



**Reporte N° 20**

**Indicador CPPI – 2021**

**e**

**Informe Portuario Cepal 2021**

**Julio 2022**

## Reporte N° 20

### Indicador CPPI – 2021 e Informe portuario 2021

#### Introducción

Recientemente se han publicado dos informes relevantes para el sector marítimo portuario. Uno de ellos es el CPPI - 2021 (The Container Port Performance Index<sup>1</sup>), publicado por la Práctica Global de Transporte del Banco Mundial en colaboración con la división Marítima, Comercial y de Cadena de Suministro de S&P Global Market Intelligence, el cual muestra a través de un indicador, el rendimiento de los puertos de contenedores de todo el mundo. La segunda publicación es el Informe Portuario 2021, emitido por la Cepal, el cual muestra el movimiento de contenedores y su variación entre los años 2020 y 2021 de los principales puertos de América Latina y el Caribe.

#### INDICADOR CPPI – 2021

La publicación tiene como objetivo, al igual que la edición anterior, mostrar las brechas y las oportunidades de mejora para optimizar las cadenas logísticas de contenedores, beneficiando con ello a todas las partes interesadas<sup>2</sup>. Este indicador no pretende representar todo el desempeño de un puerto, sino más bien ilustrar oportunidades de mejora, articulando el diálogo entre todas las partes.

Esta segunda edición utiliza datos para el año calendario completo 2021, incluyendo puertos que tuvieron un mínimo de 20 recaladas válidas dentro del período de 12 meses del estudio, considerando de esta forma 370 puertos. Esto difiere con respecto a la primera edición, la cual utilizó datos hasta el primer semestre del año 2020 (30 de junio), e incluyó los puertos que durante el año 2019 tuvieron un mínimo de 10 recaladas en un período de seis meses, totalizando de esa manera 351 puertos.

El indicador se ha elaborado en base al tiempo total de la nave en el puerto, el cual se define como el periodo transcurrido desde que el buque llega al puerto (ya sea a los límites del puerto, a la estación del práctico o la zona de fondeo) hasta que desatraca, habiendo completado la transferencia de carga. En este tiempo se excluye el periodo transcurrido desde el desatraque de la nave hasta la salida de

---

<sup>1</sup> Fuente: The World Bank, 2022. “The Container Port Performance Index 2021: A Comparable Assessment of Container Port Performance.” World Bank, Washington, DC. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.

<sup>2</sup> Partes interesadas: Se incluyen como partes interesadas a las líneas navieras, autoridades portuarias, operadores de terminales, gobiernos, consumidores y otros públicos y partes interesadas privadas en el comercio, la logística y los servicios de la cadena de suministro.

los límites del puerto ya que hay actividades que se realizan después de la operación de carga/descarga (abastecimiento de combustible, posibles reparaciones o esperas en áreas seguras antes de atracar en el próximo destino) que no reflejan necesariamente la eficiencia del puerto.

### **Fuente de los datos**

Los datos utilizados para generar el CPPI - 2021 provienen del “Port Performance Program de S&P Global”. El programa incluye a 11 de las compañías navieras más grandes del mundo que, en conjunto, operan cerca del 80% de la capacidad de la flota mundial. La versión anterior incluyó 10 compañías navieras que representaban el 76% de la capacidad de la flota mundial.

Los datos usados para el cálculo del CPPI - 2021 se entregaron en forma mensual, abarcando a las navieras y sus subsidiarias. En 2021 se registraron datos de 443 puertos, que abarcan un total de 826 terminales. La versión anterior incluyó información de 502 puertos y 1.014 terminales.

### **Metodología y cálculo**

Una vez recibidos los datos de las líneas navieras -levantados a partir del Sistema de Identificación Automática (AIS<sup>3</sup>)- se someten a un proceso de validación y verificación de calidad. El mapeo de las zonas portuarias y terminales dentro del sistema AIS respalda la creación de varias de las métricas de productividad. Las métricas integran principalmente componentes de tiempo, cantidad de movimientos y tareas específicas de la recalada en un puerto. El cálculo de las métricas se ha estandarizado en conjunto con las navieras asociadas al programa.

S&P Global utiliza sus propias herramientas de seguimiento y observación para determinar la zona donde anclan los barcos. Cada zona de fondeo está vinculada al puerto correspondiente mediante el número de identificación único del puerto en cuestión.

El CPPI - 2021, al igual que la versión anterior, se construyó en base a dos enfoques metodológicos diferentes, pero complementarios, con el fin de obtener una clasificación que refleje el desempeño del puerto y a su vez sea estadísticamente sólida.

- Enfoque administrativo: Muestra el desempeño del puerto, ponderado por las recaladas promedio, movimiento de contenedores y el tamaño de la nave, sumado al criterio experto.

---

<sup>3</sup> La tecnología AIS fue diseñada para generar seguridad a las embarcaciones y evitar colisiones. Sin embargo, también es posible rastrear y monitorear embarcaciones casi en tiempo real. Envía información sobre el movimiento, la velocidad, la dirección y otros detalles de una embarcación a través de estaciones satelitales y terrestres.

- Enfoque estadístico: Usa un análisis factorial<sup>4</sup>, el cual entrega como resultado una puntuación total que equivale a la suma de un promedio ponderado de índices para cada grupo de tamaño de nave.

Los datos fueron agrupados según 5 tamaños de naves y según 10 rangos de cantidad de movimientos (ver Tabla 1).

**Tabla 1: Grupos según tamaño de naves<sup>5</sup> y cantidad de movimientos.**

Grupo de tamaño de nave [TEU]									
<1.500	1.501-5.000	5.001-8.500	8.501-13.500	>13.500					
Grupo cantidad de movimientos									
<250	251-500	501-1.000	1.001-1.500	1.501-2.000	2.001-2.500	2.501-3.000	3.001-4.000	4.001-6.000	>6.000

Fuente: Elaboración propia a partir de información de CPPI – 2021.

Las operaciones de manejo de contenedores consumen, en promedio, alrededor del 60% del tiempo total en el puerto. Los datos analizados muestran que la proporción de tiempo dedicado a las operaciones de manipulación de contenedores aumenta a medida que crece el tamaño del barco. Este aumento también crece para una mayor cantidad de movimientos. Las operaciones de amarre, generalmente, toman más tiempo en los barcos más grandes; sin embargo, este mayor tiempo se ve compensado por la prioridad y por una mayor asignación de recursos que es ligeramente más alta para este tipo de embarcaciones.

Es por ello que el CPPI se construye tomando en consideración los rendimientos particulares de cada grupo formado en base a los tamaños de las embarcaciones y a la cantidad de movimientos. Los datos para cada grupo de tamaño de barco se extraen del conjunto completo de datos, y luego se desglosan en horas promedio consumidas dentro de cada grupo de tamaño de escala en cada puerto. Para los puertos que son más pequeños hay muchas categorías sin datos. Si se ignoran estas categorías, la evaluación del desempeño se llevaría a cabo solo para aquellos grupos con datos, lo que probablemente perjudicaría indebidamente a los puertos más pequeños que podrían ser eficientes a pesar de su tamaño. Estos valores faltantes son completados en ambos enfoques. Para el enfoque administrativo implica asignar valores, usando criterios expertos y aproximaciones; mientras que para el enfoque estadístico se utiliza un método probabilístico.

<sup>4</sup> Análisis factorial: Técnica estadística de reducción de datos usada para explicar las correlaciones entre las variables observadas en términos de un número menor de variables no observadas.

<sup>5</sup> Es importante destacar que las naves se distribuyen de manera singular para cada tamaño definido. El 11% de las naves consideradas pertenecen al rango <1.500 TEU, el 44% pertenece al rango 1.501 – 5.000 TEU, el 18% al rango 5.001 – 8.500, el 18% al rango 8.501 – 13.500 y el 9% al rango >13.500.

## Cálculo usando enfoque administrativo

El método administrativo aplicado a cada puerto consiste en comparar el promedio de horas del grupo con las horas promedios del puerto. El resultado anterior se pondera por un indicador de peso, particular para cada grupo, según la distribución de cantidad de movimientos.

$$CPPI_{administrativo\ j} = \sum CPPI_i = \sum [(\bar{x}_i - x_{ij}) * w_i]$$

Por lo tanto, el CPPI administrativo del puerto j ( $CPPI_{administrativo\ j}$ ) será igual a la sumatoria de los CPPI parciales de cada grupo de naves diferenciados por tamaño y número de movimientos ( $\sum CPPI_i$ ), lo que a su vez será igual a la suma de las diferencias entre las horas promedio que tardan las naves del grupo i y las horas que tardan las naves del grupo i y del puerto j, multiplicado por el ponderador de peso del grupo i ( $\sum [(\bar{x}_i - x_{ij}) * w_i]$ ).

## Cálculo usando enfoque estadístico

El enfoque estadístico usa un análisis factorial para examinar el conjunto de datos y determinar el impacto de una serie de variables medidas en una variable latente no vista (en este caso de eficiencia), que no se puede medir directamente con una sola variable. El análisis factorial determina el peso relativo que debe asignarse a cada una de las variables medidas con respecto a la eficiencia del puerto, junto con un grado de incertidumbre, que es capturada a través de un término de error. Por lo tanto, se puede calcular para cada puerto un puntaje considerando todos los factores y luego combinar esos puntajes para calcular la eficiencia final.

Hay que tener en cuenta que en el enfoque estadístico que usa análisis factorial los puntajes no se calculan para cada rango de tamaño, lo que se diferencia con el enfoque administrativo. El enfoque estadístico considera todas las correlaciones entre las horas para varias bandas de tamaño. Sin embargo, una desventaja de este enfoque es que el análisis factorial no considera que algunas observaciones puedan ser más confiables que otras.

Los datos resultantes son una tabla/matriz cuyas filas representan los puertos, y cuyas columnas contienen los tiempos promedio de espera y atraque de cada tamaño de escala.

Al igual que en el enfoque administrativo, los valores faltantes fueron completados. En este enfoque se usó el algoritmo de maximización de expectativas<sup>6</sup> (EM) para proporcionar un estimador para cada valor faltante.

<sup>6</sup> Se basa en dos supuestos críticos: El primer supuesto es que las brechas son aleatorias y el segundo supuesto es que todas las variables bajo consideración siguen una distribución normal. El

Para el análisis estadístico se crea una matriz P de tiempos de espera de la siguiente forma:

$$P_{ij} = (\bar{p}_j - p_{ij}) * w_j$$

Cada elemento  $P_{ij}$  de la matriz se construye restando el tiempo promedio de cada grupo de movimientos de contenedores j con el tiempo promedio de cada puerto i según grupo j, multiplicado por el peso de cada grupo j. Por lo tanto, un valor positivo significa que el puerto está funcionando mejor que el promedio, mientras que un valor negativo significa que está funcionando peor que el promedio.

Con respecto a los ajustes metodológicos, esta versión considera una restricción de no negatividad para la matriz resultante del análisis factorial. Con ello se soluciona la obtención de puntuaciones negativas para los puertos con mejor desempeño, como sucedió en la versión anterior, siendo ahora los puntajes mucho más parecidos al enfoque administrativo.

Finalmente, para obtener el CPPI estadístico, para cada tamaño de barco se obtiene un puntaje que es producto del resultado de la suma de las columnas de la matriz resultante del análisis factorial. El índice CPPI es una suma ponderada de estos índices para cada tamaño de barco i.

$$CPPI = \sum_{i=1}^5 CPPI_i \cdot \alpha_i$$

Con el propósito de mejorar los resultados, se espera a futuro contar con un solo indicador que relacione ambos enfoques con el fin de reflejar de la mejor forma la eficiencia de los puertos.

---

EM calcula el estimador de máxima verosimilitud para la media y la varianza de la distribución normal dados los datos observados.

## Resultados 2021 versus 2020

A continuación, se puede observar un resumen del ranking CPPI - 2021, destacando los puertos que obtuvieron las primeras posiciones en ambos enfoques, tanto para el año 2020 y 2021. Además, se incluyen en este resumen a todos los puertos chilenos que fueron considerados en el ranking.

**Tabla N°2: Resumen del ranking CPPI – 2021**

Puerto	Criterio estadístico				Puerto	Criterio Administrativo			
	2021		2020			2021		2020	
	Ranking	Pje. total	Ranking	Pje. total		Ranking	Pje. total	Ranking	Pje. total
King Abdullah Port	1	93,387	2	-5,684	King Abdullah Port	1	217,914	2	114
Salalah	2	87,372	6	-4,531	Salalah	2	197,675	9	87
Yangshan	3	83,522	28	-2,733	Hamad Port	3	194,823	38	51
Yokohama	12	66,451	1	-5,995	Yokohama	10	159,234	1	130
Chiwan	17	132,828	3	-5,202	Coronel	39	100,170	158	6
Coronel	49	33,796	282	1,220	Qingdao	42	95,043	3	102
Valparaíso	113	14,494	222	0,365	Valparaíso	108	40,314	102	16
Lirquén	118	12,555	256	0,708	Lirquén	126	26,883	262	-15
San Vicente	162	6,011	221	0,361	San Vicente	166	14,418	226	-7
Mejillones	241	-0,564	289	1,381	Mejillones	231	0,860	311	-38
Antofagasta	273	-5,760	S/I	S/I	Antofagasta	234	-0,322	S/I	S/I
Arica	295	-12,157	207	0,211	Arica	297	-30,042	247	-11
Iquique	311	-19,234	342	4,766	Iquique	319	-53,887	320	-54
San Antonio	320	-25,395	159	-0,218	San Antonio	320	-55,808	173	3

Fuente: Elaboración propia CAMPORT en base a información del reporte CPPI 2021 realizado por "The World Bank's Transport Global Practice", 2022.

**Nota:** Como se explicó en el reporte anterior sobre el CPPI - 2020<sup>7</sup>, un puntaje negativo para el enfoque estadístico indica un desempeño mejor que el promedio. Dado los cambios metodológicos explicados en este reporte, ahora el enfoque estadístico entrega un puntaje negativo solo cuando el desempeño del puerto en cuestión es peor que el promedio, al igual que en el enfoque administrativo.

La tabla N°2 muestra que los puertos de contenedores mejor clasificados en el CPPI - 2021 son el puerto King Abdullah (Arabia Saudita) y el puerto de Salalah (Omán), ocupando el primer y segundo lugar en ambos criterios, respectivamente. Ambos puertos subieron su clasificación respecto al CPPI - 2020. En términos globales, las mejores posiciones del ranking están dominados por los puertos de Asia y del Medio Oriente.

Tanger-Mediterranean (Marruecos) es el puerto mejor clasificado de Europa y África del Norte (6° lugar en ambos criterios), King Abdullah Port es el puerto mejor clasificado de Asia (1<sup>er</sup> lugar en ambos criterios), Puerto de Virginia es el puerto mejor clasificado de América del Norte (lugar 23° y 27° para los criterios administrativo y estadístico, respectivamente), Cartagena ocupa el primer lugar de los puertos de América Latina y el Caribe (lugar 12° y 15° para los criterios administrativo y estadístico, respectivamente). Por otra parte, ningún puerto de

<sup>7</sup> Camport (2021), Container Port Performance Index CPPI – 2020.

África subsahariana (SSA) ni de Oceanía se encuentra entre los 50 principales puertos de contenedores del mundo, según CPPI - 2021.

Con respecto a los puertos chilenos, como se observa en la tabla N°2, Coronel fue el que ocupó una mejor posición, ocupando el lugar 39° y 49°, según los criterios administrativo y estadístico, respectivamente. Se destacan también los puertos que, según los puntajes obtenidos, están por sobre el promedio de los puertos analizados en este estudio. Estos son, además de Coronel: Valparaíso (lugar 113° y 108°, en los enfoques estadístico y administrativo, respectivamente), Lirquén (lugar 118° y 126°), San Vicente (lugar 162° y 166°) y Mejillones (lugar 231° en el enfoque administrativo). Es importante destacar que todos los puertos, a excepción de San Antonio y Antofagasta (incluidos para esta edición), subieron sus posiciones en el ranking CPPI - 2021, comparado con la publicación del año pasado.

Además, en esta edición del CPPI - 2021, se realiza un ranking según tres tamaños de puerto; grande, mediano y pequeño<sup>8</sup>. Entre los puertos grandes, destacan Salalah (2° lugar en ambos criterios) y Yangshan (3<sup>er</sup> y 4° lugar, en los criterios estadísticos y administrativo, respectivamente). Entre los puertos medianos, lideran King Abdullah Port (1<sup>er</sup> lugar en ambos criterios) y Hamad Port (3<sup>er</sup> y 4° lugar, en los criterios administrativo y estadístico, respectivamente). Entre los puertos pequeños, los mejores posicionados son Yarimca (28° y 30° lugar, en los criterios administrativo y estadístico, respectivamente) y Sines (30° y 35° lugar, en los criterios administrativo y estadístico, respectivamente). Es importante destacar que el puerto de Coronel, se ubica en el 5° lugar de esta última categoría.

---

<sup>8</sup> Grande: 4 mill. de TEU/año; mediano: entre 0,5 - 4 mill. de TEU/año; pequeño: 0,5 mill. TEU/año.

## INFORME PORTUARIO CEPAL 2021

El informe portuario 2021<sup>9</sup>, publicado por la Cepal, tiene como principal objetivo analizar si se ha iniciado la recuperación del transporte marítimo internacional vía contenedores en América Latina y el Caribe, así como también presentar la evolución y consecuencias del alza de los fletes marítimos de contenedores. La publicación se compone de tres partes, las que se resumen a continuación:

### **Comportamiento del transporte marítimo vía contenedores en América Latina y el Caribe**

América Latina y el Caribe (ALC) fue la región más castigada en términos del comercio marítimo internacional vía contenedores. En el año 2021, se observaron señales de recuperación, demostrando variaciones positivas tanto en importaciones como en exportaciones, en comparación con el año 2019.

Por ejemplo, para la costa Oeste de América del Sur<sup>10</sup>, entre el año 2020 y 2021 se identifica una variación positiva de 7,1% y 17,4%, para las exportaciones e importaciones, respectivamente. Si se comparan los años 2019 y 2021, se observa también una variación positiva de 6,8% y 4,8%, para las exportaciones e importaciones, respectivamente.

En las costas del Caribe y Panamá están concentrados los mayores puertos de transbordo de ALC. Durante el año 2020, se observó que en estos puertos de transbordo, a pesar que bajaron las exportaciones y las importaciones, el rendimiento, medido en TEU's transferidos, no tuvo la misma tendencia. Lo anterior se debió parcialmente a las medidas adoptadas por los armadores, al gestionar el equilibrio entre la oferta y la demanda. Respecto al rendimiento regional en términos de transbordo, si se compara el año de 2021 con 2019, la costa que ha demostrado mejor desempeño en el acumulado de enero a diciembre de 2021 con relación a 2019 fue la costa pacífica de Panamá, con un crecimiento de 18,7%; seguido por la costa pacífica de México con un crecimiento de 13,2%. Finalmente, la costa oeste de América del Sur tuvo una variación negativa en 2021 comparado a 2019, de -2,7%.

---

<sup>9</sup> Eliana P. Barleta y Ricardo J. Sánchez (2022), Boletín 391- Informe Portuario 2021. Cepal.

<sup>10</sup> Incluye Guayaquil (todas las terminales, públicas y privadas) en Ecuador, El Callao en Perú, Arica, Iquique, Antofagasta, San Antonio, Talcahuano/ San Vicente y Valparaíso en Chile y Buenaventura en Colombia.

## Clasificación según el comportamiento portuario de América Latina y el Caribe en 2021

La muestra del año 2021 contabiliza 102 puertos y 28 países y territorios en América Latina y el Caribe. Como se puede observar en la tabla N°3, el primer lugar lo ocupa el puerto CCT, MIT, Cristóbal de Panamá, seguido por el puerto de Santos de Brasil, los que movilizaron 4,9 y 4,4 millones de TEU's, respectivamente, durante el año 2021, mostrando una variación positiva, en comparación al año anterior de 10,3% y 5,0%, respectivamente.

Con respecto a los puertos chilenos, San Antonio es el que lidera los puertos nacionales, ocupando el puesto 9 del ranking de América Latina y el Caribe, logrando movilizar 1,8 millones de TEU's durante el año 2021, mostrando una variación positiva con respecto al año anterior de 18,2%. Es importante destacar que a pesar que la mayoría de los puertos mantuvo su posición respecto al ranking del año 2020, todos, a excepción de Puerto Montt, aumentaron su *throughput* o rendimiento para el año 2021.

**Tabla N°3: Resumen ranking del rendimiento portuario [miles de TEU] en LAC**

Clasificación		Puerto	País	Throughput [miles TEU]		Variación 2021/2020
2020	2021			2020	2021	
1	1	CCT,MIT, Cristóbal	Panamá	4.454,9	4.916,0	10,3%
2	2	Santos	Brasil	4.232,0	4.442,9	5,0%
3	3	Balboa, Rodman	Panamá	3.161,7	3.563,4	12,7%
4	4	Bahía de Cartagena	Colombia	3.203,5	3.444,2	7,5%
5	5	Manzanillo	México	2.909,6	3.371,4	15,9%
6	6	El Callao (uso público)	Perú	2.250,8	2.486,4	10,5%
7	7	Guayaquil	Ecuador	2.071,1	2.163,2	4,4%
8	8	Kingston	Jamaica	1.611,6	1.975,4	22,6%
9	9	San Antonio	Chile	1.556,7	1.840,5	18,2%
15	10	Lázaro Cárdenas	México	1.063,7	1.686,1	58,5%
22	12	Valparaíso	Chile	735,0	793,1	7,9%
38	37	Talcahuano/San Vic.	Chile	287,2	298,2	3,8%
44	44	Iquique	Chile	217,8	235,7	8,2%
48	50	Arica	Chile	167,5	169,7	1,3%
61	61	Antofagasta	Chile	58,4	61,5	5,2%
73	73	Austral	Chile	24,5	26,8	9,4%
92	93	Chacabuco	Chile	2,1	3,3	53,9%
93	96	Coquimbo	Chile	1,6	3,0	86,3%
94	101	Puerto Montt	Chile	1,3	0,2	-87,5%

Fuente: Elaboración propia CAMPORT en base a información Informe Portuario 2021, Cepal.

Con respecto al ranking por país, Brasil y Panamá lideran la clasificación, totalizando un rendimiento de 11,8 y 8,6 millones de TEU's para el año 2021, respectivamente. Ambos países tienen una variación positiva en el movimiento de contenedores, mostrando un aumento de 9,5% y 11,5%, en comparación al año anterior, respectivamente. Dentro de los 28 países considerados en este informe, Chile ocupa el 5° lugar de esta clasificación, aumentando de 3,1 a 3,4 millones las TEU's movilizadas entre los años 2020 y 2021, mostrando una variación de un 12,4%.

### **Aumento en los precios de fletes marítimos vía contenedores**

El 24 de septiembre de 2021 el índice promedio mundial de fletes de contenedores spot<sup>11</sup> alcanzó un valor de 10.377 US\$/FEU, lo que significó un aumento de 618,6% en comparación con el valor más bajo registrado en 2020; y 105,9% en comparación con el valor más alto registrado en 2020. En 2022, el año se inició con el índice a 9,801 US\$/FEU, mientras que durante el 2019, el promedio anual había sido 1.454 US\$/FEU.

El alza del valor del flete -establece el informe- perjudica en mayor medida a los pequeños y medianos exportadores, quienes no poseen capacidad de reacción, perdiendo también competitividad. Con respecto a las importaciones -continúa el informe- el impacto se refleja en los sectores productivos que importan bienes e insumos, en la población que adquiere bienes de consumo, y en los precios (alzas).

---

<sup>11</sup> Fletes con pago al contado, sin considerar un negocio a largo plazo.

## CONCLUSIONES GENERALES

### Informe CPPI

El indicador CPPI - 2021 muestra la eficiencia de los principales puertos de contenedores del mundo a través de dos enfoques metodológicos, uno administrativo y uno estadístico. A pesar de las diferencias metodológicas que han tenido ambos enfoques con respecto a la publicación anterior, su fin siempre ha sido aunar criterios y crear un solo indicador que refleje de mejor manera el desempeño portuario.

Este indicador centra sus cálculos en relación al tiempo de espera que presentan las naves desde que el buque llega al puerto (ya sea a los límites del puerto, a la estación del práctico o la zona de fondeo) hasta que desatraca, habiendo completado la transferencia de carga.

En términos generales, los puertos que lideran el ranking son los de Asia y Medio Oriente. El primer y segundo lugar, en ambos criterios, lo ocupan los puertos de King Abdullah (Arabia Saudita) y Salalah (Omán), respectivamente. En Latinoamérica, el puerto mejor clasificado fue Cartagena ocupando el lugar 12° y 15° para los criterios administrativo y estadístico, respectivamente.

Con respecto a los puertos chilenos, Coronel fue el que quedó mejor posicionado, ocupando el lugar 42° y 49°, en los criterios administrativo y estadístico, respectivamente. Además, todos los puertos chilenos considerados en el estudio, excepto San Antonio y Antofagasta (incluido recién en esta edición), subieron sus posiciones en el ranking, destacando Valparaíso, Lirquén y San Vicente por tener un puntaje que muestra un desempeño por sobre el promedio de los puertos analizados en ambos criterios; y Mejillones, por presentar un mejor desempeño que el promedio bajo el enfoque administrativo.

### Informe CEPAL

Con respecto a la publicación de la Cepal las perspectivas actuales muestran una recuperación del comercio exterior en América Latina y el Caribe, alcanzando la mayoría de los puertos los niveles de comercio obtenidos en el año 2019.

Los puertos en general muestran un aumento de las TEU's transferidas durante el año 2021 respecto del año anterior. Los puertos chilenos muestran la misma tendencia, a excepción de Puerto Montt. El puerto chileno que lidera el ranking nacional es San Antonio, ocupando el puesto 9/102 del ranking de América Latina y el Caribe.

Con respecto a las tarifas spot de contenedores, estas han aumentado considerablemente a partir del año 2019, iniciando el año 2022 con un valor de 9,801 US\$/FEU versus el promedio anual 2019 de 1.454 US\$/FEU. Este aumento trae consecuencias negativas principalmente a países con economías débiles, a pequeños y medianos comerciantes y a los consumidores, que tendrán que adquirir sus productos a un precio mayor. Estos problemas pueden acrecentarse dadas las futuras legislaciones medioambientales que deberán cumplir las navieras.

Las nuevas normativas que obligan a una reducción de las emisiones implican también reducir las velocidades de navegación, lo que podría generar ineficiencia en la cadena de suministro, ya que la nave no podrá aumentar su marcha para alcanzar los plazos predefinidos, siendo este muchas veces su único recurso cuando existen problemas o contratiempos en otros eslabones de la cadena.

## **Generales**

Al comparar ambos rankings, CPPI – 2021 y el de Cepal, los dos muestran un mejor desempeño en el año 2021 respecto del año anterior, para la mayoría de los puertos chilenos. Sin embargo, un caso especial es el puerto de San Antonio. En el CPPI – 2021, San Antonio fue el único puerto chileno que mostró un retroceso en la eficiencia respecto al año anterior, sin embargo fue el puerto que -según el ranking publicado por la Cepal- lidera el desempeño portuario en el país, con una mayor transferencia en TEU's.

Por otra parte, es preciso hacer notar que el ranking publicado por la Cepal solo considera las instalaciones de las empresas portuarias del Estado, excluyendo a los puertos privados, por lo que la transferencia de contenedores indicada para Chile está subestimada. Camport estima que para el año 2021 se transfirieron por los puertos nacionales cerca de 4,2 millones de TEU's.

**Camport, julio 2022.**