



BOLETÍN 385 /

FACILITACIÓN,  
COMERCIO Y LOGÍSTICA  
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

# Digitalización de la logística del comercio en países sin litoral de América del Sur

## Introducción

Durante la pandemia del COVID-19, los países en desarrollo sin litoral marítimo han visto dificultado su acceso a los mercados globales producto de las restricciones a la movilidad impuestas tanto a nivel nacional como en los países de tránsito.

La digitalización de los procesos logísticos, así como otras medidas de facilitación como operadores económicos autorizados (OEA), las ventanillas únicas de comercio exterior (VUCE) pueden apoyar tránsito más fluido y seguro de



Introducción	1
I. Impactos económicos del COVID-19 en los países sin litoral de América del Sur	2
II. La transformación digital y la facilitación del comercio	4
III. Ventanillas Únicas de Comercio Exterior (VUCEs)	4
IV. Operador Económico Autorizado (OEA)	11
V. Sistemas informáticos aduaneros	13
VI. Recomendaciones para avanzar hacia una digitalización logística	13
VII. Bibliografía	17
VIII. Publicaciones de interés	19

El presente *Boletín FAL* se inscribe dentro de las reflexiones sobre tecnologías disruptivas en el transporte que la CEPAL suele realizar en estas entregas. Esta edición analiza los avances realizados por los países sin litoral de América del Sur en la facilitación y digitalización de su logística comercial dentro del período comprendido en el Programa de Acción de Viena en favor de los Países en Desarrollo Sin Litoral para el Decenio 2014-2024.

El documento fue realizado por el consultor David Suárez, bajo la supervisión de Gabriel Pérez, Oficial de Asuntos Económicos de la Unidad de Servicios de Infraestructura de CEPAL, como parte de las actividades del proyecto de la cuenta del Desarrollo de las Naciones Unidas: "Conectividad, transporte y comercio en la era de la pandemia". Para mayores antecedentes sobre esta temática contactar [gabriel.perez@cepal.org](mailto:gabriel.perez@cepal.org).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.



NACIONES UNIDAS

CEPAL



mercancías, favoreciendo una mayor trazabilidad de los flujos y una mayor transparencia en los procesos aduaneros y de comercio exterior. La pandemia del COVID-19 a finales del primer trimestre del 2020, demostró que este tipo de acciones y tecnologías resultan fundamentales para brindar continuidad al comercio internacional, eliminar ineficiencias que afectan los costos y tiempos de transporte, así como reducir de manera importante la poca predictibilidad en los tiempos de cruce de fronteras que afectan especialmente a los países sin litoral. En este sentido, el COVID-19 aceleró varios de los procesos tecnológicos que ya estaban en marcha (Valdés y Pérez, 2020), situación que puede favorecer alcanzar las prioridades establecidas en el Programa de Acción de Viena en favor de los Países en Desarrollo Sin Litoral para el Decenio 2014-2024.

El presente boletín analiza los avances recientes realizados por el Estado Plurinacional de Bolivia y Paraguay en la facilitación y digitalización de sus procesos logísticos, así como las acciones para mejorar su conectividad interna y con sus países de tránsito Argentina, Brasil, Chile, Perú y Uruguay.

Está dividido en seis secciones, en la primera se presentan los principales impactos económicos que el COVID-19 tuvo en los países sin litoral de América del Sur. La segunda sección analiza la importancia que reviste la transformación digital en el ámbito de la logística y la facilitación del comercio, para luego en las secciones siguientes analizar el estado de avance de las ventanillas únicas de comercio exterior, operadores económicos autorizados y sistemas aduaneros, tanto de Bolivia (Estado Plurinacional de), como Paraguay, y su vinculación con sus países de tránsito. El documento finaliza con un conjunto de recomendaciones para avanzar hacia una digitalización logística, detallando acciones específicas para los países sin litoral de América del Sur en concordancia con las prioridades establecidas en el Programa de Acción de Viena en favor de los Países en Desarrollo Sin Litoral para el Decenio 2014-2024.

## I. Impactos económicos del COVID-19 en los países sin litoral de América del Sur

Durante el año 2020, la economía mundial sufrió un fuerte impacto por la pandemia del COVID-19, con una contracción cercana al 18,5% del volumen del comercio mundial de bienes durante el segundo trimestre de 2020, en comparación con igual período de 2019. En este contexto, la CEPAL proyecta que, en el año 2020, el valor de las exportaciones de bienes de América Latina y el Caribe se contrajo un 13%, con caídas tanto de precio (-7%) como de volumen (-6%). Se trata del peor desempeño exportador de la región desde 2009 durante la crisis financiera mundial, cuando el valor de sus exportaciones cayó 21% (CEPAL, 2021).

Por lo general, los países en desarrollo sin litoral experimentan diversas barreras al comercio, como tiempos y costos de exportación más elevados e incertidumbre acerca de la duración total de tránsito en comparación con otros países similares con acceso marítimo. En este contexto, el COVID-19 impactó mayormente a estos países aumentando sus dificultades para conectarse a los mercados globales, debido a las medidas tomadas por sus países de tránsito para detener temporalmente los posibles canales de transmisión de virus, así como por las propias medidas tomadas por los países sin litoral para proteger su población. Todo ello tuvo importantes repercusiones para la conectividad y la facilitación logística de los países en desarrollo sin litoral. Por ello, las Naciones Unidas, mediante la Oficina del Alto Representante de las Naciones Unidas para los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo (UN-OHRLS), sus cinco Comisiones Regionales y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés) hicieron un llamado para mantener el libre flujo de suministros médicos esenciales y toda la mercancía, con especial atención a los países en desarrollo sin litoral por ser estos más vulnerables a las restricciones y cierres transfronterizos (UN, 2020).

Hacia finales de marzo de 2020, los países de América Latina tomaron medidas tempranas para restringir movimiento de personas (cruceros y vuelos comerciales), intensificaron la vigilancia epidemiológica en puntos fronterizos e introdujeron medidas aduaneras para estimular el libre flujo de bienes esenciales. En el caso del Estado Plurinacional de Bolivia, el primer caso registrado de COVID-19 fue el 11 de marzo, decretándose entre otras medidas el cierre de fronteras mediante el Decreto Supremo 4196 del 17 de marzo de 2020. En Paraguay por su parte, el primer caso fue reportado el 7 de marzo, y el 16 de marzo, mediante los decretos 3 458 y 3 465, se dispuso el cierre de puestos de control migratorio en la frontera con excepción de aquellos servicios vinculados al comercio internacional y fronterizo. En ambos casos, se reportaron problemas en el cruce de fronteras con sus países de tránsito, tales como restricciones fronterizas adicionales, tanto en el horario de atención como en el costo de los servicios, incertidumbre respecto a los tiempos de operación y condiciones de salubridad y laborales que se vieron mermadas en las primeras semanas de operación de las nuevas medidas (Rivera, 2020).

De acuerdo con cifras oficiales nacionales, en el caso particular del Estado Plurinacional de Bolivia, la pandemia produjo una contracción de 37,7% en las importaciones y de 23,8% en sus exportaciones. Mientras que, en el caso de Paraguay, las importaciones se redujeron en 19,9% y las exportaciones en 8,2%. En ambos casos, las mayores complicaciones logísticas se explican por el acceso terrestre a los puertos marítimos de tránsito más que una disminución de la conectividad marítima de estos. La conectividad terrestre se vio complejizada también por las medidas aduaneras y fitosanitarias adicionales impuestas para contener la propagación del virus en la primera etapa, así como por ciertas limitaciones adicionales en la interoperabilidad con las redes viales y ferroviarias de los países vecinos.

A largo plazo, se vislumbran necesidades adicionales que también requerirán especial atención, como la diversificación de canales de financiamiento y atracción de inversiones en infraestructura física y digital. Esto es especialmente importante para asegurar inversiones que mejoren la conectividad tanto digital como de transporte fluvial y por carretera para el caso de los países en desarrollo sin litoral. La coordinación con los países de tránsito es fundamental para asegurar una adecuada facilitación del flujo de mercancías, lo que también ayudaría a resolver cuellos de botella logísticos al interior de los propios países de tránsito, así como otras ineficiencias operativas y regulatorias que aumentan los costos y los tiempos de tránsito incluso en su propio hinterland (Pérez and Sánchez, 2019).



## II. La transformación digital y la facilitación del comercio

Desde antes de la pandemia del COVID-19, en los países de América Latina y el Caribe ya se venían realizando una serie de acciones para la facilitación del comercio internacional relacionadas con la digitalización de los procesos logísticos tendientes a reducir los costos logísticos y el tiempo asociado a los trámites aduaneros. Dentro de estas acciones se destacan los esfuerzos tendientes a la implementación de los Operadores Económicos Autorizados (OEA), las Ventanillas únicas de Comercio Exterior (VUCE) y otros sistemas digitales logísticos contenidos en el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la Organización Mundial del Comercio (Volpe, 2017).

Estos desarrollos buscan generar procedimientos eficientes y una adecuada coordinación entre las distintas instituciones que participan de la logística del comercio, con el fin de reducir tiempos y fallas en los documentos en papel que pueden generar cuantiosos costos al comercio. Se estima que los costos de cumplir con los requisitos regulatorios relacionados con el comercio pueden representar entre el 3,5 % y el 7 % del valor de los bienes, llegando incluso hasta el 10 % o el 15 %, si hay errores tipográficos o de otro tipo que obliguen a presentar nuevamente los antecedentes o generen una discrepancia comercial entre las partes (Volpe, 2017).

Tanto en el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC) como en la Organización Mundial de Aduanas (OMA), se han establecido acuerdos para facilitar el comercio, armonizando mediante la simplificación de los procedimientos y las prácticas aduaneras. Así, las disposiciones del Acuerdo de Facilitación Aduanera (AFC) y el Convenio de Kyoto Revisado (CKR), están dirigidas a agilizar el movimiento, levante y despacho de mercancías, además de promover la cooperación entre las administraciones aduaneras y otras autoridades relacionadas en temas de facilitación del comercio y cumplimiento de procedimientos aduaneros. Estos acuerdos también contemplan el uso de las tecnologías de la información y de los medios electrónicos para la operación aduanera, proporcionando mejores prácticas internacionales, asistencia técnica y creación de capacidades en este campo, bajo el convencimiento de que la transformación digital puede reducir significativamente los costos comerciales y los tiempos de tránsito (Estevadeordal, Rodríguez y Volpe, 2020).

Pese a ello, la alta heterogeneidad estructural que caracteriza a la región también se ve reflejada en este tipo de desarrollos tecnológicos. Actualmente existe un variado ecosistema tecnológico vinculado a la facilitación y logística internacional que presenta distintos grados de madurez tecnológica, incluso con algunos sistemas que están próximos a quedar obsoletos. La falta de homogeneización y homologación de procesos también afecta la interoperabilidad de los sistemas digitales regionales, dificultando con ello la operación logística de los países sin litoral de América del Sur, pues requieren operar de forma coordinada y muy estrechamente con los distintos sistemas existentes en sus principales países de tránsito.

## III. Ventanillas Únicas de Comercio Exterior (VUCEs)

Las Ventanillas Única de Comercio Exterior (VUCEs) son plataformas tecnológicas digitales que buscan facilitar el intercambio de información entre agentes del sector privado que participan del comercio exterior con las oficinas públicas que participan en el control de los flujos comerciales. El concepto de “Ventanilla Única de Comercio Exterior” comenzó a utilizarse en el año 2005, cuando la Recomendación N° 33 de la Comisión Económica





de Naciones Unidas para Europa (UNECE por sus siglas en inglés) la definió como un “*ámbito (virtual) que permite a las partes involucradas en comercio y transporte presentar información comercial y/o documentos por única vez, para cumplir requerimientos para importación, exportación o tránsito de mercaderías*”. El mismo año, la Organización Mundial de Aduanas también adoptó el Marco de Estándares para Asegurar y Facilitar el Comercio Global (SAFE, por sus siglas en inglés) promoviendo el uso de la tecnología informática en los envíos entre las aduanas como un elemento para la materialización de la VUCE. Más recientemente, en el año 2013, la Organización Mundial del Comercio en la Conferencia Ministerial de Bali, destacó a las VUCE como un instrumento fundamental para alcanzar los objetivos del Acuerdo sobre Facilitación del Comercio (D’Elía, 2017).

Las ventanillas únicas tienen distintos grados de alcance y evolución, que van desde las simples, que solo cumplen algunas formalidades de un total de procedimientos, con o sin transferencia automática de los datos o documentación aprobada, hasta ventanillas completamente integradas que también comprenden las operaciones logísticas automatizadas con el entorno logístico, es decir con las operaciones, registros y procedimientos en los diferentes puntos de intercambio y procesos aduaneros, además de operaciones de pagos electrónicos. Esto permite que, en lugar de completar y llevar físicamente documentos en papel de una oficina a otra, las empresas puedan realizar en un solo punto virtual todos los trámites que exigen los distintos organismos que intervienen en el proceso del comercio exterior, reduciendo el tiempo y los costos operacionales originados en las formalidades que se tienen que cumplir en este proceso del comercio exterior.

En América Latina y el Caribe, hay diversas experiencias que ya comienzan a trabajar en las VUCE 2.0, buscando una mayor interconexión, servicios y seguridad, tanto internamente con todas las entidades vinculadas a los procesos del comercio exterior como con ventanillas de otros países y bloques comerciales de interés. También se destacan los esfuerzos multilaterales para promover una mayor interoperabilidad de las VUCEs entre los países de la Alianza del Pacífico (Chile, Colombia, México y Perú) con el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) integrado por Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay al cual en fases posteriores se han incorporado Venezuela<sup>1</sup> y Bolivia (en proceso de adhesión).

También es importante destacar la creación la Red Interamericana de Ventanillas Únicas de Comercio Exterior (RedVUCE), un foro regional de diálogo y colaboración promovido por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y que integran voluntariamente las agencias gubernamentales, públicas y/o privadas a cargo del diseño, desarrollo y/o administración de las ventanillas electrónicas de comercio de los países de América Latina y el Caribe.

<sup>1</sup> La República Bolivariana de Venezuela se encuentra suspendida en todos los derechos y obligaciones inherentes a su condición de Estado Parte del MERCOSUR, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 5° del Protocolo de Ushuaia.

## A. La ventanilla única en Bolivia (Estado Plurinacional de)

El proyecto de la ventanilla única en Bolivia tiene larga data. En 1991 se promulgó el Decreto Supremo 23009<sup>2</sup>, con el cual se crea la Ventanilla Única para la Exportación, desarrollo que hasta la fecha no se ha llevado a cabo. En 2011 se organizó el “Primer encuentro para profundizar el cambio”, en el cual participaron representantes del sector público y privado para la creación de una ventanilla única y la simplificación de trámites. En 2013 y 2014 se realizaron otros encuentros en los que se reforzaron las bases para el proyecto, los cuales derivaron en los primeros pasos de implementación en 2016, siendo que en el “Foro Nacional de Logística Comercial” que se realizó ese mismo año se presentó un informe preliminar del avance de trabajo de la Ventanilla Única de Comercio Exterior Bolivia (VUCEB).

En enero de 2020 se da un nuevo impulso al proyecto, encargando al Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural las actividades de coordinación interinstitucional y para la generación de los espacios de diálogo para la reactivación, priorización y creación de la Ventanilla Única de Comercio Exterior de Bolivia – VUCEB. Estos aspectos quedaron formalizados en el Decreto Supremo 4339<sup>3</sup> del pasado 16 de septiembre de 2020, en el que se crea la Ventanilla Única de Comercio Exterior de Bolivia – VUCEB, y se dan los lineamientos para su implementación. El reglamento interno para su funcionamiento debería haber sido aprobado a los 60 días a partir de esa fecha.

El avance del proyecto fue presentado por representantes del Gobierno Nacional, así como por las empresas consultoras<sup>4</sup>, con ocasión del Foro Nacional de Logística Comercial de 2016 y del mismo encuentro interinstitucional de enero de 2020. El informe de la Primera Fase consistió en la exposición del trabajo de análisis y mapeo de las entidades intervinientes, sus trámites y procesos, análisis de la brecha tecnológica y propuesta de arquitectura de la VUCE. El Cuadro 1 detalla las actividades implementadas en el período 2015 – 2017 y aquellas a implementarse en 2020.

### Cuadro 1

Avances del proyecto VUCE Bolivia

#### Implementados 2015-2017:

- ✓ Identificación de las 22 entidades que participan en el COMEX, realizándose el mapeo y validación de procesos de 11 entidades públicas prioritarias.
- ✓ Mapeo detallado de los principales procesos y trámites de COMEX.
- ✓ Análisis del estado de madurez tecnológica de las entidades.
- ✓ Propuesta de simplificación y optimización de los procesos de COMEX.
- ✓ Propuesta de mejoras de infraestructura tecnológica en entidades mapeadas.
- ✓ Diseño preliminar de VUCE-Bolivia basado en mejores prácticas internacionales.
- ✓ Propuesta de marco normativo y estructura organizacional para la VUCE-Bolivia.
- ✓ Talleres de intercambio de mejores prácticas con países de la región.
- ✓ Capacitación.

#### A implementarse 2020:

- ✓ Talleres de difusión de la VUCEB e interacción con el ámbito público y privado.
- ✓ Talleres de difusión del Plan Nacional de Logística PNLOG.

**Fuente:** Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural [en línea: octubre 2020] <http://vcie.produccion.gob.bo/siexco/web/app.php/portal/vuceb>.

La VUCEB se llevará a cabo de manera gradual, considerando la simplificación y optimización de los procesos y procedimientos y, el desarrollo y puesta en marcha de su sistema informático. La incorporación de las entidades públicas se realizará según cronograma

<sup>2</sup> [En línea] <https://www.lexivox.org/norms/BO-DS-23009.html>.

<sup>3</sup> [En línea] <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/edicions/view/1311NEC>.

<sup>4</sup> Empresa CrimsonLogic, encargada del mapeo de procesos sobre los trámites de las entidades con mayor impacto en el comercio exterior y sus respectivos costos y tiempos. Business Solution Consultores, a cargo del diagnóstico de Brecha Tecnológica.



a ser establecido por el Consejo Técnico, que será una instancia de coordinación para su diseño, implementación y funcionamiento conformada por nueve representantes del sector público con la posibilidad de incorporar a representantes de otras instituciones relacionadas al comercio exterior. El representante del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural es su presidente, recayendo también en este Ministerio su administración, que se la realizará a través del Viceministerio de Comercio Interno.

En base a la planificación realizada el año 2016, dentro de las 11 entidades públicas prioritarias que tienen mayor participación en el comercio exterior boliviano, se mapearon y validaron 38 procesos, que serían los procesos y entidades que inicialmente operarían en la ventanilla única, tal como muestra el cuadro 2.

## Cuadro 2

Procesos mapeados y validados con mayor impacto en el comercio exterior de Bolivia

Entidad	Impo.	Exp.	Nº	Procesos mapeados y convalidados Detalle
<b>Principales</b>				
Aduana Nacional	Sí	Sí	3	1) <b>Exportación Definitiva:</b> Exportaciones por vía carretera, férrea y fluvial. - Exportaciones por vía Aérea – Exportaciones por vía Courier – Exportaciones por Ductos. 2) Importación para el Consumo modalidad de despacho general: Elaboración la declaración única de importación (DUI) – Cancelación de tributos aduaneros y asignación de canal – Presentación física de la carpeta de documentos – Se realiza Aforo y se autoriza de Levante – Retiro de mercancía 3) Gestión de Manifiestos y Tránsito Aduanero.
SENASAG	Sí	Sí	8	1) Permiso de inocuidad alimentaria de importación o Autorización previa de importación. 2) Proceso de Emisión de Certificado Sanitario de Despacho Fronterizo. 3) Proceso de solicitud de Permiso Fitosanitario para Importación de productos y subproductos de origen vegetal. 4) Proceso de Emisión de Permiso de Importación de Agroquímicos, Fertilizantes y Sustancias Afines. 5) Proceso de emisión de Permiso de Importación de Productos Veterinarios, Destinados al consumo Animal/ Farmacéutico/quirúrgico/ uso industrial. 6) Proceso de Emisión de Permiso de Importación para Animales en Pie de la especie bovina, ovina, caprina, camélida y porcina. 7) Proceso de emisión de Permiso de Importación de cueros, pieles, plumas, cascos y otros similares. 8) Procesos de Negocio para realizar el Proceso de Exportación: Inocuidad alimentaria: certificado de inocuidad alimentaria de exportación – Sanidad vegetal: proceso de emisión de Certificado Fitosanitario de Exportación – Sanidad animal: proceso de emisión de Certificado Zoosanitario de Exportación.
SENAVEX	x	Sí	4	1) Proceso de Registro Único de Exportadores (RUEX). 2) Proceso de Declaración Jurada de Origen (DDJJ). 3) Proceso de Emisión del certificado de Origen. 4) Proceso de Emisión del certificado de OIC.
SENARECOM	x	Sí	1	1) Formulario único de exportación de minerales y metales (Formulario M-03).
ASP-B	Sí	Sí	6	1) Documentos Único Portuario Boliviano (DPUB) de recepción. 2) Solicitud de Despacho Preferente. 3) Planificación de movimiento de carga. 4) Documentos Único Portuario Boliviano (DPUB) de despacho. 5) Emisión de Planillas de Gastos Portuarios. 6) Cobro de Planillas de Gastos Portuarios.
ABT	Sí	Sí	1	1) Emisión de CFOs Certificados de Origen Tipo D de Exportación para empresas.
Viceministerio Comercio Interno	x	Sí	2	1) Emisión del Certificado de Abastecimiento Interno y Precio Justo. 2) Emisión de las Licencias de Exportación.
<b>Complementarias</b>				
ANH	Sí	Sí	2	1) Permiso de Exportación de Hidrocarburos Líquidos. 2) Autorización de Importación de Hidrocarburos y sus productos refinados regulados y no regulados.

Entidad	Impo.	Exp.	Nº	Procesos mapeados y convalidados Detalle
FELCN	x	Sí	2	1) Análisis de cargas sospechosas 2) Revisión física de cargas sospechosas.
DGBAP-Min. Medio Ambiente	Sí	Sí	5	1) Emisión de Certificado CITES flora (caso madera) - Exportación 2) Emisión de Certificado CITES fauna (caso lagarto) - Exportación 3) Emisión de Certificado CITES fauna (caso vicuña) - Exportación 4) Emisión de Certificado CITES Reexportación (Fauna - Lagarto) 5) Emisión de Certificado CITES Importación.
UNIMED-Min. Salud	Sí	Sí	2	1) Certificado de Despacho Aduanero (Importación) 2) Licencia Previa (Importación).
<b>Total</b>			<b>38</b>	

**Fuente:** Elaborado por el consultor en base a Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (2016a) [en línea] <https://docplayer.es/53410797-Programa-fase-piloto-ventanilla-unica-de-comercio-exterior-en-bolivia-noviembre-de-2016.html>.

De igual manera, se identificaron los procesos y trámites de otras entidades que, de acuerdo con las características de la operación, intervienen en la tramitología del comercio exterior boliviano, que se irían desarrollando e incorporando a la herramienta en posteriores fases de ejecución de la VUCEB, tal como se muestra en el cuadro 3.

### Cuadro 3

Bolivia (Estado Plurinacional de): procesos relacionados al comercio exterior pendientes de mapeo y validación

Entidad	Procesos/Trámites	Tipo de transacción
ATT	Autorización Previa para Importación y/o Certificación para el Despacho Aduanero de Equipos de Telecomunicaciones.	Importación
IBMETRO	Habilitación Talleres de Emisión de Gases. Habilitación Talleres de Reacondicionamiento. Inspección Cilindros sometido a presión. Inspección de kits de conversión de GNV. Inspección sustancias agotadoras de ozono. Inspección vehículos Zona Franca.	Importación
IBNORCA	Certificación de Aceite para las importaciones. Certificación de Cigarrillos para las importaciones.	Importación
Gobiernos Municipales	Certificado de baja de exportación de vehículos livianos y pesados.	Exportación
Dirección Nal. Sustancias Controladas	Licencias previas.	Importación/Exportación
Ministerio de Culturas	Permiso de salida de obras contemporáneas. Solicitud de Salida de trajes folklóricos. Solicitud de Salida de Instrumentos Musicales.	Exportación
IBTEN	Autorización de Importación de Material Radiactivo.	Importación
	Autorización de Importación Equipos de Rayos X.	Importación
	Autorización de exportación de Equipos de Rayos X.	Exportación
	Autorización exportación de Material Radiactivo.	Exportación
Comisión Gubernamental del Ozono	Autorizaciones previas.	Importación
Ministerio de Defensa	Autorizaciones previas.	Importación/Exportación
Impuestos Nacionales	Devolución de Impuestos - CEDEIM. Dosificación de Facturas Comerciales.	Exportación
DAB	Boletas de Recepción.	Importación/Exportación
	Pases de Salida.	Importación/Exportación
	Asistencia al control de Tránsito.	Tránsito

**Fuente:** Elaborado por el consultor en base a Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (2016a) [en línea] <https://docplayer.es/53410797-Programa-fase-piloto-ventanilla-unica-de-comercio-exterior-en-bolivia-noviembre-de-2016.html>.



## B. La ventanilla única en Paraguay

---

Paraguay tiene la particularidad de que los procesos de exportación e importación se encuentran separados entre el Ministerio de Industria y Comercio que maneja la Ventanilla Única de Exportación (VUE), mientras que la Dirección Nacional de Aduanas maneja las importaciones a través de la Ventanilla Única de Importación (VUI).

La VUE se crea en 2001, a través del Decreto 13652/2001 en reemplazo del Centro Único de Trámites de las Exportaciones, aunque no llegó a implementarse como correspondía. Es así como en el año 2003, a través del Decreto 20546/2003, se crea el Centro de Simplificación de Trámites de Exportaciones, como instancia temporal y transitoria hasta el funcionamiento efectivo del sistema la cual luego, en el año 2006 con el Decreto 7290/2006 se autoriza la aplicación del Sistema Simplificado de exportación denominado “Ventanilla Única de Exportación”.

Por su parte la VUI entra en operación en 2015, a través del Decreto 3002/2015, por el cual se autoriza el funcionamiento del “Sistema Simplificado de Emisión Electrónica de Permisos y Licencias de Importación denominado: Ventanilla Única del Importador (VUI) de la Dirección Nacional de Aduanas”, cuyo procedimiento se reglamenta a través de Resolución DNA N° 722/2015. La VUI fue desarrollada a partir del sistema de gestión electrónico de la VUE, incorporándose al sistema, en primera instancia, aquellas instituciones que están operando en la VUE. Véase cuadro 4.

Ambas ventanillas simplifican y automatizan los trámites de exportación e importación de mercancías que precisen autorizaciones extra-aduaneras, integrándolos al sistema aduanero SOFIA existente en el país. Por ello, son parte de las ventanillas únicas todas aquellas instituciones que por la naturaleza de sus funciones precisan emitir permisos, certificaciones y autorizaciones de los procesos aduaneros, conforme lo establece el Código Aduanero y sus reglamentaciones.

De acuerdo con Volpe (2017), en la ventanilla única de comercio exterior de Paraguay se brinda soporte a 44 de los 46 procedimientos del comercio exterior. Los procedimientos aún no incorporados a la VUE, son el permiso para productos procesados con animales o vegetales protegidos, a cargo del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) y el de alimentos elaborados certificados aptos para el consumo humano, a cargo del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN).

En el año 2012 se conformó el Consorcio Ventanilla Única de Exportación (CONVUE), integrado por la Cámara Paraguaya de Exportadores (CAPEX), la Cámara Paraguaya de Exportadores y Comercializadores de Cereales y Oleaginosas (CAPECO) y el Centro de Despachantes de Aduana del Paraguay (CDAP). Este consorcio fue constituido con el objetivo de llevar adelante el Convenio de Cooperación y Participación Público-Privada para la sostenibilidad del Sistema VUE, suscrito con el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) con el fin de mantener y evolucionar los servicios de la VUE a partir de los aportes de los usuarios del sistema, apoyar la informatización y facilitación de los procesos internos y externos del MIC, como así también en la cobertura de necesidades no incluidas en el Presupuesto General de la Nación y que sean perentorias para la continuidad del servicio, como las adquisiciones urgentes de equipos, software, servicios profesionales y otros, que con la rigidez y los plazos presupuestarios no se podrían efectivizar en tiempo y forma (CONVUE, 2020).

Entre 2018 y 2019, se realizó un mapeo y sistematización de los procesos de comercio exterior (Lanfranconi, Medina y García, 2019a y 2019b) por parte de la Confederación Nacional de Industrias de Brasil (CNI) y la Unión Industrial Paraguaya (UIP). Este trabajo, que contó con la participación de los diferentes representantes del sector público y privado de los eslabones de la cadena logística del comercio exterior de Paraguay, establece una serie de propuestas que buscan contribuir con la modernización de los procesos de exportación e importación, así como la creación de un grupo de trabajo en el seno de la Unión Industrial de Paraguay (UIP), para la implementación de las propuestas de mejoras de los mecanismos del comercio exterior en Paraguay.

Dentro de las propuestas destacan el Plan Piloto del Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional, así como mejoras tendientes a promover el pago electrónico de las tasas dentro de la propia VUE, incorporar procedimientos de trazabilidad de la documentación y mayor seguridad, gestión de documentos históricos y carga de información digitalizada en el mismo sistema. todos elementos que permitirían avanzar hacia una logística comercial sin papeles mucho más eficiente, menos costosa y más segura.

#### Cuadro 4

Paraguay: instituciones públicas que participan en la ventanilla única

Instituciones públicas	VUE	VUI
SENACSA - Servicios Nacional de Calidad y Salud Animal	Sí	Sí
SENAVE - Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal y de Semillas	Sí	Sí
ADUANAS - Dirección Nacional de Aduanas	Sí	Sí
INFONA - Instituto Forestal Nacional	Sí	Sí
FEPAMA - Federación Paraguaya de Maderera	Sí	
MIC - Ministerio de Industria y Comercio	Sí	Sí
MAG - Ministerio de Agricultura y Ganadería	Sí	
MARINA MERCANTE - Dirección General de la Marina Mercante	Sí	Sí
DINAVISA - Dirección General de Vigilancia de la Salud	Sí	Sí
SENAD - Secretaría Nacional Antidrogas	Sí	Sí
SET - Subsecretaría de Estado de Tributación	Sí	
BCP - Banco Central de Paraguay	Sí	
SEAM - Secretaría del Ambiente	Sí	Sí
INTN - Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología	Sí	Sí
INAN - Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición	Sí	Sí
Ministerio de Hacienda		Sí
Municipalidad de Asunción		Sí
DIMABEL - Dirección de Material Bélico		Sí
Ministerio de Relaciones Exteriores		Sí
MSPBS - Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social		Sí
DINAPI - Dirección Nacional de Propiedad Intelectual		Sí
<b>Total Instituciones Públicas</b>	<b>15</b>	<b>17</b>

**Fuente:** Elaborado por el consultor, en base a datos del portal web de la VUE y VUI.

### C. La interoperabilidad de las VUCEs al interior de América del Sur

La Comunidad Andina (CAN) dentro de su programa de Facilitación del Comercio en materia aduanera ha establecido como uno de sus proyectos y acciones prioritarias el contribuir a la implementación de ventanillas únicas de comercio exterior nacionales y promover la interoperabilidad entre sus cuatro países miembros: Bolivia (Estado Plurinacional de), Colombia, Ecuador y Perú. Algo similar sucede en el marco del MERCOSUR, donde sus países miembros incluyendo Bolivia y Paraguay, acordaron una Hoja de Ruta para el acercamiento con la Alianza del Pacífico, con el fin de converger en acciones facilitación del comercio y alcanzar una interoperabilidad entre ambos esquemas de integración (Valdés y Pérez, 2020). Este proceso cuenta también con el apoyo del BID quienes están realizando un estudio sobre las características de las VUCEs en cada país, lo que permitirá identificar

las brechas de gobernanza, tecnológicas y regulatorias que deberían abordarse para una futura integración, así como los grados de convergencia existentes (Barreiros, 2019).

## IV. Operador Económico Autorizado (OEA)

Otro instrumento importante para la facilitación de los procesos del comercio exterior es el llamado Operador Económico Autorizado (OEA). Este es un programa de certificación voluntaria que busca garantizar la seguridad de la cadena de suministro y un flujo expedito para *“firmas certificadas por las administraciones aduaneras nacionales, quienes dan cuenta de que cumplen con los estándares relevantes de seguridad en sus cadenas de suministro, sobre la base de un análisis completo y exhaustivo de sus plantas, así como de su comportamiento aduanero y tributario”* (Volpe, 2017).

Este instrumento se enmarca dentro del marco normativo SAFE, que en su Anexo I, define al OEA como *“una parte que interviene en el traslado internacional de mercancías con cualquier capacidad que le haya sido reconocida por o en nombre de una administración nacional aduanera que cumple con las normas de la OMA o las normas de seguridad equivalentes de la cadena logística”*. Bajo esta definición, los OEA pueden ser fabricantes, importadores, exportadores, agentes aduaneros, transportistas, agentes de carga, intermediarios, operadores de puertos, aeropuertos o terminales, operadores de transporte integrado, operadores de almacenes, distribuidores o transitarios (World Customs Organization, 2018).

Las empresas que cumplen con dichos criterios pueden beneficiarse de medidas adicionales de facilitación del comercio, entre las que se destacan: inspecciones aduaneras físicas y documentales menos frecuentes, procesamiento y liberación de la carga por vía rápida, así como prioridad durante los períodos de alerta de amenaza elevada o reanudación de las actividades después de un incidente, y procedimientos simplificados para cumplir requisitos administrativos mediante el uso de declaraciones aduaneras simplificadas. Adicionalmente, la certificación OEA puede servir como una marca de calidad, que permite al operador lograr una imagen segura y confiable en términos aduaneros y financieros. También, al cumplir con estándares de protección y seguridad puede ser considerada una empresa segura, es decir, un socio comercial confiable con alcance global (ALADI, 2020).

A nivel mundial existen 84 programas OEA operativos y 19 programas en desarrollo. En el caso de América Latina y el Caribe, ya hay 18 países que cuentan con programas operativos y uno en desarrollo. Si se considera que este programa presenta importantes ventajas para mejorar la logística en los países sin litoral, no es de extrañar que tanto Bolivia como Paragua ya tengan programas OEA en funcionamiento, al igual que cuatro de sus países de tránsito como son Argentina, Brasil, Perú y Uruguay, mientras que Chile se encuentra en implementación de la normativa (World Customs Organization, 2019), tal como muestra el Cuadro 5.



**Cuadro 5**

América del Sur: implementación del Operador Económico Autorizado (OEA), 2019

	País	Inicio	Operadores elegibles	Nº Operadores (2019)	Autoridades que otorgan certificación	Acuerdos de reconocimiento mutuo (ARM)
Países sin litoral marítimo	Bolivia (Estado Plurinacional de)	2015	Exportadores, importadores, despachantes de aduana, transportistas, agentes y consolidadores de carga	31	Aduana	En proceso: Uruguay, Brasil, CAN.
	Paraguay	2018	Exportadores e importadores	1	Dirección Nacional de Aduanas	En proceso: MERCOSUR, MERCOSUR/Alianza Pacífico, Regional.
Países de Tránsito	Argentina	2006	Exportadores e importadores	4	AFIP - DGA	En proceso: MERCOSUR, MERCOSUR/Alianza Pacífico, Regional.
	Brasil	2014	Todos los agentes de la cadena de suministros	84	Receita Federal/ANVISA, VIGIAGRO y Ejército	Firmados: Uruguay, China, MERCOSUR. En proceso: EE.UU., México, Bolivia (Estado Plurinacional de), Perú, MERCOSUR/Alianza Pacífico, Regional.
	Chile	2017	Exportadores y agentes de aduana	En Desarrollo	Servicio Nacional de Aduanas	
	Perú	2012	Exportadores, importadores, agencias de aduana, almacenes de carga	101	SUNAT	Firmados con: Corea del Sur, Uruguay, Alianza del Pacífico, EE.UU. En proceso con: CAN.
	Uruguay	2014	Todos los agentes de la cadena de suministros	60	Dirección Nacional de Aduanas	Firmados con: Argentina, Brasil, Bolivia (Estado Plurinacional de), Perú, China, República de Corea, MERCOSUR. En avance con EE.UU. Y MERCOSUR/ Alianza del Pacífico.

**Fuente:** Elaborado por el consultor, en base a informaciones de World Customs Organization (2019) y ALADI (2020).

A noviembre/2020, en Bolivia existen 45 empresas con certificación OEA<sup>5</sup> y otras 26 en proceso de certificación<sup>6</sup>. En Paraguay, dado que el programa OEA es más reciente, el número de empresas certificadas es menor (4) con otras tres en proceso de certificación<sup>7</sup>. Los pasos siguientes en este sentido, sería avanzar en la facilitación y convergencia de las acciones mediante la coordinación de éstas con sus países de tránsito mediante los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo (ARM), que es un mecanismo mediante el cual las validaciones y autorizaciones otorgadas a un OEA en el país sean reconocidas por otros países que forman parte del programa, eliminando la duplicidad de los controles de seguridad y reduciendo de forma importante los tiempos y costos de tránsito del cruce de fronteras. El Cuadro 5 en su última columna, detalla los acuerdos de reconocimiento mutuo vigentes y en proceso de negociación.

## V. Sistemas informáticos aduaneros

Los sistemas de gestión aduanera pueden haber sido desarrollados a partir de normativas y procedimientos estandarizados internacionalmente, como también ser resultado de desarrollos propios y específicos de las administraciones aduaneras, como es el caso de Bolivia y Paraguay. La Aduana Nacional de Bolivia ha desarrollado el programa informático Sistema Único de Modernización Aduanera (SUMA) que sustituye al SIDUNEA++ y en Paraguay se utiliza el Sistema de Ordenamiento Fiscal del Impuesto en Aduanas (SOFIA).

El SUMA de Bolivia es un sistema web que incorpora innovaciones como la utilización de la firma electrónica/digital, digitalización de documentación, notificación electrónica, automatización de procesos entre otros procesos digitales que buscan mejorar la facilitación y control de operaciones de comercio exterior, minimizar el uso del papel y el contacto físico directo entre los servidores públicos aduaneros con los operadores de comercio exterior. Se desarrolló en base a herramientas de software libre y estándares abiertos, productos como Java, Angular, PostgreSQL, MongoDB, RedHat EAP y RedHat BPM Suite son la base de este sistema, lo que permite la interoperabilidad con otros sistemas con la misma base<sup>8</sup>.

El sistema SOFIA de Paraguay fue desarrollado por la Dirección Nacional de Aduanas (DNA) y es un sistema informático que interconecta a la DNA con los distintos usuarios vinculados a su actividad: Despachantes de Aduana, Importadores, Exportadores, Agentes de Carga y de Transporte, Empresas Aseguradoras, Empresas de Transporte, de Remesa Expresa, Depositarios de Mercaderías, entidades bancarias estatales y privadas. Se conecta también con instituciones gubernamentales, con la Ventanilla Única del Exportador (VUE) y Ventanilla Única del Importador (VUI), Ministerios Públicos, Fiscalías, entre otros<sup>9</sup>.

Otro aspecto interesante de SOFIA es que permite enlazar a la DNA con las Aduanas del bloque del MERCOSUR, mediante el Sistema INDIRA<sup>10</sup>, que permite el intercambio de información de comercio exterior fundamental para las tareas de control transfronterizo entre los países que componen el MERCOSUR.

## VI. Recomendaciones para avanzar hacia una digitalización logística

El uso de las tecnologías de la información y de los medios electrónicos en la logística del comercio y en especial en las operaciones aduaneras juegan un rol fundamental

<sup>5</sup> <https://www.aduana.gob.bo/oea/certificadas-pag>.

<sup>6</sup> <https://www.aduana.gob.bo/oea/solicitud-pag>.

<sup>7</sup> <https://www.aduana.gov.py/index000.php>.

<sup>8</sup> Fuente: Aduana Nacional de Bolivia [en línea] <https://suma.aduana.gob.bo/sso/indexOce.html>.

<sup>9</sup> Fuente: Aduana Nacional del Paraguay [en línea] [www.aduana.gov.py](http://www.aduana.gov.py).

<sup>10</sup> INDIRA es una plataforma de intercambio de información de los registros aduaneros conectando las aduanas de Argentina, Brasil, Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile, Ecuador, Paraguay, Uruguay y algunos otros países, representando una herramienta de gestión de riesgo.

para la facilitación de los procesos, al permitir la simplificación de los procedimientos, aumentar la inteligencia aduanera y perfilamiento de riesgos, reduciendo tiempos y costos de operación. Para cumplir con estos objetivos, el desarrollo de sistemas debe ser concebidos como un servicio de valor añadido y focalizarse en aquellos procesos que inciden en la eficiencia, resiliencia y seguridad de la cadena logística. También es importante que sean concebidos con un enfoque de mejora continua, aprovechando los estándares internacionales de diseño y mejores prácticas de desarrollo de *software*” (Valdés y Pérez, 2020).

En la región, se han desplegado diversas iniciativas de facilitación y digitalización del comercio, tales como las ventanillas únicas, los programas de operadores económicos autorizados y otros sistemas logísticos analizados en este documento. Junto con fortalecer estos desarrollos, es necesario avanzar hacia la interoperabilidad de los sistemas, tanto a nivel regional como internacional, así como dotarlos de una mayor ciberseguridad para hacer frente a las nuevas amenazas, tal como fue analizado en el FAL 382<sup>11</sup> de noviembre del 2020.

Entre los aspectos prioritarios hay que destacar la importancia de conectividad y el acceso a Internet de alta velocidad a un costo que haga posible su uso masivo por parte de los operadores logísticos en todo lugar, particularmente en las zonas rurales y áreas de difícil acceso que es donde tradicionalmente se realizan las tareas de transporte y de cruce de frontera. El próximo despliegue de la tecnología de telefonía celular 5G, podría apoyar la transformación digital de la logística proveyendo la conectividad necesaria con tasas de velocidad muchísimas más rápidas que las existentes (entre 2 a 20 Gigas por segundo) con tasas de latencia (velocidad de respuesta de la red) de entre 1 y 2 milisegundos, con lo cual realizar operaciones en Internet o en sistemas contenidos en la nube (*cloud computing*) serán casi instantáneas.

Otro elemento a tener presente es la interoperabilidad de los sistemas y entre actores logísticos, ya que se ha observado que algunos de los desarrollos tecnológicos han sido implementados como plataformas tecnológicas independientes y separadas, cuando desde el punto de vista funcional deberían ser altamente complementarias y ser compatibles para trabajar interconectados y bajo estándares definidos que permitan la introducción de nuevas tecnologías o nuevos actores a los sistemas ya existentes. Esto es especialmente importante para los países sin litoral, quienes deben coordinarse estrechamente con sus países de tránsito para asegurar un flujo comercial expedito, competitivo y seguro, para lo cual es fundamental identificar las brechas de gobernanza, tecnológicas y regulatorias que deberían abordarse para alcanzar esta interoperabilidad.

Un tercer aspecto por destacar es la necesidad de avanzar en la digitalización de la industria logística, tema analizado por CEPAL en el FAL 381, donde se propone una hoja de ruta para avanzar en la digitalización y automatización de los procesos, así como una adecuada gestión y seguridad en el manejo de la información.

## A. Acciones específicas para los países sin litoral y de tránsito en América del Sur

Tomando en cuenta estas consideraciones, se detalla a continuación una serie de acciones específicas para promover la digitalización de los servicios logísticos y facilitación del comercio y alcanzar las prioridades establecidas en el Programa de Acción de Viena en favor de los Países en Desarrollo Sin Litoral para el Decenio 2014-2024, el cual busca abordar los desafíos que enfrentan éstos países en seis áreas prioritarias: (1) cuestiones fundamentales de política de tránsito, (2) desarrollo y mantenimiento de infraestructura de transporte, energía y TIC, (3) comercio internacional y facilitación del comercio, (4) integración y cooperación regionales, (5) transformación económica estructural, y (6) medios de implementación (Pérez and Sánchez, 2019).

<sup>11</sup> La ciberseguridad en tiempos del COVID-19 y el tránsito hacia una Ciberinmunidad [en línea] <https://www.cepal.org/es/publicaciones/46275-la-ciberseguridad-tiempos-covid-19-transito-ciberinmunidad>.



## **1. Avanzar hacia la consecución de una conectividad de internet de banda ancha, con servicios y valores que permitan beneficiarse de la transformación digital**

Tanto Bolivia como Paraguay tienen una penetración de Internet menor al resto de los países de América del Sur, así como servicios más caros y con menor velocidad de conexión que el promedio de América Latina y el Caribe. Para solucionar este hecho, Bolivia inauguró en septiembre de 2020, su propia red de fibra óptica conectada directamente a la red internacional de internet. Esta red tiene una extensión de 2.200 km, de los cuales 1.180 km transcurren sobre el lecho submarino, entre las localidades de Ilo y Lurín en Perú donde se enlaza con el punto de conexión con cables internacionales submarinos, y 1.020 km. se despliegan sobre tendidos aéreos y subterráneos, conformando un anillo entre las poblaciones de Desaguadero e Ilo. La empresa Entel tiene 24.427km de backbone de fibra en suelo boliviano con proyecciones de ampliación. Asimismo, cuenta con el satélite TKSAT-1 (Túpac Katari), lanzado a órbita el 20 de diciembre de 2013, que consta de 30 canales en las Bandas C / Ku / Ka y está operando en las siguientes tres frecuencias:

- i) Servicios de internet en todo el territorio boliviano.
- ii) Emisiones de radio y comunicación.
- iii) Alquilar de diferentes tipos de transmisiones a otros países.

Paraguay por su parte, ha culminado la primera etapa de la Red Nacional de Fibra Óptica también en 2020, unificando los tendidos en la zona más poblada del país, concentrada en el triángulo Asunción, Ciudad del Este y Encarnación, donde se instalaron un total de 27 nodos y también se llegó a la zona estratégica conocida como Ruta 9 – Chaco. En la segunda fase se llegará al sur del país y la tercera fase incluye a sitios de la zona norte. El país también está impulsando un enlace de fibra óptica a través de Brasil, con una red que se extienda desde la presa hidroeléctrica Itaipú hasta la costa atlántica en el puerto de Santos para conectarse con los cables submarinos. En 2016 se firmó un memorando de entendimiento por el proyecto en Brasil, pero no se han logrado avances concretos desde entonces.

Por parte de los países de tránsito, resulta fundamental brindar condiciones y facilitar el acceso a los cables submarinos a los países sin litoral como una forma de abaratar el acceso a Internet y poder acceder a mayores velocidades de conexión.

## **2. Fortalecer la interoperabilidad**

Dada la multiplicidad de actores y entidades tanto públicas como privadas que participan de la logística del comercio exterior, es fundamental promover el uso de estándares y normativas internacionales, que por un lado permitan el desarrollo de soluciones de forma más ágil, asequibles económicamente y utilizando las mejores prácticas que aseguren su escalabilidad y no obsolescencia tecnológica, véase por ejemplo UN/CEFACT (2005).

En el caso de Bolivia, donde la ventanilla única aún se encuentra en etapa de estudios, el uso de estándares internacionales incluyendo normativas y recomendaciones de las Naciones Unidas sobre estas materias, permitiría no solo una mayor eficiencia en su operación y consecución de sus objetivos con tiempos y costos de desarrollo mucho menores, sino que además favorecería su rápida interoperabilidad internacional y con bloques comerciales regionales como la CAN y el MERCOSUR que se encuentran en proceso de interconectar sus plataformas.

En Paraguay ya se está trabajando en mejoras con esta finalidad y además para lograr la interconexión con los otros países del MERCOSUR y de éste con los países de la Alianza del Pacífico.

## **3. Trabajar en forma conjunta sector público y privado**

La sinergia público-privada ha demostrado ser efectiva y muy dinámica incluso en tiempos de incertidumbre política. Por ello, potenciar la generación de consorcios o órganos asesores público-privados que promuevan la digitalización de la logística comercial de los

países sin litoral y de tránsito, favorecerá alcanzar soluciones más duraderas y hacerlas independientes de los vaivenes políticos, lo cual es especialmente importante cuando se tratan de desarrollos de largo alcance o cuando el nivel de convergencia regulatoria requerido demanda compromisos de Estado.

En Bolivia esta generación de confianzas entre actores públicos y privados es de más corta data y muy vinculado a los tiempos políticos. Una política de logística con una mirada de largo plazo podría servir como hoja de ruta para afianzar procesos como la VUCEB y otros desarrollos digitales logísticos, donde la coordinación entre actores es muy necesaria.

En Paraguay por su parte, existe un enlace público-privado en el tema del comercio exterior y promoción de inversiones, así se tienen los ejemplos del CONVUE, de la Red de Inversiones y Exportaciones (REDIEX) y las alianzas públicas para llevar adelante el Plan Nacional de Logística, y otras iniciativas como el mapeo y sistematización de procesos del comercio exterior comentados anteriormente.

#### **4. Trabajar en la mejora continua de los procesos buscando generar servicios con valor añadido**

El proceso de revisión y mejora continua de las operaciones que se realizan a través de estos sistemas informáticos tiene como objetivo optimizar y ser más eficientes en su funcionamiento, añadiendo valor a sus servicios para apoyar la competitividad de los actores del comercio exterior en su conjunto.

Varios países de la región vienen trabajando con el concepto de la VUCE 2.0 que ofrece nuevas funcionalidades, actualización de tecnología, disminución de tiempos de respuesta para la obtención de vistos buenos, disminución de costos, códigos parametrizados, soporte en otros navegadores, nuevas consultas y reportes, además de pagos electrónicos y mecanismos en favor de una mayor ciberseguridad de los sistemas.

Asimismo, el trabajo del mapeo y parametrización de procesos del comercio exterior realizado en Paraguay es una buena experiencia hacia la mejora continua, ya que se han identificado diversas acciones relacionadas a mejorar y optimizar las plataformas virtuales, con lo que se espera incrementar el comercio exterior de este país, por medio de la reducción de los costos y plazos y la facilitación del acceso a la información en la política encaminada a lograr “cero papel”.

Finalmente, hay que destacar que la digitalización de los sistemas logísticos, especialmente los que atañen a las aduanas y otras entidades que intervienen en los procesos del comercio exterior, se encuentran en continua evolución y forma parte fundamental de la llamada Cuarta Revolución Industrial, tal como fue analizado en el FAL 375<sup>12</sup>.

Más aún, la pandemia del COVID-19 potenciará aún más estos cambios, especialmente en los sistemas aduaneros que serán alterados a través de una remodelación de la ingeniería asociada a los procesos en busca de una mayor seguridad y trazabilidad de las cargas, pero también en cuanto a aspectos de transparencia, simplificación de procesos, uso de tecnología digital eliminando el uso de papel, minimizando la participación humana tanto en los procesos como en la manipulación de los productos.

<sup>12</sup> La revolución industrial 4.0 y el advenimiento de una logística 4.0 [en línea:] <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45454-la-revolucion-industrial-40-advenimiento-logistica-40>.

## VII. Bibliografía

- ALADI (2020), “Estudio sobre los programas Operador Económico Autorizado en los países miembros de la ALADI con especial énfasis en los requisitos para obtener la certificación” Joel Cordero con la colaboración de Ana Oliveira y la supervisión de Rodrigo da Costa Serran, - Montevideo: ALADI, Secretaría General, 10 marzo 2020, - 97 p.
- Barreiros, Lucas E. (2019), “Interoperabilidad VUCE: Más conexión entre AP y MERCOSUR”, Conexión INTAL [en línea: octubre de 2020] <https://conexionintal.iadb.org/2019/11/07/alianza-del-pacifico-y-mercosur-profundizan-acercamiento/>.
- CEPAL (2021), *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe*, 2020 (LC/PUB.2020/21-P), Santiago, 2021.
- CEPAL (2020), “Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística”, *Informe Especial COVID-19*, Número 6, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, agosto.
- CEPAL (2018), “La convergencia entre la Alianza del Pacífico y el MERCOSUR: enfrentando juntos un escenario mundial desafiante” (LC/PUB.2018/10), Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL.
- Comunidad Andina (2016), “Implementación de ventanillas únicas de comercio exterior en los países de la Comunidad Andina”, Documentos Informativos SG/di/1013.
- CONVUE (2020), “Memoria CONVUE Ejercicio 2019”, Consorcio Ventanilla Única de Exportación – CONVUE, Asunción, Paraguay.
- Cordero, Joel; Oliveira, Ana Carolina (2020), “Estudio sobre los programas Operador Económico Autorizado en los países miembros de la ALADI con especial énfasis en los requisitos para obtener la certificación”, ALADI/SEC/Estudio 229/Rev. 2. Secretaría General de la ALADI. Montevideo – Uruguay.
- D’Elía, Carlo (2017), “Hacia la VUCE 2.0: Economía digital y facilitación del comercio en Alianza del Pacífico y MERCOSUR”, [en línea: octubre 2020] <https://conexionintal.iadb.org/2017/10/04/hacia-la-vuce-2-0-economia-digital-y-facilitacion-del-comercio-en-alianza-del-pacifico-y-mercosur/>.
- Díaz, Rodrigo Mariano (2020), “La ciberseguridad en tiempos del COVID\_19 y el tránsito hacia una ciberinmunidad”, *Boletín FAL* N° 382, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago – Chile.
- Estevadeordal Antoni, Marisol Rodríguez Chatruc, Christian Volpe Martincus (2020), “New Technologies and Trade: New Determinants, Modalities, and Varieties”, *Discussion paper* N° IDB-DP-00746, Inter-American Development Bank.
- Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia (2020), Decreto Supremo 4339, “Crea la Ventanilla Única de Comercio Exterior de Bolivia – VUCEB y establece lineamientos para su implementación”, [en línea: octubre de 2020] <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/edicions/view/1311NEC>.
- Lanfranconi Bobbio Antonella, Erika María Medina Barrantes, César García Vázquez (2019a), “Mapeo y sistematización de los procesos de comercio exterior” – Exportaciones, BID, PROCOMEX, UIP, CNI, Paraguay [en línea: octubre de 2020] <https://www.uip.org.py/wp-content/uploads/2020/06/DIAGNOSTICO-EXPORTPY-UIP.pdf>.
- Lanfranconi Bobbio Antonella, Erika María Medina Barrantes, César García Vázquez (2019b), “Mapeo y sistematización de los procesos de comercio exterior” – Importaciones, BID, PROCOMEX, UIP, CNI, Paraguay, Noviembre [en línea: octubre de 2020] <https://www.uip.org.py/wp-content/uploads/2020/06/DIAGNOSTICO-IMPORTPY-UIP.pdf>.
- Lexivox (2019), Decreto Supremo 23009, “Crea Sistema de ventanilla única para exportación en Bolivia” [en línea: octubre de 2020] <https://www.lexivox.org/norms/BO-DS-23009.html>.
- Linnington, Gordon (2005), “International Trade Single Window and Potential Benefits to UK Business”, *Simplifying International Trade (SITPRO)*, England.
- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (2016a), “Iniciativa VUCE Bolivia”, *Boletín Informativo*, [en línea: octubre de 2020] <http://vcie.produccion.gob.bo/siexco/web/bundles/portal/noticias/separataVuce.pdf>



- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (2016b), “Fase Piloto - Ventanilla Única de Comercio Exterior en Bolivia” [en línea: octubre de 2020] <https://docplayer.es/53410797-Programa-fase-piloto-ventanilla-unica-de-comercio-exterior-en-bolivia-noviembre-de-2016.html>.
- Pérez Gabriel and Ricardo Sánchez (2019), “Status of implementation in South America of the Vienna Programme of Action for Landlocked Developing Countries for the Decade 2014-2024” (LC/TS.2019/85), *International Trade Series* No. 146, Santiago, Economic Commission for Latin America and the Caribbean (UN-ECLAC)
- UN/CEFAT (2005), “Recommendation and Guidelines on establishing a Single Window to enhance the efficient exchange of information between trade and government”, Ginebra - Suiza.
- UN (2020), “LLDCs Statement and Call for Action on COVID-19” [en línea: 27 de mayo de 2020] [https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/joint\\_statement\\_smooth\\_transit\\_and\\_transport\\_for\\_lldcs\\_1june\\_clean2.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/joint_statement_smooth_transit_and_transport_for_lldcs_1june_clean2.pdf).
- Rivera, Alejandra (2020), “COVID-19’s impacts on transport and logistics connectivity in landlocked countries of South America”, UN – Economic Commission for Latin America and the Caribbean (UN-ECLAC).
- Valdés Figueroa, Luis y Gabriel Pérez (2020), “Transformación digital en la logística de América Latina y el Caribe”, *Boletín FAL* N° 381, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, Chile.
- Volpe Martincus, Christian (2017), “Cómo salir del laberinto fronterizo - Una evaluación de las iniciativas de facilitación del comercio en América Latina y el Caribe”, Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- World Customs Organization (2018), “Marco de norma SAFE – 2018 Edition”, WCO.
- World Customs Organization (2019), “Compendium of Authorized Economic Operator Programmes”, 2019 Edition, WCO.

## VIII. Publicaciones de interés



*Boletín FAL N° 381*

### Transformación digital en la logística de América Latina y el Caribe

Gabriel Pérez  
Luis Valdés Figueroa

El presente *Boletín FAL* se inscribe dentro del tema de las reflexiones sobre tecnologías disruptivas en el transporte que la CEPAL suele realizar en estas entregas. En esta oportunidad se analiza la importancia de la transformación digital en el ámbito logístico, especialmente en el contexto actual donde la necesidad de una logística fluida, segura y resiliente demanda acciones adicionales vinculadas a la trazabilidad y a la facilitación de los procesos.

Disponible en:



*Boletín FAL N° 382*

### La ciberseguridad en tiempos del COVID-19 y el tránsito hacia una ciberinmunidad

Rodrigo Mariano Díaz

El presente *Boletín FAL* se inscribe dentro de las reflexiones sobre tecnologías disruptivas en el transporte que la CEPAL suele realizar en estas entregas. En esta oportunidad analiza la importancia de la ciberseguridad en el contexto logístico, especialmente en el contexto actual de pandemia.

Disponible en: