

# CONVERGENCIA

Más y mejor integración

- ♦ Evolución del comercio internacional y la actividad portuaria en ALC
- ♦ Red de Puertos para la Transformación Digital
- ♦ Colaboración a través del intercambio de datos
- ♦ Desafíos de la autoridad portuaria en la era de la digitalización e integración logística
- ♦ Lecciones y retos del sector portuario en Colombia
- ♦ COLSA impulsa proyectos en el ámbito logístico, de sostenibilidad y eficiencia en la cadena logística
- ♦ Comunidades Logístico-Portuarias: un llamado desde la academia



SISTEMA ECONÓMICO  
LATINOAMERICANO  
Y DEL CARIBE



# CONVERGENCIA

Director de publicaciones:  
Secretario Permanente, Embajador Clarems Endara.

Edición y estilo:  
Yeimy Ramírez Ávila / Klibis Marín Mejías / Carlos Ortuño

Autores: José Miguel Rovira, Elisabet Torres, Juan Carlos Croston, Miguel Ángel Espinosa Alfonso, María Pilar Larrain, Cinthia C. Pérez, Gonzalo Pizarro, Octavio Doerr

Fotografías: Luis Guillermo Rodríguez (Puertos de Santa Marta)

Dirección del SELA: Torre Europa, pisos 4 y 5. Av. Francisco de Miranda.  
Campo Alegre. Caracas 1060, Venezuela  
Central telefónica: (58-212) 9557111.  
Apartado portal 17035. Caracas 10-10a Venezuela

URL: [www.sela.org](http://www.sela.org)  
Depósito Legal: N° DC2022000098  
Copyright © SELA, noviembre de 2022. Todos los derechos reservados.

Impreso en los talleres de Gama Color Editores  
Diseño y diagramación: Centrum Publicidad

# CONTENIDO

Editorial	04
Evolución del comercio internacional y la actividad portuaria en ALC	07
Red de Puertos para la Transformación Digital	14
Percepción de la transformación digital portuaria en la región	20
Colaboración a través del intercambio de datos	23
Desafíos de la autoridad portuaria en la era de la digitalización e integración logística	26
Lecciones y retos del sector portuario en Colombia.	35
COLSA impulsa proyectos en el ámbito logístico, de sostenibilidad y eficiencia en la cadena logística	37
Comunidades Logístico-Portuarias: un llamado desde la academia	39
Mapa de Países	44



# EDITORIAL

En la editorial de la primera edición de la revista *Convergencia* del pasado mes de mayo, compartíamos con ustedes el leve avance en la economía mundial durante el primer trimestre de este año; así como las acciones y tareas que el SELA articuló en pro del desarrollo económico y social de la región, en su Programa de Trabajo 2022 - 2026

En la segunda edición describimos, de manera más detallada, las tendencias macroeconómicas de la región, brindamos un pantallazo del conflicto geopolítico y mostramos un ejemplo del mapeo de nichos productivos. Esto último, una iniciativa SELA, a través de la cual se brinda un diagnóstico de sectores potenciales que apoyan el diseño de políticas públicas que promuevan la oferta exportable y las capacidades de las Pymes de los países miembros. También hemos podido articular varias actividades a través de las cuales, el intercambio de experiencias y conocimiento y la presentación de datos estadísticos, han permitido elaborar una lista de buenas prácticas que contribuyen al diseño de políticas públicas en los países miembros, que, a su vez, impulsan la recuperación económica. Entre ellas, las actividades llevadas a cabo en el Eje Temático N° 1 de Recuperación Económica y sus programas de Integración Económica, Facilitación del Comercio y Pymes.

En este tercer número de *Convergencia*, el programa de facilitación del comercio y el desarrollo de actividades dentro del marco del proyecto de la Red de Puertos Digitales y Colaborativos muestra su potencial. Entre otras, las iniciativas en materia de digitalización, de tecnologías 4.0, sostenibilidad e interoperabilidad entre los agentes, nos permitió reunir, durante tres días, un promedio de más de 500 profesionales del sector marítimo portuario de América Latina y el Caribe y Europa. Para ello, se contó con la presencia de un

conjunto de expertos que reafirmaron y compartieron lo imprescindible que resulta el uso de herramientas y mecanismos que facilitan el comercio y tecnifican las operaciones portuarias.

Lo anterior es de una importancia clave, tomando en consideración que primero la pandemia, y, recientemente, el conflicto geopolítico en Europa, afectaron la cadena de suministros a nivel mundial; desde los centros de producción del mundo hasta los de consumo, producto del congestionamiento en los puertos por las mercancías que no eran retiradas o reclamadas, ya que el efecto económico negativo y la ausencia de demanda motivaron la quiebra de empresas, debido al elevado número de contenedores cargados que se quedaron almacenados sin ser reclamados en los puertos, ralentizando la dinámica de rotación de la carga. Esta situación continuó con un segundo brote en Asia, cuando las economías comenzaban a recuperarse y Europa, África y América aplicaron la tercera dosis de vacunación masiva.

También, la apertura de los comercios y la dinamización económica post pandemia, nos permitió la reactivación del transporte aéreo, al poder reencontrarnos en el VI Encuentro de Comunidades Logísticas Portuarias, el cual impulsó el proceso de integración regional a través de un espacio diseñado para el debate en torno a los temas de desarrollo de comunidades logísticas portuarias, normativa, tecnología comercial y gobernanza marítima portuaria. Esta actividad nos trajo nuevos miembros a la Red, provenientes de distintos sectores de la logística, especialistas en materia marítima portuaria, gremios de transporte y consolidación de carga, entre otros. Igualmente, creó las bases para continuar con el proceso hacia la institucionalización del proyecto de la Red y la Creación del Comité de Acción cuyo fin es dotar a esta



iniciativa de una personería jurídica que le permita a la Red ser autosostenible y continuar siendo un espacio de intercambio de experiencias y conocimiento entre sus miembros, además de servir como grupo de apoyo en los procesos en los cuales los países requieren de asesorías técnicas que pueden resultar complejas pero que se facilitan con el apoyo de una Red de empresas públicas y privadas y asesores a nivel regional.

Este año le dio al SELA la oportunidad de procurar un espacio para desarrollar las capacidades del talento humano vinculado al ámbito marítimo-portuario. Gracias a la colaboración entre el organismo y la Autoridad Portuaria de Santander, se capacitó personal del SELA y un profesional de Nicaragua, quienes por dos semanas recibieron instrucción de expertos en desarrollo de proyectos y administración marítima, entre otros temas de actualidad.

Este tercer número de CONVERGENCIA toca también la función del Operador Económico Autorizado y régimen aduanero, como parte del taller de "Gestión integrada de frontera: facilitación del comercio a través de la seguridad en la cadena de suministros", celebrado en octubre del presente año.

Igualmente hace mención del Webinar: Asociaciones Público-Privadas como Instrumento para la Eficiencia de la Gestión Marítima-Portuaria en la Región de América Latina y el Caribe, celebrado el pasado 18 de noviembre en conjunto con la Universidad de Trinidad y Tobago. Un espacio de discusión que permitió compartir conocimiento sobre el desarrollo de modelos de alianza público privada en el sector portuario de América Latina y el Caribe, con expositores de Trinidad y Tobago, Barbados, Jamaica, Panamá, Grecia y Holanda entre otros.

Finalmente, la situación bélica entre Rusia y Ucrania ha puesto de manifiesto la importancia de desarrollar iniciativas a través de programas que nos permitan estar preparados para afrontar las consecuencias económicas relacionadas con la escasez de materias primas y el suministro de alimentos en América Latina y el Caribe. Esta edición presenta un panorama actual con artículos analíticos referidos al mercado del transporte de carga y al uso de tecnologías en la automatización de procesos portuarios.

Sin más, esperamos que este tercer número de CONVERGENCIA, preparado para ustedes con mucho esfuerzo, sea de su agrado.



**Embajador Clarems Endara**

Secretario Permanente del  
Sistema Económico Latinoamericano  
y del Caribe (SELA)





## EVOLUCIÓN DEL COMERCIO INTERNACIONAL Y LA ACTIVIDAD PORTUARIA EN ALC

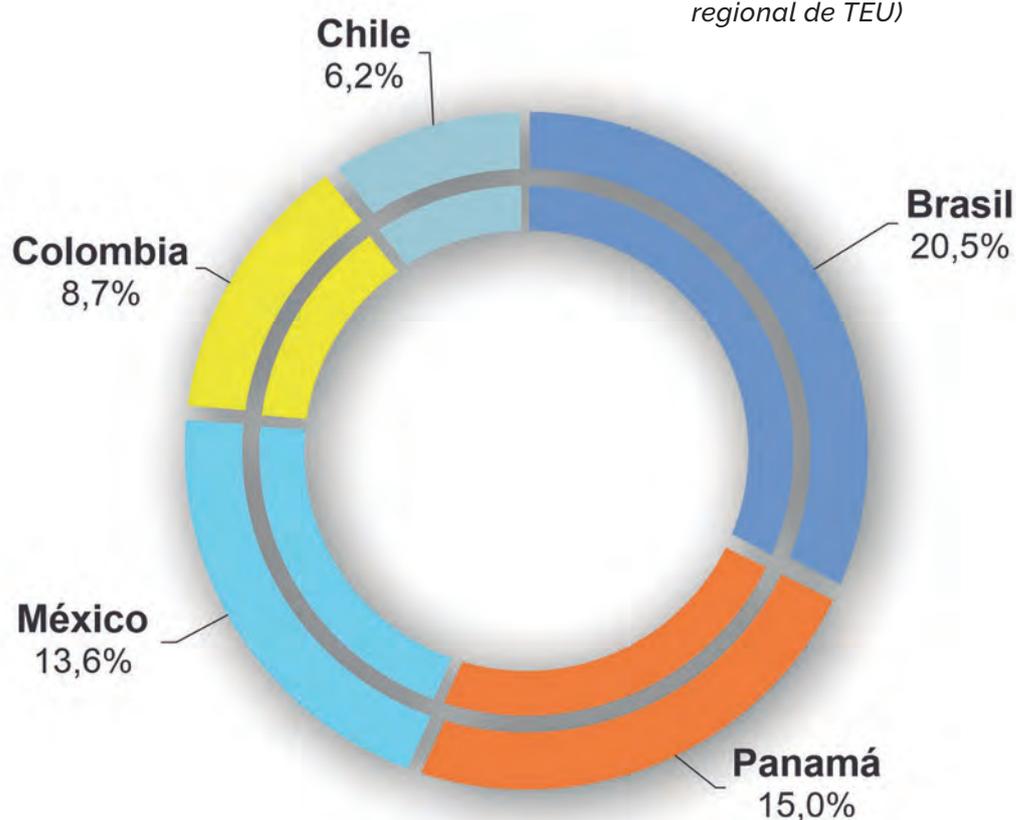
El transporte marítimo y los puertos han demostrado ser nodos claves para el comercio mundial y, por ende, para el desarrollo económico de los países. Con la crisis derivada de la pandemia por COVID-19 y las interrupciones de las cadenas de suministro se puso en evidencia la importancia de los puertos en el abastecimiento de alimentos, medicinas, combustible, bienes y equipos de primera necesidad para la población.

En 2021 se dio la reactivación del comercio internacional y de recuperación económica, muestra de

ello, es el flujo de contenedores en la región. Según el ranking elaborado por la CEPAL<sup>1</sup>, el movimiento de carga en los puertos de la región aumentó 12,7% en 2021, con un volumen aproximado total de 51,15 millones de TEUs.

Como se puede apreciar en el gráfico 1, el 20,5% del total movilizado en América Latina y el Caribe es manejado por Brasil, seguido por Panamá (15,0%), México (13,6%), Colombia (8,7%) y Chile (6,2%), los cuales representan el 64,0% del movimiento regional (36.908.224 TEUs) en 2021.

**Gráfico 1.** *Throughput* total de los 5 principales países de la región, 2021 (Porcentaje sobre el total regional de TEU)



**Fuente:** Elaboración propia del SELA, con base en estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, sobre los datos de autoridades portuarias y/o operadores terminales.

1. [https://perfil.cepal.org/l/es/portmovements\\_classic.html](https://perfil.cepal.org/l/es/portmovements_classic.html)

A nivel de puertos, los 10 principales con mayor contribución al total regional del volumen de carga durante 2021 fueron: los puertos ubicados en Colón, el Puerto de Santos, los puertos de Balboa, la Bahía de Cartagena, Manzanillo, El Callao, Guayaquil, Kingston, San Antonio y Pisco (ver cuadro 1). Estos puertos afianzan su posición año tras año en este ranking, manteniendo generalmente sus posiciones como los líderes en la movilización de contenedores de América Latina y el Caribe.

Durante 2022, la permanencia de los efectos asociados a la pandemia por COVID-19; la política

china de "cero COVID"; el conflicto entre Rusia y Ucrania y el endurecimiento de las políticas fiscales y monetarias implementadas por las economías desarrolladas, continúan afectando el desempeño de la economía mundial.

De acuerdo con la UNCTAD en su informe sobre el Comercio y el Desarrollo 2022, se estima una desaceleración en el ritmo de crecimiento mundial y prevé que se ubique en 2,5% en 2022 y en 2,2% para 2023. Esto implica que, la tasa de crecimiento real se mantendrá por debajo de lo registrado previo a la pandemia.

**Cuadro 1. Movimiento portuario contenerizado en TEU, por puerto**

### SISTEMA ECONÓMICO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE (SELA)

[https://perfil.cepal.org/L/es/portmovements\\_classic.html](https://perfil.cepal.org/L/es/portmovements_classic.html)

Los datos son medidos en TEU.

Puerto	País	2011	Posición	2016	Posición	2021	Posición
CCT, MIT, Cristóbal	Panamá	3.371.714	1	3.258.381	2	4.915.975	1
Santos (incluye Santos y DP Word)	Brasil	2.985.417	3	3.393.592	1	4.442.876	2
Balboa, Rodman (PSA)	Panamá	3.232.265	2	2.989.860	3	3.563.432	3
Bahía de Cartagena (incluye CTC, SPRC y El Bosque)	Colombia	1.853.342	4	2.323.787	5	3.444.178	4
Manzanillo	México	1.762.508	6	2.578.822	4	3.371.438	5
El Callao (terminales de uso público)	Perú	1.616.165	8	2.054.970	6	2.486.425	6
Guayaquil (todas las terminales)	Ecuador	1.405.762	10	1.814.915	7	2.163.151	7
Kingston	Jamaica	1.756.832	7	1.567.442	8	1.975.401	8
San Antonio	Chile	928.432	14	1.287.658	10	1.840.458	9
Pisco	Perú	1.484.595	9	1.270.210	11	1.713.400	10

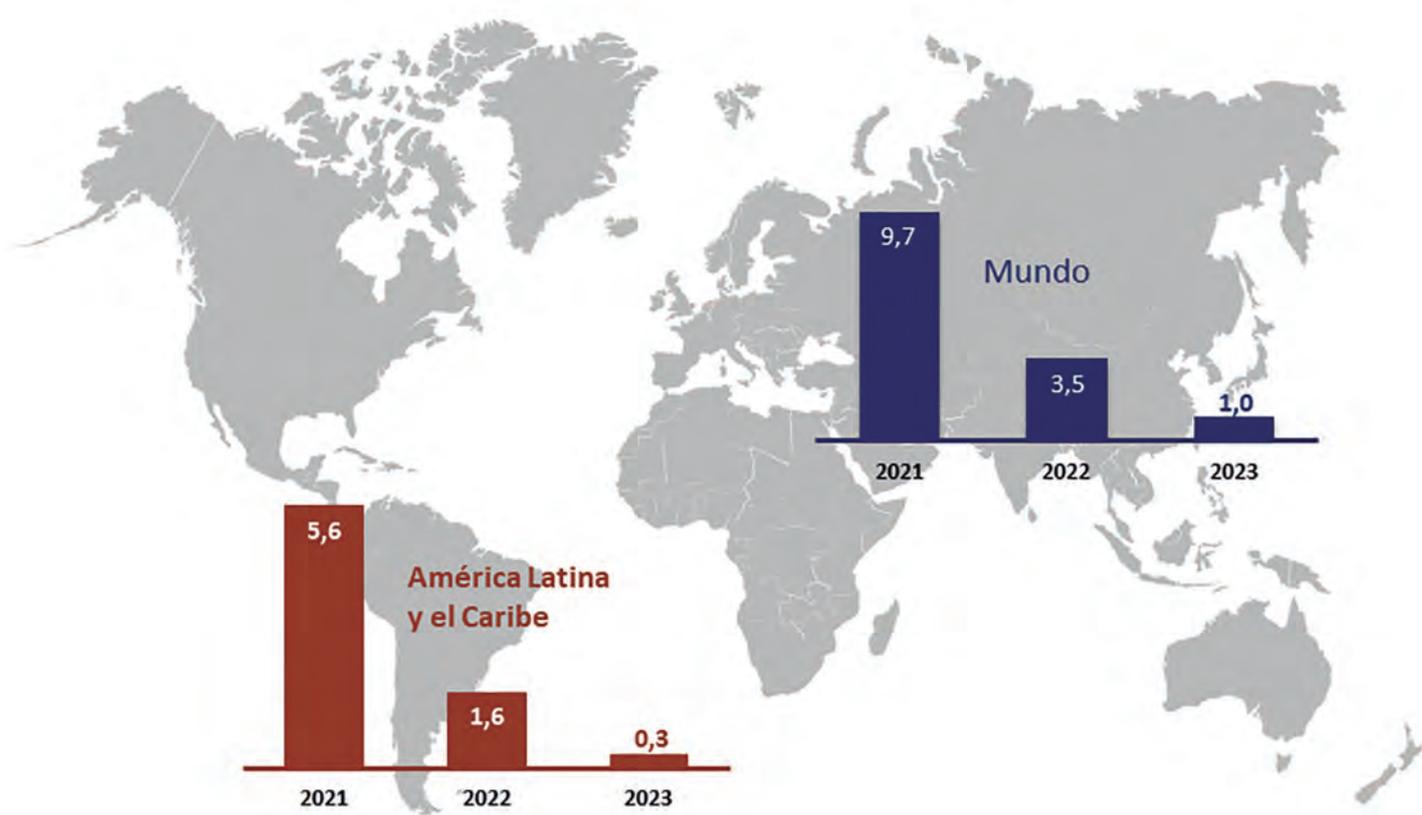
**Fuente:** Elaboración propia del SELA, con base en estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, sobre los datos de autoridades portuarias y/o operadores terminales.

En tal sentido, existen factores que abordar y monitorear para lograr la estabilidad económica de los países, tales como el alto costo de la vida, el aumento de los precios de la energía y los alimentos, el incremento en las tasas de interés, el creciente endeudamiento, la depreciación de los tipos de cambio, la disminución de la demanda y la falta de inversión.

Además de las perturbaciones mundiales, la incertidumbre repercutirá en el comercio. De acuerdo con la OMC<sup>2</sup>, se pronostica que el comercio mundial de mercancías crecerá un 3,5% en 2022, antes de disminuir al 1,0% en 2023<sup>3</sup>.

El panorama es menos favorable para América Latina y el Caribe. La UNCTAD prevé un crecimiento económico del 2,6% y 1,1%, para 2022 y 2023, respectivamente. Luego de haber registrado un crecimiento de 6,6% en 2021. Cabe destacar que, según estimaciones de la CEPAL<sup>4</sup>, el crecimiento de la región para 2022 será de 3,2%, previsión que plantea un escenario más optimista para este año; mientras que para 2023, prevé una desaceleración del ritmo de crecimiento y lo ubica en 1,4%. Por su parte, la OMC estima un menor ritmo de crecimiento del comercio para la región, de 1,6% para 2022 y 0,3% para 2023.

**Imagen 1. Volumen del comercio mundial de mercancías**  
(Variación porcentual anual)



**Fuente:** Elaboración propia del SELA, con base en estadísticas de la OMC.  
**Nota:** Datos de 2022 y 2023 son estimaciones.

- Organización Mundial del Comercio (2022, Octubre 5). El crecimiento del comercio sufrirá una brusca desaceleración en 2023 debido a la difícil coyuntura que atraviesa la economía mundial. [Comunicado de prensa: Press/ 909] [https://www.wto.org/spanish/news\\_s/pres22\\_s/prg09\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/news_s/pres22_s/prg09_s.htm)
- Revisión a la baja respecto del 3,4% previsto en abril de 2022.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2022, Octubre 19). CEPAL espera una desaceleración del crecimiento de América Latina y el Caribe en 2023, con una expansión proyectada de 1,4%. [Comunicado de prensa] <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-espera-desaceleracion-crecimiento-america-latina-caribe-2023-expansion-proyectada>

En relación con el valor de las mercancías, para 2021 el comercio total registró un aumento interanual del 26,5%, frente a la caída registrada en 2020 de -7,2%. Esta variación anual es similar a la experimentada por América Latina y el Caribe, del 27,0% para 2021. La recuperación en términos de valor, observada en 2021, y que se prevé se mantenga hasta finales de 2022, supera al crecimiento medido por volumen, el cual registra tasas bajas de un solo dígito (OMC, 2022).

En otras palabras, la recuperación observada en el comercio está fundamentada en un alza de los precios de los bienes y servicios básicos. Los volúmenes han aumentado en un grado menor, generando presiones inflacionarias en la mayoría de los países de la región<sup>5</sup>.

**Cuadro 2. Valor de las exportaciones de mercancías**  
(Variación porcentual anual)

	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Africa</b>	20,27	17,17	-5,68	-17,88	42,19
<b>Américas</b>	8,49	8,00	-1,61	-11,93	25,42
<b>América del Norte</b>	6,84	7,60	-1,14	-13,21	24,57
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>11,92</b>	<b>8,80</b>	<b>-2,53</b>	<b>-9,39</b>	<b>27,03</b>
<b>Asia</b>	11,12	10,42	-2,94	-4,67	28,81
<b>Europa</b>	10,18	10,46	-3,10	-7,12	23,21
<b>Oceania</b>	18,91	10,12	4,58	-7,11	33,37
<b>Mundo</b>	<b>10,63</b>	<b>10,19</b>	<b>-2,74</b>	<b>-7,18</b>	<b>26,52</b>

Fuente: Elaboración propia del SELA, con base en estadísticas de la UNCTAD.

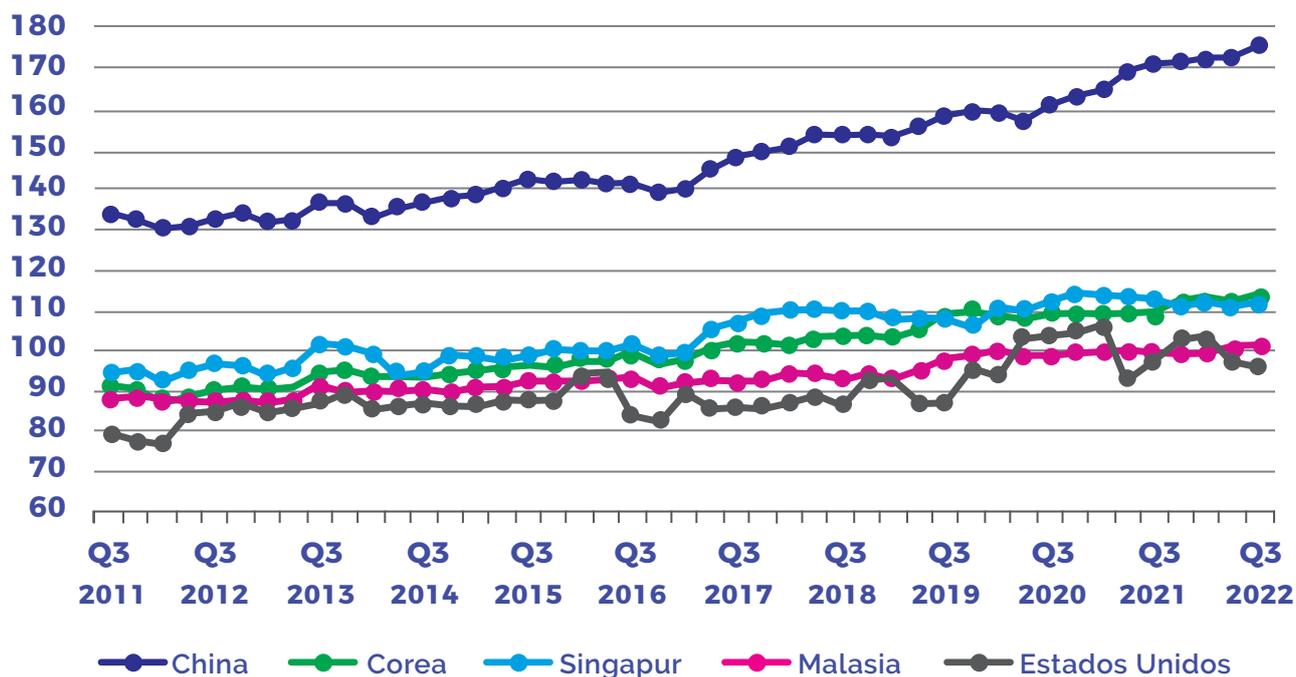
Según la UNCTAD<sup>6</sup>, durante 2022 China (175,5) continúa liderando la clasificación como uno de los países que mayor capacidad portuaria posee para el transporte de carga contenerizada a nivel mundial, cifras reflejadas en el índice de conectividad marítima (LSCI, por sus siglas en inglés); seguido por Corea (113,1), Singapur (111,4), Malasia (99,8) y Estados Unidos (96,0). Posiciones que se han mantenido con mínimas variaciones a lo largo de los años (ver gráfico 2).

5. Sánchez, K.; Rodríguez, J. y Torres, E. (2022). Indicadores y tendencias macroeconómicas en la región. Convergencia, 1(2), 12-13.

<https://www.sela.org/es/publicaciones/listado-publicaciones/bdd/83473/convergencia-nroz>

6. <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=92>

Gráfico 2. Índice de Conectividad Marítima, 5 principales economías mundiales  
(China Q1 2006 = 100)



Fuente: Elaboración propia del SELA, con base en estadísticas de la UNCTAD.

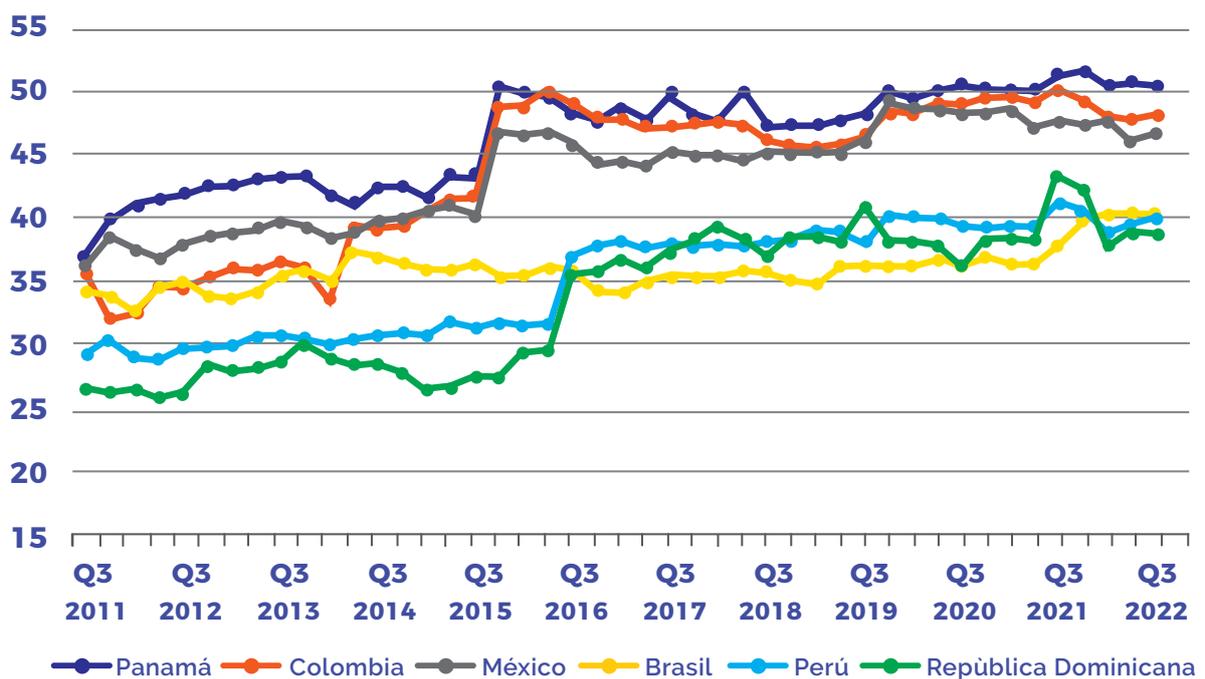
En el caso de América Latina y el Caribe, Panamá (50,5), Colombia (47,9) y México (46,7), se mantienen como los países mejores conectados a las redes mundiales de transporte marítimo. Se destaca que, Brasil (40,2) ha mejorado su desempeño, lo que le ha permitido escalar posiciones en la clasificación para ubicarse en el cuarto lugar del ranking regional, seguido por Perú (40,02) y República Dominicana (38,67).

Para aumentar la capacidad operativa de los puertos de la región es indispensable contar con mayor inversión en infraestructura, maquinaria y la aplicación de nuevas tecnologías, con la finalidad de ir cerrando la brecha existente con los países asiáticos y con Estados Unidos.





Gráfico 3. Índice de Conectividad Marítima, 6 principales economías de ALC  
(China Q1 2006 = 100)



Fuente: Elaboración propia del SELA, con base en estadísticas de la UNCTAD.

Tomando en consideración que las proyecciones de crecimiento del comercio exterior para 2023 son a la baja, es necesario transformar y adaptar la actividad portuaria con el objetivo de fortalecer las cadenas de suministro y de valor. Es así como la Red de Puertos Digitales y Colaborativos ofrece

un espacio para la promoción del uso de nuevas tecnologías, fomenta un sistema de colaboración interinstitucional y genera sinergias en el campo de la logística portuaria, hacia la competitividad y desarrollo económico del sector, contribuyendo así con la facilitación y la optimización del comercio.



Puerto de Cartagena  
Fotos: Héctor Rico Suárez  
Grupo Puerto de Cartagena



# Red de Puertos para la Transformación Digital

En concordancia con los intereses de la región y las tendencias internacionales, el Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA) ha desarrollado una gestión sistemática orientada a profundizar en los temas del comercio internacional y de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), construir diálogos intrarregionales, alcanzar acciones concertadas y participar como tercero de confianza en propuestas de cooperación internacional llamadas a impulsar las iniciativas regionales.

Es así, como en 2014, en el marco del Convenio de Cooperación Técnica No-Reembolsable suscrito con CAF-banco de desarrollo de América Latina, se da inicio al *Programa para la creación de la Red Latinoamericana y Caribeña de Puertos Digitales y Colaborativos: Hacia el fortalecimiento de comunidades logístico-portuarias, estándares de servicio e innovación tecnológica para un comercio exterior globalizado, logísticamente competitivo y sustentable* (en adelante Red de Puertos DyC).

La Red de Puertos DyC reconoce a las comunidades logísticas portuarias de América Latina y el Caribe como uno de los principales vehículos para mejorar la competitividad del comercio exterior. El objetivo general de la Red es "identificar y promover las mejores prácticas colaborativas e institucionales, caracterizadas por el uso de nuevas formas de trabajo interorganizacional, tecnologías de la información y comunicación para el intercambio electrónico de datos, procesos logísticos eficientes y la aplicación de nuevos y mejores estándares de servicio a la carga y el transporte".

Este programa comenzó con la construcción de un modelo de referencia de innovación institucional y tecnológica para las comunidades portuarias, el cual incorpora el estado del arte

internacional ajustado a las realidades específicas de los países participantes y, sobre esta base, se diseñaron líneas de acción institucional y tecnológica que ayudan a cerrar brechas de sustentabilidad y competitividad logística.

En este sentido, la Red de Puertos DyC promueve el mejoramiento de la competitividad y productividad de las cadenas logísticas integradas entre sus miembros, mediante una autoevaluación, diagnóstico y tratamiento de brechas, sobre la base de un Modelo de Referencia de 4 pilares y 12 puntos de intervención.

El modelo de referencia propuesto fue sustentado en las mejores prácticas de la administración de cadenas de suministro, denominadas en inglés *Supply Chain Management* (SCM).



Figura 1. Modelo de Referencia para la Competitividad de las Cadenas Logísticas Portuarias



## Etapas de la Red de Puertos DyC

La Red de Puertos DyC se ha desarrollado a lo largo de tres fases, a través de la firma de tres Convenios de Cooperación Técnica No-Rembolsable con CAF-banco de desarrollo de América Latina. La primera fase se inició en 2014 y consistió en el estudio exploratorio y de análisis de las comunidades portuarias regionales, tomando como referencia una serie de países y puertos en calidad de *Benchmarking* y realizando visitas técnicas. Asimismo, en este periodo, se emprendieron actividades de diseño de instrumentos metodológicos, de difusión y publicación.

La **segunda fase** comprendida entre 2015 y 2016, tuvo como objetivo la ampliación e institucionalización de la Red. Se dio inicio a tareas de capacitación en materias relativas a mejores prácticas de

administración de la cadena logística portuaria y se avanzó en la medición de brechas de competitividad y sustentabilidad en las comunidades logísticas portuarias participantes; además, se diseñaron estrategias para abordar cada uno de los pilares establecidos en el modelo de referencia.

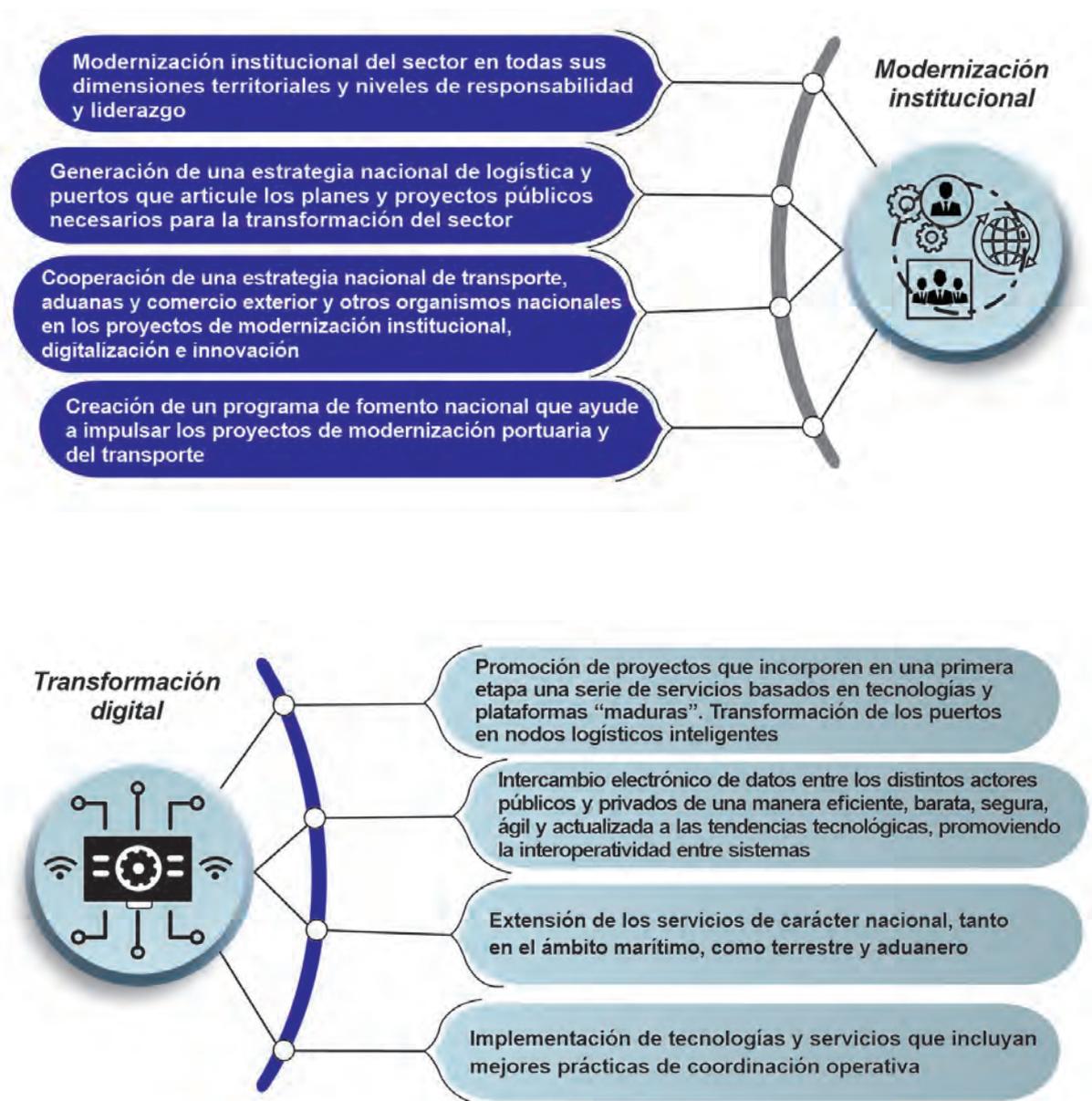
Entre 2017 y 2019, se llevó a cabo la **tercera fase** del Programa, con el propósito de consolidar y ampliar la Red. En marzo de 2017, la Red estableció una gobernanza propia junto a sus miembros colaboradores que permitió llevar adelante un programa de trabajo en los ámbitos científico-tecnológico, de gestión y sustentabilidad de comunidades logísticas portuarias; así como de políticas públicas de transporte y comercio para el desarrollo de puertos y su logística.

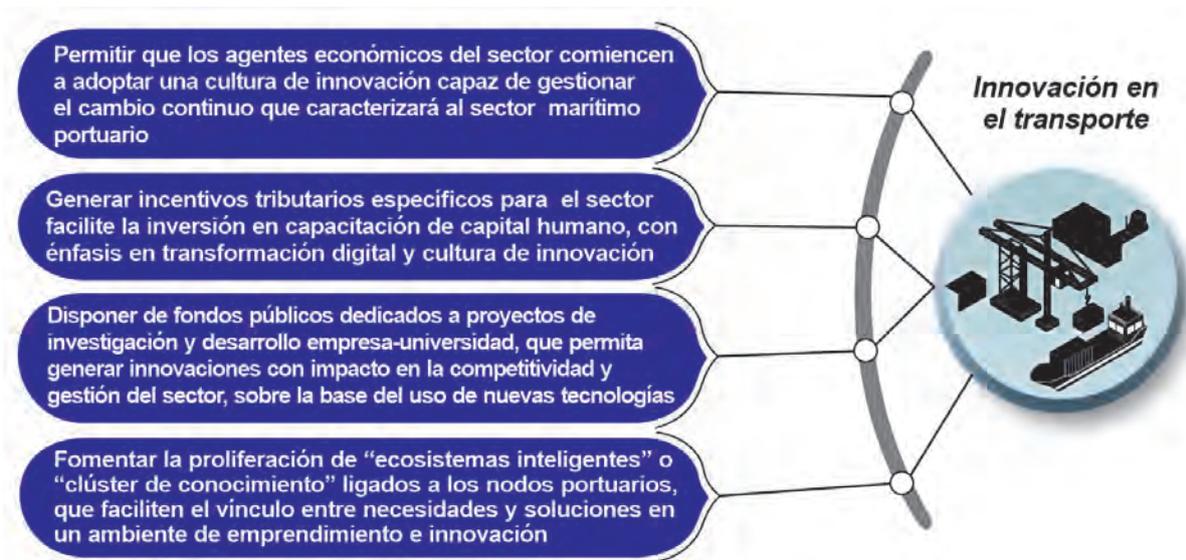


En relación con las políticas públicas asociadas al sector, y en el marco del III Encuentro de Comunidades Logísticas Portuarias, llevado a cabo en agosto de 2018, se firmó la Declaración de Lima en la que los Estados miembros del SELA, sus gobiernos y autoridades del comercio y transporte de la región, se comprometieron a promover, en el corto y mediano plazos, un conjunto de políticas públicas dirigidas a atender las necesidades de mayor fluidez, productividad y competitividad de las cadenas logísticas portuarias y del comercio exterior de la región, con miras a su mejoramiento integral y colaborativo.

En tal sentido, se propuso diseñar políticas públicas modernas, encaminadas a abordar los problemas estructurales en tres principales categorías: la modernización institucional; la transformación digital de la cadena logística portuaria; y el impulso a la innovación en el transporte. Los principios de dichas categorías están en línea con los objetivos estratégicos de la Red de Puertos Digitales y Colaborativos. Para ello, la participación colaborativa del sector privado, de las universidades y de la sociedad civil es pieza clave.

Figura 2. Declaración de Lima





Por otra parte, durante 2020, se realizó un ciclo de actividades virtuales que permitieron conocer las buenas prácticas de las comunidades portuarias en el contexto de la pandemia. Para ello, se organizaron tres seminarios virtuales dedicados al sector portuario, en los que se plasmaron temas específicos y de interés tales como: la realidad portuaria y sus perspectivas, los retos de la innovación tecnológica y el liderazgo femenino como mecanismo potenciador del sector portuario.

En 2021 se llevaron a cabo reuniones progresivas entre la Secretaría Permanente del SELA, CAF-banco de desarrollo de América y el Comité Directivo de la Red, con el propósito de definir la ruta de trabajo para los próximos años; así como para consolidar su funcionamiento interno y desarrollar sus objetivos estratégicos mediante la migración a una nueva fase de la Red.

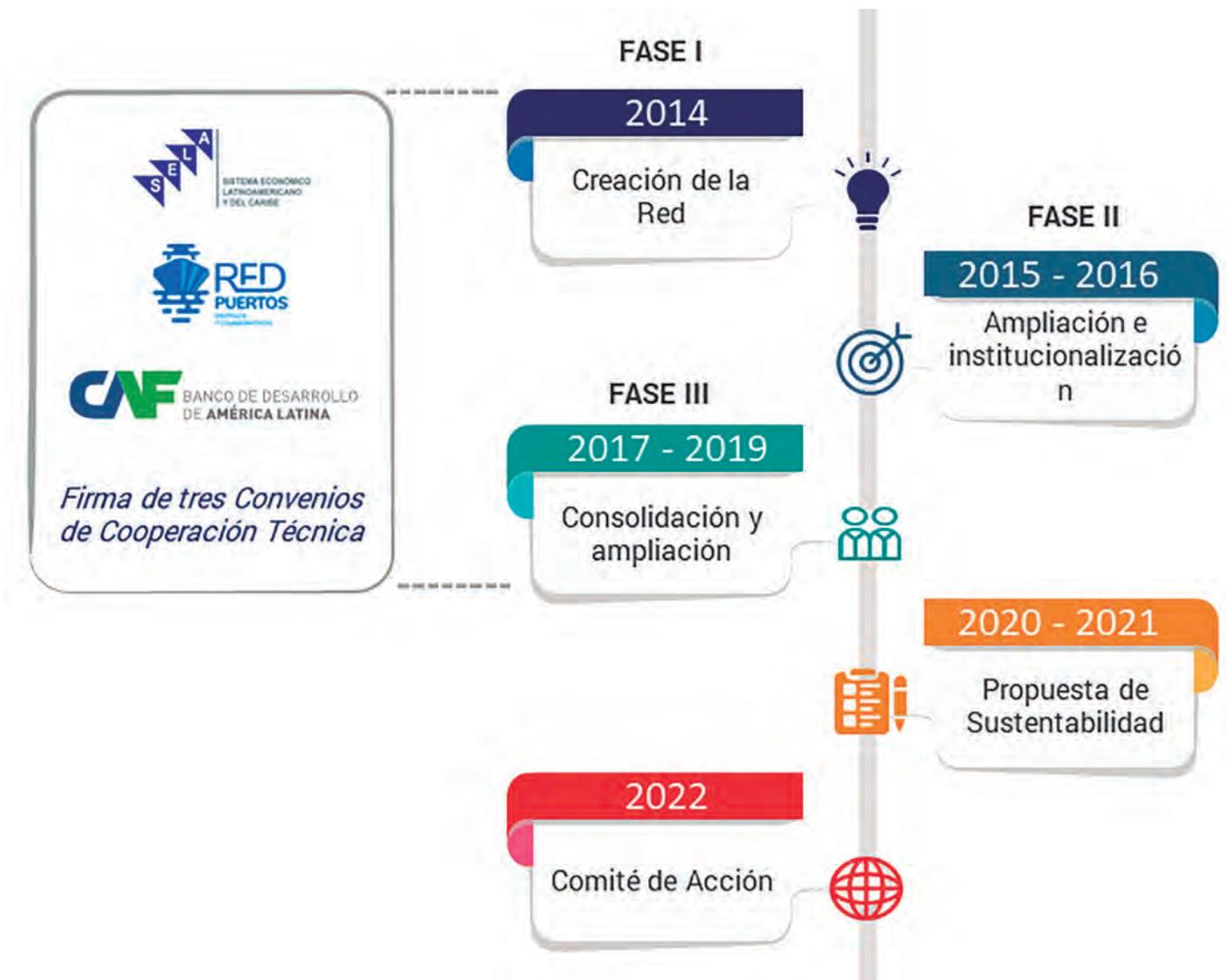
Como resultado de estas reuniones, en la Asamblea General de Miembros de la Red, en noviembre de 2021, se acordó institucionalizar el programa, y para ello, en la “XLVII Reunión Ordinaria del Consejo Latinoamericano” del SELA se aprobó la Decisión N° 593 en la cual se recomienda a los Estados miembros propiciar la institucionalidad de la Red y se les insta a que formen parte de este programa. Además, se instruyó a la Secretaría Permanente para que evaluara mecanismos de gestión en conjunto con el Comité Directivo de la Red, para el diseño, implementación y consolidación del modelo de institucionalidad, así como de la operación y membresía que tendrá la Red de Puertos DyC.

En concordancia con esta decisión, en mayo de 2022, la XIV Reunión Extraordinaria del Consejo Latinoamericano aprobó (Decisión N° 595) la construcción de un Comité de Acción para guiar la institucionalización de la Red de Puertos Digitales y Colaborativos (Red de Puertos DyC).

Puerto Callao, Perú



Figura 3. Etapas de la Red de Puertos DyC



## ¿Quiénes integran la Red?

En el ámbito nacional la Red está conformada por las autoridades nacionales o locales como ministerios de Transporte y Obras Públicas, ministerios de Industria y Comercio, autoridades marítimas, autoridades portuarias nacionales y administraciones portuarias locales; las instituciones privadas como gremios logísticos, empresas tecnológicas, consultoras y cámaras de comercio; y academia, como universidades y centros de investigación.

En el ámbito regional, el programa ha logrado ampliar la red de cooperación técnica, la cual inició con CAF-banco de desarrollo de América Latina y se ha ampliado a otros organismos multilaterales con solidez institucional como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), BASC (*Business*

*Alliance for Secure Commerce*) y ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración), entre otros.

## Actividades

Las actividades de la Red de Puertos DyC apuntan al intercambio de ideas y experiencias entre los **Estados Miembros** que enfrentan problemas comunes y que se proponen superar, a partir de esfuerzos conjuntos, los desafíos del desarrollo.

La estrategia del programa se centra en contribuir a la conformación de redes de apoyo tanto en el contexto nacional como en el regional, para las comunidades logísticas portuarias que se han venido consolidando.

Figura 4. Actividades realizadas



En el marco de los Convenio de Cooperación Técnica No-reembolsable suscritos con CAF-banco de desarrollo de América Latina, se ha promovido sistemáticamente la realización de Encuentros Regionales anuales con el propósito de impulsar el debate permanente y propositivo en torno a temas de interés para los miembros, asociados a las comunidades logísticas portuarias, en materia normativa, técnica, tecnológica y de gobernanza.

La Red de Puertos DyC ha realizado una serie de actividades orientadas a instrumentar planes estratégicos que les permita avanzar en la implementación de medidas y herramientas promovidas por el Modelo de Referencia para la Competitividad de la Cadena Logística Portuaria que actúa como hilo conductor y principal instrumento técnico de cohesión para las partes involucradas en la Red. Dados los resultados obtenidos durante las distintas fases, resulta clave adelantar esfuerzos acerca de su institucionalidad, manteniendo su centro en la promoción y consolidación de comunidades portuarias y socializando las mejores prácticas identificadas en la región.

# Encuesta sobre la percepción de la transformación digital portuaria en la región

Entre las actividades de investigación realizadas, se destaca el análisis de la encuesta aplicada a los participantes del Seminario Online Puertos Exponenciales<sup>6</sup>, con el propósito de generar un diagnóstico preliminar sobre la percepción que se tiene de la transformación digital portuaria en América Latina y el Caribe<sup>7</sup>.

De ella se desprende que los puertos del Callao (Perú), Santos (Brasil), Manzanillo (México), Cartagena (Colombia) y los puertos ubicados en la ciudad de Colón y Balboa (Panamá) son considerados por los encuestados como referentes en transformación digital portuaria en la región. Asimismo, alrededor de la mitad de los participantes señalaron que poseen un nivel medio de conocimiento sobre transformación digital y *Smart Ports* en las instituciones.

Por otra parte, se identificó que las tecnologías y herramientas de la segunda ola de digitalización portuaria que se encuentran en uso o en proceso de implementación en las instituciones son: la adopción de computación de la nube y la analítica de datos, seguidas por el internet de las cosas (IoT) y sensores, el uso de drones, *big data* y *business intelligence* (BI).

Además, los resultados obtenidos de la encuesta arrojan que la falta de presupuesto, estrategia y liderazgo son las principales barreras para lograr la transformación digital en el sector. Les siguen la falta de cultura digital, de capital humano especializado y el desconocimiento del impacto que la transformación digital tiene y de las ventajas que representa para la institución. Estas limitaciones deberán ser atendidas si el objetivo de los puertos de América Latina y el Caribe es convertirse en puertos inteligentes.

Aunado a ello, la transformación digital portuaria y de la industria marítima en general requerirá la asignación de recursos económicos para la adquisición de equipos y nuevas tecnologías y, además, supondrá

un cambio organizativo de los puertos y una revisión de los modelos administrativos, de gestión y gobernanza de esas infraestructuras, así como del capital humano vinculado a esta transformación.

Este último factor, implica crear y potenciar nuevos perfiles profesionales y habilidades, claves para lograr el avance de los puertos y su consolidación como puertos 4.0.

A la fecha, la Red de Puertos DyC se ha constituido en un modelo de referencia para la gestión de iniciativas comunitarias con perspectivas de crecimiento enfocándose en el uso de tecnologías que promueven soluciones innovadoras; con una propuesta de un sistema de colaboración interinstitucional potenciado por las acciones de cooperación técnica con los puertos vinculados a la Red. Ello ha contribuido con la fluidez e integración del comercio exterior regional lo que se traduce, finalmente, en el impulso del bienestar y crecimiento sostenible de la región.

## *Países de referencia en transformación digital*



## *Barreras a la transformación digital*

Falta de presupuesto

Falta de estrategia

Falta de liderazgo

6. Evento organizado por Secretaría Permanente del Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA), a través de la Red de Puertos DyC, conjuntamente con CAF-banco de desarrollo de América Latina, la Autoridad Portuaria Nacional (APN) del Perú, la Autoridad Portuaria de Santander - España y NextPort.AI, entre el 19 y el 28 de abril de 2022.

7. Torres, E. y Rodríguez, J. (2022). La transformación digital portuaria en América Latina y el Caribe. Caracas: SELA.

# Prospección de la Red de Puertos Digitales y Colaborativos

Por efecto de las decisiones No. 593 y No. 595 a través de las cuales el Consejo Latinoamericano insta a las entidades portuarias e instituciones responsables en materia de transporte, logística, aduanas y comercio exterior de los países miembros a propiciar la institucionalidad de la Red de Puertos Digitales y Colaborativos (Red de Puertos DyC) para que esta se constituya en una organización con personalidad jurídica propia. De esta manera, la Red se proyecta como una organización con personería jurídica que administra y desarrolla proyectos atendiendo sus propias necesidades y las de sus miembros. La Red cuenta con una proyección formal y fortalecida.

Este Comité que ya está compuesto por República de Nicaragua, República de Panamá, República del Ecuador, Estado Plurinacional de Bolivia, República del Perú y República Dominicana, países que han llevado a cabo tres reuniones; en las cuales los países han podido revisar y señalar sus opiniones al documento de Acta Constitutiva, generando las primeras discusiones e intercambio de información en torno a la formalización de esta organización.

El futuro de la Red sigue en construcción hacia un ente compuesto y organizado por un grupo de empresas públicas y privadas, compañías especialistas del sector marítimo portuario como de servicios logísticos, transporte de carga, consultoría y entidades académicas con objetivos comunes.

En el Programa de Trabajo para el año 2023, la Secretaría Permanente del SELA se propone continuar con actividades de fortalecimiento de su membresía tales como:

1. Eventos de capacitación para agentes y funcionarios del sector marítimo portuario
2. Seminarios sobre el rol de la mujer en el sector del transporte marítimo
3. Seminarios técnicos en temas de Port State Control, entre otros.

Igualmente, en 2023 la Red llevará a cabo el VII Encuentro de Comunidades Logísticas Portuarias de manera presencial y virtual, de donde se deberán derivar documentos de recomendaciones y buenas prácticas para una actividad portuaria más eficiente y efectiva que promueva y garantice la facilitación del comercio.



Entre otras actividades está la continuación de iniciativas con el CICTE de la OEA, luego de haber culminado con éxito el Taller de Gestión Integrada de Fronteras: facilitación del comercio a través de la seguridad en la cadena de suministros el pasado mes de octubre 2022. Se proyecta continuar con actividades que promuevan la seguridad en la cadena de suministros de los países miembros del SELA, así como también se seguirá desarrollando iniciativas relacionadas con la protección marítima y portuaria y la capacidad de respuesta de los países miembros ante posibles amenazas

Igualmente, en seguimiento del Webinar: Asociaciones Público-Privadas como Instrumento para la Eficiencia de la Gestión Marítima-Portuaria en la Región de América Latina y el Caribe, celebrado el pasado 16 de noviembre en conjunto con la Universidad de Trinidad y Tobago, se planea realizar actividades con la Port Management Association al the Caribbean (PMAC) y otros países miembros y así contribuir al desarrollo de modelos de alianza público privada con el sector portuario.

Finalmente, en 2023 la Red se centrará en la investigación y desarrollo, pero llevándola a un nivel de innovación. Con actividades que se enfoquen en presentar avances e iniciativas regionales e internacionales que ofrezcan mejoras a la actividad marítima portuaria y otras relacionadas. Con el fin también, de obtener un documento de buenas prácticas y recomendaciones para los miembros de la Red y del sector en general.

# Webinar:

## Asociaciones Público-Privadas como Instrumento para la Eficiencia de la Gestión Marítima-Portuaria en la Región de América Latina y el Caribe

El 16 de noviembre del 2022 se realizó el Webinar: Asociaciones Público-Privadas como Instrumento para la Eficiencia de la Gestión Marítima-Portuaria en la Región de América Latina y el Caribe, organizado por la Secretaría Permanente del Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA) en colaboración con la Universidad de Trinidad y Tobago (UTT). Participaron más de 125 personas, representantes de los países miembros del SELA, que tienen a su cargo la administración, desarrollo y/o gestión de los puertos en sus respectivos países, así como profesionales que conforman el sector portuario logístico latinoamericano, tanto desde el ámbito empresarial como institucional, estudiantes universitarios, emprendedores y startups, que se sientan atraídas por las oportunidades de negocio que ofrece el sector portuario.

Las Asociaciones Público-Privadas (APP) se promueven a escala mundial como la solución para que los Estados puedan suplir sus necesidades de infraestructura y servicios públicos con la participación del sector privado (CAF, 2018). La región de América Latina y el Caribe no ha sido ajena a la implementación de este esquema, convirtiéndose en los últimos años en líder en APP con respecto al resto de las regiones en desarrollo, introduciendo las APP como modelo eficiente en la adopción de nuevas tendencias y solución a las necesidades de infraestructura y operacionales, dados los desafíos actuales postpandemia COVID-19 en la gestión portuaria.

El webinar se llevó a cabo con el objetivo de mejorar la eficiencia del sector portuario y facilitar la participación del sector privado en el desarrollo del modelo de APP, proporcionando un intercambio de lecciones aprendidas y conocimientos sobre las mejores prácticas y operatividad entre las partes interesadas, haciendo uso eficazmente de las APP como instrumento para la eficiencia de la gestión marítima-portuaria en la región.

Los destacados moderadores y panelistas participantes del Webinar, actores y agentes del sector marítimo-

portuario, así como consultores y representantes de la academia, brindaron un recorrido por el cambio del papel de las políticas públicas dentro de un entorno marítimo y portuario dinámico en lo que a las APP respecta, además, compartieron los principales retos a los que hace frente la región, los modelos de desarrollo actuales de las APP, sus procesos y aspectos jurídicos, así como también las estrategias aplicadas en relación a las APP de innovación y cambio, casos actuales y buenas prácticas en la materia.

La actividad inició con las palabras de apertura brindadas por el Profesor Clement Imbert, Presidente del Consejo Rector de la Universidad de Trinidad y Tobago, quien manifestó la promoción de las APP como un modelo excepcional y esencial en el comercio internacional y el sector privado, aunado a su disponibilidad como modelo eficiente en la gestión marítima. A su vez, el Secretario Permanente del SELA, Embajador Clarems Endara, expresó la voluntad del SELA para seguir trabajando con el mayor entusiasmo en experiencias tan enriquecedoras y necesarias para la región, destacando las APP como una tendencia en el desarrollo del sector portuario y marítimo, dadas sus aplicaciones y potencial de mejora en la infraestructura y los estándares internacionales en el sector.

Por último, en representación del Honorable Rohan Sinanan, Ministro de Obras y Transporte, Gobierno de Trinidad y Tobago, la Senadora Sonia Francis-Yearwood, brindó sus saludos y agradecimientos, a su vez, presentó el lanzamiento oficial de las infraestructuras e innovación de las APP en Trinidad y Tobago.

El webinar abarcó 4 diferentes sesiones. La primera sesión, denominada "El cambio del papel de las políticas públicas en un entorno marítimo y portuario dinámico", fue moderada por Adrian Beharry, Profesor Adjunto, Economía Marítima, Centro de Estudios Marítimos y Oceánicos, Universidad de Trinidad y Tobago, quien destacó al modelo de APP como el "más adecuado para los proyectos de rehabilitación, mejoras de puertos y la ejecución de nuevos proyectos portuarios".

Asimismo, se presentaron, los principales retos para el desarrollo portuario en la región de América Latina y el Caribe – El caso de Colombia, con la participación de Gordon Wilmsmeier, de la Cátedra Kühne de Logística, de la Universidad de Los Andes, Colombia. Wilmsmeier comentó que "la futura gobernanza portuaria requerirá colaboraciones interinstitucionales más allá de la Autoridad Portuaria".

La segunda sesión, titulada: "Evaluación de la adecuación de los puertos al modelo de desarrollo de la APP", estuvo moderada por José Miguel Rovira, Coordinador del Área de Recuperación Económica del Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA). Además, contó con la ponencia de Sander Janssen, Gerente Regional de Desarrollo de Negocios para Latinoamérica y el Caribe, Maritime and Transport Business Solutions, respecto a la revisión de los proyectos de APP en el entorno global - El caso de África, destacó que "el establecimiento del equilibrio de los riesgos entre las partes de una Asociación Público-Privada es clave, aunado a una estructuración viable del proyecto en función de las condiciones locales".

Por otra parte, en lo que respecta al arrendamiento y la concesión del desarrollo portuario - El caso de Panamá, Eduardo Lugo, Director General, Maritime and Logistics Consulting, señaló que "el desarrollo portuario de Panamá lo ha llevado a colocarse en el principal centro de trasbordo en la región en materia de carga contenerizada".

Conjuntamente, se presentaron las estrategias de las autoridades portuarias - La experiencia de Grecia con el modelo de APP, con la participación de Thanos Pallis, Profesor, de la Universidad de Piraeus, quien abordó la importancia de las APP en Grecia, señalando que han permitido "incrementar el flujo de contenedores, aumentar la productividad, acelerar las inversiones estatales y mejorar la conectividad marítima".

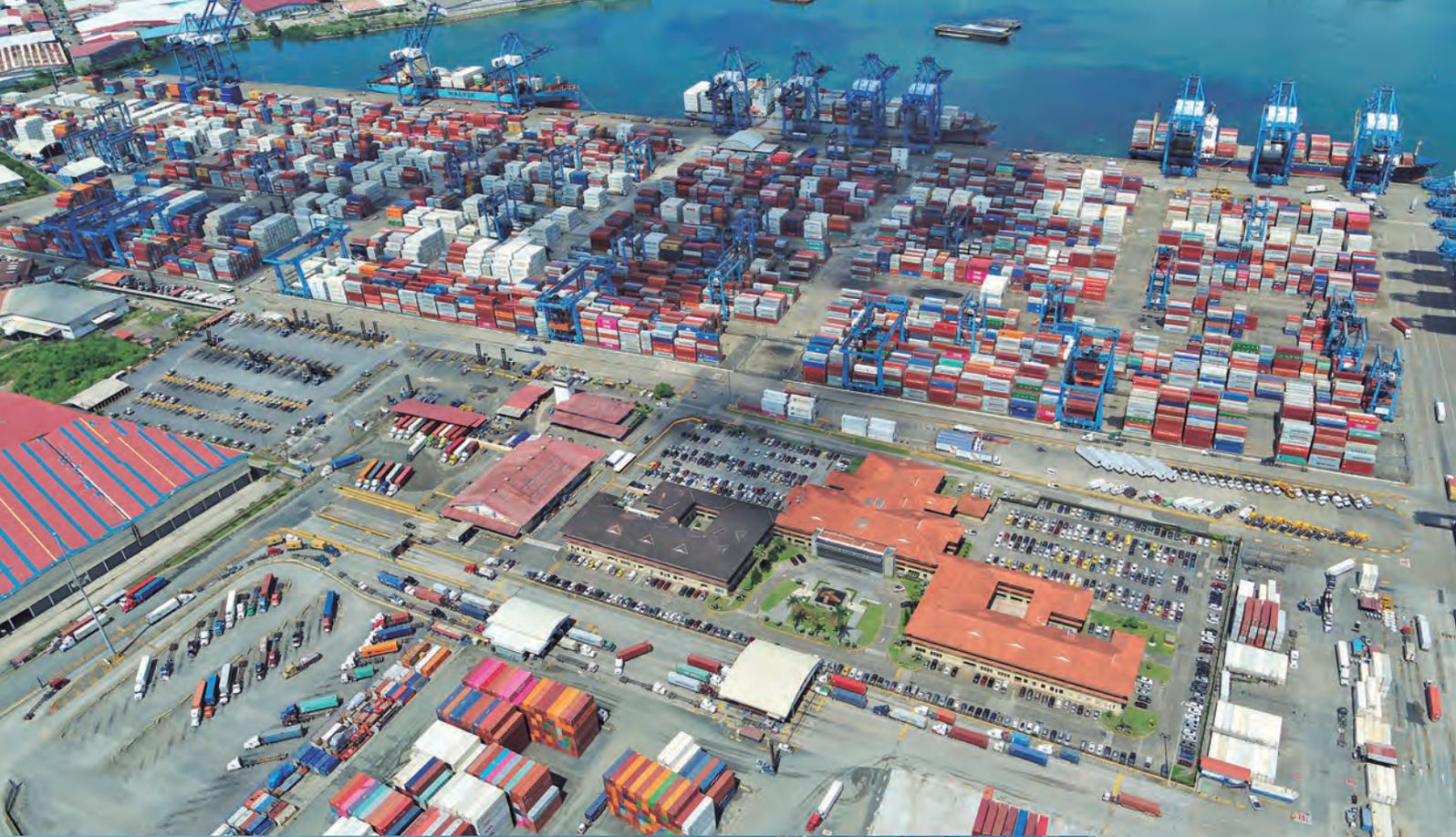
La sesión tres, denominada: "Vincular los objetivos a los resultados: evaluación de los resultados exitosos en el proceso de la app", fue moderada por Darwin Telemaque, Presidente de la Asociación de Gestión Portuaria del Caribe. Esta sesión comprendió los aspectos financieros de los proyectos de APP en la región del Caribe, presentados por Arturo Bujanda, de Bujanda and Allen Infrastructure Advisors, quien señaló que entre las características claves para el

financiamiento de un proyecto APP, se encuentra que debe "ser una empresa de propósito especial, la necesidad del préstamo debe estar basado en el flujo de efectivo, es apremiante tener una estructura de riesgo compartida y la limitación de responsabilidad".

Del mismo modo, la Integración de la logística y las zonas económicas especiales al desarrollo portuario bajo el modelo APP, fue abordada por el Dr. Peter De Langen, Consultor Principal de Puertos y Asesoramiento en Logística y Profesor de la Escuela de Negocios de Copenhague, explicando que "una empresa que actúa como port developer (un Port Development Company, PDC) es clave para el desarrollo portuario".

Por último, la cuarta sesión denominada: "Aspectos jurídicos de los contratos de APP en el sector portuario", estuvo moderada por Vivian Rambarath-Parasram, Profesora Adjunta y Jefa de Programa, del Centro de Estudios Marítimos y Oceánicos de la Universidad de Trinidad y Tobago. Vivian Rambarath-Parasram planteó la revisión de los aspectos legales de los contratos de APP en el sector portuario del Caribe, con la participación de Carrol J. Pickersgill, Jefe del Departamento Jurídico de la Autoridad Portuaria de Jamaica, quien destacó que "la ineficacia, la falta de conocimientos técnicos, la lentitud de los procesos de contratación y las limitaciones presupuestarias, son algunas de las limitaciones de la provisión pública, que las APP pueden ayudar a superar".

Del mismo modo, se presentó la temática de los contratos incompletos y renegociación oportunista de los contratos de APP, por Ricardo Sánchez, Director del Instituto de Investigaciones del Caribe y encargado de la Cátedra Kühne de Logística de la Facultad de Administración de la Universidad de los Andes, Colombia, quien sostuvo que, "la magnitud de los cambios vistos en los últimos 15 años, especialmente la volatilidad, muestran la necesidad de evaluar su impacto en variables que son clave en la vida de las concesiones".



Puerto de Manzanillo  
en Colón  
Manzanillo International  
Terminal - Panamá



# Colaboración a través del intercambio de datos

Tenemos que pensar en pequeño. En muy pequeño, como los puntos de datos individuales que componen la gran cantidad de información que las organizaciones (asociaciones, organizaciones no gubernamentales y empresas) del sector de la cadena de suministro de nuestra región están recopilando cada día. Y en tan pequeño, como las maneras en que esa cantidad de información puede ayudar a nuestras organizaciones a adaptarse a un nuevo mundo siendo más eficientes y competitivas.

Como seguramente ya sabemos, el 90% de todas las mercancías que se comercializan en el mundo se mueven en buques de transporte marítimo. Esa proporción es ciertamente mayor en las regiones en las que el comercio por carretera es limitado debido a la geografía. Así pues, podemos estimar que los puertos nacionales del Caribe disponen de información sobre el 90% al 100% de todas las mercancías que se comercializan en la región. Con un poco de planificación estratégica, buena voluntad y ejecución detallada, esa información puede convertirse en un activo muy valioso para que toda la región evalúe las capacidades actuales de la cadena de suministro, proyecte la demanda futura y trace proyectos para cerrar la brecha proyectada.

¿Por qué no se ha ejecutado este enfoque, por no hablar de su consecución? Nuestras organizaciones tienen información almacenada en algún lugar. El problema parece ser que la información o bien no está fácilmente disponible, es analógica, no puede conectarse y/o interactuar con otros datos o simplemente no es visible.

Entonces, ¿qué hacer? Se podría mantener el *statu quo*, impulsar a nuestras organizaciones a intentar extraer y utilizar sus datos de forma individual o intentar construir un enfoque regional para la gestión y el uso de los datos. Empecemos por el primer escenario.

No impulsar ningún cambio podría parecer la opción segura. Las mercancías fluyen a lo largo de las cadenas de suministro regionales y la infraestructura sigue construyéndose, atendida por colaboradores expertos. Sin embargo, ¿cómo pueden los planificadores estar seguros de que la región tiene suficiente capacidad para el comercio adicional? ¿Cómo pueden los centros educativos estar seguros de cuántos alumnos más hay que formar en cada curso? ¿Dónde están los datos para tomar grandes decisiones de inversión? Además, la llegada de las plataformas digitales podría significar que las empresas multinacionales podrían gestionar (o poseer) los datos producidos por nuestros centros y activos de transporte.



Juan Carlos Croston

Las organizaciones podrían intentar abordar el desafío de los datos de forma individual (algunas ya lo están intentando). El gran reto para nuestras Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMEs) será superar este desafío de los datos de forma tan ágil y eficiente como sus pares más grandes, con menos acceso a recursos financieros para invertir y menos acceso a conocimientos técnicos. Existe el riesgo de que las organizaciones más grandes alcancen la escala mientras las MIPYMEs (y su mayor proporción de la economía) queden rezagadas.

De esta manera, llegamos al enfoque regional. Sí, lograr la colaboración regional requerirá ciertamente de mucho tiempo y energía, sobre todo para crear buena voluntad y confianza entre las partes interesadas. Sí, el esfuerzo no será fácil y probablemente podría llevar al fracaso. Pese a ello, la *Caribbean Shipping Association*, el mayor organismo regional de comercio marítimo comenzó a abordar este enorme desafío mediante la creación del Instituto de Investigación del Caribe, con el

objetivo de mejorar el proceso de toma de decisiones de las organizaciones de la región, atendiendo la falta de información específica de la región. La idea es superar los problemas financieros y de adquisición de datos, repartiendo los costos entre todas las partes interesadas (especialmente las MIPYMEs).

Probablemente usted no haya oído hablar del caso en el que un mercado electrónico cruzó los datos verificados de usuarios y ventas y descubrió un incremento en el porcentaje de reemplazo de teléfonos un par de meses después de la compra de pantalones vaqueros ajustados. Tras indagar un poco más, los datos apuntaban a que los teléfonos se dañaban tras caerse del bolsillo trasero de los pantalones vaqueros. Así que, el mercado empezó a ofrecer una cobertura de seguro con la compra de pantalones vaqueros. Este es sólo un pequeño ejemplo de cómo los datos pueden ayudar a las organizaciones a tomar mejores decisiones. Es posible imaginar el inmenso mar de oportunidades que hay ahí fuera, listas para ser descubiertas, si nuestra región caribeña pudiera encontrar una manera de colaborar en el intercambio de datos e información.

La región también necesitará formar a más analistas de datos y personas relacionadas con el campo de la minería de datos. Se trata de un área económica relativamente nueva que debe ser abordada. Una vez más, la colaboración entre las empresas, las ONG y el mundo académico es vital para asegurarse de que las organizaciones cuentan con los activos humanos adecuados para respaldar este gran esfuerzo.

A veces, pensar en pequeño puede conducir a grandes resultados.

**Autor:**  
Juan Carlos Croston  
Presidente  
Caribbean Shipping Association (CSA)





# Desafíos de la autoridad portuaria en la era de la digitalización e integración logística

El puerto como infraestructura de servicios (interfaz marítima-terrestre) ha evolucionado a lo largo de los años hasta configurarse como un nodo logístico complejo dentro de la cadena multimodal del transporte de mercancías (González-Laxe, 2008). El transporte marítimo, la actividad portuaria y la logística internacional involucran múltiples actividades tanto públicas como privadas, la producción, el comercio, el desarrollo empresarial, el sector transporte, infraestructuras públicas, tecnologías de información y comunicaciones, control de mercancías y facilitación del transporte y el comercio. También incluye diversas entidades involucradas en variados procesos, representando tanto al sector privado (productores, empresas de servicios logísticos, y demás actores ligados al intercambio de mercancías) y del sector público (regulación, control, seguridad, provisión de infraestructura y facilitación comercial), entre otros.

Aunque hoy en día la crisis pandémica ha colapsado y ralentizado gran parte de las operaciones logísticas globales, aumentando los costos de transporte, previamente estos costos se habían reducido sostenidamente en las últimas décadas ya que las compañías optimizaron su propia logística, aumentando la eficiencia de las firmas, entre otros factores. A futuro el comercio mundial aumentará implicando nuevas oportunidades de mejoras de eficiencia y prácticas ambientalmente sostenibles en todas las operaciones de los puertos.

La evolución tecnológica del comercio y transporte marítimo ha impactado en el diseño físico, en las operaciones y los procesos de negocios de los puertos, con constantes y profundos cambios en las últimas décadas. Los puertos ya no solo se consideran centros de transferencia, sino que se convierten en áreas de paso integradas en un complejo de cadenas logísticas funcionalmente vinculadas a las plataformas de distribución al *hinterland*, "regionalización" de la logística (Buck Consultants International, 2009). Con ello, la competencia entre puertos, ahora no se limita a sus instalaciones y actividades, pues alcanza también a importantes zonas de influencia de su *hinterland*, es decir, la competencia ahora es entre corredores logísticos.

La integración espacial de procesos de negocios que ha traído el fenómeno de la regionalización ha potenciado la creación de potentes grupos y mega transportistas que ofrecen una gran variedad de servicios logísticos a sus clientes. Estos grupos eligen los puertos a través de los cuales llevarán a cabo sus operaciones principalmente en función



*Octavio Doerr*

de sus características, servicios ofertados y, más recientemente, la eficiencia de la cadena logística asociada. Con ello, las autoridades portuarias deben prestar más atención a asegurar la fiabilidad y el nivel y disponibilidad de los servicios en sus corredores logísticos, más allá de sus instalaciones y recintos. Las organizaciones portuarias están evolucionando desde organizaciones aisladas y de baja colaboración, a verdaderas comunidades logísticas portuarias con una gobernanza que permite una mayor integración entre sus miembros. En esta perspectiva, las partes interesadas tienen un foco más amplio en la gestión y planificación del sistema de transporte, incluyendo el crecimiento de los volúmenes gestionados en los puertos que puede llegar a afectar al transporte terrestre, zonas de servicios logísticos y accesos portuarios. Ahora, las autoridades portuarias, con el apoyo de las comunidades logísticas portuarias locales, deben concentrarse en mejorar las conexiones interiores, tomando el liderazgo en poner la agenda de inversión en activos comunes para las mejoras de infraestructura. Su rol cambia desde *Landlord*

(Port) a un participante activo (y potencialmente coordinador) en las cadenas y corredores logísticos.

Algunos de los problemas principales en los sistemas portuarios tienen origen en que un puerto no es un solo negocio, operado por una sola empresa, más bien consiste en la suma encadenada de muchos proveedores de servicios independientes, donde el mayor desafío para la comunidad portuaria es la distribución desigual de poder de negociación entre las partes, compañías que operan y prestan sus servicios a los clientes finales. El resultado consiste en que los diferentes procesos del negocio de las firmas, que operan en o con el puerto, trabajan como "silos" independientes que no consideran el uno al otro, no optimizan la interoperación o no comparten información (Chamber of Commerce and Industry of Western Australia, 2014). Por su parte, los usuarios finales perciben los servicios del puerto como la suma de los procesos de negocios, de una manera combinada, y la percepción de la calidad está determinada con relación al eslabón más débil. Por ejemplo, el proceso de importación en varios casos regionales está caracterizado por diversos sistemas de información relacionados, pero sin conexión, no interoperables (véase Figura 1 y Figura 2). Estos silos de información dificultan el intercambio de datos, crean barreras de la comunicación entre etapas de

la cadena de suministro agregando sobre costos de tiempo y operación e incluyendo transferencia de datos inexactos. Los clientes del puerto, compañías navieras, importadores/exportadores, operadores terminales o proveedores de servicios de la logística, evalúan un puerto en función de la calidad de los servicios combinados que obtienen, no sobre la base de los servicios individualmente prestados por cada eslabón. En esencia, la reputación del puerto depende del nivel de coordinación, comunicación y control entre las distintas partes en el puerto.

A la luz de los desafíos descritos, el rol de los puertos en América Latina podría ser modificado a partir de la mayor orientación que estos adopten dentro de la cadena logística, tal como desempeñar una función cada vez más importante en la conexión entre la zona portuaria y el *hinterland* mediante distintos tipos de transporte intermodal. Para ello, se requiere una función principal de mediación en las cadenas logísticas con el fin de fortalecer la competitividad de la alternativa portuaria, corredores y cadenas logísticas a través de la búsqueda de: - optimización de los procesos y la infraestructura portuaria, - creación de plataformas para abordar las actividades logísticas, - fomento y el respaldo de un sistema de transporte intermodal eficiente, y - establecimiento de relaciones estratégicas con el *hinterland*.

Figura 1. Proceso de importación tradicional

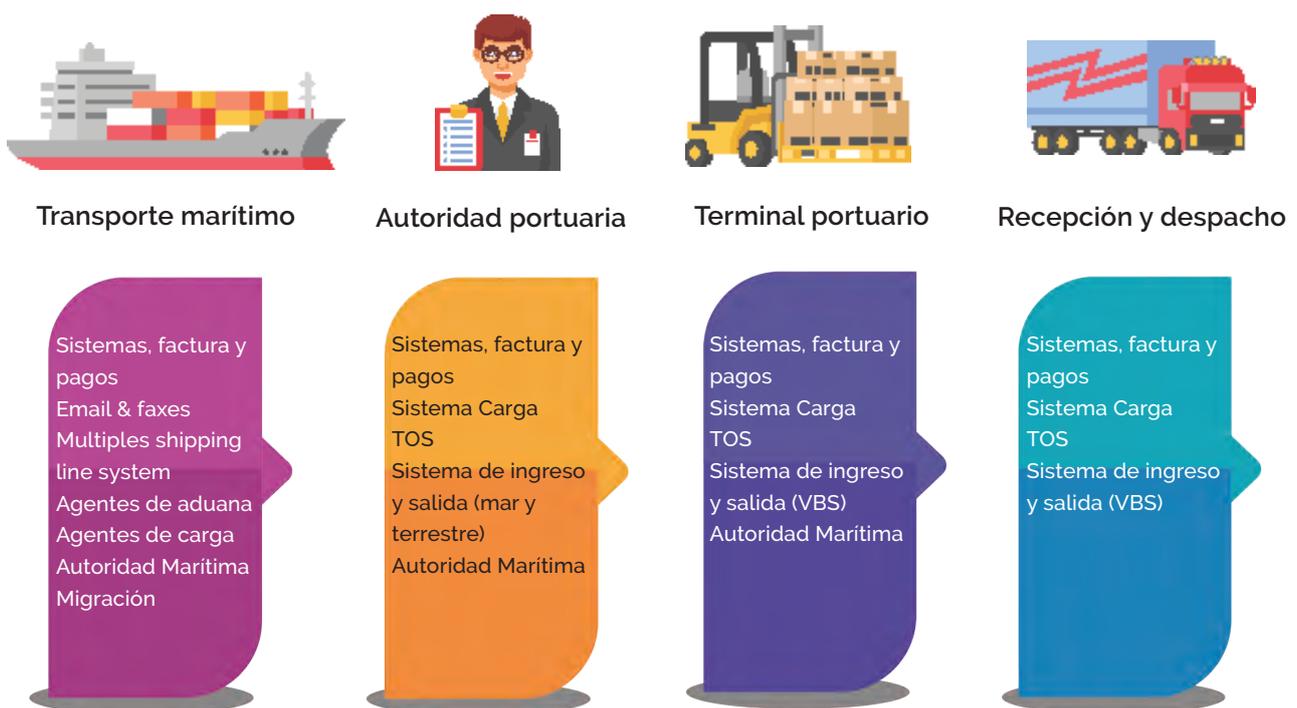
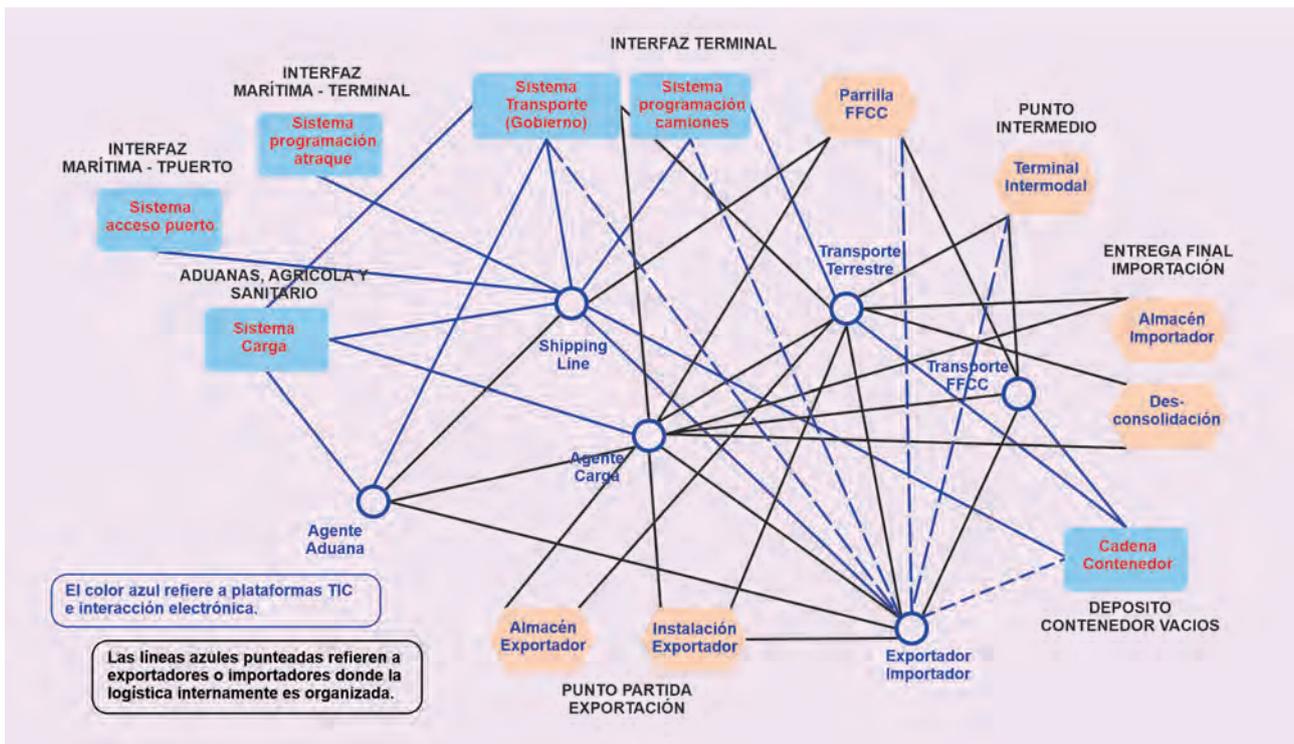


Figura 2. Intercambio de información entre actores de la cadena logística



Fuente: O. Doerr et al, a partir de Chamber of Commerce and Industry of Western Australia (2014) y casos regionales.

El rol de la autoridad portuaria debería cambiar, considerando ahora planes de gestión más integrales y una coordinación operativa más compleja, con las otras partes involucradas: operadores de terminales, compañías navieras, proveedores logísticos y comunidades, las cuales adquieren cada vez mayor importancia. En las comunidades portuarias, las diferentes partes del negocio portuario deben colaborar estrechamente entre sí y con la autoridad portuaria a fin de optimizar los procesos internos del puerto y conseguir una mayor eficiencia.

Por su parte, los requerimientos sobre el negocio portuario han cambiado dramáticamente en las dos últimas décadas, siendo la globalización y el cambio tecnológico sus principales impulsores. Como sabemos, la globalización y las nuevas tecnologías tienen un impacto enorme en muchas áreas y sectores de la economía, un cambio significativo es que el modelo de negocio del propietario tradicional no puede seguirse si un puerto quiere funcionar eficientemente en contextos mucho más demandantes. No sólo porque el modelo tradicional no puede manejar los desafíos complejos y los cambios del mercado sino también, más importantemente, porque la organización no es capaz de enfrentar con eficacia los nuevos escenarios, aumentar los ingresos y ganar la ventaja competitiva en la industria portuaria.

En este contexto, los puertos y las cadenas logísticas asociadas enfrentan diversos desafíos y tendencias que demandan una adaptación acelerada de sus procesos de negocios, principalmente en el ámbito del uso generalizado de las tecnologías y requerimientos de la transformación digital. La Red de Puertos Digitales y Colaborativos (Ascencio, 2022) ha identificado algunos elementos claves para este proceso de transformación:

- Énfasis en mejorar la experiencia de clientes en el uso de servicios portuarios.
- Mayor visibilidad y control de la cadena de suministro entre el puerto de origen y el de destino.
- Mayor adopción de tecnologías digitales que automatizan tareas laboriosas y repetitivas, reduciendo el error humano, mayor seguridad y productividad.
- Uso de plataformas digitales para servicios, reserva de espacio, despacho, seguro, financiación comercial, transporte, etc.
- Avance a gran escala de aplicaciones basadas en inteligencia artificial.
- Captar interés de startups de tecnología digitales para soluciones de *software* y *hardware*.

Al enfrentar estos desafíos las autoridades portuarias deben desarrollar nuevas infraestructuras, incorporar

tecnológicas en sus procesos de servicios, junto con mejorar la eficiencia y competitividad de sus corredores logísticos y extender su *hinterland* (Doerr, 2011). Para modernizar la actividad portuaria son variados los ámbitos y medidas en que la autoridad puede accionar. Por lo general, definir tales medidas resulta desde su inicio un proceso complejo, requiere un amplio diagnóstico y consenso donde concurra el gobierno y el sector privado, operadores y usuarios, incluyendo los grupos de interés involucrados en la comunidad portuaria y logística, exportadores e importadores, en general los usuarios y clientes finales de los servicios del puerto.

Las comunidades portuarias son órganos cuyo objetivo principal es poder generar consenso y coordinación entre los actores de la cadena logística, discutir problemáticas locales y lograr el cierre de brechas, mejoras de procesos, entre otros, en un área o zona portuaria (CAF-SELA, 2018). Las comunidades portuarias buscan por medio del trabajo colaborativo, coordinar soluciones y resolver problemas compartidos con relación a sus cadenas logísticas, bajo un único liderazgo, contexto y proyecto que los reúne. La autoridad portuaria suele jugar un rol como líder y coordinador, pero no excluyente de otros actores o líderes locales. Este esquema de asociatividad busca implementar estrategias colaborativas para la obtención de mejoras dentro de la cadena logística, pero no exenta de problemas de interés, conflictos y desafíos ya que los actores pertenecen a rubros de operación que compiten entre sí. Para resolver estos desafíos se hace necesario dotar de una gobernanza logística con objeto de ayudar en la armonización de la visión y misión común en torno a los diferentes ejes de trabajo de la comunidad.

Las aplicaciones de tecnologías de información y comunicación, tales como el intercambio de datos entre dispositivos, redes y sistemas se hará aún más trivial en el futuro. El intercambio de datos y sistemas más inteligentes también podrá tener un gran impacto en el transporte y la logística de mercancías. Así, las soluciones de TIC juegan un rol importante en estos procesos de mejora en los puertos. Las soluciones TIC están desempeñando un rol creciente en el desarrollo de mejoras operacionales y de medidas de facilitación para el comercio y el transporte. Por su parte, los *Port Community Systems* son una tendencia mundial para las comunidades portuarias que apuntan a dar soluciones a estos desafíos,

destinadas a realizar y agilizar las gestiones de tramitación y coordinación de todos los procesos del comercio exterior entre privados, disminuyendo así los tiempos de trámites, tiempos muertos y errores documentales, y facilitando el intercambio, registro y procesos con las entidades públicas. Sin embargo, estos desarrollos tecnológicos no son posibles sin una adecuada gobernanza, coordinación de actores, un ambiente regulador y capacidades institucionales, que permita planificar estos sistemas, hacer gestión de cambios y modernizar los procesos de negocio. Este desafío viene de la mano de un buen gobierno en el ámbito logístico, tanto en la cadena como en el *hinterland*, las comunidades portuarias pueden asumir un rol de liderazgo, para lo cual requieren de estrategias de innovación destinadas a crear mejoras en procesos, plataformas físicas, proveer valor agregado y desarrollar plataformas tecnológicas de información y comunicación.

Un *Port Community System* es una plataforma electrónica de servicios neutral y abierta que conecta e integra a múltiples sistemas de información operados por una diversidad de organizaciones o partes interesadas que son las que comprenden la comunidad de un puerto marítimo, aeropuerto o puerto interior (EPCSA, 2011). Un PCS permite el intercambio de datos inteligente y seguro entre los actores público y privado a fin de mejorar la posición competitiva de las comunidades portuarias y aeroportuarias. Una variedad de PCS se han desarrollado en todo el mundo, existiendo ya un par de generaciones de estos sistemas. La primera generación de PCS dio soporte a la transferencia de mensajes relacionados con el transporte a través de una red. Es un intercambio de mensajes (sistemas de intercambio de información) y por lo tanto operan bajo protocolos de correos electrónicos. La segunda generación PCS (actuales), son sistema de información centralizados, con mensajes estructurados a través de sistemas de gestión de diferente índole. A través de una contraseña, los usuarios pueden enviar, recibir y extraer la información que requieren, y tienen acceso limitado a través de ciertas reglas lógicas.

En resumen, un PCS permite, véase Figura 3<sup>8</sup>:

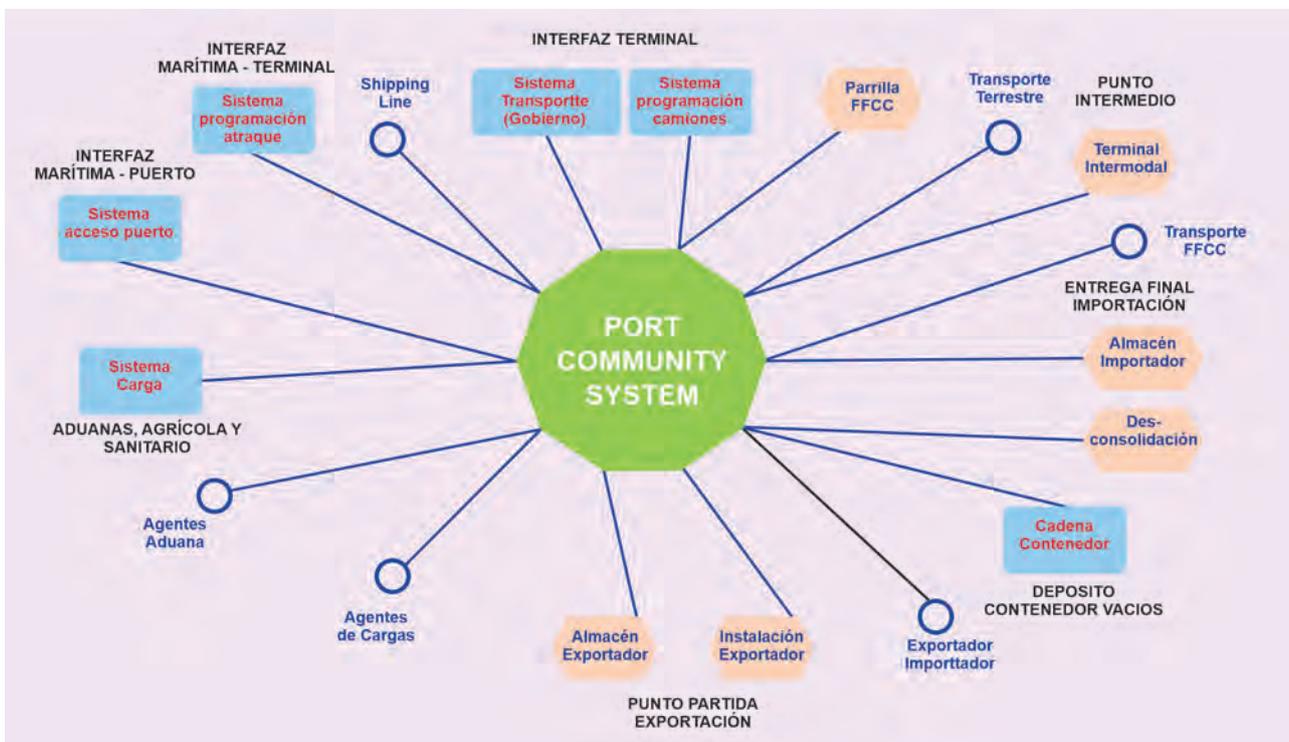
- Desarrollar e implementar estándares y protocolos para procesos y mensajes con la comunidad portuaria y logística.
- Capturar sistemáticamente la información saliente de las partes involucradas en los procesos de negocio del puerto. Evitar la doble manipulación o reingreso de similares datos, limitando los errores y gastos de procesamiento.
- Centralizar la información de la comunidad portuaria y logística para su procesamiento y disponibilidad.
- Proporcionar transparencia a los procesos del negocio para las partes, dar disponibilidad de la información en tiempo real, permitiendo el seguimiento y trazado de las mercancías, y determinando posibles ineficiencias, retrasos o fallos en las operaciones.

Mientras un PCS es una construcción y solución desde las tecnologías de información, para la comunidad portuaria será predominantemente un proyecto de gestión de cambios. Requerirá que varios accionistas, partes, examinen, analicen y cambien los procesos asociados con sus negocios.

Por ejemplo, un PCS y las soluciones de Aduana se integran para proporcionar transacciones fluidas al procesamiento de las mercancías y cargas. Las declaraciones aduaneras se envían al sistema de la Aduana y los manifiestos se envían al PCS. Ambos sistemas se integran y se valida la información. El PCS también disemina la información específica manifestada a Aduana, Terminales y Agencias Reguladoras en el formato requerido. Esto permite y causa una fiabilidad mejorada, transparencia y exactitud de los datos proporcionados por todas las partes involucradas en los procesos logísticos. Una vez que la carga se libera y entrega por las partes principales, el PCS proporciona la confirmación y genera entonces la liberación electrónica.

Los países y puertos que han abordado la realización de estas soluciones PCS, han visto mejoras considerables de su ranking de indicadores del Banco Mundial y de la logística. Se espera que estos mismos reportes para los países que adopten soluciones PCS mejoren en indicadores de tiempos de servicios, sujeto siempre a que los procesos sean soportados por soluciones TIC modernas y estas se pongan en práctica con éxito.

Figura 3. Intercambio de información entre actores de la cadena logística: escenario con PCS



Fuente: O. Doerr et al, a partir de Chamber of Commerce and Industry of Western Australia (2014) y casos regionales.

8. <http://www.globeinst.org>



Aunque ya existen varios casos de proveedores y operadores privados en el mundo, inicialmente los PCS fueron principalmente desarrollados por las autoridades portuarias, ya sean nacionales o dentro de un área geográfica de responsabilidad (uno o más puertos). Las autoridades portuarias, de comercio, aduanas, y otras gubernamentales, pueden accionar por mandato de una política sectorial para adquirir y poner en práctica uno o más PCS. La autoridad portuaria, quien lidera a la comunidad portuaria, es la agencia principal con respecto al proyecto, adquisición y desarrollo de una solución PCS. Cualquier proyecto de PCS debe ser diseñado, construido y operado bajo un modelo de gobernanza público-privado, atendiendo los

intereses y requerimientos de una multiplicidad de sistemas, procesos y actores involucrados. Adicionalmente, para el desarrollo de un proyecto de PCS no se requiere partir desde cero, existe un gran número de casos exitosos disponibles, a partir de los cuales se ha elaborado un número importante de guías, herramientas, recomendaciones, lecciones aprendidas y buenas prácticas, por entidades internacionales como BID (2019), CAF-SELA (2018), IPCSA y UNECE. En estos documentos, guías y plataformas se pueden consultar los principales tópicos y modelos para tener presente en general en un proyecto de la complejidad de negocios, gobernanza, normas y tecnologías aplicables al sector logístico y portuario.

## Referencias

Ascencio, L. M. (2022). La transformación digital como estrategia competitiva en puertos latinoamericanos. PORTUS Online magazine, RETE.

Mendes C., J, Lucenti, K. y Deambrosi, S. (2019, Abril). Casos de estudio internacional y buenas prácticas para la implementación de Sistemas de Comunidad Portuaria (Nota Técnica del BID, 1641). Banco Interamericano de Desarrollo.

Buck Consultants International, Catram Consultants y Institute of Shipping Economics and Logistics (2009). La evolución del papel de los puertos marítimos en el ámbito de la logística marítima mundial: capacidades, retos y estrategias. Parlamento Europeo, Bruselas.

CAF-SELA (2018). Guía para la Implementación de comunidades logísticas en puertos como mecanismo de facilitación del comercio y el transporte. CAF-SELA, Caracas.

CAF-SELA (2018). Guía para la implementación de innovaciones tecnológicas comunitarias en puertos como mecanismo de digitalización e interoperabilidad de sistemas. CAF-SELA, Caracas.

Chamber of Commerce and Industry of Western Australia (2014, Noviembre). Port Community System, Summary - Concise Overview. Western Australia.

Doerr, Octavio (2011, Diciembre). Políticas Portuarias, Serie Recursos Naturales e Infraestructura No 159, Naciones Unidas, Santiago de Chile.

EPCSA (2011, June 15). White Paper, The role of Port Community Systems in the development of the Single Window. European Port Community Systems Association EEIG Issue.

González-Laxe, F. (2008). Transporte marítimo y reformas portuarias. Los modelos europeos y latinoamericanos, Boletín Económico de ICE No 2931.

IPCSA: <https://ipcsa.international>

UNECE: <https://unece.org/trade/uncefact>

**Autor:**  
Octavio Doerr  
Asesor y consultor en puertos y logística





Puertos de Perú  
Fotos: Autoridad Portuaria Nacional





RICHARD KAI

RICHARD KAI

RICHARD KAI

UASC

# Lecciones y retos del sector portuario en Colombia

El comercio internacional juega un papel fundamental para el desarrollo de las economías, bajo el entendido de que hoy día se participa en un escenario global de comercio que requiere mayores eficiencias logísticas, bajos costos y menores impactos en el medio ambiente.

Según datos de la Organización Mundial del Comercio (OMC), el 80% del comercio mundial se mueve vía marítima, situación que genera que el transporte marítimo sea y continúe siendo el modo predominante para los negocios internacionales y las cadenas globales de valor. Es así que para economías como la de América Latina, contar con puertos competitivos en materia de costos, tiempos y sistematización puede marcar la diferencia entre rezago y desarrollo.

No existe industria que durante la pandemia haya sufrido cambios y transformaciones tan grandes como la industria portuaria y marítima. Ergo, ha demostrado el alto impacto que ocasiona no contar con la infraestructura física, sistemas tecnológicos, políticas públicas, fortaleza institucional y con el talento humano calificado y con formación pertinente a las necesidades y transformaciones de la industria.

Colombia cuenta con un marco legal portuario que incluye, entre otros, la Ley 1ª de 1991, a través de la cual se logró la liquidación de la empresa de servicios portuarios del estado -COLPUERTOS-, se puso fin a una compleja época de desfalcos y manejos no adecuados en detrimento del sector, y se establecieron los pilares para un eficiente manejo de los puertos en materia de infraestructura, expansión portuaria y operatividad, mediante el surgimiento de concesiones portuarias, que a todas luces han servido para que el sector privado pueda participar – y hacer más eficiente – la prestación de servicios a la carga. Después de 30 años de la Ley 1ª, el país debe seguir fortaleciendo su marco institucional portuario, con miras a continuar jugando un papel clave en el desarrollo económico del país.

Para ello, el gobierno trabaja en la generación de un documento CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social) que busca la modernización de la institucionalidad, el desarrollo portuario basado en la aplicación de la intermodalidad y la racionalidad, así como el uso sostenible de la infraestructura costera. Este documento CONPES no se limita a evaluar la capacidad portuaria sino que introduce aspectos como la gobernanza portuaria, la sostenibilidad ambiental, el cambio climático y



*Miguel Ángel Espinosa Alfonso*

no menos importante, el relacionamiento territorio regional – Nación. Así mismo, establece el marco tarifario, actualiza el Plan de Ordenamiento Físico Portuario y Ambiental y revisa y ajusta la fórmula de contraprestación, entre otros aspectos relevantes.

Para que Colombia avance en la dirección correcta en materia de desarrollo portuario, es necesario acotar los alcances y las funciones de las denominadas autoridades portuarias – que aún no ejercen a cabalidad las funciones otorgadas legalmente desde el año 2013, con el fin de propender por una intervención institucional racionalizada, evitando conflictos de competencia entre las entidades territoriales y las autoridades de índole nacional. Igualmente según se logra evidenciar en el artículo "Sector Portuario en Colombia", publicado en 2022 por la Empresa Multimodal S.A.S., "el dismantelar la Autoridad Portuaria Nacional con base en una organización institucional con especialización de funciones ha dejado acéfalo un sector que requiere interlocución válida, objetiva y técnica con los demás eslabones de las cadenas de suministro, no solo el transporte sino de la competitividad en general".

Así mismo, se deben crear herramientas de análisis que permitan hacer comparativos con

otras terminales a nivel global y conocer las mejores prácticas en el corto, mediano y largo plazo, entendiendo que las revisiones y reajustes en la planeación, dadas las actuales y cambiantes circunstancias del comercio internacional, se deben hacer cada vez con mayor periodicidad.

Colombia cuenta ya con un primer proceso de generación de un Marco Nacional de Cualificaciones para el sector logístico y portuario, que derivó en la construcción de los catálogos de cualificaciones, que a su vez permitieron que las universidades y centros de formación técnica y tecnológica identificaran claramente las necesidades del sector productivo

en esta materia y pudieran adaptar sus pénsum a esas necesidades. Este gran avance, liderado por el Ministerio de Educación Nacional en 2018, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la ejecución de FITAC, fue un primer paso para cerrar la brecha de pertinencia entre oferta educativa y demanda laboral. Sin embargo, la pandemia trajo consigo innumerables retos y la inminente necesidad de actualizar dicho catálogo a las necesidades y retos post-pandémicos, que permitan que el país cuente con el mejor talento posible que contribuya al mejoramiento de las condiciones sociales y empresariales del país y la región.

**Autor**

Miguel Ángel Espinosa Alfonso  
Presidente Ejecutivo  
Federación Colombiana  
de Agentes Logísticos en  
Comercio Internacional (FITAC)  
Bogotá, Colombia



# COLSA impulsa proyectos en el ámbito logístico, de sostenibilidad y eficiencia en la cadena logística

La Comunidad Logística de San Antonio (Colsa) nace al alero de la Empresa Portuaria de San Antonio con el objetivo de ser el canal de acción, comunicación y coordinación en contingencias que afectan el desempeño de la cadena logística de comercio exterior del Puerto de San Antonio y el desarrollo de proyectos que permitan mejorar el desempeño y propiciar el desarrollo armónico entre el puerto y la ciudad.

Colsa reúne a las principales empresas marítimas, portuarias y logísticas que en un trabajo colaborativo con el transporte rodoviario, los gremios de agencias de aduanas, servicios fiscalizadores y autoridades locales permiten afrontar contingencias y desarrollar estándares de operación para los distintos eslabones de la transferencia de carga.

Entre sus hitos más importantes está el Acuerdo de Producción Limpia Portuario, programa público impulsado por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático que ha permitido la certificación de esta cadena logística en producción limpia; la creación del Consejo Logístico Portuario que busca vincular a la industria con la academia y el Estado para desarrollar un recurso humano acorde a los nuevos requerimientos del sector.

Son varios los proyectos que aún se están desarrollando y que, como Colsa apoyamos. El *Port Community System*, PCS por sus siglas en inglés, es uno de ellos, plataforma electrónica que conecta a distintos actores de la cadena logística de comercio exterior; facilita el intercambio de información entre operadores, optimizando los distintos sistemas utilizados por ellos. Su objetivo es mejorar la eficiencia y desempeño del sistema logístico portuario y estaría operativo a comienzos de 2023.

Colsa también maneja estadística de tiempos de espera de camiones en los depósitos de contenedores vacíos con la meta de atender al menos al 80% de los camiones en menos de 60 minutos para 2023, estadística que mes a mes se entrega a los gremios del transporte terrestre.

Una de las problemáticas de la interfaz terrestre es la alta congestión. Colsa coordina y apoya alternativas de

solución como son la implementación de digitalización portuaria y sistema de agendamiento; además de los proyectos de inversión en infraestructura y opciones de transporte como el ferrocarril; la coordinación, planificación temprana y reglas operacionales consensuadas entre los distintos actores, todo esto con el fin de contar con una cadena logística más eficiente, disminuyendo tiempos, costos y asegurar continuidad operacional.

La mejora continua es uno de los principales desafíos de Colsa, la cual se logra a través de la coordinación, comunicación y colaboración de todos los actores que intervienen en la cadena logística del Puerto de San Antonio. El avance de la industria requiere sin duda un trabajo colaborativo, los actores que intervienen en la cadena logística deben cambiar del esquema de competencia al de cooperación para que en conjunto podamos enfrentar en forma eficiente la demanda del comercio exterior de Chile.



*María Pilar Larrain*

## **Autora**

María Pilar Larrain  
Gerente

Comunidad Logística de San Antonio (Colsa)  
San Antonio, Chile



# Comunidades Logístico-Portuarias: un llamado desde la academia

De acuerdo con el Informe Portuario 2021, emitido por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) a mediados de 2022, Ecuador con todas las terminales portuarias de Guayaquil se ubica en el séptimo lugar de las entidades portuarias de Latinoamérica, esto basado en el movimiento de contenedores.

Solamente el Terminal Portuario de Guayaquil maneja alrededor del 85% de las transacciones del comercio internacional del país. Es claro, entonces, la relación que tendrá el manejo eficiente de las operaciones del sistema portuario para aumentar la competitividad del país.

En el 2016 el Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA) invitó a la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), con sede en Guayaquil, a ser parte del I Encuentro

Latinoamericano y Caribeño de Comunidades Logísticas Portuarias, en la ciudad de Panamá. Fue así como la Politécnica del Litoral formó parte de la Red de Puertos Digitales y Colaborativos, conformada por representantes del sector público, privado y academia, vinculados con las actividades logísticas-portuarias de México, Trinidad y Tobago, Panamá, Colombia, Perú, Uruguay y Chile.

El fin de crear comunidades portuarias alrededor de cada terminal es articular e involucrar a los actores de la cadena logístico-portuaria, favoreciendo un marco asociativo para ser más competitivos como territorios; inclusive convocando a la sociedad local con el objetivo que se busque desarrollar mejoras para todo el sistema, y no solamente de manera local, sino en sinergias con otros sistemas portuarios de un mismo país y favorecer con la participación de multiactores a una gobernanza portuaria local que apueste por la sostenibilidad.

La ESPOL, como institución de educación superior pública de reconocido prestigio, busca generar impacto transformador en la sociedad a través de la innovación y el trabajo directo enfocado a las necesidades reales de los diversos sectores de la sociedad, por lo que se sumó a dicha Red y en el 2019 hizo el lanzamiento del Clúster Logístico-Portuario invitando a actores de la empresa privada y del gobierno con la finalidad de impulsar—como un hilo conductor estable y con una institucionalidad sólida— iniciativas que



*Cinthia C. Pérez*

permitieran un trabajo conjunto entre diversos actores del sistema portuario.

Desde el 2017 ESPOL ha trabajado con empresas privadas, empresas navieras, empresas de transporte, terminales de contenedores y puertos privados. Sus proyectos académicos, bajo estándares internacionales, se han enfocado en mejorar la eficiencia de sus operaciones, aumentando la capacidad de los equipos, reduciendo tiempos de ciclo, disminuyendo tiempos de atención al cliente y evaluando nuevas oportunidades de negocios. También, han podido colaborar con entidades gremiales de transporte, aportando con análisis técnicos que permitan el diseño de políticas públicas que soporten al sector.

Como academia, la Politécnica del Litoral busca ser el ente que facilite la articulación sostenible de los diferentes actores, propiciando— como entidad neutral y con una institucionalidad que permite asegurar la continuidad de toda iniciativa— ser un agente de apoyo activo para resolver e impulsar soluciones que favorezcan al sector. Desde el inicio de la Red, se ha puesto a disposición los recursos de la ESPOL para aportar a la mejora del sistema logístico-portuario, lo que se mantendrá como un compromiso permanente para trabajar con el sector y otras instituciones que sean parte de la cadena de valor del sistema. Sin embargo, el llamado a la acción y la necesidad primordial, señala que se



*Gonzalo Pizarro*

debe crear y fortalecer un marco de colaboración y asociatividad para impulsar la competitividad de manera sostenible, una gobernanza que involucre a los territorios y trascienda la gestión independiente de cada actor o empresa; así como un trabajo técnico profesional activo de los entes públicos del Estado que permitan construir una institucionalidad del sector. Si no existe la disposición del trabajo colaborativo que busca integrar organizaciones, el programa inicialmente propuesto por el SELA no tendrá los resultados esperados, y en una región con tanto potencial como América Latina y el Caribe, no existirá un sistema completo con las condiciones para afrontar los nuevos desafíos que el mundo exige.

A través de la Red, se ha podido conocer de varios casos de éxito en el desarrollo de Comunidades Portuarias en otros países de la región, en estas comunidades existe un claro liderazgo de los gobiernos locales y nacionales, así como un interés destacado de la empresa privada a trabajar de manera conjunta para mejorar el sistema, viendo más allá del beneficio propio.

La ESPOL, desde sus actividades de docencia, investigación y vinculación, busca tener un impacto positivo en la sociedad y abre sus puertas para una colaboración activa, en la que todas las partes involucradas estén dispuestas a poner el hombro por un cambio a largo plazo para el bien de la sociedad.

#### **Autores**

Cynthia C. Pérez, Ph.D.  
Profesora Agregada

Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)

Ing. Gonzalo Pizarro  
Asesor Rectorado

Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)  
Guayaquil, Ecuador





# Países miembros del SELA:



## Argentina

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA ARGENTINA  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
10 de enero de 1977  
**Capital:** Buenos Aires



## Bahamas

**Nombre oficial:**  
MANCOMUNIDAD DE LAS  
BAHAMAS  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
25 de marzo de 1998  
**Capital:** Nasáu



## Barbados

**Nombre oficial:**  
BARBADOS  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
4 de junio de 1976  
**Capital:** Bridgetown



## Belize

**Nombre oficial:**  
BELICE  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
6 de marzo de 1992  
**Capital:** Belmopán



## Bolivia

**Nombre oficial:**  
ESTADO PLURINACIONAL  
DE BOLIVIA  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
7 de junio de 1976  
**Capital:** La Paz



## Brasil

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA FEDERATIVA  
DE BRASIL  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
14 de Mayo de 1976  
**Capital:** Brasilia



## Chile

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DE CHILE  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
18 de octubre de 1977  
**Capital:** Santiago



## Colombia

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DE COLOMBIA  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
18 de junio de 1979  
**Capital:** Bogotá



## Cuba

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DE CUBA  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
14 de enero de 1976  
**Capital:** La Habana



## Ecuador

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DEL ECUADOR  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
2 de abril 1976  
**Capital:** Quito D.M.



## El Salvador

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DE EL  
SALVADOR  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
29 de octubre de 2009  
**Capital:** San Salvador



## Guatemala

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DE  
GUATEMALA  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
2 noviembre 1976  
**Capital:** Ciudad Guatemala



## Guyana

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA COOPERATIVA  
DE GUYANA  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
17 de enero de 1976  
**Capital:** Georgetown



## Haití

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DE HAITÍ  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
17 de marzo de 1977  
**Capital:** Puerto Príncipe



## Honduras

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DE HONDURAS  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
14 de junio de 1976  
**Capital:** Tegucigalpa



## México

**Nombre oficial:**  
ESTADOS UNIDOS  
MEXICANOS  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
14 enero de 1976  
**Capital:** Ciudad de México



## Nicaragua

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DE  
NICARAGUA  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
2 de febrero de 1976  
**Capital:** Managua



## Panamá

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DE PANAMÁ  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
4 de diciembre de 1975  
**Capital:** Ciudad de Panamá



### Paraguay

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DEL  
PARAGUAY  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
19 de septiembre de 1986  
**Capital:** Asunción



### Perú

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DEL PERÚ  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
29 de abril de 1976  
**Capital:** Lima



### República Dominicana

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA DOMINICANA  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
04 de junio de 1976  
República Dominicana  
**Capital:** Santo Domingo



### Suriname

**Nombre oficial:**  
SURINAME  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
27 de julio de 1979  
**Capital:** Paramaribo



### Trinidad y Tobago

**Nombre oficial:** REPÚBLICA  
DE TRINIDAD Y TOBAGO  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
7 de junio de 1976  
**Capital:** Puerto España



### Uruguay

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA ORIENTAL  
DEL URUGUAY  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
16 de marzo de 1977  
**Capital:** Montevideo



### Venezuela

**Pais Sede**

**Nombre oficial:**  
REPÚBLICA BOLIVARIANA  
DE VENEZUELA  
**Fecha de ingreso al SELA:**  
14 de enero de 1976  
**Capital:** Caracas



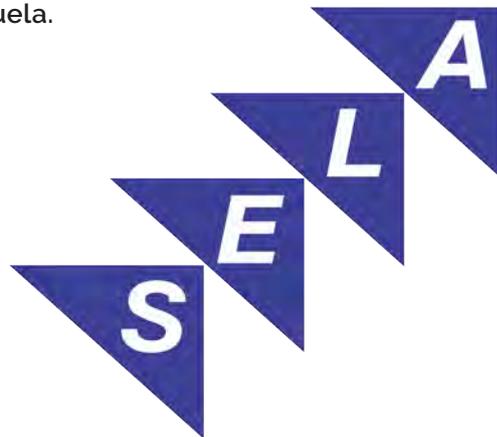


# QUÉ ES EL SELA

El Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA) es un organismo intergubernamental regional creado el 17 de octubre de 1975, mediante el convenio de Panamá.

El SELA está dirigido a promover un sistema de consulta y coordinación para concertar posiciones y estrategias comunes de América Latina y el Caribe (ALC), ante países, grupos de naciones, foros y organismos internacionales, e impulsar la cooperación y la integración de los países de la región.

Con sede en Caracas, Venezuela, el SELA está integrado por 24 países de América Latina y el Caribe, a saber: Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.





## CONTACTO

Teléfonos:+58 212 955 71 77 52 92

Sela\_sp@sela.org

sela@sela.org

Torre Europa. Piso 4.

Avenida Francisco de Miranda.

Caracas - Venezuela.



Web: [www.sela.org](http://www.sela.org)



@SELAINFORMA



@SELAINFORMA



organismointernacionalsela



SELAINFORMA



SELAINFORMA



SELA INFORMA

