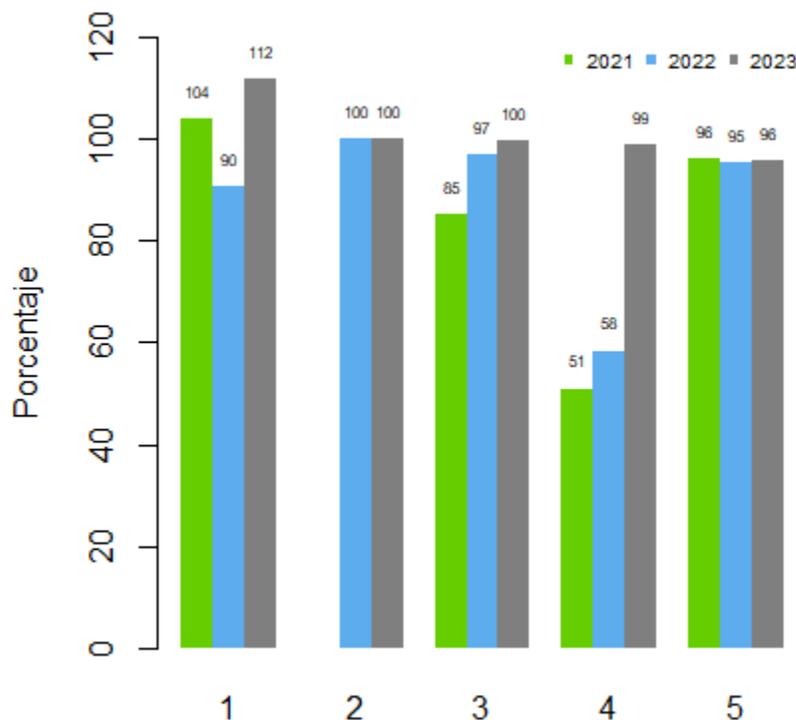
<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>EO 2021<sup>a</sup></b>	<b>EO 2022</b>	<b>EO 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Sociedad Portuaria Regional Tumaco Pacific Port S.A.	81.6	79.5	71.3	-10.4
Ecopetrol S.A.	70.0	70.0	70.0	0.0
Cenit transporte y logística de hidrocarburos S.A.S.	70.0	70.0	70.0	0.0
Vopak Colombia S.A.	1.0	0.9	66.6	7,364.9
Terminal de Contenedores de Cartagena S.A.	63.3	61.0	66.2	8.5
Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de Buenaventura S.A.	53.3	61.6	60.5	-1.8
Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A.	50.2	56.0	60.3	7.8
Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta S.A.	47.9	52.8	52.1	-1.3
American Port Company Inc.	59.7	30.0	51.3	71.1
Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A.	50.3	63.8	47.9	-24.9
Sociedad Portuaria	47.4	47.6	43.6	-8.4

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>EO 2021<sup>a</sup></b>	<b>EO 2022</b>	<b>EO 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Regional de Cartagena S.A.				
Coremar Shore Base S.A.	60.0	53.3	42.5	-20.3
Impala Terminals Barrancabermeja S.A.	33.0	46.7	42.4	-9.0
Sociedad Portuaria Olefinas y Derivados S.A.	45.4	42.7	40.8	-4.5
Uniban servicios S.A.		66.5	40.7	-38.9
San Andrés Port Society S.A.	37.0	37.0	37.0	0.0
Sociedad portuaria Bavaria S.A.	45.8	24.6	36.2	47.0
Portmagdalena S.A.	17.3	36.4	28.2	-22.7
Puerto Brisa S.A.	17.4	9.3	27.0	190.1
Barranquilla International Terminal Company S.A.	38.8	58.2	26.1	-55.1
Algranel S.A.	12.2	12.8	14.2	10.4
Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A.	1.2	7.8	14.0	78.7
Nueva sociedad portuaria zona atlántica S.A.	10.2	11.8	10.8	-8.7
Sociedad Portuaria el	1.1	0.5	3.1	554.4

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>EO 2021<sup>a</sup></b>	<b>EO 2022</b>	<b>EO 2023</b>	<b>Var 2022 - 2023</b>
Cayao S.A. E.S.P.				
Oiltanking Colombia S.A.	1.0	1.0	1.0	0.0
Sociedad portuaria Puerto Bahía S.A.	0.5	0.6	0.6	9.5

<sup>a</sup>Unidad: Porcentaje, NR: No Registra, NA: No Aplica;

Por otra parte, Oiltanking y Sociedad Portuaria Puerto Bahía presentaron los menores niveles de eficiencia operacional, con valores de 1% y 0.6% respectivamente, que implicaron variaciones de 0% y 9.5% respecto al mismo semestre del año inmediatamente anterior.



**Figura 6:** Eficiencia operacional

## 9. Distribución por tipo de tráfico (Importación / Exportación / Transbordo) para contenedores en toneladas

El objetivo del indicador es determinar qué proporción de toneladas en contenedores se importan, exportan y de transbordo respecto del total de carga en contenedores que se moviliza por los puertos medido en toneladas, con el fin de tener un indicio de la capacidad importadora y exportadora de carga contenerizada del país.

### 9.1. Ficha técnica

Como se presenta en la ficha (**Tabla 14**), este indicador mide en toneladas y en porcentaje cuanta de la carga en contenedor fue importada, exportada y transbordada, con respecto al total de la carga de contenedores.

**Tabla 14:** Descripción del indicador distribución de la carga por tipo de tráfico en Toneladas

Nombre del indicador	Distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación y Transbordo) para contenedores
ID Indicador	DTrC
Definición del indicador	Corresponde a la distribución de la carga en contenedores (Toneladas) en el total de la carga movilizada
Formulación del indicador	$DTrC = (Tm / Tt) * 100$
Variables del indicador	DTrC = Distribución por tipo de tráfico (importación, exportación y transbordo) para contenedores en toneladas, Tipo de tráfico: importación, exportación o transbordo, Tm = Toneladas en contenedor movilizadas por tipo de tráfico, Tt = Total de toneladas movilizadas
Población objetivo y fuente de los datos	Sociedades portuarias de servicio público y privado

Nombre del indicador	Distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación y Transbordo) para contenedores
Periodicidad	mensual
Unidad de medida	Toneladas y Porcentaje
Serie de información disponible	Desde año 2017 a la fecha.
Sistema que consolida	Módulos SIGT - VIGIA

## 9.2. Tipo de tráfico (Importaciones, Exportaciones, Transbordo) en toneladas

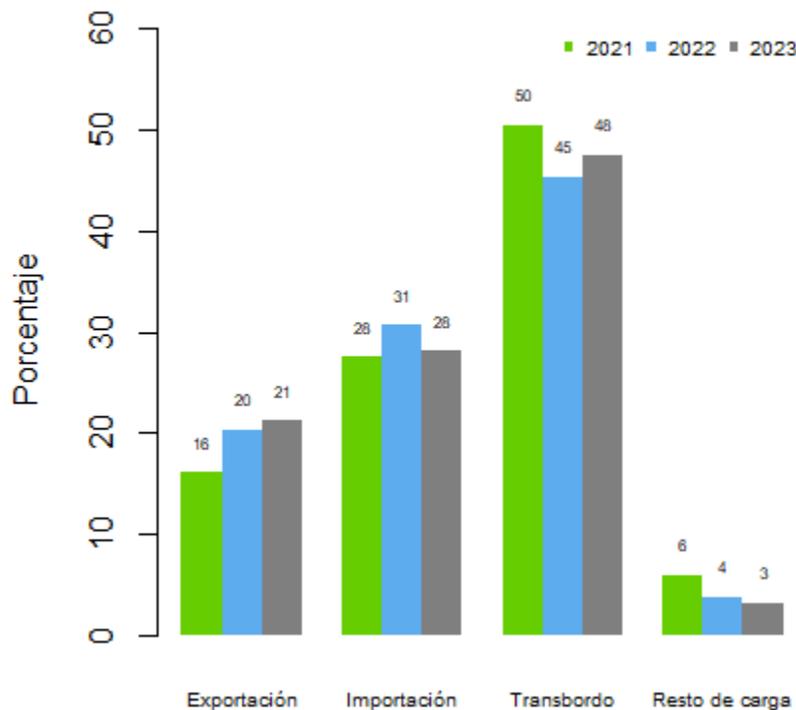
En el primer semestre de 2023 (**Tabla 15**), se movieron 4.1 millones de toneladas de carga contenerizada para exportación (es decir, un 1.4% menos con respecto al mismo periodo de 2022), 5.4 millones de toneladas de carga contenerizada para importación (lo que implicó una caída del 15.5% con respecto a 2022) y cerca de 9.2 millones de toneladas de carga contenerizada para trasbordo (que significó una caída de 1.1% con respecto a 2022).

**Tabla 15:** Distribución por tipo de tráfico (Importaciones, Exportaciones, Transbordo) en toneladas

Tipo de tráfico	DTrC 2021 <sup>a</sup>	DTrC 2022	DTrC 2023	Var 2022 - 2023
Exportación	3,443,172	4,145,091	4,087,834	-1.4
Importación	5,860,577	6,271,656	5,428,552	-15.5
Transbordo	10,751,732	9,267,808	9,169,402	-1.1
Resto de carga	1,272,574	781,488	609,865	-28.1
Total de carga	21,328,054	20,466,042	19,295,654	-6.1

<sup>a</sup>Unidad: Toneladas, NR: No Registra, NA: No Aplica;

Lo anterior implica que, para los primeros seis meses de 2023, el 21.2% de las toneladas movilizadas por contenedor fueron de exportación, 28.1% de importación, 47.5% de transbordo y 3.2% de otro tipo de tráfico. Esto implica que comparado con 2022, en términos porcentuales, se movilizó más carga de transbordo (**Gráfico 7**).



**Figura 7:** Distribución porcentual por tipo de tráfico (Importaciones, Exportaciones, Transbordo)

Por sociedad Portuaria, la Terminal de Contenedores de Cartagena, la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena S.A. y la Sociedad Puerto Industrial Aguadulce S.A. movilizaron el 76% de las toneladas transportadas en contenedor frente al total de este tipo de carga en el 2023, con participaciones de 50.9%, 14.8% y 10,3% respectivamente (**Tabla 16**).

**Tabla 16:** Distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación, Transbordo) por toneladas para contenedores por sociedad portuaria

Sociedad Portuaria	Exportación <sup>a</sup>	Importación	Transbordo	Resto de carga	Total de carga	Participación
Terminal de Contenedores de Cartagena S.A.	1,124,988	1,242,030	7,063,024	397,093	9,827,135	50.9
Sociedad Portuaria Regional de Cartagena S.A.	523,513	625,350	1,693,054	18,171	2,860,087	14.8
Sociedad Puerto Industrial Aguadulce S.A.	490,034	1,404,626	0	85,417	1,980,078	10.3
Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de Buenaventura S.A.	381,657	920,067	122,190	3,216	1,427,130	7.4
Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A.	473,449	644,413	288,298	0	1,406,160	7.3
Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A.	288,941	282,794	715	2,904	575,354	3.0
Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta S.A.	468,342	85,644	1,106	0	555,092	2.9
Compañía de Puertos Asociados S.A.	133,831	194,003	0	2,107	329,941	1.7
Uniban servicios S.A.	201,216	17,743	0	25,351	244,310	1.3

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>Exportación<sup>a</sup></b>	<b>Importación</b>	<b>Transbordo</b>	<b>Resto de carga</b>	<b>Total de carga</b>	<b>Participación</b>
San Andrés Port Society S.A.	1,840	7,888	0	42,386	52,115	0.3
Impala Terminals Barrancabermeja S.A.	0	0	0	19,445	19,445	0.1
Sociedad Portuaria Transmarsyp S.A.	0	0	0	13,720	13,720	0.1
Cerrejón Zona Norte S.A.	0	2,174	0	0	2,174	0.0
Palermo Sociedad Portuaria S.A.	13	1,153	244	0	1,410	0.0
Sociedad portuaria Puerto Bahía S.A.	0	417	705	0	1,122	0.0
Puerto de Mamonal S.A.	10	251	67	0	328	0.0
Puerto Buenavista S.A.	0	0	0	54	54	0.0

<sup>a</sup>Unidad: Toneladas, NR: No Registra, NA: No Aplica;

## 10. Distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación, Transbordo) para contenedores en TEUS

El objetivo del indicador es determinar qué proporción de la carga movilizada en contenedores se importan, exportan y de transbordo respecto del total de carga en contenedores que se moviliza por los puertos medido en TEUS, con el fin de tener un indicio de la capacidad importadora y exportadora de carga contenerizada del país.

### 10.1. Ficha técnica

La **Tabla 17** presenta la ficha técnica de este indicador, que mide en TEUS y en porcentaje cuanta de la carga en contenedor fue importada, exportada y transbordada, con respecto al total de la carga de contenedores.

**Tabla 17:** Descripción del indicador distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación y Transbordo) para contenedores en TEUS

Nombre del indicador	Distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación y Transbordo) para contenedores en TEUS
ID Indicador	DTT
Definición del indicador	Corresponde a la distribución de la carga en TEUS en el total de la carga.
Formulación del indicador	$DTT = (U / Ut) * 100$
Variables del indicador	DTT = Distribución por tipo de tráfico (importación, exportación y transbordo) para contenedores en TEUS, Tipo de tráfico: importación, exportación o transbordo, U = Unidades de TEUS movilizados por tipo de tráfico, Ut = Unidades Totales de TEUS movilizados
Población objetivo y fuente de los datos	Sociedades portuarias de servicio público y privado
Periodicidad	mensual

Nombre del indicador	Distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación y Transbordo) para contenedores en TEUS
Unidad de medida	Porcentaje y TEUS
Serie de información disponible	Desde año 2017 a la fecha.
Sistema que consolida	Módulos SIGT - VIGIA

## 10.2. Tipo de tráfico (Importaciones, Exportaciones, Transbordo) en TEUS

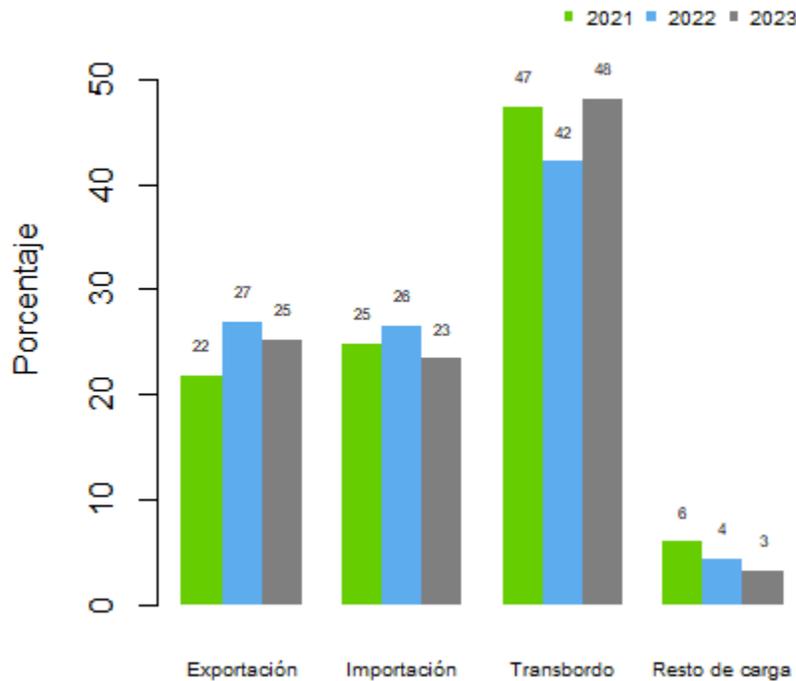
Durante el primer semestre de 2023 (**Tabla 18**) por las sociedades portuarias públicas y privadas se movilizaron 556 mil TEUS para exportación, 517 mil TEUS para importación y 1.1 millones de TEUS en Transbordo, para un total de 2.2 TEUS movilizadas.

**Tabla 18:** Distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación y Transbordo) para contenedores en TEUS

Tipo de tráfico	DTT 2021 <sup>a</sup>	DTT 2022	DTT 2023	DTT 2022 - 2023
Exportación	490,949	611,211	556,706	-9.8
Importación	558,819	601,867	517,101	-16.4
Transbordo	1,065,653	955,684	1,064,572	10.2
Resto de carga	135,978	100,331	72,841	-37.7
Total de carga	2,251,399	2,269,093	2,211,220	-2.6

<sup>a</sup>Unidad: Toneladas, NR: No Registra, NA: No Aplica;

Esto implica que, para el primer semestre de 2023, el 25.2% de las TEUS movilizadas fueron de exportación, 23.4% de importación y el 48.1% de Transbordo (**Gráfico 8**), por lo que los TEUS movilizadas aumentaron con respecto al mismo periodo de 2022.



**Figura 8:** Distribución porcentual por tipo de tráfico (Importación, Exportación y Transbordo) para contenedores

Por sociedad Portuaria (**Tabla 19**), las que más movilizaron TEUS fueron Terminal de Contenedores de Cartagena (1.1 millones de Teus y 51.9% de los contenedores), Sociedad Portuaria Regional de Cartagena (14.9% de los contenedores y 330mil TEUS) y Sociedad Puerto Industrial Aguadulce (10.2% de los contenedores y 224 mil TEUS).

**Tabla 19:** Distribución por tipo de tráfico (Importación, Exportación y Transbordo) para contenedores en TEUS por Sociedad Portuaria

Sociedad Portuaria	Exportación <sup>a</sup>	Importación	Transbordo	Resto de carga	Total de carga	Participación
Terminal de Contenedores de Cartagena S.A.	140,346	125,466	844,825	36,077	1,146,714	51.9
Sociedad Portuaria	61,615	68,364	187,167	12,949	330,095	14.9

Sociedad Portuaria	Exportación <sup>a</sup>	Importación	Transbordo	Resto de carga	Total de carga	Participación
Regional de Cartagena S.A.						
Sociedad Puerto Industrial Aguadulce S.A.	105,752	114,372	0	4,381	224,505	10.2
Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de Buenaventura S.A.	74,950	73,332	8,937	1,608	158,827	7.2
Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A.	62,809	54,553	23,161	0	140,523	6.4
Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A.	36,445	37,218	68	6,234	79,965	3.6
Uniban servicios S.A.	20,020	20,943	0	2,390	43,353	2.0
Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta S.A.	33,768	5,836	86	0	39,690	1.8
Compañía de Puertos Asociados S.A.	20,181	15,390	154	183	35,908	1.6
San Andrés Port Society S.A.	811	770	0	7,065	8,646	0.4
Impala Terminals Barrancabermeja S.A.	0	0	0	1,158	1,158	0.1
Sociedad Portuaria Transmarsyp S.A.	0	0	0	788	788	0.0
Cerrejón Zona Norte S.A.	0	688	0	0	688	0.0

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>Exportación<sup>a</sup></b>	<b>Importación</b>	<b>Transbordo</b>	<b>Resto de carga</b>	<b>Total de carga</b>	<b>Participación</b>
Sociedad portuaria Puerto Bahía S.A.	0	38	142	0	180	0.0
Palermo Sociedad Portuaria S.A.	8	115	28	0	151	0.0
Puerto de Mamonal S.A.	1	16	4	0	21	0.0
Puerto Buenavista S.A.	0	0	0	8	8	0.0

<sup>a</sup>Unidad: Toneladas, NR: No Registra, NA: No Aplica;

## 11. Distribución por tipo de tráfico (Importación y Exportación) para TEUS llenos y vacíos

El objetivo del indicador es determinar qué proporción de TEUS llenos y vacíos se importan y exportan se moviliza por los puertos, con el fin de tener un indicador temprano del comportamiento futuro de la balanza comercial del país.

### 11.1. Ficha técnica

Este indicador (**Tabla 20**) permite conocer el número de TEUS y el porcentaje de contenedores de TEUS que fueron importados y exportados en el país, como total de los TEUS importados y exportados tanto llenos como vacíos.

**Tabla 20:** Descripción del indicador Distribución por tipo de tráfico (Importación y Exportación) para TEUS llenos y vacíos

Nombre del indicador	Distribución por tipo de tráfico (Importación y Exportación) para TEUS llenos y vacíos
ID Indicador	DTrT
Corresponde a la distribución de TEUS llenos y vacíos en importación y exportación.	Formulación del indicador
$DTrT = (U / Ut) * 100$	Variables del indicador
DTrT = Distribución por tipo de tráfico (importación, exportación) para TEUS, Tipo de tráfico: importación, exportación, U = Unidades de TEUS movilizados por tipo de tráfico, Ut = Unidades Totales de TEUS movilizados	Población objetivo y fuente de los datos
Sociedades portuarias de servicio público y privado	Periodicidad
mensual	Unidad de medida
Porcentaje y TEUS	Serie de información disponible
Desde año 2017 a la fecha.	Sistema que consolida

Nombre del indicador	Distribución por tipo de tráfico (Importación y Exportación) para TEUS llenos y vacíos
Módulos SIGT - VIGIA	ID Indicador

## 11.2. Distribución por tipo de tráfico (Importación y Exportación) para TEUS llenos y vacíos

El número de TEUS vacíos movilizados durante el primer semestre de 2022 fue de 183 mil unidades, es decir 26 mil TEUS vacíos menos frente a lo movilizado el mismo período del año anterior, lo cual representó una caída de 12.4%. En esta misma línea, para el mismo periodo se movilizaron 442 mil contenedores TEUS llenos, lo que representa una reducción de 51 mil TEUS, es decir, una disminución del 10.5% (**Tabla 21**).

**Tabla 21:** TEUS Importados y Exportados, Llenos y vacíos

Tráfico Portuario	Llenos 2021 <sup>a</sup>	Vacíos 2021	Llenos 2022	Vacíos 2022	Llenos 2023	Vacíos 2023
TEUS Exportados	169,083	123,317	178,041	176,638	172,448	150,716
TEUS Importados	299,482	33,871	315,913	33,011	269,674	32,840
Total	468,565	157,188	493,954	209,649	442,122	183,556

<sup>a</sup>Unidad: TEUS, NR: No Registra, NA: No Aplica;

Para el primer semestre de 2023, del total de contenedores importados y exportados el 61% de los contenedores llenos fueron de importación, lo que implica una reducción de 3 p.p. respecto al porcentaje de contenedores llenos importados en el primer semestre de 2022. Por el contrario, en lo que respecta a los contenedores vacíos el 82.1% fueron exportados, lo que implica una reducción de 2.2 p.p. en los contenedores vacíos exportados (**Tabla 22**).

**Tabla 22:** Distribución porcentual de TEUS  
Importados y Exportados, Llenos y vacíos

Tráfico Portuario	Llenos 2021 <sup>a</sup>	Vacíos 2021	Llenos 2022	Vacíos 2022	Llenos 2023	Vacíos 2023
TEUS Exportados	36.1	78.5	36	84.3	39	82.1
TEUS Importados	63.9	21.5	64	15.7	61	17.9
Total	100.0	100.0	100	100.0	100	100.0

<sup>a</sup>Unidad: Porcentaje, NR: No Registra, NA: No Aplica;

La Terminal de Contenedores de Cartagena movilizó la mayor cantidad de contenedores con 125 mil unidades de contenedores llenos y 125 mil unidades de vacíos, seguido por Sociedad Puerto Industrial Aguadulce, con 84 mil unidades de contenedores llenos y 46 mil unidades de contenedores vacíos (**Tabla 23**).

**Tabla 23:** TEUS Importados y Exportados, Llenos y vacíos por Sociedad Portuaria

Sociedad Portuaria	Exportados Llenos <sup>a</sup>	Exportados Vacíos	Importados Llenos	Importados Vacíos	Total Llenos	Total Vacíos
Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de Buenaventura S.A.	14,046	29,489	41,614	774	55,660	30,263
Puerto de Mamonal S.A.	1	0	13	0	14	0
Terminal de Contenedores de Cartagena S.A.	57,952	24,865	67,395	7,332	125,347	32,197
Compañía de Puertos Asociados S.A.	6,261	6,289	8,529	997	14,790	7,286
Sociedad Portuaria Regional de	17,528	3,309	14,695	6,614	32,223	9,923

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>Exportados Llenos<sup>a</sup></b>	<b>Exportados Vacíos</b>	<b>Importados Llenos</b>	<b>Importados Vacíos</b>	<b>Total Llenos</b>	<b>Total Vacíos</b>
Barranquilla S.A.						
Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta S.A.	0	17,671	0	3,285	0	20,956
Sociedad Portuaria Regional de Cartagena S.A.	28,971	6,477	35,398	3,365	64,369	9,842
Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A.	22,260	15,403	31,993	684	54,253	16,087
Palermo Sociedad Portuaria S.A.	4	0	68	0	72	0
San Andrés Port Society S.A.	2	603	579	0	581	603
Cerrejón Zona Norte S.A.	0	0	149	201	149	201
Sociedad Puerto Industrial Aguadulce S.A.	15,810	46,203	68,312	21	84,122	46,224
Sociedad portuaria Puerto Bahía S.A.	0	0	19	0	19	0
Uniban servicios S.A.	9,613	407	910	9,567	10,523	9,974

<sup>a</sup>Unidad: TEUS, NR: No Registra, NA: No Aplica;

## 12. Distribución por tipo de carga

Este indicador permite analizar el movimiento por tipo de carga para determinar la vocación general de los puertos de Colombia. Esto permite determinar si el puerto es multipropósito o si tiene una destinación específica para el movimiento de carga.

### 12.1. Ficha técnica

En la **Tabla 24** se muestra la ficha técnica de dicho indicador, en donde se puede calcular en toneladas y en porcentaje la distribución de la carga de acuerdo con su tipo: hidrocarburos, carbón a granel, granel sólido diferente al carbón, carga general y granel líquido diferente a hidrocarburos.

**Tabla 24:** Descripción del indicador distribución de la carga por tipo de carga

<b>Nombre del indicador</b>	<b>Distribución por tipo de carga</b>
ID Indicador	DTC
Definición del indicador	Corresponde al reparto de la carga por tipo de carga que movilizan los puertos.
Formulación del indicador	$DTC = (TC / T) * 100$
Variables del indicador	DTC = Distribución por tipo de Carga, TC: Total de carga en toneladas por tipo de carga, T = Total de carga en toneladas
Población objetivo y fuente de los datos	Sociedades portuarias de servicio público y privado
Periodicidad	mensual
Unidad de medida	Porcentaje y Toneladas
Serie de información disponible	Desde año 2017 a la fecha.
Sistema que consolida	Módulos SIGT - VIGIA

## 12.2. Distribución por tipo de carga

Durante el primer semestre de 2023 (**Tabla 25**) las toneladas movilizadas de hidrocarburos y el granel sólido diferente al carbón presentaron crecimiento de 8.8% (2.2 millones de toneladas adicionales) y 2.7% (256 mil toneladas adicionales) respectivamente, con respecto al mismo periodo del año anterior. En contraste, el resto de las cargas presentaron decrecimiento, destacándose el caso carbón a granel, cuyo movimiento se redujo en 29% (6 millones de toneladas menos) y granel líquido diferente de hidrocarburos que se redujo en 27.9% (312 mil toneladas menos).

**Tabla 25:** Distribución de la carga por tipo de carga

Tipo de carga	DTC 2021 <sup>a</sup>	DTC 2022	DTC 2023	Var 2022 - 2023
Hidrocarburos	19,829,793	23,204,111	25,445,240	8.8
Carbón al granel	29,906,829	29,948,625	23,214,625	-29.0
Contenedores	21,312,171	20,450,170	19,291,873	-6.0
Granel Sólido dif. a carbón	8,604,950	9,260,649	9,516,674	2.7
General	2,259,718	2,505,429	2,172,230	-15.3
Granel líquido dif. al hidrocarburo	1,396,868	1,433,057	1,120,414	-27.9

<sup>a</sup>Unidad: Toneladas, NR: No Registra, NA: No Aplica;

En términos porcentuales (**Tabla 26**), la mayoría de la carga movilizada fue hidrocarburo, con una participación de 31.5% de la carga y un aumento de 3.8 puntos porcentuales (p.p.) con respecto al 2022, seguido de carbón a granel con 28.7 del total de la carga y una reducción de 5.8 p.p. con respecto al mismo periodo del año inmediatamente anterior.

En Colombia la carga que menos se movilizó en 2023 por los puertos es la de granel líquido con una participación de 1.4%, que representa una reducción de 0.3 p.p. respecto a 2022.

**Tabla 26:** Distribución de la carga por tipo de carga

<b>Tipo de tráfico</b>	<b>DTC 2021<sup>a</sup></b>	<b>DTC 2022</b>	<b>DTC 2023</b>
Hidrocarburos	23.8	26.7	31.5
Carbón al granel	35.9	34.5	28.7
Contenedores	25.6	23.6	23.9
Granel Sólido dif. a carbón	10.3	10.7	11.8
General	2.7	2.9	2.7
Granel líquido dif. al hidrocarburo	1.7	1.7	1.4

<sup>a</sup>Unidad: Porcentaje, NR: No Registra, NA: No Aplica;

## 13. Distribución de la carga modo férreo vs terrestre

Este indicador busca determinar el porcentaje de carga movilizada vía férrea frente al total de carga movilizada, especialmente la carga manejada vía terrestre desde y hacia los puertos. Es importante tener en cuenta que en la actualidad Colombia posee muy pocas líneas férreas, por lo que el método de transporte dominante es el carretero. Sin embargo, mediante este indicador se busca revelar la importancia de los otros métodos de transporte de carga en el país.

### 13.1. Ficha técnica

En la **Tabla 27** se muestra la ficha técnica de dicho indicador, en donde se puede calcular en toneladas y en porcentaje la distribución de la carga de acuerdo con los tipos de transporte desde y hacia los puertos: férreo, carretera, ductos, marítima, cabotaje y fluvial.

**Tabla 27:** *Indicador de distribución de la carga modo férreo vs terrestre en toneladas*

Nombre del indicador	Distribución de la carga modo férreo vs terrestre
ID Indicador	DMT
Definición del indicador	Corresponde a la carga movilizada vía férrea frente al total de carga movilizada, especialmente la carga manejada vía terrestre
Formulación del indicador	$DMT = (Ttp / TT) * 100$
Variables del indicador	DMT = Distribución de la carga modo férreo vs terrestre, Ttp = Total de carga movilizada por tráfico portuario, TT = Total de carga movilizada
Población objetivo y fuente de los datos	Sociedades portuarias de servicio público y privado
Periodicidad	mensual
Unidad de medida	Porcentaje y Toneladas

Nombre del indicador	Distribución de la carga modo férreo vs terrestre
Serie de información disponible	Desde año 2017 a la fecha.
Sistema que consolida	Módulos SIGT - VIGIA

## 13.2. Distribución de la carga modo férreo vs terrestre

En el primer semestre de 2023 (**Tabla 28**) la mayor parte de la carga se movilizó por ductos (25.4 millones de toneladas y un aumento de 2.2 millones de toneladas respecto al mismo periodo de 2022), seguido por la carga por carretera (19.2 millones de toneladas y 4.7 millones de toneladas menos que en 2022). La menor cantidad de carga se movilizó por transporte fluvial con 1.4 millones de toneladas que son 224 mil toneladas menos que en 2022.

**Tabla 28:** Distribución de la carga modo férreo vs terrestre en toneladas

Modo de Transporte	DMT 2021 <sup>a</sup>	DMT 2022	DMT 2023
Férrea (Carbón)	26,972,342	25,756,920	19,170,633
Carretera (Impo/Expo)	21,075,846	23,906,042	19,241,993
Ducto (Hidrocarburos)	19,829,793	23,204,111	25,445,240
Marítima (Transb./Tránsito/Transitoria)	10,993,378	9,375,786	9,191,129
Cabotaje	3,272,289	2,907,537	6,285,023
Fluvial	1,166,680	1,651,646	1,427,037

<sup>a</sup>Unidad: Toneladas, NR: No Registra, NA: No Aplica;

En términos porcentuales, el 31.5% de la carga se movió por ductos, el 23.8% por carretera y el 23.7 por férrea. El cabotaje aumentó en 4.5 p.p. al aumentar de 3.3% de participación a 7.8% (**Tabla 29**). Este comportamiento se debe en gran medida al aumento del cabotaje en el pacífico, producto del cierre del derrumbe en Rosas Cauca, que provocó el cierre de la vía panamericana.

**Tabla 29:** Distribución porcentual de la carga modo férreo vs terrestre

<b>Modo de Transporte</b>	<b>DMT 2021<sup>a</sup></b>	<b>DMT 2022</b>	<b>DMT 2023</b>
Férrea (Carbón)	32.4	29.7	23.7
Carretera (Impo/Expo)	25.3	27.5	23.8
Ducto (Hidrocarburos)	23.8	26.7	31.5
Marítima (Transb./Tránsito/Transitoria)	13.2	10.8	11.4
Cabotaje	3.9	3.3	7.8
Fluvial	1.4	1.9	1.8

<sup>a</sup>Unidad: Porcentaje, NR: No Registra, NA: No Aplica;

## 14. Distribución de residuos dispuestos

Este indicador busca realizar el seguimiento a los reportes realizados por cada una de las instalaciones portuarias del país, referente a los diferentes residuos dispuestos en cada una de ellas.

### 14.1. Ficha técnica

El indicador (**Tabla 29**) mide la cantidad y porcentaje de residuos dispuestos por Sociedad Portuaria, de acuerdo con el tipo de residuo: oleosos, basuras, aguas residuales, sustancias nocivas y sustancias perjudiciales.

**Tabla 30:** Descripción del indicador de cantidad de residuos dispuestos

Nombre del indicador	Distribución de residuos dispuestos
ID Indicador	DRD
Definición del indicador	Corresponde a la distribución de los residuos dispuestos por las sociedades portuarias.
Formulación del indicador	$DRD = (TRD / TTD) * 100$
Variables del indicador	DRD = Distribución de los residuos dispuestos, TRD = Total de Residuos dispuestos en M3 por tipo, TTD = Total de residuos dispuestos
Población objetivo y fuente de los datos	Sociedades portuarias de servicio público y privado
Periodicidad	mensual
Unidad de medida	Porcentaje y Metros cúbicos
Serie de información disponible	Desde año 2017 a la fecha.
Sistema que consolida	Módulo Marpol - SIPOR

## 14.2. Distribución de residuos dispuestos

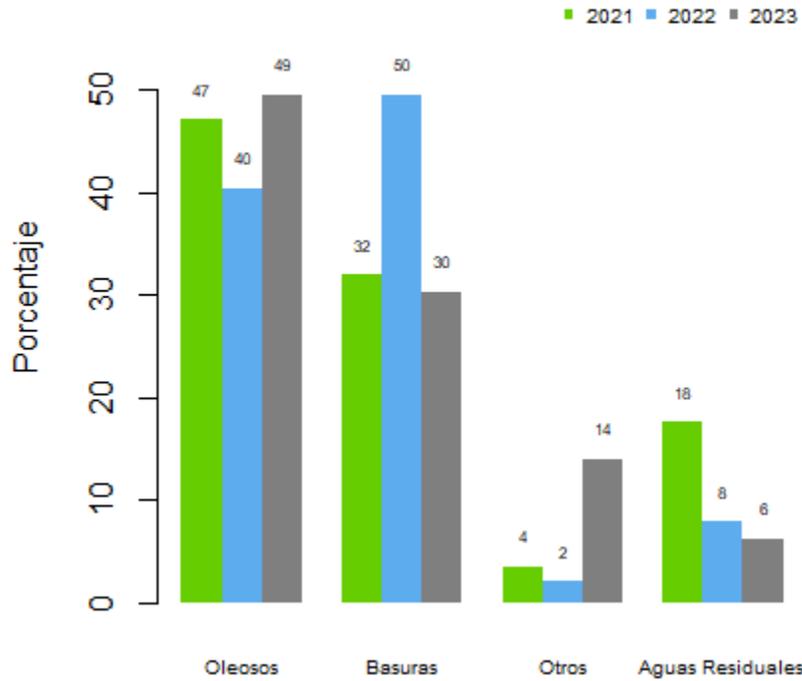
De acuerdo con lo reportado en la en (**Tabla 31**), en el primer semestre de 2023 se dispuso 24,121 metros cúbicos de residuos, de los cuales alrededor de 12 mil metros cúbicos fueron oleosos, con una reducción de 1.6 mil metros cúbicos (16% menos que en el mismo periodo de 2022). En segundo lugar, se observan las Basuras que se redujeron en 42%, respecto a lo reportado en 2022.

**Tabla 31:** Cantidad de residuos dispuestos

Tipo de residuo	DRD 2021 <sup>a</sup>	DRD 2022	DRD 2023
Oleosos	6,519	10,274	11,924
Basuras	4,419	12,579	7,279
Otros	483	536	3,388
Aguas Residuales	2,438	2,012	1,530
Sustancias nocivas	0	10	0
Sustancias Perjudiciales	0	0	0

<sup>a</sup>Unidad: Metros cúbicos, NR: No Registra, NA: No Aplica;

En términos porcentuales, para el primer semestre de 2023 el 49% de los residuos fueron oleosos (es decir, una reducción de 9 p.p. respecto a 2022), seguido por basuras con 30% (y una caída de 20 p.p. en la participación con respecto a 2022) y otros residuos con 14% (y un aumento de 12 p.p.). Para 2023 no se han presentado registros de sustancias nocivas ni sustancias peligrosas (**Gráfico 9**).



**Figura 9:** Distribución porcentual de residuos dispuestos

## 15. Tiempo de permanencia de los vehículos de carga en los puertos

Este indicador busca medir la eficiencia en el cargue y descargue en el puerto, desde el punto de vista del tiempo que permanecen los vehículos de carga en el puerto. En general, se espera que en los puertos más eficientes los vehículos de carga tengan un menor tiempo de permanencia al interior de la instalación portuaria.

### 15.1. Ficha técnica

En la **Tabla 33** se muestra la ficha técnica para el cálculo del tiempo de permanencia del vehículo en el puerto, que se calcula como el total de horas de permanencia de los vehículos de carga, desde su ingreso al puerto hasta su salida del puerto, dividido entre el total de vehículos que ingresan. Este indicador se mide por instalación portuaria, por lo que para las Sociedades Portuarias con múltiples instalaciones se reportará el tiempo promedio por cada una.

**Tabla 32:** Descripción del indicador de tiempo de los vehículos en el puerto

Nombre del indicador	Tiempo de los vehículos en el puerto
ID Indicador	TV
Definición del indicador	Formulación del indicador
Corresponde a las horas promedio que pasa el vehículo en el puerto.	$TV = (HV / N) * 100$
Variables del indicador	TV = horas promedio de los vehículos en el puerto, HV = Horas totales de los vehículos en el puerto, N= Número de vehículos en el puerto
Población objetivo y fuente de los datos	Sociedades portuarias de servicio público y privado
Periodicidad	mensual

Nombre del indicador	Tiempo de los vehículos en el puerto
Unidad de medida	Horas
Serie de información disponible	Desde septiembre de 2021 a la fecha.
Sistema que consolida	Ministerio de Transporte: RNDC - módulo Inside

## 15.2. Tiempo promedio de permanencia de los vehículos de carga en los puertos

De acuerdo con la información de tiempo de permanencia en el puerto (**Tabla 33**) Puerto Buenavista es la Sociedad Portuaria con menor tiempo de permanencia de vehículos de carga en el puerto, con 0.7 horas para el primer semestre de 2023 y sin cambios en este tiempo comparado con la medición para el mismo periodo de 2022.

En segundo lugar, se encuentran la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena y la Sociedad Puerto Industrial Aguadulce, cada una con un promedio de 0.9 horas de permanencia y una mejora de 0 horas y 0.1 horas respectivamente, con respecto a 2022.

Por otra parte, Barranquilla International Terminal Company S.A. es la instalación portuaria más ineficiente en esta medición, con un tiempo promedio de 4.2 en el primer semestre de 2023 y un aumento de 2 horas en el tiempo de permanencia.

Le sigue se encuentra Sociedad Portuaria Puerto Bahía con 4.1 horas promedio de permanencia y un aumento de 0.9 horas con respecto al mismo periodo de 2022.

**Tabla 33:** Tiempo de los vehículos en el puerto por instalación portuaria

Sociedad Portuaria	TV 2022 <sup>a</sup>	TV 2023
Puerto Buenavista S.A. - Cartagena	0.7	0.7

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>TV 2022<sup>a</sup></b>	<b>TV 2023</b>
Sociedad Puerto Industrial Aguadulce S.A.	1.0	0.9
Sociedad Portuaria Regional de Cartagena S.A.	0.9	0.9
Terminal de Contenedores de Cartagena S.A.	1.0	1.1
Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de Buenaventura S.A.	1.0	1.1
Puerto Pimsa S.A.	2.1	1.2
Compañía de Puertos Asociados S.A. - Cartagena	1.2	1.2
Vopak Colombia S.A. - Cartagena	1.4	1.2
Sociedad Portuaria Regional de Santa Marta S.A.	1.4	1.3
Compañía de Puertos Asociados S.A. - Tolu	1.5	1.5
Puerto Mamonal S.A. -en Reorganizacion Empresarial- Cartagena	3.1	1.6
Sociedad Portuaria Impala Terminals Barrancabermeja S.A.	1.6	1.6
Algranel S.A. - Buenaventura	1.8	1.6
Graneles Del Caribe S.A.	1.8	1.7
Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla S.A.	1.7	1.8
Sociedad Portuaria Riverport S.A.	0.0	1.8
Palermo Sociedad Portuaria	2.2	1.9
Grupo Portuario S.A. - Buenaventura	2.2	1.9

<b>Sociedad Portuaria</b>	<b>TV 2022<sup>a</sup></b>	<b>TV 2023</b>
Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A.	1.7	2.0
Algranel S.A. - Cartagena	4.3	2.0
Sociedad Portuaria Transmarsyp S.A.	1.6	2.0
Vopak Colombia S.A. - Barranquilla	1.9	2.1
Compañía de Puertos Asociados S.A. - Cascajal Buenaventura	2.5	2.1
Sociedad Portuaria Regional Tumaco Pacific Port S.A.	1.7	2.1
Compañía de Puertos Asociados S.A. - Barranquilla	2.6	2.4
Sociedad Portuaria Michellmar S.A.	1.5	2.6
Oiltanking Colombia S.A.	2.2	2.6
Puerto Brisa S.A.	11.7	2.7
Palermo Tanks S.A.S.	3.2	3.1
Sociedad Portuaria Del Dique S.A.	4.5	3.5
Compañía de Puertos Asociados S.A. - Aguadulce	3.1	3.9
Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A. Cartagena	3.2	4.1
Barranquilla International Terminal Company S.A.	2.2	4.2
Coremar Shore Base S.A.	0.6	

<sup>a</sup>Unidad: horas, NR: No Registra, NA: No Aplica;

## 16. Contexto

En 2022 Colombia se comprometió con mejorar la eficiencia portuaria, como método para mejorar el desempeño en los puertos y superar los impases generados por la pandemia y el estancamiento económico mundial producto del incremento general de los precios.

Gracias a este esfuerzo, de acuerdo con lo señalado en la tercera edición del Índice de Desempeño de los Puertos de Contenedores del Banco Mundial y la Unidad de Inteligencia de Mercados de S&P Global los puertos de Colombia mejoraron posición con respecto a la medición anterior, siendo así los puertos de contenedores más eficientes. En particular, para 2022 el Puerto de Cartagena se ubicó como el quinto puerto más eficiente del mundo (con lo que mejoró 7 puestos con respecto a 2021) y el primer puerto del continente americano <sup>4</sup>. Por su parte, el Puerto de Buenaventura se ubicó en el puesto 21 del indicador (con lo que pierde una posición respecto a 2021), siendo el tercer puerto de contenedores más eficiente del continente y superado únicamente por Cartagena y Posorja.

Esta mejora de la eficiencia va en línea con lo observado a lo largo de este boletín, en donde vemos la mejora en las cifras de eficiencia de muchas de las sociedades portuarias alrededor del país.

Adicional a esto, durante este semestre se produjo una importante reducción de los precios para el movimiento de carga por contenedores. Así, en lo que respecta a los precios del movimiento de carga, se observa una reducción a niveles cercanos a antes del inicio de la pandemia. En el caso del índice agregado de movimiento de contenedores de FEUS de Freightos (Freightos Baltic Index (FBX): Global Container Freight Index) el indicador para la semana del 30 de junio de 2023 cerró en US 1.277, lo que implicó una disminución de US 969 respecto a su cierre en 2022<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Para más información véase Banco Mundial (18 de mayo de 2023). Los puertos de contenedores de todo el mundo continúan recuperándose de las interrupciones de la época de la pandemia, pero aún se pueden lograr mejoras en la eficiencia. Recuperado del url: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/05/18/global-container-ports-continue-to-recover-from-pandemic-era-disruptions-yet-more-scope-for-efficiency-gains-remain>

<sup>5</sup> Para más información consultar <https://fbx.freightos.com>

Esta misma tendencia se observó en el índice Drewry para FEUS, que para el 29 de junio de 2023 registraba un valor de US\$ 1.494, lo que implica una disminución de 626 dolares frente a su valor el 22 de diciembre de 2022<sup>6</sup>. Esta caída se ha experimentado en casi todas las rutas importantes Este-Oeste y se esperan que se mantengan relativamente estables en el último trimestre del 2023. Esta caída se ha experimentado en casi todas las rutas importantes Este-Oeste y se esperan que se mantengan relativamente estables en el segundo semestre de 2023.

Este ambiente es favorable para los puertos, pues frena la presión inflacionaria externa, producto del encarecimiento del comercio mundial que se experimentó a lo largo de 2021 y parte de 2023.

Finalmente, durante el primer semestre de 2023 el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) aprobó el CONPES 4118: *Política nacional portuaria: modernización y sostenibilidad de la actividad portuaria y su articulación con el territorio*, cuyos objetivos principales son <sup>7</sup>:

1. Articular el sistema portuario con los instrumentos de planeación territorial y las condiciones físicas y ambientales de línea de costa.
2. Promocionar la incorporación de buenas prácticas ambientales y de responsabilidad social empresarial en el sistema portuario.
3. Actualizar los esquemas de regulación tarifaria y de contraprestación en los puertos del país.
4. Mejorar las condiciones de la infraestructura de accesos en los terminales portuarios.
5. Actualizar los instrumentos regulatorios del sistema portuario.
6. Fortalecer el marco institucional del sector portuario con el fin de facilitar el ejercicio de la autoridad portuaria.

---

<sup>6</sup> Para más información consultar: <https://www.drewry.co.uk/supply-chain-advisors/supply-chain-expertise/world-container-index-assessed-by-drewry>

<sup>7</sup> Tomado de Mundo Marítimo (24 de julio de 2023). Colombia define política portuaria para fomentar eficiencia y desarrollo del sector. recuperado del url: <https://mundomaritimo.cl/noticias/colombia-define-politica-portuaria-para-fomentar-eficiencia-y-desarrollo-del-sector>

El desarrollo de esta política tendrá un costo aproximado de 11.7 miles de millones de pesos y enfrentará grandes retos, tales como el aumento en las emisiones del sector marítimo que es el actual responsable del 3% de las emisiones mundiales y se han incrementado en cerca del 20% durante la última década <sup>8</sup>.

Teniendo esto en cuenta, esta Superintendencia se ha comprometido con estos objetivos ambientales y por eso, a partir de este boletín pondrá a disposición del público los datos sobre la disposición de residuos de las sociedades portuarias.

---

<sup>8</sup> UNCTAD (2023). Review of Maritime Transport 2023

## 17. Glosario

**AGUAS RESIDUALES:** son aguas con impurezas procedentes de vertidos de diferentes orígenes, domésticos e industriales, principalmente. De esta forma, las aguas residuales pueden contener elementos contaminantes originados en desechos urbanos o industriales.

**ARRIBO:** Término empleado para indicar la llegada o entrada de naves/buques/embarcaciones a un puerto determinado.

**BASURA:** Se refiere a cualquier residuo inservible, o todo material no deseado y del que se tiene intención de desechar

**BUQUE:** Es toda construcción flotante destinada a navegar por agua. Este concepto incluye buques de transporte de carga y de pasajeros, lanchas recreativas y de pesca, barcazas, veleros, transbordadores, remolcadores y cualquier otro tipo de vehículo acuático.

**CARGA:** Cargamento o conjunto de mercancías que para su transporte de un puerto a otro se embarcan y desembarcan en unas naves/buques/embarcaciones.

**CARGA DE CABOTAJE:** Carga transportada, embarcada y desembarcada entre puertos nacionales

**CARGA DE TRASBORDO:** Carga manifestada como tal, procedente de países extranjeros, para otros países o puertos nacionales, transportada por vía marítima o fluvial.

**CARGA DE TRÁNSITO:** Carga procedente de países extranjeros con destino al exterior del país.

**CARGA TRANSITORIA:** Cargamentos que son descargados provisionalmente de naves, buques o embarcaciones, mientras dura su permanencia en el puerto.

**FEUS:** Las siglas FEU (en inglés: Forty-foot Equivalent Unit, FEU o feu), equivalente a una unidad de contenedor de cuarenta-pies en el transporte de carga.

**OLEOSO:** Término que hace referencia a sustancia que contiene la textura de un aceite

**PUERTO DE SERVICIO PRIVADO:** Es aquel en donde sólo se prestan servicios a empresas vinculadas jurídica o económicamente con la sociedad portuaria propietaria de la infraestructura

**PUERTO DE SERVICIO PÚBLICO:** Es aquel en donde se prestan servicios a todos quienes están dispuestos a someterse a las tarifas y condiciones de operaciones.

**SOCIEDAD PORTUARIA:** Son sociedades anónimas, constituidas con capital privado, público, o mixto, cuyo objeto social será la inversión en construcción y mantenimiento de puertos, y su administración. Las sociedades portuarias prestan servicios de cargue y descargue, de almacenamiento en puertos, y otros servicios directamente relacionados con la actividad portuaria.

**TEUS:** Las siglas TEU (acrónimo del término en inglés Twenty-foot Equivalent Unit), y significa Unidad de contenedor Equivalente a veinte-pies en el transporte de carga.

**TRÁFICO PORTUARIO:** Operaciones de entrada, salida, atraque, desatraque, estancia y reparación de buques en puerto, así como el almacenamiento temporal de dichas mercancías en el espacio portuario.

**TRANSPORTE INTERNACIONAL:** El tráfico de naves/buques/embarcaciones o aeronaves, nacionales o extranjeras, de carga o de pasajeros hacia o desde el exterior.

**ZARPE:** Término empleado con recurrencia en el lenguaje corriente para indicar tanto la salida de naves/buques/embarcaciones de un lugar determinado a otro.

**ZONA PORTUARIA:** Se entiende por zona portuaria, el espacio físico donde se efectúan las operaciones portuarias y ejerce sus funciones el Administrador Portuario, la cual comprende los siguientes elementos:

1. En el espacio acuático: la rada, el fondeadero, el canal de acceso y la dársena.
2. En el espacio terrestre: los muelles, fijos o flotantes, las rampas, las monoboyas, las multiboyas, las plataformas de embarque, grúas, los patios, las vías internas, los almacenes y los edificios de uso para las actividades portuarias.