

# Estudio de factibilidad y brecha para promover la interoperabilidad de las Ventanillas Únicas de Comercio Exterior de los países del Mercosur y Alianza del Pacífico

Ing. Lorena Veiga  
Lic. Joaquín González  
Isabel Mejía Rivas  
Lucas Emiliano Barreiros  
Rodrigo Andrés Contreras Huerta

Sector de Integración y  
Comercio

NOTA TÉCNICA  
Nº IDB-TN-02448

# Estudio de factibilidad y brecha para promover la interoperabilidad de las Ventanillas Únicas de Comercio Exterior de los países del Mercosur y Alianza del Pacífico

Ing. Lorena Veiga  
Lic. Joaquín González  
Isabel Mejía Rivas  
Lucas Emiliano Barreiros  
Rodrigo Andrés Contreras Huerta

Julio 2022

Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo

Estudio de factibilidad y brecha para promover la interoperabilidad de las  
ventanillas únicas de comercio exterior de los países del Mercosur y Alianza del  
Pacífico / Lorena Veiga, Joaquín González, Isabel Mejía Rivas, Lucas Emiliano  
Barreiros, Rodrigo Andrés Contreras Huerta.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2448)

1. Foreign trade regulation-Latin America. 2. Customs administration-Latin  
America. 3. Latin America-Commercial policy. 4. Internetworking  
(Telecommunication)-Latin America. I. Veiga, Lorena. II. González, Joaquín. III.  
Mejía, Isabel. IV. Barreiros, Lucas. V. Contreras, Rodrigo. VI. Banco  
Interamericano de Desarrollo. Sector de Integración y Comercio. VII. Serie.

IDB-TN-2448

Palabras clave: Ventanillas Únicas de Comercio Exterior, Mercosur, Alianza del  
Pacífico.

Códigos JEL: F10, F14, F15.

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2022 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



# **Estudio de factibilidad y brecha para promover la interoperabilidad de las Ventanillas Únicas de Comercio e Exterior de los países del Mercosur y Alianza Pacífico**



**Ing. Lorena Veiga**  
**Lic. Joaquín González**  
**Isabel Mejía Rivas**  
**Lucas Emiliano Barreiros**  
**Rodrigo Andrés Contreras Huerta**



# **Estudio de factibilidad y brecha para promover la interoperabilidad de las Ventanillas Únicas de Comercio Exterior de los países de Mercosur y Alianza del Pacífico**

Ing. Lorena Veiga

Lic. Joaquín González

Isabel Mejía Rivas

Lucas Emiliano Barreiros

Rodrigo Andrés Contreras Huerta

## **Abstract**

El presente informe contiene, entonces, los resultados del estudio realizado, incluido el análisis del estado de madurez de las VUCE en cada uno de los países participantes, el relevamiento de los estándares globales de datos existentes y el nivel de adopción por parte de los distintos países. En especial, se incluye un análisis por cada uno de los documentos objeto de este estudio, a fin de identificar las principales líneas de acción y los desafíos de cara a los proyectos de interoperabilidad que inician como bloque, pero cuyo objetivo a mediano plazo es interoperar en la región y, a largo plazo, con los principales socios comerciales, para finalmente poder interoperar con todos sus socios comerciales. Asimismo, se incluyen las principales recomendaciones para la región en torno a los proyectos de interoperabilidad y una posible ruta crítica.

**Palabras clave:** Ventanillas Únicas de Comercio Exterior, Mercosur, Alianza del Pacífico.

**Códigos JEL:** F10, F14, F15.

# Contenido

Contenido	2
Glosario	6
Introducción	1
Alcance de las actividades	3
Estado de situación de las VUCE	4
El concepto de VUCE	4
Modelos de VUCE	7
Los modelos propuestos por el CEFACT/ONU	7
Sistema Automatizado	7
Sistema Integrado	7
Sistema Interconectado	8
Sistema Híbrido	8
Sistema Transaccional	9
El intercambio de datos	9
El alcance de las VUCE	10
El vínculo con la autoridad aduanera	11
Las VUCE participantes	12
Línea de tiempo de las VUCE	13
Año de creación del proyecto	13
Año de puesta en producción	13
Reseña general de las VUCE	15
Argentina	16
Introducción	16
Concepto, misión y visión	17
Características especiales	17
Proyectos a futuro	18
Brasil	19
Introducción	19
Concepto, misión y visión	19
Características especiales	20
Proyectos a futuro	20
Chile	22

Introducción	22
Concepto, misión y visión	22
Características especiales	23
Proyectos a futuro	23
Colombia	24
Introducción	24
Características especiales	25
Proyectos a futuro	25
México	26
Introducción	26
Concepto, misión y visión	27
Características especiales	27
Proyectos a futuro	27
Paraguay (VUI)	29
Introducción	29
Concepto, misión y visión	29
Características especiales	30
Proyectos a futuro	30
Paraguay (VUE)	31
Introducción	31
Concepto, misión y visión	32
Características especiales	32
Proyectos a futuro	32
Perú	34
Introducción	34
Concepto, misión y visión	35
Características especiales	35
Proyectos a futuro	35
Uruguay	36
Introducción	36
Características especiales	37
Proyectos a futuro	38
Cuadro comparativo de países	39
Regímenes que integran	39
Tipos de Trámites y Vinculación con Aduanas	40
Aspectos Normativos e Institucionales	41

Funcionalidades Integradas	42
Prestaciones generales	44
VUCE como Central de Información	45
Pagos a través de VUCE	46
Conclusiones parciales sobre el panorama de las VUCE	47
Sobre la integración con Aduanas	47
Sobre los Regímenes y la Cobertura Funcional	48
Sobre la optimización de procesos y la armonización de datos	48
Análisis de proyectos de interoperabilidad	50
Los conceptos de interoperabilidad y armonización de datos	50
La Recomendación 36 del CEFACT/ONU sobre interoperabilidad	51
Introducción	51
Uso de normas y orientaciones internacionales	52
¿Por qué interoperar?	52
La Recomendación 34 del CEFACT/ONU sobre simplificación y estandarización de datos	54
Introducción	54
El proceso de armonización y estandarización	55
¿Por qué armonizar y estandarizar?	55
El grado de adopción de estándares: Alineado vs. Conforme vs. Consistente	56
La digitalización como factor habilitante para la interoperabilidad	57
Estándares internacionales de referencia y proyectos de interoperabilidad relevantes	58
Introducción	58
Antecedentes	58
Declaración aduanera	60
Modelo de Datos de la OMA	60
El Proyecto INDIRA	62
Certificados fitosanitarios	64
Introducción	64
Certificados Fitosanitarios Electrónicos	65
Mecanismo de Intercambio Seguro de Datos	66
El <i>HUB</i> Mundial de LA CIPF	66
Certificados zoosanitarios	69
Certificados de origen	71
El Proyecto COD de ALADI	71
El proyecto IOPack de la AP	73



La situación de cada VUCE de cara a la interoperabilidad	75
Introducción	75
Nivel de digitalización de los documentos	75
Certificado de Origen	75
Certificado Fitosanitario	76
Certificado ZooSanitario	76
Declaración Aduanera	77
Interoperabilidad en la región	78
Intercambio de declaración aduanera	78
Intercambio de certificado fitosanitario	79
Intercambio de Certificado de Origen	80
Intercambio de certificado zoosanitario	81
Recomendaciones para la región	82
Recomendaciones generales	82
Introducción	82
Recomendaciones para los proyectos de interoperabilidad	84
Recomendaciones específicas para la región	87
Sobre los modelos de datos	88
Certificado de origen	88
Certificado fitosanitario	89
Certificado zoosanitario	90
Declaración aduanera	92
Sobre los mecanismos de intercambio	93
Conclusiones	95
Anexo 1 – Participantes	97
Anexo 2 – Propuesta de cuestionario	101

# Glosario

AP: Alianza del Pacífico

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CEPE: Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa

CIPF: Convención Internacional de Protección Fitosanitaria

EDI: Intercambio electrónico de datos

OIE: Office International des Epizooties (Organización Mundial de Sanidad Animal)

OMA: Organización Mundial de Aduanas

OMC: Organización Mundial del Comercio

ONPF: Organización Nacional de Protección Fitosanitaria

PCS: Port Community System (Sistema de comunidad portuaria)

SIDUNEA: Sistema Aduanero Automatizado

TIC: Tecnología de la información y la comunicación

UNCTAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

VUCE: Ventanilla única de comercio exterior.

# Introducción

El Plan de Acción de Puerto Vallarta, adoptado en julio de 2018 como Declaración Presidencial por los países de la Alianza del Pacífico (AP) y del Mercosur, establece, entre las acciones que deben implementarse en materia de facilitación de comercio, «promover la interoperabilidad entre las VUCE (ventanillas únicas de comercio exterior)». En línea con ese mandato y con apoyo del BID, en mayo de 2019 se llevó a cabo en Buenos Aires, Argentina, una reunión de expertos en facilitación de comercio AP-Mercosur. En la reunión, los representantes de los países de ambos bloques coincidieron en la necesidad de comenzar los análisis para evaluar las medidas tendientes a promover la interoperabilidad entre sus respectivas VUCE.

Tanto el escenario de implementación de las VUCE, como el de su interoperabilidad recíproca, es heterogéneo en los países de la AP y del Mercosur. En efecto, cada uno de los países presenta variantes en cuanto a la gobernanza de su VUCE, el diseño, los servicios que se prestan o las agencias y los procedimientos que están incorporados en ella. En este sentido, puede afirmarse que existen tantos modelos de VUCE como países que la implementan. A su vez, la trayectoria y la madurez de las iniciativas en cada país pone de manifiesto distintas prioridades que, al momento de coordinar iniciativas regionales, pueden afectar el establecimiento de objetivos conjuntos.

En este contexto, los representantes de los países miembros de la AP y del Mercosur encomendaron al BID la ejecución de un proyecto con el objetivo de realizar un estudio que analice las diferentes características de las VUCE de los países miembros de la AP y del Mercosur, con miras a avanzar hacia la interoperabilidad entre las VUCE de ambos bloques. Para esto, se acordó avanzar, en primer lugar, en el análisis del estado de madurez de las VUCE, el análisis de los estándares internacionales en materia de datos de los certificados de comercio exterior (de manera particular, certificados fitosanitarios, declaración aduanera y certificados de origen) y el grado de adopción de dichos estándares en cada uno de los países participantes, para luego profundizar en las características y los grados de avance de los proyectos de interoperabilidad entre las VUCE de los países miembros de la AP y del Mercosur. Sobre la base del resultado de los análisis anteriores, se acordó recomendar los pasos que deben seguirse para alcanzar la interoperabilidad entre las VUCE de los países de la AP y del Mercosur.

El trabajo fue realizado bajo la supervisión del Sector de Integración y Comercio del BID, con miras a avanzar hacia la interoperabilidad de las VUCE, entendida como el intercambio de datos en tiempo real de los principales documentos relacionados con los procesos de exportación, importación, tránsito y otros regímenes especiales, que busca facilitar el comercio entre los países participantes. En particular, se incluye, como parte del estudio, el intercambio de los datos contenidos en la declaración aduanera, los certificados fitosanitarios, los certificados zoosanitarios y los certificados de origen.

Para llevar adelante este estudio, se realizó un trabajo de investigación y análisis complementado por entrevistas telefónicas con los distintos involucrados (representantes de las VUCE, autoridades aduaneras, organismos internacionales, agencias de control sanitario, etc. —se incluye en anexos el listado de entrevistas realizadas—). A partir de la generación de este informe preliminar, se planifican actividades (virtuales y/o presenciales) con el equipo del BID y con los representantes de los países de la AP y MERCOSUR con competencia en el tema y discusión de los avances de los informes.

Cabe destacar que para la identificación de desafíos y el establecimiento de las principales recomendaciones, se tomaron en consideración los lineamientos y estándares internacionales sobre la creación y el funcionamiento de las VUCE (OMA y CEPE), así como los acuerdos regionales e internacionales que dispongan aspectos relacionados con las VUCE (ej. el Acuerdo de Facilitación de Comercio de la OMC) y otros estándares internacionales vinculados a los formatos de documentos y modelos de datos.

El presente informe contiene, entonces, los resultados del estudio realizado, incluido el análisis del estado de madurez de las VUCE en cada uno de los países participantes, el relevamiento de los estándares globales de datos existentes y el nivel de adopción por parte de los distintos países. En especial, se incluye un análisis por cada uno de los documentos objeto de este estudio, a fin de identificar las principales líneas de acción y los desafíos de cara a los proyectos de interoperabilidad que inician como bloque, pero cuyo objetivo a mediano plazo es interoperar en la región y, a largo plazo, con los principales socios comerciales, para finalmente poder interoperar con todos sus socios comerciales. Asimismo, se incluyen las principales recomendaciones para la región en torno a los proyectos de interoperabilidad y una posible ruta crítica.

## Alcance de las actividades

El alcance del presente informe incluye, en primer lugar, el análisis del estado de madurez de las VUCE en cada uno de los países miembros de la AP y del Mercosur. Para esto, se buscó cubrir las siguientes dimensiones de análisis:

- **Descripción general de las funcionalidades** de la VUCE como un único punto de entrada y salida de documentos asociados a las operaciones de comercio exterior (exportaciones, importaciones, tránsito de mercancías y comunidad portuaria) y los servicios y trámites que ofrece.
- **Modelo de gobernanza de la VUCE:** marco jurídico que sustenta su creación; entidad administradora; entidad ejecutora y su rol; entidades de control que actualmente participan en la VUCE.
- **Datos generales de la VUCE:** fecha de conceptualización o inicio de proyecto; fecha de entrada en funcionamiento; proporción de comercio exterior que se procesa a través de la VUCE con relación al total del comercio exterior; número de trámites que se procesan anualmente con indicación de la tipología de aquellos trámites que tienen mayor volumen; estado de adopción de la VUCE y su obligatoriedad o no de uso por parte de las entidades de control y del sector privado.
- **Modelo y arquitectura tecnológica de la VUCE:** consideraciones, conocimiento y capacidades para el uso de nuevas tecnologías. De manera particular, en lo que se refiere a la interacción de la VUCE con las entidades de control (modelo centralizado, interoperabilidad a través de servicios web, híbrido o traspaso de documentos).
- **Certificados fitosanitario, zoosanitario y de origen, y declaración aduanera:** indicar para cada país el nivel de desarrollo del trámite; en particular, si se encuentra incorporado en la VUCE y si la incorporación alcanza exclusivamente la captura de información a través de un formulario electrónico o la gestión integral del trámite, incluida la respuesta al usuario.
- **Adopción de firma digital dentro de la VUCE:** grado de implementación, procesos de aplicación y marco regulatorio correspondiente.
- **Presupuesto anual de la VUCE** y su fuente de financiamiento (autosostenible, inversión pública, recursos combinados o recursos de la banca multilateral).
- **Recursos humanos** dedicados al funcionamiento de la VUCE, que provienen directamente de la entidad gubernamental y/o pertenecen a una empresa externa; y las principales entidades de control que abarca la VUCE.

# Estado de situación de las VUCE

## El concepto de VUCE

De acuerdo con la Recomendación 33<sup>1</sup> publicada en el año 2005 por las Naciones Unidas, las ventanillas únicas de comercio se definen como un mecanismo de facilitación que permite a los actores involucrados en el comercio y el transporte gestionar información y documentos de forma estandarizada, a través de un único punto de entrada, para cumplir con los requisitos regulatorios de las operaciones de importación, exportación y tránsito. Si la información es electrónica, los datos deberían ser suministrados una única vez.

En términos prácticos, este tipo de plataformas de facilitación buscan agilizar y simplificar los flujos de información entre los operadores privados y las agencias de Gobierno vinculadas al control de las operaciones, generando beneficios en todo el comercio transfronterizo y la gestión coordinada de fronteras. Si bien estos objetivos son el motor que impulsa la implementación de las distintas VUCE de la región y el mundo, la forma en la que se concretan y modelan estas plataformas en cada uno de los países es sumamente heterogénea.

Independientemente del modelo adoptado, los beneficios que se persiguen a través de la implementación de estos entornos de facilitación son los siguientes: la optimización de los procesos en busca de mayor productividad y competitividad tanto para el sector público como para el privado; la mejora en la transparencia y la predictibilidad de las operaciones, con el fin de mejorar la aplicación de reglas y requisitos; y la búsqueda de una mejor gestión de riesgos para el aumento de los niveles de seguridad y cumplimiento.

Aun con múltiples estándares, modelos de madurez y recomendaciones propuestos por organismos internacionales a propósito de las características de las VUCE, la interpretación que en cada país se le otorga al concepto de ventanilla única genera múltiples configuraciones, en las que pueden encontrarse varios aspectos en común y, a su vez, marcadas diferencias, las que buscarán compararse y contrastarse en el presente documento.

En línea con lo anterior, y a los efectos de unificar el lenguaje utilizado, es oportuno citar la publicación de la Recomendación 37<sup>2</sup> realizada por las Naciones Unidas, con el objetivo de delinear las principales características

---

<sup>1</sup> [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/cefact/recommendations/rec33/rec33\\_trd352e.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/cefact/recommendations/rec33/rec33_trd352e.pdf)

<sup>2</sup> [https://unece.org/DAM/trade/Publications/ECE\\_TRADE\\_447E\\_CF-Rec37.pdf](https://unece.org/DAM/trade/Publications/ECE_TRADE_447E_CF-Rec37.pdf)

con las que deben contar estos portales de ventanilla única, denominados *single submission portals*):

Punto único de entrada  
(*single entry*)

- La información se presenta siempre en un único lugar y, posteriormente, es derivada a los distintos actores.

Presentación única de  
información (*single  
submission*)

- La información es presentada una única vez, a lo largo del proceso. Esto conlleva a dos características básicas: la información se construye de forma incremental (se solicita gradualmente a medida que los distintos actores la necesitan) y la información es reutilizada y compartida por los distintos actores.

Acuerdos con el usuario  
(*user agreements*)

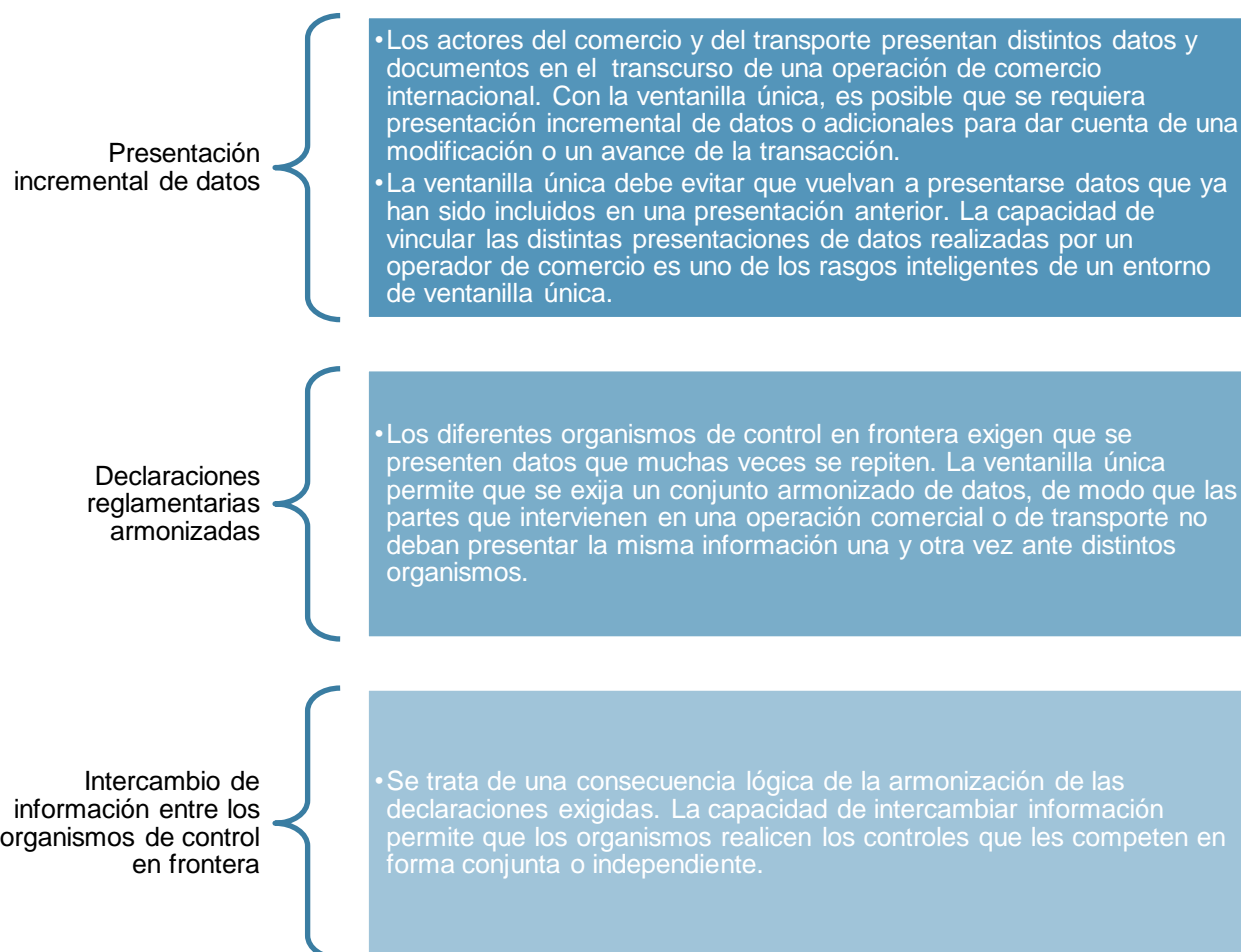
- El usuario da su consentimiento para que la información se comparta por los distintos actores involucrados en la cadena de control.

Entorno electrónico  
(*electronic environment*)

- Todas las actuaciones (o la mayor cantidad posible) se realizan de forma electrónica.

Documentos e  
información  
estandarizados  
(*standardized data and  
documents*)

- Para hacer viable la presentación única de la información y el intercambio entre los actores, resulta fundamental que los datos sean armonizados en todos los niveles del proceso.



De los elementos anteriores, existen algunos que son de particular importancia y que vale la pena analizar con más detalle. En este sentido, el compendio de VUCE publicado por la OMA resalta algunas características fundamentales de este tipo de plataformas.



## Modelos de VUCE

### Los modelos propuestos por el CEFACT/ONU

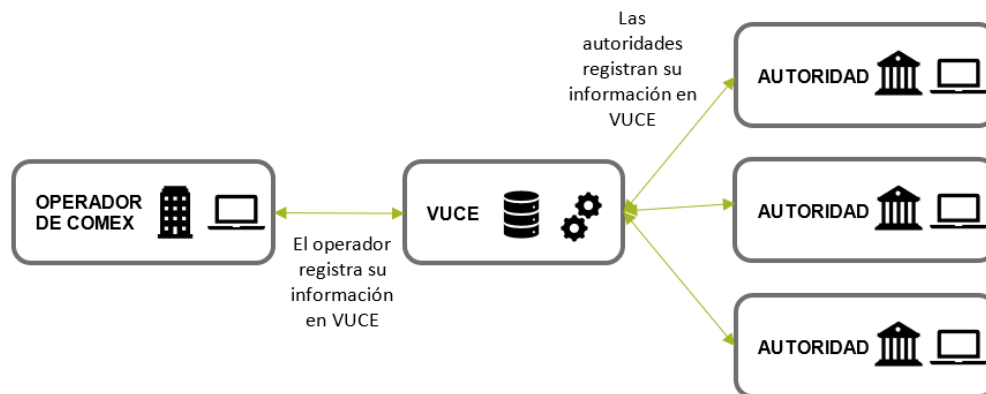
Como se mencionó anteriormente, son múltiples las configuraciones y los modelos adoptados por cada uno de los países, lo cual hace más compleja la comparación. Para intentar clasificar los modelos encontrados, se apela también al marco de referencia propuesto por la Recomendación 33, en especial a las variaciones del modelo de sistema automatizado (que resulta ser la configuración mayormente adoptada en la región).

#### SISTEMA AUTOMATIZADO

De acuerdo con la Recomendación 33, un sistema automatizado integra y recopila de forma electrónica la utilización, difusión y almacenamiento de los datos relativos al comercio transfronterizo. Este modelo, presenta tres variantes: sistema integrado, sistema interconectado y sistema híbrido.

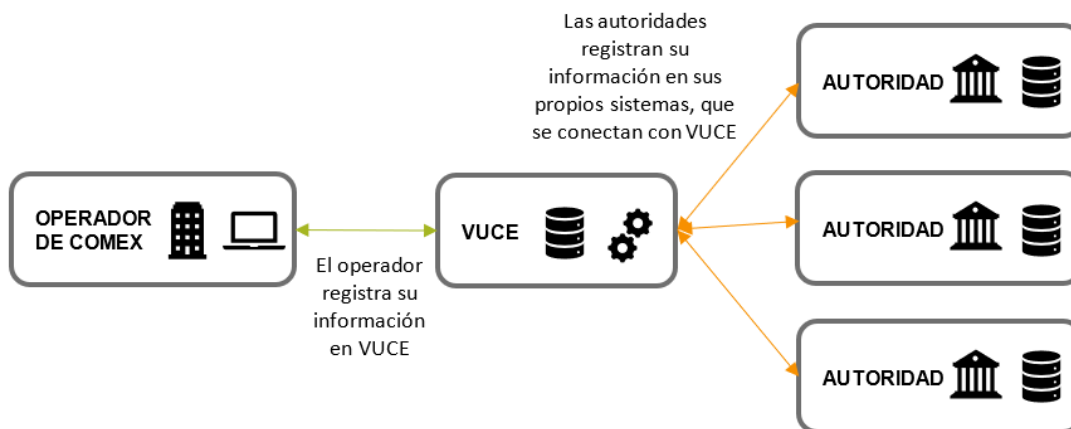
#### SISTEMA INTEGRADO

El **sistema integrado** es una variante del modelo de VUCE, donde tanto los operadores de comercio exterior como las autoridades responsables del control transfronterizo ingresan, procesan y registran sus actuaciones en la plataforma de VUCE.



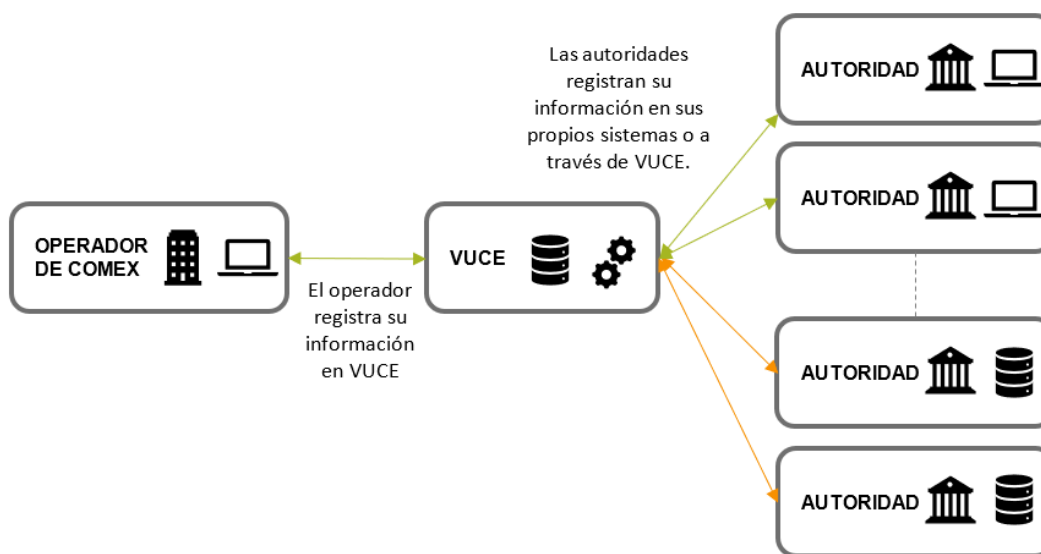
## SISTEMA INTERCONECTADO

El **sistema interconectado** o descentralizado establece conexiones o interfaces entre el sistema de VUCE y los sistemas de las agencias responsables del control transfronterizo para el ingreso y procesamiento de la información vinculada a las declaraciones o actuaciones. En este modelo, el operador de comercio exterior ingresa y registra la información directamente en VUCE.



## SISTEMA HÍBRIDO

El **sistema híbrido** es una combinación de los dos esquemas anteriores, donde existen autoridades que ingresan y procesan sus actuaciones a través de VUCE, y otras que utilizan sus propios sistemas, interconectados con la plataforma de VUCE. Como se verá más adelante, del relevamiento realizado, este es uno de los modelos mayormente adoptados.

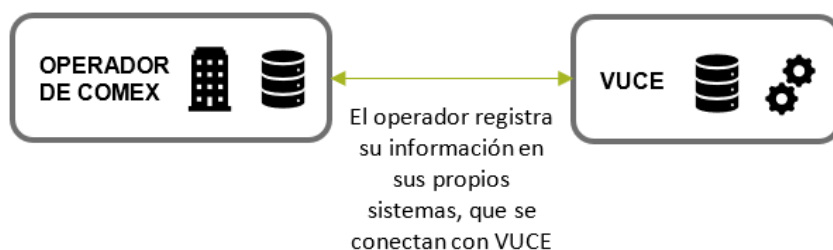


## SISTEMA TRANSACCIONAL

En los distintos modelos propuestos por las Naciones Unidas, existe un cuarto modelo: el **sistema transaccional**. Si bien es similar al modelo integrado, este modelo presenta una variante con respecto a la forma en la que los operadores ingresan y procesan la información. En esta variación, los operadores comerciales utilizan sus propios sistemas y se interconectan con VUCE para el envío y recepción de información y documentos a través de servicios web. Si bien se presenta como un modelo diferente, puede actuar en combinación con los modelos anteriores.

Este modelo (si es el único mecanismo de integración que ofrece) puede presentar ciertas barreras para la adopción por parte del sector privado, ya que eventualmente no todas las empresas tienen las capacidades y los recursos necesarios para integrar los sistemas. En algunos países se ha optado por ofrecer a los operadores el *software* interno con la capacidad de integrarse a VUCE, como medio para reducir este obstáculo.

Asimismo, es posible que este modelo se presente de forma combinada, ofreciendo a los operadores la opción de procesar la información en sus sistemas (interconectándose con VUCE) o directamente a través de VUCE.



## El intercambio de datos

En cualquiera de los modelos anteriores, las flechas que unen a los distintos bloques (agencias o actores en general) representan flujos de información que se intercambian entre los distintos involucrados. El comercio exterior exige que se intercambien múltiples documentos e información, muchos de ellos aún en formato impreso. Las partes interesadas dedican mucho tiempo a preparar la información, completar los documentos y presentarlos. Cuando los requisitos de datos no se armonizan ni estandarizan, cada entidad y cada documento maneja un conjunto independiente de datos. En este sentido, los datos se entienden de diferentes maneras y

pueden no tener la misma forma de representarse. Esto aumenta la complejidad de manejar los requisitos de información e incrementa la probabilidad de que se cometan errores. Las diferencias en los conjuntos de datos también inhiben el intercambio entre las entidades, por lo que, con frecuencia, la misma información debe presentarse varias veces<sup>3</sup>.

Los flujos de información en el comercio se presentan en cuatro modalidades, a saber:

- **Documentos papel.** No es posible estandarizar o procesar la información que allí reside, lo que genera los impactos mencionados anteriormente.
- **Documentos electrónicos (por ejemplo, PDF).** Es una mejora, ya que permite reducir el trasiego de papeles; pero la información presente en el documento no puede procesarse ni interpretarse. En algunos casos las VUCE procesan documentos PDF nativos con cierta información, pero en otros casos no es posible explotar la información que contienen.
- **Documentos no armonizados.** Cada dato se intercambia de forma individual, pero los actores involucrados no necesariamente los interpretan de la misma forma, por lo que el cruzamiento o vinculación de información no es viable.
- **Datos armonizados.** Cada dato se intercambia de forma individual, y los actores involucrados, sobre la base de un estándar que ambos conocen, pueden interpretarlos, procesarlos e integrarlos sin transformaciones a sus propios sistemas, generando múltiples ventajas a la hora de cruzar información y aportar una mirada integrada.

## El alcance de las VUCE

Otro elemento relevante que vale la pena analizar en referencia a las ventanillas únicas es el alcance que ofrece en sus operaciones, concepto que puede interpretarse de distintas formas y vincularse a diferentes criterios.

Un primer elemento que determina la cobertura de estas plataformas se vincula con los **regímenes aduaneros** para los que se crea. A los efectos de simplificar el análisis y la comparación, se contemplarán los regímenes de importación, exportación y tránsito. Si bien pueden existir otros tipos de operaciones o subregímenes del universo de operaciones de comercio exterior, la amplia mayoría corresponde a los tres anteriores.

---

<sup>3</sup> <http://tfig.unece.org/SP/contents/data-harmonization.htm>

Otro elemento que influye en el nivel de alcance de una VUCE es el **tipo de autoridades o actores** que integran e interactúan en el ecosistema de esta.

Un primer nivel de autoridades comprende a todas las agencias y los organismos vinculados al control que emiten algún tipo de documento requerido para las operaciones transfronterizas. A estas agencias, es posible caracterizarlas como entidades emisoras de licencias, permisos, certificados y otros documentos (LPCO).

Un segundo nivel comprende a la integración de la autoridad aduanera que permite que las declaraciones ante esta autoridad se realicen a través de la VUCE.

Un tercer nivel comprende a autoridades o actores vinculados a las cadenas logísticas (autoridades portuarias y aeroportuarias, y autoridades vinculadas al control de transporte terrestre).

Por último, se identifican otros actores públicos y privados que ofrecen y prestan servicios vinculados a las operaciones (transportistas, depositarios, agentes aduaneros, entre otros).

## EL VÍNCULO CON LA AUTORIDAD ADUANERA

Si bien se encuentra contemplado en la caracterización anterior, es menester destacar el tipo de vinculación que presenta la solución de VUCE con la autoridad aduanera. Si bien la ventanilla única integra la actuación de múltiples agencias vinculadas al control de las operaciones, la autoridad aduanera tiene un rol preponderante, por lo que no es posible concebir una plataforma de estas características sin un estrecho vínculo con esta autoridad. Lo anterior, debido a que cualquier LPCO termina siendo integrado en una declaración de aduana de importación o exportación o vinculada a esta; este sería el último paso del proceso de despacho de las mercancías.

En ciertos casos, las VUCE permiten que las declaraciones aduaneras se realicen a través de la plataforma y se integran con la autoridad aduanera para dar curso a las operaciones (de hecho, en algunos de estos casos es posible que se trate de un mismo sistema). Esto supone que, dentro del menú de trámites ofrecidos por las VUCE, se encuentran la propia declaración aduanera y todos los permisos, licencias y certificados. En otros casos, las declaraciones aduaneras se realizan a través de los mecanismos definidos por la aduana, y la VUCE se enfoca en el resto de los documentos requeridos para las operaciones, estableciendo interconexiones entre ambos sistemas. En este caso, la declaración no forma parte del menú de trámites de la VUCE, y el usuario debe acceder a dos sistemas distintos para procesar una operación de comercio exterior.

## Las VUCE participantes

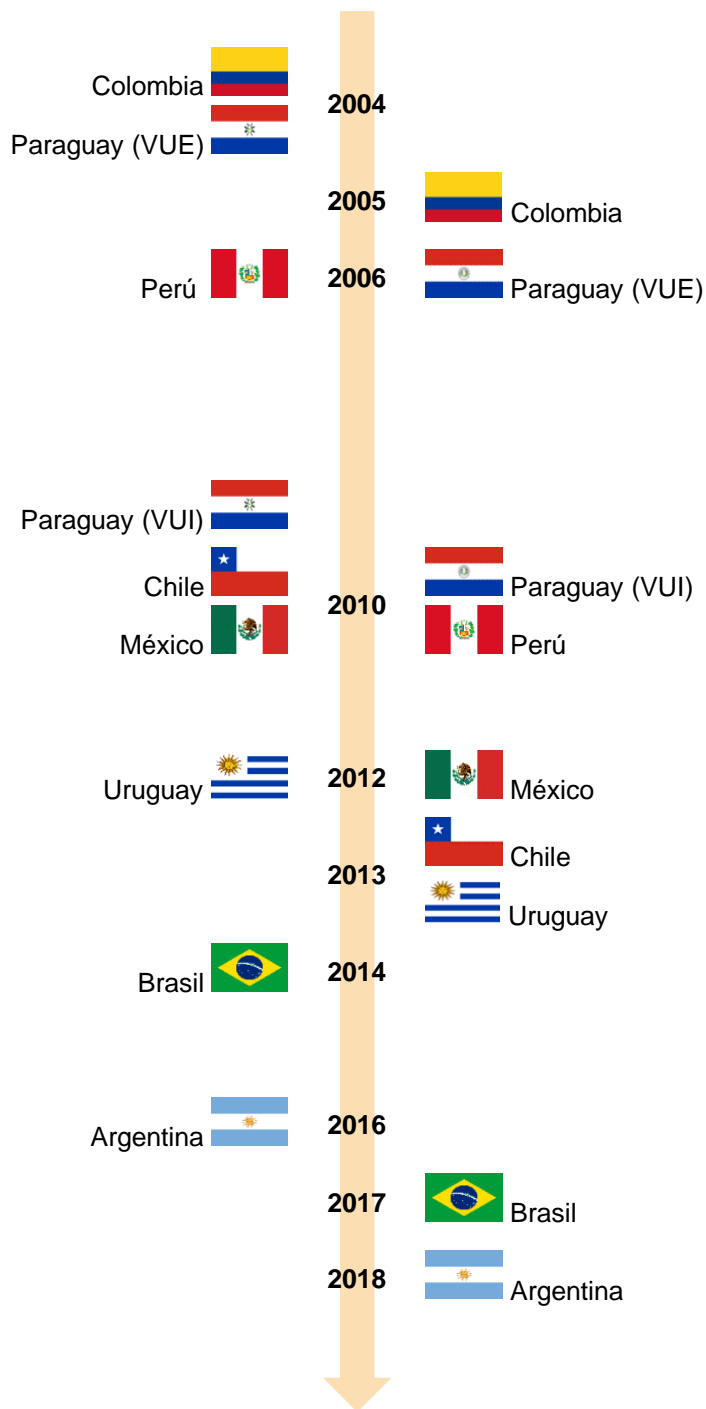
Para el estudio fueron consideradas las VUCE de los países de la AP y del Mercosur. Cabe destacar que, en Paraguay, existen dos proyectos independientes de VUCE: la Ventanilla Única de Importaciones (VUI) y la Ventanilla Única de Exportaciones (VUE). Se detallan a continuación las VUCE participantes y la institución a la que pertenecen en cada país.

	<b>Argentina</b>	<b>VUCE</b>	Ministerio de Desarrollo Productivo	<a href="#">Acceder</a>
	<b>Brasil</b>	<b>Portal Único de Comercio Exterior</b>	Secretaría de Comercio Exterior (SECEX) & Aduanas	<a href="#">Acceder</a>
	<b>Chile</b>	<b>Sistema Integrado de Comercio Exterior</b>	Ministerio de Hacienda	<a href="#">Acceder</a>
	<b>Colombia</b>	<b>VUCE</b>	Ministerio de Comercio	<a href="#">Acceder</a>
	<b>México</b>	<b>VUCE Mexicana</b>	Servicio de Administración Tributaria - Administración General de Aduanas	<a href="#">Acceder</a>
	<b>Paraguay</b>	<b>Ventanilla Única de Importaciones</b>	Dirección Nacional de Aduanas	<a href="#">Acceder</a>
	<b>Paraguay</b>	<b>VUE</b>	Ministerio de Industria y Comercio	<a href="#">Acceder</a>
	<b>Perú</b>	<b>VUCE</b>	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo	<a href="#">Acceder</a>
	<b>Uruguay</b>	<b>VUCE</b>	Instituto de Promoción de Inversiones y Exportaciones de Bienes y Servicios y Marca País	<a href="#">Acceder</a>

## Línea de tiempo de las VUCE

**Año de creación del proyecto**

**Año de puesta en producción**



Cabe destacar que realizar una comparación de los tiempos puede resultar engañoso, dado que es difícil establecer de forma objetiva la fecha de inicio de los proyectos o de las operaciones. En especial, porque las estrategias de implantación de las plataformas varían en cada caso. En algunos casos, para entrar en producción, las VUCE esperan conseguir la mayor parte de los trámites que planean incorporar (estrategia tipo Big Bang), mientras que en otros casos entran en producción apenas integran un primer servicio. Por tanto, la comparación no termina reflejando esfuerzos similares que se dan al inicio del proyecto y a la fecha de puesta en producción. En los formularios de cada país, se incluye el hito que marca los inicios del proyecto y la puesta en producción para cada caso.

En los años setenta, las autoridades aduaneras del mundo comenzaron a automatizar sus funciones utilizando sistemas. Para los años ochenta, se implementaron algunos sistemas, como SIDUNEA de la UNCTAD. Posteriormente, con la entrada de los protocolos de intercambio electrónico de datos (EDI, por sus siglas en inglés) y las redes de valor agregado, estos sistemas también comenzaron a ser utilizados para intercambios comerciales operados por proveedores exclusivos y algunos Gobiernos.

En los años noventa, surgieron los sistemas de la comunidad portuaria (o PCS, por sus siglas en inglés) que proporcionaban una interfaz única entre la comunidad comercial, la aduana y la autoridad portuaria; sistemas que ofrecían funcionalidades muy limitadas. El siguiente paso fue el desarrollo de ventanillas únicas a nivel nacional. Durante la primera década del siglo XXI, y en el año 2010, el debate se centró en las ventanillas únicas a nivel regional, a través de los proyectos transfronterizos de ventanillas únicas para cubrir cadenas regionales de valor.

Los cambios y el desarrollo de ventanillas únicas se vinculan directamente con la implementación incremental de las nuevas TIC y su evolución en relación con el procesamiento, la captura y el intercambio de datos, ya que estos impactan directamente en los procesos comerciales, regulatorios, aduaneros y portuarios.

Si bien el concepto de VUCE se encuentra definido desde hace tiempo, distintas iniciativas vinculadas a la construcción de una VUCE comenzaron a visualizarse en la región recién en 2004, con los casos de Colombia y Paraguay, y se afianzaron entre 2010 y 2014, cuando más países apostaron al uso de las VUCE. Ahora es necesario enfocar los esfuerzos en la interoperabilidad regional como base para la interoperabilidad global y la eliminación del papel en las operaciones comerciales.



## Reseña general de las VUCE

Como parte del proceso de relevamiento, se analizaron las principales características de cada una de las VUCE participantes, con especial foco en comprender las principales funcionalidades ofrecidas, su modelo de gobernanza y marco institucional, el modelo de VUCE por el que se optó, el alcance y la cobertura en los trámites de comercio.

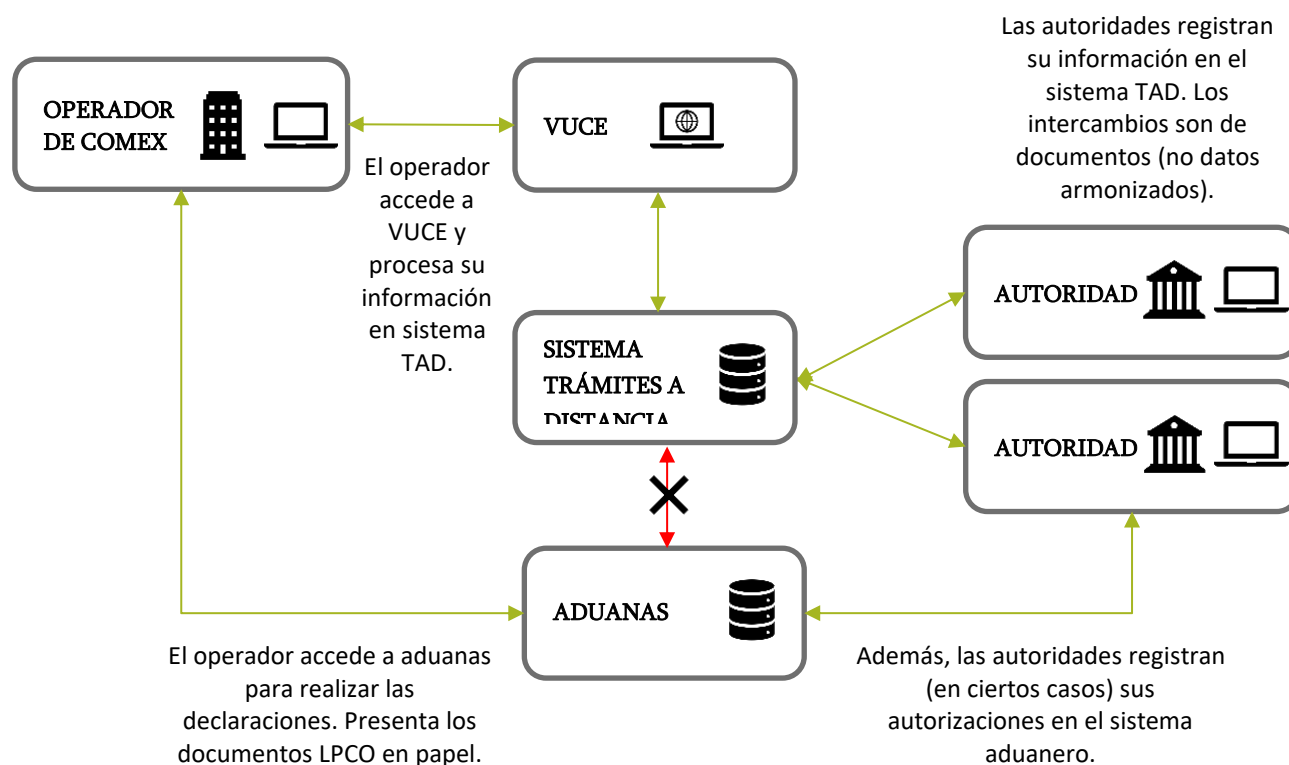
Si bien posteriormente se presentan los cuadros comparativos de todos los países relevados, se incluye a continuación una breve presentación sobre la solución desarrollada por cada país en el marco de la implementación de su VUCE.

Cabe destacar que todos los relevamientos y los cuadros comparativos reflejan la situación actual de las VUCE, considerando únicamente las características y las funcionalidades que efectivamente se encuentran disponibles. De todas formas, se incluye una sección de proyectos a futuro en la que se describen los principales proyectos en curso.

## ARGENTINA

## Introducción

La VUCE de la Argentina representa el proyecto más reciente en la región. Fue concebida para todos los regímenes aduaneros y con el objetivo de integrar las agencias emisoras de LPCO que no interoperan con el sistema de aduanas. El modelo de la VUCE de la Argentina presenta una configuración particular, que no se condice especialmente con ninguno de los esquemas mostrados anteriormente. Esta plataforma está concebida sobre la solución «Trámites a Distancia - TAD» diseñada para la digitalización de todos los trámites del país. Por esta razón, la VUCE se constituye como un portal informativo que centraliza y distribuye los accesos a los trámites modelados en la solución TAD u otra entidad con sistema propio, los cuales permiten digitalizar el proceso a través del intercambio de documentos.



## Concepto, misión y visión

Según la unidad a cargo de la VUCE de la Argentina (VUCEA), esta es: «... una herramienta de facilitación que permite optimizar y unificar digitalmente la información y documentación, para cumplir con todos los trámites de importación, exportación y tránsito aduanero. De esta forma, todos los permisos para las operaciones comerciales podrán ser gestionados a través de la VUCE».

Entre los objetivos plasmados en el Decreto 1079/2016, que establece el régimen de la VUCEA, se definen objetivos puntuales, como alcanzar la eficiencia en gestiones y trámites de importación, exportación y tránsito; la unificación de procesos, normas, reglamentos y trámites; simplificar, agilizar y optimizar la gestión administrativa ante diversos organismos, dependencias y entidades del Estado; integrar, homogeneizar y sistematizar la información de dependencias, entidades y sociedades; y facilitar el acceso a la información y su difusión de manera homologada, estandarizada, actualizada e integrada.

## Características especiales

Siendo la VUCE más reciente de la región, logró integrarse rápidamente al ecosistema, generando valor para los usuarios. El desarrollo y la implementación de esta VUCE estuvieron enfocados en la construcción de una plataforma que gestionara documentos de flujos de proceso que, por el momento, no se comunican ni integran entre sí. Su principal función en la actualidad es centralizar el acceso y redireccionar a la plataforma de Trámites a Distancia, que es una solución transversal para todos los trámites del Estado. Esta solución, sin embargo, no considera el intercambio de datos armonizados, sino el de documentos electrónicos y en papel.

Por la forma en la que se concibe la VUCE (donde los trámites se realizan de forma independiente y los datos no están armonizados), no es posible realizar una presentación incremental de datos, procesar declaraciones reglamentarias armonizadas o intercambiar información entre los organismos de control en frontera. En especial, para la integración con aduanas es necesario imprimir los documentos obtenidos a través de la VUCE, para presentarlos ante la aduana en formato papel. Por esta razón, la información se captura en varias oportunidades, pierde su trazabilidad entre las etapas del proceso y no permite homogeneizar, sistematizar y estandarizar las gestiones entre organismos. Al igual que en muchas otras VUCE de la región, el hecho de que su uso sea opcional no le permite cumplir con su objetivo y minimiza su impacto en la facilitación comercial, ya que las operaciones de comercio exterior también pueden realizarse utilizando documentos en papel.

Independientemente de la gestión de los documentos requeridos para las operaciones de comercio exterior, actualmente en la VUCE operan las herramientas de la central de información de VUCE (CIVUCE), la Calculadora FOB y el Tablero de trámites, que representan soluciones y servicios destacables para los usuarios.

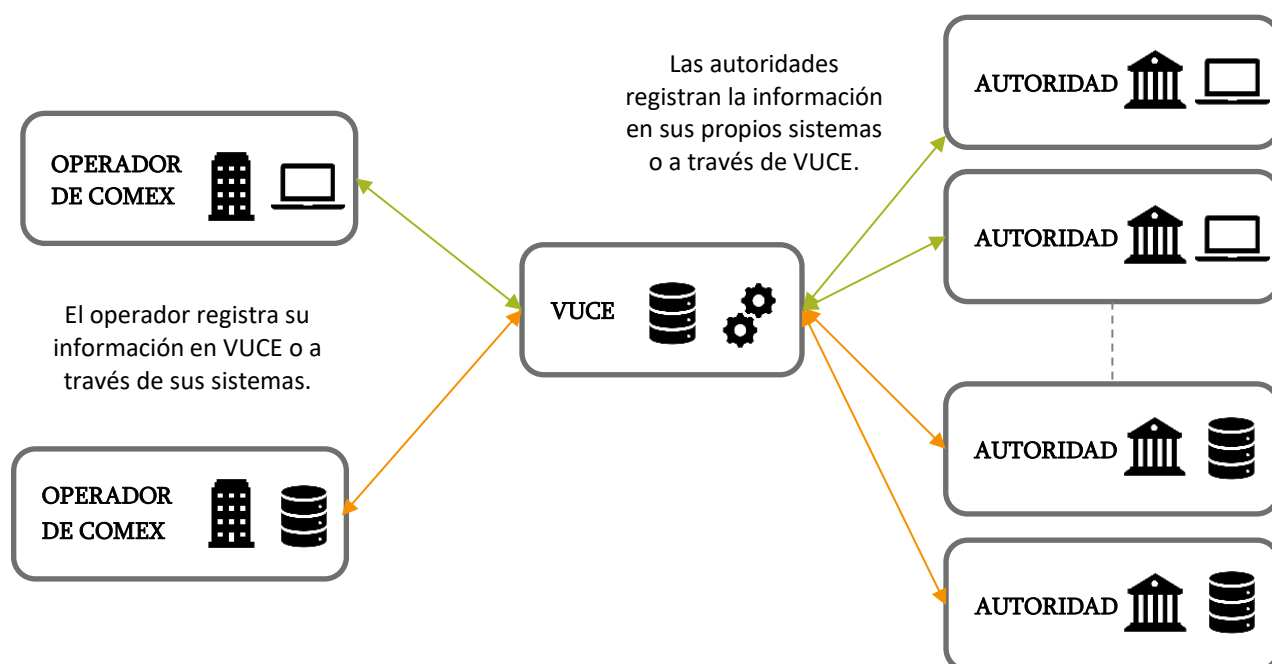
## Proyectos a futuro

- Fortalecimiento institucional; en especial, en relación con los organismos vinculados al control, para que puedan integrarse a la VUCE de una forma más genuina (buscando un enfoque de estandarización de procesos y armonización de datos). Se busca promover la firma de acuerdos institucionales para generar vínculos a largo plazo.
- Promoción de exportaciones a partir del acuerdo con la Agencia de Promoción de Inversiones, con el objetivo particular de desarrollar iniciativas de inteligencia comercial.
- Mejorar la captura de información para fortalecer el CIVUCE. Ampliar y mejorar la calidad de la información que actualmente está disponible, integrando nuevas agencias y piezas de información.
- El sobre digital es una de las integraciones con aduanas para establecer el canal de presentación digital de los documentos soporte para el despacho aduanero; un servicio de recepción de documentos digitales en formato PDF para los expedientes electrónicos de los despachos que tendrán validez oficial, que elimina la necesidad de presentación física ante las autoridades aduaneras por su posibilidad de verificación en dispositivos electrónicos que los agentes aduaneros utilizarán (tabletas). Estas herramientas no sustituyen a las plataformas anteriores, por lo que su utilización continuará siendo opcional y será importante coordinar que la información resida en un solo lugar para su trazabilidad. Esta iniciativa permitiría reducir el trasiego de papeles, pero aún sería necesario continuar trabajando en el desarrollo de un canal de intercambio de datos armonizados, para asegurar una adecuada integración de los actores.
- La Ventanilla Única Marítima de la Argentina (VUMA) apunta a optimizar la gestión de los puertos con relación al pago de los servicios, la digitalización y la simplificación. La VUMA digitaliza y simplifica el ingreso del buque al puerto.
- A través de un usuario, la aduana podría acceder al sistema de gestión de documentos electrónicos (GDE) de la Administración Pública Nacional, pero no se estableció un acuerdo aún.

## BRASIL

**Introducción**

La VUCE de Brasil está concebida bajo un modelo híbrido. El sistema representa la nueva evolución del sistema aduanero SISCOMEX, por lo que la integración con la autoridad aduanera es total. Actualmente, la solución funciona para todas las operaciones de exportación y se encuentra en proceso de integración del régimen de importación. Asimismo, ofrece características del modelo transaccional, ya que, para los operadores, es posible procesar la información directamente en VUCE o a través de la integración de sistemas. El intercambio de información entre las agencias y la VUCE (en cualquiera de sus esquemas) se realiza a través del intercambio de datos armonizados.

**Concepto, misión y visión**

Según la unidad a cargo de la VUCE brasileña, esta es «...una iniciativa del Gobierno federal con miras a reducir la burocracia, el tiempo y los costos en las exportaciones y las importaciones brasileñas». SISCOMEX fue lanzado en 2014, con el objetivo de satisfacer de manera más eficiente las demandas actuales del comercio exterior brasileño y las de los años venideros. Los objetivos principales del programa son reformular los procesos de exportación e importación, haciéndolos más eficientes y armonizados, y crear una ventana única para centralizar la interacción entre el Gobierno y los operadores privados que operan en el comercio exterior.

### **Características especiales**

Es una plataforma robusta, planeada desde el inicio en cumplimiento de estándares internacionales. Se encuentra soportada por un esquema modular de servicios que sienta las bases para una evolución estructurada. Es una multiplataforma que ha integrado el total de trámites para el régimen de exportaciones (el régimen de importación —con entregas parciales y ya realizadas— se encuentra en desarrollo), LPCO, gestión de riesgos y declaración aduanera. Fue creada con el objetivo de modernizar y optimizar los procesos de comercio exterior. La integración con la autoridad aduanera es total (para exportaciones), ya que se trata del mismo sistema: la VUCE es la evolución del sistema SISCOMEX.

La VUCE de Brasil tiene como objetivo concentrar todas las operaciones de comercio exterior (importación, exportación y tránsito). Desde finales de 2018, el 100% de las exportaciones y tránsitos con origen en Brasil se han realizado a través de VUCE y, en el mismo año, en un proyecto piloto se implementó la primera versión que permite importaciones por VUCE. A lo largo de 2021 y 2022, las operaciones de importación se migrarán gradualmente a la VUCE, integrando las 22 agencias gubernamentales que interactúan en el comercio exterior brasileño. En 2023, se espera que el 100% de las operaciones de comercio exterior se realicen exclusivamente a través de VUCE.

Uno de los principales elementos en los que es necesario avanzar y que, eventualmente, debe destacarse como oportunidad de mejora, es que aún son pocos los proyectos de interoperabilidad que involucran a la VUCE de Brasil; y, en especial, no se identifican iniciativas de interoperabilidad con la región.

### **Proyectos a futuro**

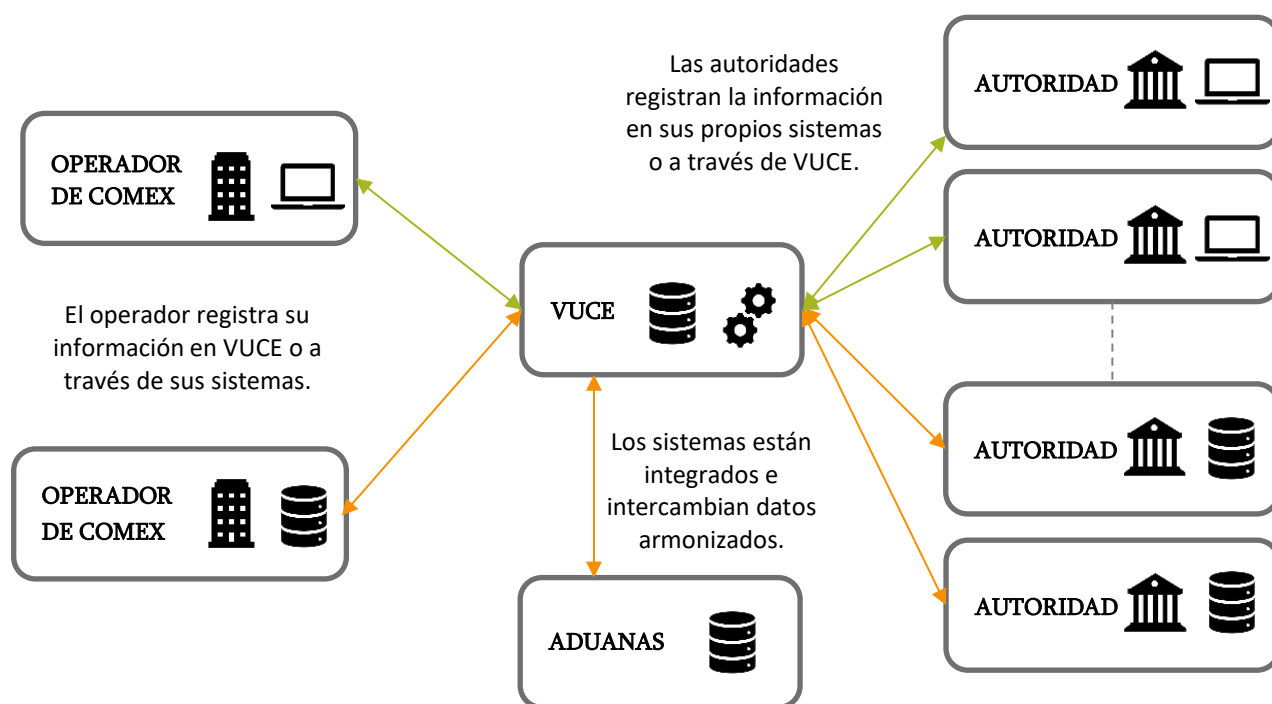
- En la actualidad, la VUCE está enfocada en las operaciones de exportación, mientras que las importaciones se han manejado con esquemas de programas piloto. Este parece ser el proyecto más ambicioso: integrar las operaciones de importación a la VUCE de forma completa. Asimismo, se han relevado otros proyectos relacionados con la VUCE que vale la pena destacar y que se describen a continuación.
- PCS. El sistema de comunidad portuaria es un proyecto que supone construir un sistema independiente a la VUCE, pero que debe integrarse con esta. Está concebido como una plataforma de código abierto que permitirá el intercambio entre empresas (B2B) y entre empresas y clientes (B2C), y que podrá ser adoptada por todos aquellos actores que así lo deseen. El intercambio de Gobierno a empresas (G2B) seguirá manejándose dentro de la órbita de la VUCE, y será la VUCE quien desarrolle los estándares de intercambio y la plataforma tecnológica que estará disponible para los puertos y los actores privados.

- Operador económico autorizado (OEA) integrado. El objetivo de este proyecto es extender los beneficios de los OEA a todas las agencias vinculadas al control de las operaciones transfronterizas (ya se encuentran trabajando con agricultura y salud y están próximos a comenzar a operar).
- Plataforma ISMIT Brasil (Proyecto del CEFACT/ONU <https://bit.ly/2G9xcEk>) para micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyME) - Servicios integrados para MiPyME en comercio internacional (ISMIT). Esta plataforma reúne a los proveedores de servicios necesarios para facilitar la participación de las MiPyME en el comercio internacional dentro de una estructura práctica integrada a la VUCE brasileña. Ejemplos de tales proveedores de servicios son los agentes de aduanas, agentes de carga, proveedores de servicios de logística, depósitos, agencias de exportación, bancos, compañías de seguros, bufetes de abogados, etc.

## CHILE

## Introducción

La VUCE de Chile está concebida bajo un modelo híbrido. Es un sistema distinto al sistema aduanero, pero guarda interconexión con este a través del intercambio de datos armonizados. Las declaraciones aduaneras se procesan a través de VUCE y se intercambia la información con aduanas. Asimismo, ofrece características del modelo transaccional, ya que, para los operadores, es posible procesar la información directamente en VUCE o a través de la integración de sistemas. El intercambio de información entre las agencias y la VUCE (en cualquiera de sus esquemas) se realiza a través del intercambio de datos armonizados.



## Concepto, misión y visión

Según la unidad a cargo del Sistema Integrado de Comercio Exterior de Chile (SICEX), este sistema «busca facilitar el comercio exterior y la interoperabilidad con otros países, reduciendo los tiempos y costos en la tramitación de las exportaciones e importaciones, de acuerdo con los más altos estándares y recomendaciones internacionales, a través del uso intensivo de las tecnologías de información, mejorando a su vez los sistemas de fiscalización existentes mediante el uso de información oportuna y de calidad y de una mayor coordinación».



A pesar de ser una herramienta opcional, la comunidad de despachantes —actores de comercio exterior— han notado la aportación de esta herramienta a la facilitación del comercio mediante la simplificación de los trámites, lo que la ha llevado a alcanzar una participación del 49% de las declaraciones de exportación, pero solo un 6% de las de importación. Reto importante en los años por venir: la consolidación de las importaciones.

### **Características especiales**

Uno de los aspectos relevantes de la VUCE de Chile es que se maneja principalmente como un sistema transaccional. Los operadores interoperan con SICEX para realizar sus trámites a través de sus propios sistemas conectados con SICEX que integran a sus operaciones como parte integral de sus operaciones; esto genera muchas facilidades para los usuarios.

La interoperabilidad como ecosistema permite la conexión de todos los actores públicos, y sobre todo de los actores privados, como las navieras, las aerolíneas, los despachantes de aduanas, entre otros.

El SICEX abarca la parte documental, los manifiestos de carga y los aspectos financieros.

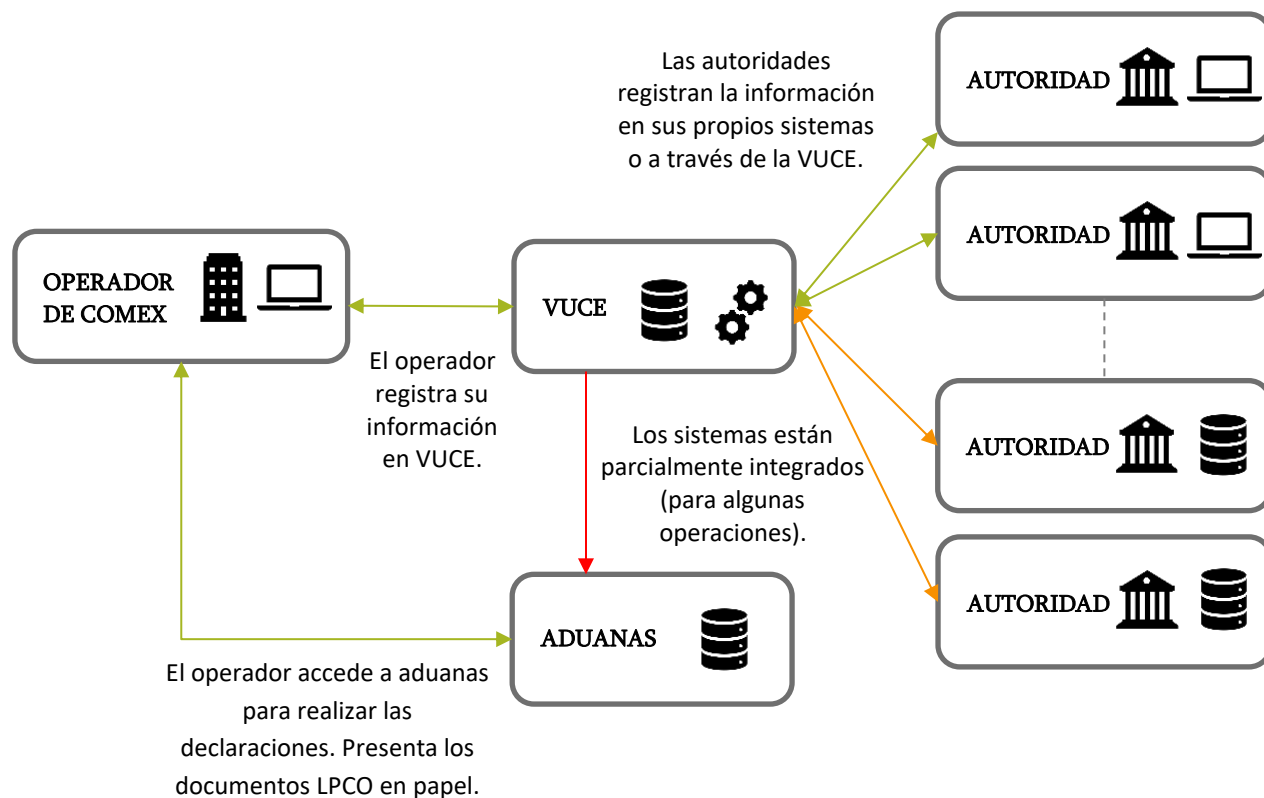
### **Proyectos a futuro**

- Validaciones en línea de los registros de importación y de los vistos buenos para la exportación, agilizando el flujo del trámite.
- Interoperabilidad de la declaración aduanera con los países de la AP basándose en el modelo de datos de la OMA.
- El SICEX está integrado con algunos portales logísticos de los puertos y se espera ampliar su cobertura a más puertos y aeropuertos del país.
- Se integrará el procesamiento de las guías aéreas.
- Interoperabilidad terrestre: módulo de tránsito.
- Incorporación del pago electrónico de los derechos aduaneros en línea.
- Incorporación de los documentos tributarios electrónicos en los procesos de importación y exportación en SICEX.

## COLOMBIA

## Introducción

La VUCE de Colombia está concebida bajo un modelo híbrido. Es un sistema distinto al sistema aduanero, y se integra parcialmente para algunos tipos de operaciones (se encuentra en proceso de ampliar estas integraciones). En el resto de los casos, si bien ofrece un sistema de verificación en línea para los funcionarios aduaneros, los documentos deben presentarse en papel ante aduanas por fuera del sistema VUCE. El intercambio de información entre las agencias y la VUCE (en cualquiera de sus esquemas) se realiza a través del intercambio de datos armonizados.



## Concepto, misión y visión

Según la Dirección de Comercio Exterior a cargo de la Ventanilla Única de Colombia, esta se concibe como «la principal herramienta de facilitación del comercio del país, a través de la cual se canalizan trámites de comercio exterior de 75.000 usuarios vinculados a 21 entidades del Estado, con el fin de intercambiar información, eliminar redundancia de procedimientos, implementar controles eficientes y promover actuaciones administrativas transparentes».

## Características especiales

Es una de las VUCE más antiguas de los países analizados y se distingue por su grado de especialización en la captura única para la realización de varios trámites con distintas dependencias mediante una sola solicitud.

Las reglas de negocio detrás de los trámites del Ministerio de Comercio incorporan inteligencia y validación de variables específicas para considerar autorizaciones automáticas (cumplimiento de contribuciones, información contenida en los trámites, parámetros de comportamiento e histórico de resoluciones positivas). Además de estas reglas, los usuarios están categorizados por nivel de riesgo. Lo anterior ha llevado a la VUCE de Colombia a que la mitad de las autorizaciones de importaciones se realicen de manera automática.

El sistema de inspección simultánea permite al exportador coordinar a través de la VUCE que las entidades reguladoras por única vez programen y al mismo tiempo revisen el embarque, sin necesidad de solicitar inspecciones por separado y con múltiples movimientos de la carga.

## Proyectos a futuro

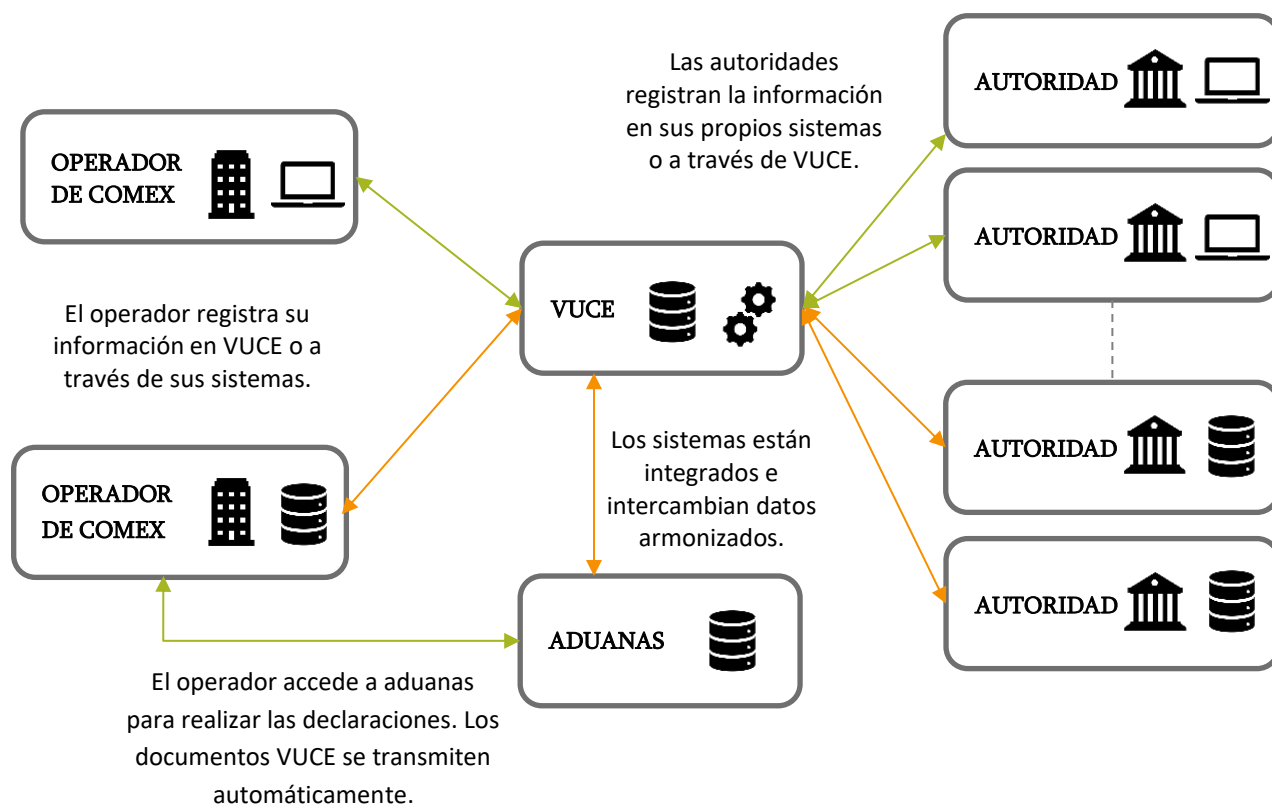
- Interoperabilidad de la declaración aduanera con los países de la AP basados en el modelo de datos de la OMA.
- Mayor integración con el sistema de aduanas.
- Replicar el sistema de administración de riesgos para el resto de los servicios de la ventanilla.
- Para el módulo de importaciones, se planea integrar los vistos buenos y las autorizaciones del Instituto Colombiano Agropecuario y los relacionados con el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA).

## MÉXICO

## Introducción

La VUCE de México está concebida bajo un modelo híbrido. Es un sistema distinto al sistema aduanero, pero guarda interconexión con este a través del intercambio de datos armonizados. Asimismo, ofrece características del modelo transaccional, ya que, para los operadores, es posible procesar la información directamente en VUCE o a través de la integración de sistemas.

El intercambio de información entre las agencias y la VUCE (en cualquiera de sus esquemas) se realiza a través del intercambio de datos armonizados.



## Concepto, misión y visión

Según la Administración General de Aduanas a cargo de la VUCEM, esta debe ser concebida como una plataforma integral de servicios que facilita el cumplimiento de LPCO previos al despacho aduanero, garantiza la transparencia, simplifica y potencia las operaciones de comercio exterior; y facilita su logística.

Es una solución que permite a los usuarios enviar información en forma electrónica, una sola vez mediante una página web, para efectuar los trámites de las distintas regulaciones y restricciones no arancelarias de comercio exterior que emiten 10 dependencias gubernamentales: el Sistema de Administración Tributaria (SAT), la Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía (SE-DGN), la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), la Secretaría de Salud, la Secretaría de Energía (SENER), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBA), el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y dos organismos reguladores: la Asociación Mexicana de la cadena Productiva de Café (AMECAFE) y el Consejo Regulador del Tequila (CRT).

Esta incrementa considerablemente la competitividad del país al simplificar, homologar y automatizar los procesos de gestión.

## Características especiales

Considerando las condiciones de cada país, la evolución de las VUCE está determinada por las necesidades de cada dependencia y/o sus cambios normativos, lo que hace que se incorporen trámites a la VUCE o bien se eliminen de ella. En particular, en México se agregó la emisión de gafetes de identificación para aquellos que ingresaran a la aduana a realizar alguna actividad relacionada con el despacho de mercancías.

El gafete consiste en la solicitud de dictamen, el enrolamiento y la emisión de un gafete de identificación con esquemas de seguridad anticlonación y tecnología de radiofrecuencia (2 chips), que lo convierten en la «llave del comercio exterior», ya que los lectores en las salidas vinculan el gafete con el contenedor o remolque, así como con las placas del vehículo que lo transporta. Todo lo anterior, con la integración de otras tecnologías, como Big Data y el Internet de las Cosas (cámaras lectoras de placa, antenas RFID, esclusas, sensores de movimiento, etc.).

## Proyectos a futuro

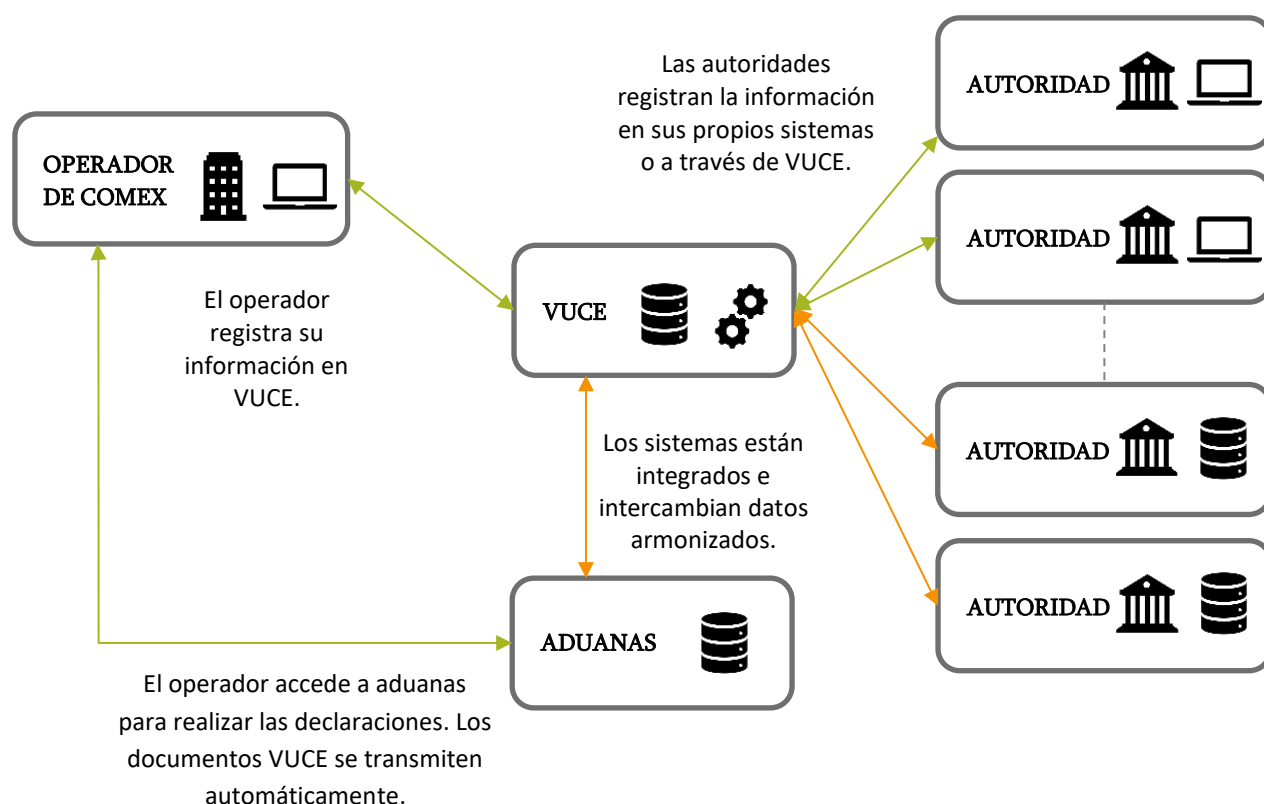
- Manifiesto marítimo.
- Trazabilidad de contenedores; registro de entrada y de salida; transferencia de contenedores; operaciones y personas relacionadas con contenedores.

- Control de inventarios de almacenes o recintos fiscalizados en la aduana (SIRA). Los almacenes en las aduanas deberán interoperar en tiempo real las operaciones realizadas en cada uno: ingreso, subdivisión, merma, salida parcial, transformación, etc.
- Interoperabilidad de la declaración aduanera basados en el modelo de datos de la OMA en el marco de la AP.
- Motor de pagos electrónicos.
- Intercambio de información de los OEA con los países de la AP, a través de LACChain.
- Certificación electrónica zoosanitaria con el *hub* de la CIPF.
- Documentos disponibles para su consulta y descarga por parte de usuarios de países destino.
- Cupos textiles y prendas confeccionados con EE. UU. y su control de saldos y expediciones.

## PARAGUAY (VUI)

### Introducción

La Ventanilla Única de Importaciones de Paraguay está concebida bajo un modelo híbrido. Es un sistema distinto al sistema aduanero, pero guarda interconexión con este a través del intercambio de datos armonizados. Como su nombre lo indica, está previsto para las operaciones de importación únicamente. El intercambio de información entre las agencias y la VUCE (en cualquiera de sus esquemas) se realiza a través del intercambio de datos armonizados.



### Concepto, misión y visión

Según la Dirección Nacional de Aduanas (DNA) a cargo de la Ventanilla Única de Importaciones (VUI) de Paraguay, esta es «una herramienta de Gobierno Electrónico que permite a las instituciones intervinientes en el proceso de importación, interactuar en forma coordinada con la DNA, en la gestión de los permisos, autorizaciones y certificaciones —en tiempo real— a través de un Sistema de Gestión Electrónico basado en

Internet. Aplicando reformas que faciliten el comercio y mejoren los controles, para estar preparados ante las variantes de la producción y los cambios que exige el comercio globalizado».

Este sistema permite reducir tiempo y costos de tramitación, mejorar los controles y transparentar la gestión de los procesos que involucran una autorización previa y posterior al despacho de importación. Así creamos la Ventanilla Única del Importador, un portal que operará en el sitio web de la institución [www.aduana.gov.py](http://www.aduana.gov.py) para que los importadores gestionen sus autorizaciones a través de Internet, mediante la tramitación electrónica de todo el proceso operativo. Este sistema está dirigido exclusivamente a las importaciones de mercancías que precisen autorizaciones extraaduaneras, simplificando y automatizando los trámites integrados al Sistema de Ordenamiento Fiscal del Impuesto en Aduanas (SOFIA).

### **Características especiales**

Una de las características más relevantes de Paraguay es la existencia de dos VUCE. Una plataforma para importaciones y otra para exportaciones. Las iniciativas fueron desarrolladas en distinto momento y con gran distancia temporal entre ellas (en 2006 la Ventanilla Única de Exportaciones —VUE—; y en 2015 la Ventanilla Única de Importaciones —VUI—).

A diferencia de la VUE, la VUI se desarrolla dentro del entorno aduanero, con el objetivo de complementar los servicios de aduana, brindando la oportunidad de centralizar la información de forma integrada con aduanas.

Si bien ambas plataformas (VUI y VUE) se conciben sobre una misma solución tecnológica, en la actualidad ambas evolucionan por caminos separados. En especial, la VUI cuenta con un proyecto enfocado en la mejora de la usabilidad y la renovación de sus sistemas. Esto supone que en el mediano plazo serán plataformas independientes que ofrecerán distintas experiencias al usuario, y de hecho apuntan a construirse sobre modelos bien diferenciados, perdiendo en este contexto el sentido principal de una ventanilla única. Asimismo, la existencia de dos plataformas genera duplicación de costos, más dificultades a la hora de coordinar acciones de facilitación y eventuales inconsistencias para el manejo de las operaciones.

En especial, en relación con los proyectos de interoperabilidad, el hecho de contar con dos plataformas independientes supondrá duplicar esfuerzos para el desarrollo de los mecanismos de intercambio, la adopción de tecnologías, la armonización de datos, etc.

### **Proyectos a futuro**

- La VUI apunta a renovarse completamente y constituirse como un orquestador de todos los actores que están involucrados en el comercio exterior. El objetivo que se persigue con esta renovación es que los distintos actores puedan continuar trabajando en sus propios sistemas y que se integren a la VUI a través



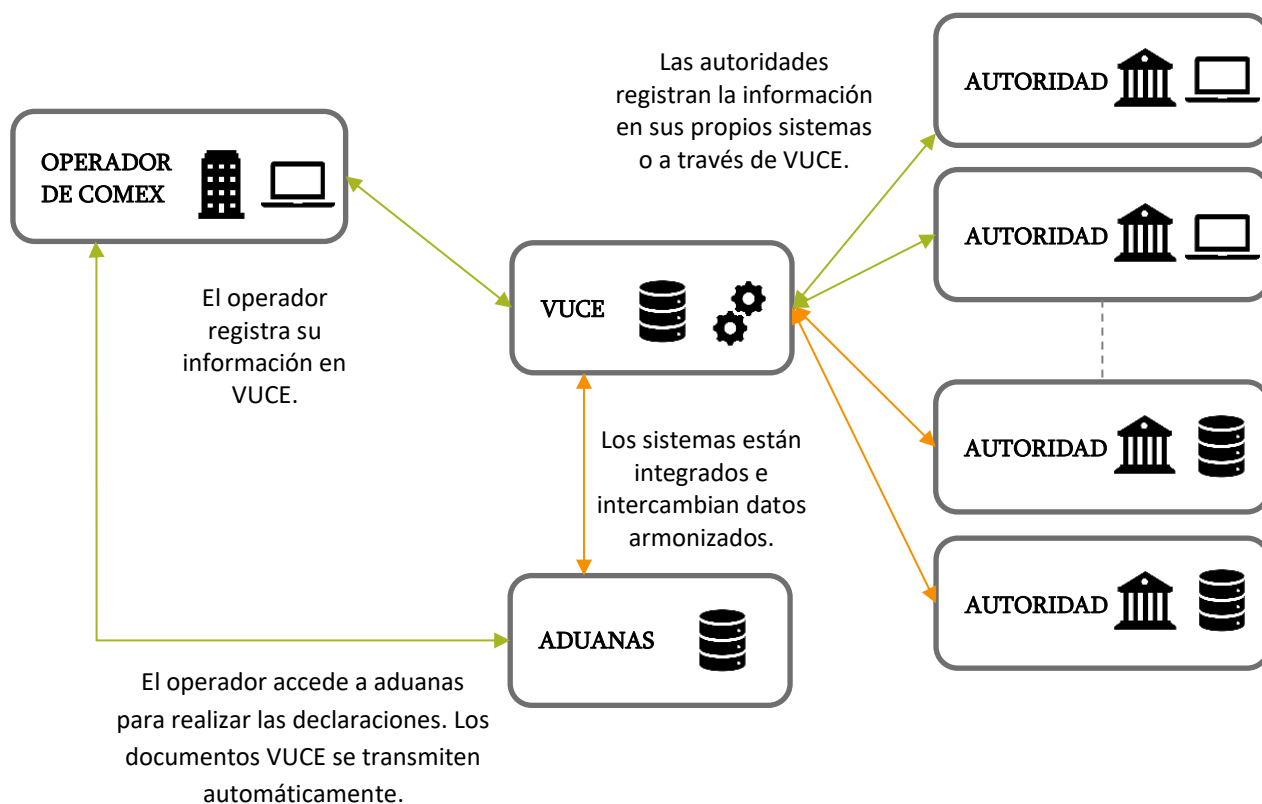
de servicios. De hecho, tiene por objetivo integrar nuevas tecnologías y tendencias de diseño, como *blockchain* y arquitectura de microservicios.

- En esta renovación también busca adoptar estándares de la OMA para un intercambio de datos armonizados.
- En esta línea, también busca continuar avanzando en los distintos proyectos de interoperabilidad y, particularmente, en relación con las declaraciones aduaneras, los certificados fitosanitarios y los certificados zoosanitarios.

## PARAGUAY (VUE)

### Introducción

La VUE de Paraguay está concebida bajo un modelo integrado. Es un sistema distinto al sistema aduanero, pero guarda interconexión con este a través del intercambio de datos armonizados. Como su nombre lo indica, está previsto para las operaciones de exportación únicamente. El intercambio de información entre las agencias y la VUCE (en cualquiera de sus esquemas) se realiza a través del intercambio de datos armonizados.



## Concepto, misión y visión

Según la unidad a cargo de la VUE, la Dirección General del Sistema Ventanilla Única de Exportación, se constituye en una instancia política, estratégica, administrativa y técnica del Ministerio de Industria y Comercio en dependencia jerárquica de la Subsecretaría de Comercio, que presta prioritariamente servicios de información y trámites optimizados, dirigidos a operadores del comercio exterior y a la ciudadanía, por medio de la aplicación eficiente de recursos avanzados de TIC, normativas y procedimientos, de forma simple, previsible, transparente y trazable.

Apunta a constituirse como un sistema de ventanilla única de exportación que integre todas las operaciones de comercio exterior y facilite información confiable y oportuna para la generación de políticas públicas y la toma de decisiones, y que funcione con agilidad, economicidad, eficiencia y eficacia observando criterios de calidad.

## Características especiales

Como se mencionó anteriormente en la descripción de la VUI, una de las principales características de esta plataforma es su convivencia con la VUE. Esto acarrea ciertas oportunidades de mejora ya descritas que resultaría importante atender para mejorar la experiencia del usuario y promover un enfoque de facilitación integral.

Sin embargo, del relevamiento se desprende que aun con dos plataformas existe un buen grado de coordinación. En este sentido, desde la VUE se trabaja en un proyecto que busca que pueda accederse a ambos sistemas con un único usuario. Más allá de esto, no se identifican en el relevamiento indicios sobre proyectos o iniciativas tendientes a unificar o integrar las plataformas en una única ventanilla para comodidad del usuario. Nuevamente, y de cara a los proyectos de interoperabilidad, la existencia de dos plataformas independientes plantea desafíos adicionales.

## Proyectos a futuro

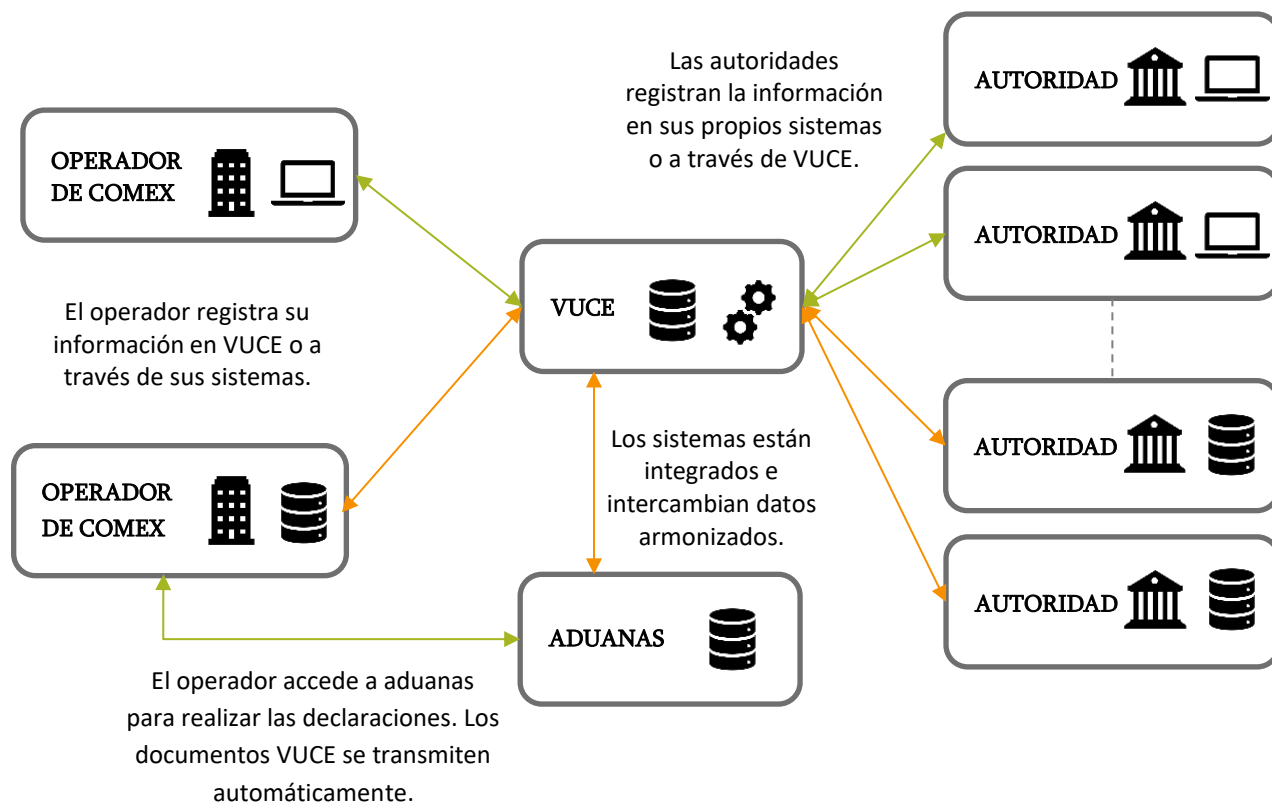
- Migración a Nueva Plataforma 2.0. El objetivo de esta iniciativa es impulsar una renovación tecnológica que permita mejorar el rendimiento, la disponibilidad de la plataforma y la usabilidad por parte del usuario, así como que permita brindar mayores prestaciones (nuevas aplicaciones para teléfonos móviles, consultas, etc.). Algunos módulos del sistema ya han sido renovados, y se trabaja en continuar esta migración de forma gradual.

- **Exporta Fácil.** Es un proyecto promovido por la UPAEP (Unión Postal de las Américas, España y Portugal) para generar un régimen especial de pequeñas exportaciones. Se encuentra en fase de finalización y se espera comenzar un plan piloto en 2020.
- **Interoperabilidad transfronteriza.** Se espera continuar trabajando para ampliar los países con los que se interopera, en especial en relación con certificados de origen, fitosanitarios y zoosanitarios.
- **Sistema de maquila.** Se trata de un régimen especial de admisión temporaria para promover la inversión y generar fuentes de empleo, a través del otorgamiento de ventajas impositivas. El objetivo de este proyecto es renovar la plataforma sobre la que se otorgan los beneficios.
- **Apertura de empresas.** Se creó la normativa para la creación de un nuevo tipo de empresas que quedan habilitadas en 72 h y las tramitaciones serán realizadas a través de la VUE. Dado que la plataforma opera dentro del Ministerio de Industria y Comercio, también integra otro tipo de tramitaciones que no están necesariamente vinculadas al comercio exterior.

## PERÚ

## Introducción

La VUCE del Perú está concebida bajo un modelo híbrido. Es un sistema distinto al sistema aduanero, pero guarda interconexión con este a través del intercambio de datos armonizados. Este sistema está concebido para todos los regímenes aduaneros. Asimismo, ofrece características del modelo transaccional, ya que, los operadores pueden procesar la información directamente en VUCE o a través de la integración de sistemas. El intercambio de información entre las agencias y la VUCE (en cualquiera de sus esquemas) se realiza a través del intercambio de datos armonizados.



### **Concepto, misión y visión**

Según el Departamento de VUCE y Plataformas Tecnológicas del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) a cargo de la VUCE del Perú, conceptualiza a su plataforma como «... un sistema integrado que permite, a través de medios electrónicos, a las partes involucradas en el comercio exterior y el transporte internacional, intercambiar la información requerida o relevante para el ingreso, la salida o el tránsito de las mercancías y de los medios de transporte desde o hacia el territorio nacional; así como posibilita a los usuarios gestionar la documentación e información respecto a los procedimientos y servicios relacionados al comercio exterior que son tramitados por el sistema».

### **Características especiales**

La VUCE de Perú engloba los servicios a través de tres componentes: puertos, mercancías restringidas y certificados de origen. Estos componentes se encuentran en proceso de modernización en la VUCE 2.0, lo cual generará mayores posibilidades de crecimiento e integración regional, además de ser una apuesta a la reingeniería de los procesos.

Perú Market Place es una plataforma que permite a las MiPyME dar a conocer sus productos, tomar contacto con compradores extranjeros, así como realizar transacciones entre usuarios compradores y vendedores.

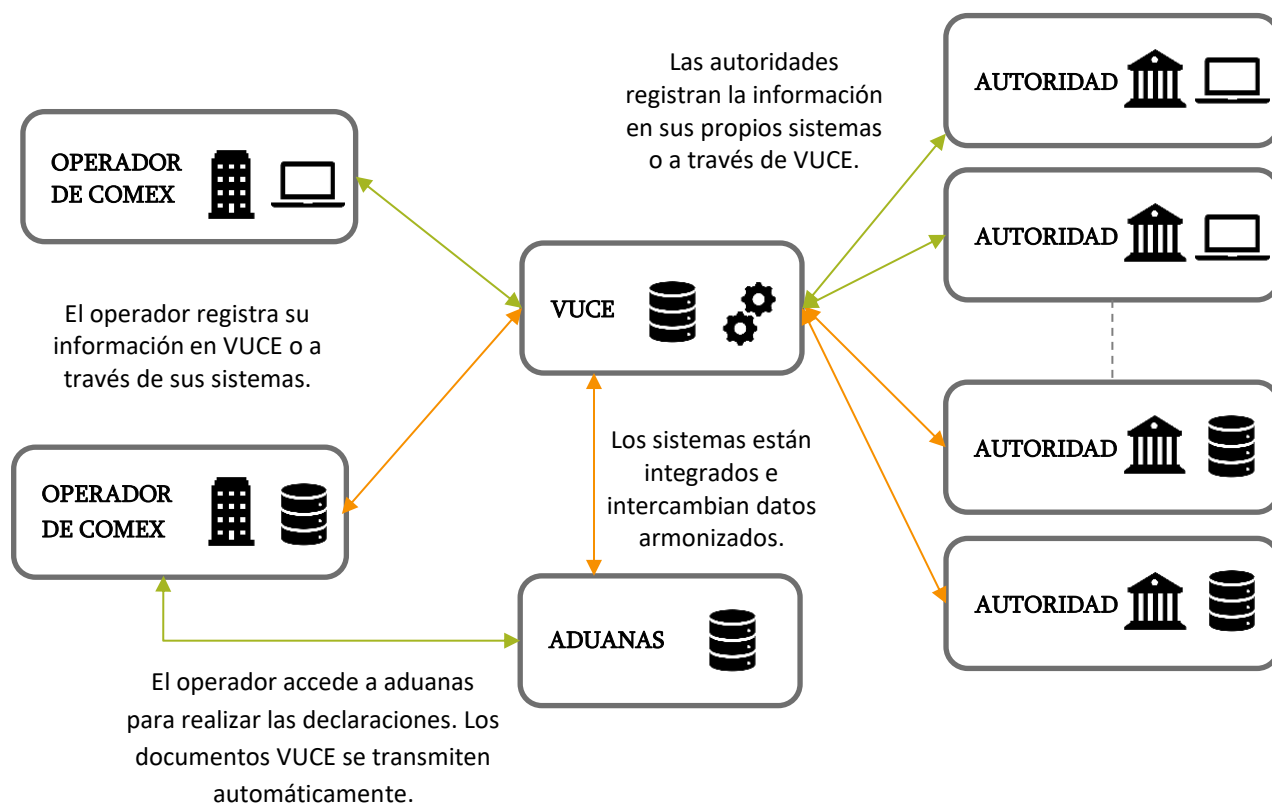
### **Proyectos a futuro**

- Componente de puertos para manifiestos de carga y el PCS para la eliminación del papel.
- Proceso de reingeniería; licitación para la VUCE 2.0 2020-2021, que contempla tres componentes; mercancías restringidas; certificados de origen; y el componente portuario.
- Interoperabilidad de la declaración aduanera con los países de la AP basándose en el modelo de datos de la OMA.
- Establecimiento de zonas económicas especiales.
- Observatorio logístico.
- Portal de regulaciones.
- Módulo de Información sobre los Servicios de Logística de Comercio Exterior (MISLO).
- Módulo de Intercambio de Información entre Operadores (MIO).

## URUGUAY

**Introducción**

La VUCE de Uruguay está concebida bajo un modelo híbrido. Es un sistema distinto al sistema aduanero, pero guarda interconexión con este a través del intercambio de datos armonizados. Este sistema está concebido para todos los regímenes aduaneros. Asimismo, ofrece características del modelo transaccional, ya que, los operadores pueden procesar la información directamente en VUCE o a través de la integración de sistemas. El intercambio de información entre las agencias y la VUCE (en cualquiera de sus esquemas) se realiza a través del intercambio de datos armonizados.



## Concepto, misión y visión

Según el Departamento del Instituto Uruguay XXI a cargo de la VUCE de Uruguay, esta tiene como misión el facilitar las operaciones de comercio exterior poniendo foco en la mejora del clima de negocios como herramienta clave para el desarrollo del país.

Busca potenciar las capacidades en el Estado uruguayo para que las instituciones puedan realizar intervenciones eficientes y eficaces en el cumplimiento de sus cometidos. También procura impulsar el uso de las tecnologías de la información, velando por la optimización de los procesos y la cooperación de los actores involucrados.

La visión para 2024 es constituirse como un referente a nivel nacional, reconocido por el sector público y por el privado por crear una cultura de procesos, enfocada en el cliente y por la mejora continua en el Estado uruguayo.

Persigue, asimismo, simplificar los procesos de comercio exterior eliminando el uso de papel, los traslados y esperas innecesarias, reduciendo los costos y generando, por tanto, mayor competitividad.

Además, busca oportunidades de crecimiento y desarrollo integrando a sus trabajadores en un proyecto desafiante y motivador.

Por último, Uruguay se quiere posicionar como líder en la región, fomentando la aplicación de mejores prácticas y promoviendo la interoperabilidad transfronteriza para lograr un comercio exterior sin papeles.

## Características especiales

Es una plataforma robusta, capaz de adoptar de forma rápida nuevos trámites, con distintos modelos de datos. Es soportada por un sistema que permite modelar de forma dinámica los procesos y los trámites con un diccionario único de datos, abordando la armonización de forma nativa. Se concibe como una arquitectura orientada a servicios que se integra con múltiples plataformas y, en particular, con aduanas.

En relativamente poco tiempo, la VUCE de Uruguay logró integrar varios organismos vinculados al control de las operaciones. Sin embargo, no fue hasta hace poco tiempo que logró avanzar en la integración del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, el cual nuclea gran parte de las operaciones de comercio exterior del país. Este aspecto en particular le ha generado demoras para abordar proyectos de interoperabilidad; en particular, los referentes al intercambio de certificados fitosanitarios y zoosanitarios.

### Proyectos a futuro






















- Uno de los proyectos que tiene mayor avance y prioridad es la integración completa del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, en especial en lo referente a la emisión de los Certificados Fitosanitarios y Zoosanitarios. Esta VUCE ya realiza la emisión de los certificados para pesca y, en el caso de carne, solo para algunos destinos. Adicionalmente, se encuentra disponible la emisión de certificados zoosanitarios para productos lácteos, y se está desarrollando el *software* para emisión de certificados fitosanitarios, aunque la implementación de este último está retrasada.
- Interoperabilidad transfronteriza. El objetivo es continuar trabajando en la interoperabilidad transfronteriza. La VUCE ya cuenta con algunos proyectos operativos para certificación de origen en el Mercosur y, recientemente, integró el IOPack, a través del cual desarrolla un proyecto piloto para certificado de origen. En esta línea espera continuar agregando destinos y nuevos documentos.
- Integración de la declaración aduanera. Gracias a una actualización de la normativa que la crea, la VUCE cuenta con las condiciones legales para integrar la declaración aduanera dentro de sus trámites. Ya se han realizado experiencias con declaraciones particulares y el objetivo es poder extenderlo a cualquier tipo de declaración.
- Ventanilla Única de Inversiones. Si bien no forma parte del alcance habitual de este tipo de plataformas, la VUCE planea desarrollar una Ventanilla Única de Inversiones, con el propósito de integrar todos los trámites requeridos para la instalación de una nueva empresa: apertura de empresas, habilitaciones sanitarias, permisos de construcción, entre otros. Este proyecto se encuentra en fase de estudio y espera aprovecharse la experiencia de los trámites de comercio exterior para ofrecer nuevos servicios al usuario.



## Cuadro comparativo de países

### REGÍMENES QUE INTEGRAN

A continuación se despliegan los regímenes integrados por las distintas ventanillas. Cabe tener en cuenta que la clasificación se enfoca en identificar los regímenes para los que fue creado el proyecto, por lo cual integrar un tipo de régimen no necesariamente significa que todos los trámites asociados a este estarán integrados. A modo de ejemplo, la Ventanilla Única de Brasil se concibe como una ventanilla única para todos los regímenes, aunque en la actualidad solo funciona para exportaciones (las importaciones se encuentran en proceso de integración). Por otra parte, la VUCE de Paraguay solo integra exportaciones, pero no hay planes de integrar ningún otro régimen a dicha ventanilla.

	Importación	Exportación	Tránsito
Argentina			
Brasil			
Chile			
Colombia			
México			
Paraguay (VUI)			
Paraguay (VUE)			
Perú			
Uruguay			

Del cuadro anterior, es posible concluir que en mayor o menor medida las VUCE objeto de estudio tienen cubiertas las operaciones de importación y exportación, con lo que los proyectos de interoperabilidad pueden darse de forma recíproca. En el caso de los tránsitos, son pocos los países que integran este régimen a sus VUCE. En los casos en que lo hacen, se enfocan en LPCO asociados a la operación y no incluyen la declaración

aduanera o aspectos de la carga. Vale aclarar que existe una iniciativa vinculada a la interoperabilidad de los tránsitos (SINTIA) que será presentada más adelante y que puede operar como un antecedente favorable para promover proyectos de interoperabilidad entre los países.

## TIPOS DE TRÁMITES Y VINCULACIÓN CON ADUANAS

Como se mencionaba anteriormente, el tipo de trámites integrados en la plataforma determinará en gran medida el alcance y la cobertura de la VUCE. En especial, un aspecto que marca la diferencia es la capacidad de realizar la declaración aduanera como parte de los trámites disponibles en VUCE. Esta integración genera un salto cuantitativo en relación con la cantidad de trámites integrados y, en especial, con el tipo de operaciones que pueden realizarse en la plataforma.

	DECLARACIÓN ADUANERA	LPCO	PROCESOS LOGÍSTICOS
Argentina		●	
Brasil	●	●	●
Chile	●	●	●
Colombia		●	
México	●	●	●
Paraguay (VUI)	●	●	
Paraguay (VUE)	●	●	
Perú	●	●	●
Uruguay	●	●	

● - Integrado    ● - Parcialmente integrado    ● - No es posible realizar la declaración aduanera, pero los sistemas interoperan.

La mayor parte de las VUCE de la región se conciben y se crean para gestionar las licencias, los permisos, los certificados y otros documentos. Algunas de ellas han logrado interoperar con las aduanas y otras incluso han logrado integrar las declaraciones aduaneras como parte de la VUCE. En el caso de los trámites y los actores logísticos, aún son pocas las VUCE que han realizado avances en esta línea.

## ASPECTOS NORMATIVOS E INSTITUCIONALES

Los aspectos normativos de la VUCE reflejan un tema muy relevante a la hora de posicionar la plataforma como actor imprescindible para la articulación de las operaciones de comercio. Es habitual encontrar en recomendaciones y compendios de buenas prácticas la importancia de la voluntad política para la implementación de este tipo de entornos de facilitación. Un mecanismo importante para cristalizar esta voluntad es la creación y actualización de normativas, en particular aquellas que crean y le dan potestades a la VUCE. Por otra parte, la obligatoriedad para su uso determinará en gran medida la velocidad de adopción y cobertura de las operaciones.

Estos aspectos tienen particular relevancia para los proyectos de interoperabilidad. La autonomía técnica y la fortaleza institucional facilitarán la concreción de acuerdos entre países para la interoperabilidad. Asimismo, por ejemplo, la obligatoriedad de uso influirá en la viabilidad de exigir que los documentos se emitan de forma electrónica y puedan intercambiarse de ese modo con otros países.

	Normativa que la crea	Comité Asesor	Uso obligatorio para el sector público	Uso obligatorio para el sector privado
Argentina	<a href="#">Decreto</a>	●		
Brasil	<a href="#">Decreto</a>	●	●	●
Chile	<a href="#">Ley y Decreto</a>	●	●	
Colombia	<a href="#">Decreto</a>	●	●	●
México	<a href="#">Decreto</a>	●	●	●
Paraguay (VUI)	<a href="#">Decreto</a>		●	●
Paraguay (VUE)	<a href="#">Decreto</a>		●	●
Perú	<a href="#">Ley y Decreto</a>	●	●	●
Uruguay	<a href="#">Ley</a>	●		●*

\*Existen LPCO de algunos organismos que pueden realizarse en formato papel o a través de sistemas propios de los organismos. Más allá de que en muchos de estos casos los operadores elijan utilizar VUCE, no siempre están obligados a hacerlo.

## FUNCIONALIDADES INTEGRADAS

El modelo, el alcance y las prestaciones de las VUCE presentan importantes variaciones en cada país. Incluso pueden constatare diferencias desde la concepción y la visión de estas herramientas como mecanismo de facilitación. Por esta razón, se buscó contar con una caracterización detallada de los servicios y las prestaciones de las distintas VUCE. Este apartado en particular no tiene mayor influencia en la capacidad de los países de interoperar; sin embargo, puede aportar información relevante para conocer las potencialidades de la cartera de servicios que se ofrece a los usuarios. En especial, se consideran las siguientes dimensiones:

**Prestaciones de la Plataforma.** Las VUCE permiten centralizar la gestión de los documentos de comercio exterior de forma electrónica. En este sentido, resulta vital conocer las facilidades o las herramientas que estas soluciones brindan a los usuarios, con el objetivo de promover la usabilidad y la optimización de los tiempos. Para esto, se analizan especialmente los siguientes rasgos:

- La trazabilidad de los trámites, es decir, que permita conocer el estatus del trámite dentro de la misma plataforma.
- La carga masiva de datos a través de archivos o servicios: que proporcione información a través de web services (WS por sus siglas en inglés) o de archivos con diseños predefinidos que facilitan su presentación.
- Su integración con los sistemas del sector privado: que habilite conexiones con sistemas de empresas privadas para que desarrollen sus sistemas y que automatice sus solicitudes.
- Su orientación a servicios: que la plataforma se desarrolle bajo estándares de servicios para procesar las distintas solicitudes de negocios que provienen de clientes internos o externos.
- La posibilidad de navegación completa (*full web*): que pueda utilizarse desde cualquier dispositivo que tenga un navegador, sin la necesidad de preinstalar nada o de contar con un *hardware* específico.
- Que sea adaptativa: que el sitio web sea capaz de adaptarse a cualquier dispositivo que use el visitante.

**VUCE como central de información.** Por las funcionalidades que ofrecen estas soluciones, operan como una gran bitácora de información, que puede ser utilizada por los operadores para mejorar sus procesos de toma de decisiones, reducir barreras de acceso a la información de mercados y segmentos, y promover transparencia en el ecosistema de comercio exterior. Para esto, se analizaron los siguientes elementos:

















































- Información sobre aranceles, restricciones y prohibiciones
- Información sobre requisitos documentales asociados a las operaciones
- Cálculo de aranceles, impuestos, cargas y tasas
- VUCE como directorio común de todos los organismos públicos participantes
- VUCE como directorio común de todos los servicios privados

- Publicación de tiempos de respuesta (general)
- Publicación de tiempos de respuesta (por trámite)
- Estadísticas de comercio exterior

**Pagos a través de VUCE.** A través de la integración de los procesos de pago, es posible promover la optimización de las operaciones, la reducción de los tiempos y los papeles, así como también promover la transparencia y la predictibilidad de los trámites. Por esta razón, se buscó analizar cómo fueron resueltos los mecanismos de pago en cada país.

- Cobro por los servicios de VUCE (indicar monto y cómo se liquida).
- VUCE cobra por sus servicios de forma electrónica.
- VUCE permite pagar aranceles e impuestos y tasas.
- VUCE cobra los trámites pertenecientes a otras agencias de forma electrónica.
- Breve descripción del modelo de pagos y la forma de integración de los medios de pago.

## Prestaciones generales

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Paraguay (VUI)	Paraguay (VUE)	Perú	Uruguay
Trazabilidad de trámites									
Carga masiva de datos a través de archivos o servicios									
Integración con sistemas de privados									
Orientado a servicios									
Navegación completa									
Con capacidad de respuesta									

## VUCE como Central de Información

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Paraguay (VUI)	Paraguay (VUE)	Perú	Uruguay
Información sobre aranceles, restricciones y prohibiciones	<a href="#">Acceder</a>	<a href="#">Acceder</a>	No	No (*)	Acceder	No	<a href="#">Acceder</a>	No	No
Información sobre requisitos documentales asociados a las operaciones	<a href="#">Acceder</a>	<a href="#">Acceder</a>	No	Acceder	Acceder	No	No	Sí	<a href="#">Acceder</a>
Cálculo de aranceles, impuestos, cargas y tasas	<a href="#">Acceder</a>	<a href="#">Acceder</a>	No	No	No	No	No	No	No
VUCE como directorio común de todos los organismos públicos participantes	<a href="#">Acceder</a>	<a href="#">Acceder</a>	No	Acceder	Acceder	No	No	No	No
VUCE como directorio común de todos los servicios privados	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Publicación de tiempos de respuesta (general)	No	No	No	No	No	No	No	Sí	Sí
Publicación de tiempos de respuesta (por trámite)	Sí	No	No	No	No	No	No	Sí	No
Estadísticas de comercio exterior	No	<a href="#">Acceder</a>	No	<a href="#">Acceder</a>	<a href="#">Acceder</a>	No	<a href="#">Acceder</a>	No	No (***)

(\*) Disponible en otro portal de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) de Colombia.

(\*\*\*) Disponible en otro portal de Uruguay XXI

## Pagos a través de VUCE

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Paraguay (VUI)	Paraguay (VUE)	Perú	Uruguay
Cobro por los servicios de VUCE	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	No	Sí
Recaudación a través de la VUCE de forma electrónica	No	Sí.	No	Sí	No	-	Sí	Sí	Sí
La VUCE permite pagar aranceles e impuestos y tasas	No. Se realiza en aduanas.	Sí	No. Se realiza en aduanas.	No. Se realiza en aduanas.	No. Se realiza en aduanas.	No. Se realiza en aduanas.	No. Se realiza en aduanas.	No. Se realiza en aduanas.	Alguno. Casi la totalidad se realiza en aduanas.
La VUCE cobra los trámites pertenecientes a otras agencias de forma electrónica	No	Sí.	Sí.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Modelo de pago	N/D	SISCOMEX centraliza el cobro de todos los pagos en forma electrónica (a través de débito en cuenta corriente).	Los pagos aduaneros se realizan en línea en la tesorería general de la República. Cuando el pago es realizado se notifica a la VUCE. Se integran en la VUCE los pagos de las agencias integradas.	Pagos seguros en línea para el pago de trámites; y mediante consignación a cuenta bancaria. Se cuenta con un botón de pagos con desarrollo propio que permite establecer conexión con los proveedores de pagos.	El uso de la plataforma es gratuito. Existen pagos que se realizan directamente a las dependencias de Gobierno por medios electrónicos en banca en línea, pero fuera de la VUCEM. Solo se presenta evidencia del pago.	Las instituciones generan una liquidación en la VUI. Se paga en el banco y este notifica automáticamente a la VUCE sobre el pago.	El pago se realiza de forma electrónica, fuera de la VUE. Se recibe notificación electrónica de los agentes de cobranza. También cuenta con un módulo de prepago dentro de la VUE.	Se realiza el pago electrónico en línea (agencias de cobranza y bancos). VUCE dispersa los recursos a cada entidad periódicamente	Se realiza el pago electrónico a través de distintos medios de cobranza (agencias de cobranza y bancos). La funcionalidad se ofrece a través de la integración con un servicio privado de cobranza electrónica.



## Conclusiones parciales sobre el panorama de las VUCE

A partir del relevamiento realizado, se plasmaron en el informe las principales características de las VUCE de la AP y del Mercosur. En este contexto, pueden identificarse tantos modelos y conceptualizaciones de VUCE como países. La forma en la que se concibe dicho entorno de facilitación varía en cada caso en función de sus características tecnológicas, las funcionalidades ofrecidas, los regímenes que integran, la forma en la que integran a la autoridad aduanera y el modo en el que se gobiernan, su estructura organizativa, entre otros aspectos relevantes.

Existen algunos detalles del relevamiento que no fueron plasmados en el presente informe y que se incluyen en anexos, en las grillas que fueron completadas como parte del proceso de relevamiento para cada uno de los países. Sin embargo, a los efectos comparativos y de análisis de las brechas, la información con la que se cuenta es suficiente, mientras que los anexos solo presentan datos complementarios que pueden resultar de interés para cada VUCE.

### SOBRE LA INTEGRACIÓN CON ADUANAS

Una de las grandes diferencias, que se materializa en la escala de las soluciones, es la integración de la declaración aduanera en las plataformas de VUCE. Las VUCE de Brasil y Chile son las únicas que permiten, como parte de sus funcionalidades, realizar la declaración aduanera. Esto permite que las VUCE cuenten con la potencialidad de integrar el 100% de las operaciones de comercio exterior; aunque en la práctica, ninguna de las dos soluciones efectivamente lo hacen. En el caso de Chile, el nivel de adopción por parte de los usuarios aún resulta bajo por su carente sentido de obligatoriedad, mientras que en Brasil actualmente solo es posible procesar las operaciones de exportación (la implementación del proceso para operaciones de importación está en desarrollo; se está construyendo de manera incremental).

El resto de las VUCE están enfocadas, principalmente, en la gestión de los documentos que emiten las agencias emisoras de licencias, permisos, certificados y otros documentos requeridos para las operaciones de comercio exterior. En la mayor parte de los casos (excepto en Argentina y Colombia) existe una interacción cercana con la autoridad aduanera; por tanto, es posible ofrecer al usuario una experiencia armónica, evitando, en general, la duplicación de la información ingresada y ofreciendo, en muchos casos, la posibilidad de realizar controles de información.

En el caso de Colombia, se encuentra en proceso de integración, pero aún existen documentos que deben ser presentados manualmente al momento de realizar la declaración aduanera, lo que reduce notoriamente las

capacidades de optimización y control. En el caso de Argentina, aún no ha sido posible instaurar ningún mecanismo de comunicación para el intercambio de información que evite la utilización del papel durante el proceso o promueva la recopilación de datos de forma incremental.

La integración de la declaración aduanera dentro de la VUCE ofrece ventajas en lo referente a la propia declaración frente a los proyectos de interoperabilidad transfronteriza. Los países que integran este documento en la VUCE tendrán mayores facilidades para disponer de la información armonizada y estarán mejor preparados para intercambiarla. Sin embargo, esto no es excluyente; también es posible lograr este intercambio a través de la integración de ambas entidades (aduana y VUCE), aunque, posiblemente, requiera mayor esfuerzo.

## **SOBRE LOS REGÍMENES Y LA COBERTURA FUNCIONAL**

La implementación de un entorno de VUCE debe visualizarse como un proceso. La mayor parte de las soluciones de estas características han sido construidas de forma incremental, buscando generar de forma gradual mayor valor y servicios para los usuarios. En este contexto, la forma en la que se define ese proceso también varía entre los países. En algunos casos, la forma de abordar el proceso se fue dividiendo por regímenes (por ejemplo, Chile, Brasil o Paraguay). En otros casos, como sucedió en la mayor parte de los otros países, se optó por abordar todos los regímenes al mismo tiempo, enfocándose en integrar de forma paulatina los distintos procesos (por ejemplo, Uruguay).

En otros casos (por ejemplo, Argentina) se integraron casi todos los trámites en el mismo momento y el abordaje consistió en ir agregando nuevos servicios o capacidades a la plataforma.

En algunos de los casos, las VUCE trascienden el ámbito de los regímenes, ya que incorporan trámites o procesos que no encajan en ninguno de los tres, como por ejemplo, algún registro de empresa previo a las operaciones internacionales, como el registro del OEA en la VUCE de México; el registro de empresas en la VUE de Paraguay o el Marketplace de Perú.

La estrategia adoptada por las VUCE impacta directamente en la capacidad que estas tendrán para interoperar: para el intercambio de documentos con otros países es necesario que las agencias emisoras de estos se encuentren integradas a la plataforma bajo un esquema de intercambio armonizado. De lo contrario no será posible para la VUCE contar con los datos necesarios para el intercambio.

## **SOBRE LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS Y LA ARMONIZACIÓN DE DATOS**

La optimización de los procesos que se integran en las VUCE representa uno de los pilares fundamentales de este tipo de plataformas, de la mano de la armonización y estandarización de los datos requeridos para las operaciones. La mayor parte de los países reporta haber trabajado en este frente, aunque la forma de constatar el nivel de avance y el grado de transformación de los procesos resulta compleja, no solo a los efectos de este trabajo sino para que los países lo dimensionen.

Si bien por las características de la propia solución de VUCE, la armonización y estandarización de datos parece estar nativamente contemplada, los enfoques también pueden presentar variables. Algunos países han logrado construir diccionarios únicos de datos armonizados que pueden ser utilizados en los distintos procesos (por ejemplo, Brasil o Uruguay), lo cual facilita la adopción de estándares internacionales de datos. La adopción de modelos de datos para la emisión de documentos se circunscribe, casi exclusivamente, a los cuatro documentos que son objeto de este estudio.

En otros casos también se reportan avances en la estandarización, aunque en ninguna de las experiencias es posible asegurar el nivel de adopción de dicha armonización. Sin embargo, lo que efectivamente demuestra la capacidad de cada país es su potencialidad para generar documentos interoperables que adopten modelos de datos internacionales, lo cual se analizará especialmente en el próximo apartado.

# Análisis de proyectos de interoperabilidad

## Los conceptos de interoperabilidad y armonización de datos

Los implementadores, operadores y usuarios finales de la ventanilla única se han dado cuenta de que permitir un único punto de envío de datos a nivel nacional solo cumple parcialmente los requisitos de una cadena de valor y suministro internacional. A pesar de la implementación exitosa del comercio sin papel (o que involucra significativamente menos papel) basado en una ventanilla única a nivel nacional, se siguen generando muchos documentos físicos, tanto para los Gobiernos como para el comercio, para cumplir con los requisitos de los socios comerciales, los organismos homólogos y las autoridades a través de las fronteras internacionales.

Para maximizar los beneficios de una ventanilla única nacional, la cobertura debe ampliarse para incluir el intercambio de datos electrónicos transfronterizos de toda la información. Tras el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio (AFC) de la OMC en 2013, cada vez más Gobiernos, con el apoyo de su comunidad empresarial, exigen interoperabilidad entre las ventanillas únicas nacionales, ya sea a nivel bilateral o regional. Al comienzo de cualquier iniciativa de interoperabilidad, se suele poner mayor énfasis en los requisitos técnicos necesarios para transmitir los datos de manera oportuna, precisa y, quizás lo más importante, segura. Sin embargo, la interoperabilidad internacional, en particular, es un proceso considerablemente más multifacético.

El Gobierno, la comunidad comercial y otras partes interesadas necesitan un modelo de proceso (operativo) para asegurar la coordinación entre las diferentes autoridades y agencias dentro de sus respectivas culturas, objetivos y agendas. En este proceso, resulta fundamental comprender también el concepto de armonización de datos, lo cual representa una condición necesaria para abordar proyectos de interoperabilidad.

## La Recomendación 36<sup>4</sup> del CEFAC/ONU sobre interoperabilidad

### INTRODUCCIÓN

La Recomendación 36 cubre la interoperabilidad entre dos o más ventanillas únicas electrónicas en diferentes países o economías. Aborda los fundamentos necesarios para el intercambio de información más allá del dominio de una ventanilla única nacional.

De acuerdo con la definición proporcionada en la Recomendación 33, las ventanillas únicas discutidas en este documento son aquellas que facilitan las funciones regulatorias relacionadas con la importación, exportación y tránsito. En el contexto de esta recomendación, el término «interoperabilidad» se define como *la capacidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar y utilizar información a través de las fronteras, sin esfuerzo adicional por parte del usuario*.

Aunque la mayoría de los servicios de ventanilla única a nivel nacional están relacionados de alguna manera con el comercio internacional, existe una distinción entre la información y los documentos utilizados dentro de un país y los datos intercambiados entre países o economías socios comerciales. Esta recomendación se concentra en los flujos de información intercambiados a través de la frontera, incluida la interoperabilidad con otra ventanilla única y la capacidad de la ventanilla única receptora de utilizar los datos intercambiados.

El objetivo de la Recomendación 36 es proporcionar detalles sobre los preparativos necesarios, incluidos los modelos para el intercambio de información que deben desarrollarse, antes de implementar las ventanillas únicas bilaterales y regionales, y dar ejemplos de las mejores prácticas. Asimismo, resalta los problemas y ofrece opciones para el establecimiento de la interoperabilidad de la ventanilla única, independientemente de que la instalación nacional sea operada por el sector público o el privado. El objetivo de la interoperabilidad debe ser intercambiar datos (conjuntos de datos) precisos y completos de forma rápida, fluida y segura, y para el mayor beneficio de los operadores y los usuarios. El intercambio de información puede ser bilateral, multilateral (subregional/regional) o internacional.

Esta recomendación no tiene como objetivo definir las especificaciones técnicas o las normas para la interoperabilidad de la ventanilla única, sino que destaca las cuestiones clave que deben considerarse antes de su implementación. Además, las directrices de esta recomendación proporcionan modelos y enfoques como ejemplo, incluidas las herramientas y los estándares disponibles, para fines de referencia. Al mismo tiempo, los

---

<sup>4</sup> [https://unece.org/fileadmin/DAM/trade/Publications/ECE-TRADE-431E\\_Rec36.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/trade/Publications/ECE-TRADE-431E_Rec36.pdf)

diseñadores y los implementadores deben construir un modelo de interoperabilidad que se adapte mejor a los requisitos gubernamentales identificados, así como a las necesidades comerciales de las comunidades empresariales interesadas.

## USO DE NORMAS Y ORIENTACIONES INTERNACIONALES

Para garantizar la interoperabilidad de la ventanilla única, así como su creación y desarrollo a nivel nacional, la recomendación establece la necesidad de basarse en recomendaciones y normas internacionales, incluidas las recomendadas por el CEFACT/ONU.

Es importante reconocer la globalización y la convergencia de iniciativas de facilitación del comercio. Esto quizás se ilustra más claramente en el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio (AFC) de la OMC. Este Acuerdo identificó a la ventanilla única y a la cooperación entre organismos transfronterizos como herramientas importantes para la facilitación del comercio internacional (artículos 10.4 y 8.2, respectivamente). El AFC también contiene varias disposiciones para la gobernanza de las iniciativas de facilitación del comercio mediante el establecimiento de comités nacionales de facilitación del comercio (artículo 23). Los órganos nacionales de facilitación del comercio pueden considerarse un modelo de gobernanza viable para las ventanillas únicas interoperables.

## ¿POR QUÉ INTEROPERAR?

El principal impulsor de la interoperabilidad de la ventanilla única es facilitar la tarea a los comerciantes que realicen operaciones de comercio exterior y, al mismo tiempo, ayudar a los organismos gubernamentales a hacerse cargo de sus propias tareas. Los Gobiernos y las agencias de diferentes países y economías pueden utilizar el intercambio de información relacionada con el comercio para satisfacer las necesidades y los requisitos de los países de exportación e importación, y, posiblemente también, de los países de tránsito. Trabajar hacia la interoperabilidad efectiva de la ventanilla única (incluida su implementación regional) para el intercambio de información transfronteriza depende de que los comerciantes y las autoridades tengan la confianza, la disposición y la voluntad de compartir con las partes autorizadas información relevante relacionada con el comercio.

Al igual que las empresas, las agencias gubernamentales también tienen como objetivo cumplir con sus responsabilidades de la manera más eficaz y eficiente, al tiempo que cumplen con sus requisitos legales y operativos. Además, deben cumplir sus tareas con un costo mínimo de cumplimiento para los comerciantes y con la máxima transparencia y previsibilidad de los procedimientos oficiales.

La interoperabilidad de la ventanilla única se refiere al intercambio de información específica relacionada con el comercio exterior en un formato estructurado entre dos o más sistemas de ventanilla única en diferentes economías. Esta información se intercambia a los efectos de los servicios administrativos y relacionados con el comercio internacional, y de los requisitos reglamentarios para respaldar la reutilización y el procesamiento con un mínimo esfuerzo y modificación. Las ventanillas únicas en cuestión son de naturaleza reglamentaria y la interoperabilidad es transfronteriza.

Pueden existir múltiples necesidades específicas de interoperabilidad basadas en los acuerdos entre las economías que están intercambiando información relacionada con el comercio exterior. Estos acuerdos deben estar claramente delineados para garantizar la claridad sobre el uso previsto de la información. Algunas de las razones que los países pueden tener para implementar la interoperabilidad son las siguientes:

- **Integración regional:** Los Estados miembros intercambian los datos necesarios para la declaración de importación completa.
- **Facilitación del comercio:** Apoyar a los comerciantes con sus obligaciones de declaración en los países donde sus mercancías están en tránsito o en su destino final. Tales obligaciones podrían incluir licencias, permisos, certificados, etc. donde la información viaja desde el origen de las mercancías hasta su destino y, a medida que las mercancías viajan, las partes debidamente autorizadas de la transacción comercial específica podrían acceder a ella.
- **Análisis de riesgos:** Recibir información de la declaración de exportación de la mercadería que está llegando permitiría a las agencias gubernamentales del país importador evaluar, con anticipación, cualquier riesgo fiscal, de seguridad o de otro tipo. Este aspecto se describe en el Marco Normativo SAFE de la OMA, en el tercer pilar sobre comunicación de Gobierno a Gobierno (G2G).
- **Declaraciones de seguridad avanzadas:** Basándose en este principio de análisis de riesgos, muchos países han establecido un sistema de declaración de seguridad de llegadas anticipadas.

La interoperabilidad se logra en diferentes niveles: la metodología para la creación de conjuntos de datos, procesos comerciales y mensajería. La interoperabilidad de la ventanilla única podría ir más allá de la alineación de conjuntos de datos. Con el fin de promover la integración entre las economías, los procesos comerciales en sí mismos también podrían alinearse. La alineación de estos procesos garantizaría aún más la confiabilidad de la información que se intercambia, ya que no solo la definición sería la misma, sino que también se alinearía el uso real de la información. Además, los actores de la cadena de suministro realizarían sus operaciones regulatorias de la misma manera dentro de cada una de estas economías. Más adelante se explicitan los distintos niveles de interoperabilidad.

## La Recomendación 34<sup>5</sup> del CEFACT/ONU sobre simplificación y estandarización de datos

### INTRODUCCIÓN

Para poder administrar y gestionar las decisiones sobre la interoperabilidad de las VUCE, es necesario comprender en primer lugar el concepto de armonización de datos. El Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y los Negocios Electrónicos (CEFACT/ONU), que forma parte de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE), define la armonización de datos como «un proceso iterativo de captura, definición, análisis y conciliación de los requisitos de información del Gobierno, y la estandarización de datos como el mapeo de estos datos simplificados conforme a las normas internacionales».

A lo largo de una operación comercial diferentes actores deben proporcionar información a muchas entidades reguladoras y socios a lo largo de la cadena de suministro. La información corresponde a las mercancías, embalaje, peso, altura y medios de transporte, así como a los detalles del importador y del exportador. Por tanto, se intercambia una gran cantidad de diferentes documentos de comercio, la mayoría aún en formato impreso. Las partes interesadas dedican mucho tiempo a preparar la información, llenar los documentos y presentarlos.

Cuando los requisitos de datos no se armonizan ni estandarizan, cada entidad y cada documento pueden tener diferentes requisitos. Los datos se entienden de diferentes maneras y pueden no representarse de la misma forma. Esto aumenta la complejidad de manejar los requisitos de información e incrementa la probabilidad de que se cometan errores. Las diferencias en los conjuntos de datos también inhiben el intercambio entre las entidades, por lo que la misma información con frecuencia debe presentarse varias veces.

La interoperabilidad supone trabajar, en primer lugar, en la armonización y estandarización de los datos. En este sentido, es necesario crear un conjunto de datos a nivel nacional que armonice y estandarice los datos utilizados para cumplir las necesidades de múltiples agencias dentro de una sola economía. La adopción de estándares internacionales viabiliza, además, que los intercambios se realicen entre distintos países, habilitando de este modo los proyectos de interoperabilidad transfronteriza.

---

<sup>5</sup> [https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/recommendations/rec34/ECE\\_TRADE\\_400\\_DataSimplificationand\\_Rec34E.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/cefact/recommendations/rec34/ECE_TRADE_400_DataSimplificationand_Rec34E.pdf)



## EL PROCESO DE ARMONIZACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN

El Centro para la Facilitación del Comercio y el Comercio Electrónico (CEFACT/ONU) sugiere un proceso de 4 etapas para alcanzar el objetivo de contar con un conjunto de datos nacionales estandarizados y simplificados que facilite el intercambio de información entre el sector de comercio y el Gobierno; y, posteriormente, con otros países.

La Recomendación proporciona las directrices sobre la manera en que pueden armonizarse y estandarizarse los requisitos de información que solicita el Gobierno. Las directrices establecen que el proceso de simplificación y estandarización deben involucrar las siguientes cuatro etapas:

1. **Captura:** preparar un inventario nacional de datos de comercio de las entidades de Gobierno y de los requisitos, a partir de los documentos y sistemas automatizados relacionados con la importación, la exportación y el tránsito.
2. **Definición:** preparar un registro con nombre, definición y representación (en texto, formato o código) para cada elemento de datos.
3. **Análisis:** preparar un análisis de los requisitos de información y de los elementos de datos, estableciendo sus necesidades esenciales y su aplicación.
4. **Conciliación:** preparar una consolidación de los listados de datos de comercio analizados y definidos a través del proceso de conciliación.

## ¿POR QUÉ ARMONIZAR Y ESTANDARIZAR?

La armonización y estandarización facilitan la presentación y el procesamiento de la información de comercio (documentos y datos). Pueden ayudar a lo siguiente:

- Reducir los requisitos de información, al eliminar redundancias y duplicaciones; por consiguiente, facilitan la presentación de la información;
- Mejorar la calidad de los datos y, por tanto, reducir el número de errores;
- Facilitar la recepción, el procesamiento y la verificación de la información; y
- Simplificar el intercambio de datos y mejorar la automatización, ya que esto garantiza la interoperabilidad.

El **Proceso de Armonización** de datos involucra un conjunto de actividades que mejora la consistencia en el uso de los elementos de datos en términos de su significado y su formato de representación con base en los estándares y normas internacionales como el Directorio de Elementos de Datos Comerciales (TDED y las listas

de códigos recomendadas como el modelo de datos de la OMA y otras directrices mencionadas en el Convenio de Kioto Revisado (CKR), que es el principal convenio de facilitación del comercio aduanero, y también en el Marco Normativo SAFE, que coinciden en la armonización de requerimientos, procedimientos y datos de operaciones de comercio y la declaración.

Incluso la Recomendación 25<sup>6</sup> señala que los Gobiernos deben utilizar el estándar del EDIFACT/ONU para las solicitudes internacionales de intercambio electrónico de datos (EDI) entre diferentes partes dentro del sector público, así como entre las autoridades y las industria o el sector privado, estableciendo la base de la interoperabilidad.

La armonización de datos es un aspecto importante de cualquier proyecto de automatización y, en particular, para una ventanilla única para el comercio, para la migración al comercio sin soporte de papel, y para la alineación de documentos.

#### EL GRADO DE ADOPCIÓN DE ESTÁNDARES: ALINEADO VS. CONFORME VS. CONSISTENTE

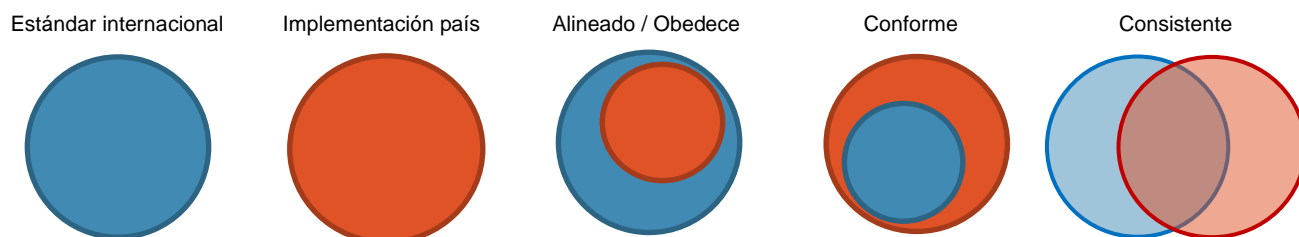
Cuando la implementación de una solución dada se define únicamente con los términos de un estándar dado y dentro de su alcance, entonces se puede considerar ***Alineado u Obedece a...***

Cuando la implementación de una solución dada usa **todo** un estándar dado y luego se basa en eso con extensiones, se puede considerar **conforme**. Sin embargo, las extensiones que se agregaron pueden no ser interoperables con otras soluciones, ya que no están incluidas en el estándar referenciado.

Cuando la implementación de una solución dada **usa solo partes** de un estándar dado y construye extensiones sobre eso, puede considerarse **consistente**. Es más, dado que solo se usa una parte de un estándar referenciado, existe la posibilidad de que otra parte que use el mismo estándar no pueda alinearse con esta solución, ya que faltarán partes del estándar en la solución «consistente».

---

<sup>6</sup> [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/cefact/recommendations/rec25/rec25\\_95\\_r1079rev1e.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/cefact/recommendations/rec25/rec25_95_r1079rev1e.pdf)



## La digitalización como factor habilitante para la interoperabilidad

La **digitalización** supone la incorporación de componentes tecnológicos para la simplificación de procesos y la facilitación de los esquemas de tramitación, de acuerdo con un funcionamiento estándar y buenas prácticas, con la finalidad de homogeneizar las modalidades de trámites. En definitiva, la digitalización es el proceso que permitirá abordar integralmente los trámites y los servicios en las VUCE en los siguientes ámbitos:

- A) Procesos: contar con esquemas de tramitación homologados.
- B) Organizacional: disponer de un modelo organizativo preparado y eficiente.
- C) Normativo: alineado a las acciones de digitalización con la normatividad respectiva.
- D) Tecnológico: asegurar la tramitación o la integración con los *back office* de cada VUCE.

Como se mencionó anteriormente, la interoperabilidad refiere a la capacidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar y utilizar información a través de las fronteras, sin esfuerzo adicional por parte del usuario. Por tanto, la digitalización de los trámites se constituye como una condición necesaria para que los documentos puedan ser intercambiados de forma electrónica.

La **madurez de la digitalización** de trámites para el alcance de este análisis permite identificar el avance del trámite en los diferentes ámbitos y comparar de forma concreta un trámite con otro de acuerdo con su desarrollo. A los efectos de establecer el grado de madurez y sugerir una hoja de ruta de cara a la digitalización de los trámites, se presenta un cuestionario en anexos que permitirá facilitar la tarea de construcción de un plan de trabajo global de cada documento y VUCE.

De forma simplificada y para contar con un criterio unificado para la caracterización de los trámites, se muestran los cinco niveles que determinan de forma clara el nivel de digitalización de los trámites sobre la base de diversos criterios de evaluación, de acuerdo con Organización de las Naciones Unidas (ONU). Estos niveles permiten identificar de manera ágil el estado de los trámites en relación con los diferentes ámbitos.

Al incrementar los niveles de madurez, será posible implementar diferentes funcionalidades del trámite en la VUCE, desde la publicación de la información en el portal hasta la operación total en línea.

1. INFORMATIVO: la información del trámite se encuentra publicada en el portal.
2. DESCARGA DE FORMATOS: se integra la descarga de formatos en línea, entre otras funcionalidades.
3. TRANSACCIONAL: se integra únicamente una parte del trámite en línea como la captura de la información, citas electrónicas, etc.
4. EN LÍNEA: se integra la operación completa del trámite en la VUCE.
5. INTEROPERABLE: utiliza un modelo de datos o se encuentra alineado a un estándar internacional al tiempo que permite la interoperabilidad con otros sistemas

Solo cuando el trámite integrado en la VUCE alcanza el nivel 5, es posible impulsar proyectos de interoperabilidad transfronteriza.

## Estándares internacionales de referencia y proyectos de interoperabilidad relevantes

### Introducción

Previo a realizar recomendaciones sobre los modelos de datos que debieran adoptarse en la región, se buscó realizar un estudio sobre el estado del arte en materia de los principales modelos de datos internacionales. Esto servirá como base para comprender a cabalidad los proyectos de interoperabilidad existentes y las brechas de cada uno de los países de cara a la adopción de los estándares.

En especial, y considerando el alcance de este trabajo, se analizan los modelos de datos internacionales vinculados a la declaración aduanera, los certificados fitosanitarios, zoosanitarios y de origen. Asimismo, se incluyen algunas iniciativas de interoperabilidad relevantes, ya sea en la región o el mundo que forman parte del análisis y de las recomendaciones posteriores.

### Antecedentes

El Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y el Comercio Electrónico (CEFACT/ONU), que forma parte de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE), desarrolla recomendaciones de políticas y estándares basados en la colaboración del sector público y el privado. Todos los

países pueden participar en el proceso de estandarización, y todos los documentos, estudios y resultados están disponibles de forma gratuita.

El CEFACT/ONU cuenta con un catálogo de elementos de datos y mantiene una biblioteca de componentes centrales (CCL), que sirve como una enciclopedia de elementos de datos e incluye aportaciones de otras organizaciones con estándares comerciales electrónicos; esto se describe en un Memorando de Entendimiento Multilateral entre la CEPE y la Organización Internacional de Normalización (ISO), la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC). Un objetivo a largo plazo es armonizar varios elementos de datos y hacer que la base semántica sea compatible entre diferentes organismos de normalización. Otros organismos como la OMA han alineado sus requisitos de datos con las bibliotecas CCL mencionadas anteriormente.

Las normas técnicas internacionales desempeñan un papel importante en la gobernanza comercial, en gran parte debido al Acuerdo de la OMC sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (Acuerdo OTC) y a un lenguaje similar en los tratados de libre comercio (TLC)/acuerdos comerciales regionales (ACR). Los Miembros de la OMC deben basar sus Reglamentos Técnicos para el comercio de mercancías en normas internacionales o explicar por qué es necesaria la desviación. El conocimiento de las normas internacionales existentes y de las instituciones a través de las cuales se establecen estas normas es importante para la formulación de políticas comerciales.

Los esfuerzos para mejorar el intercambio transfronterizo de información comercial se remontan a más de 50 años. La clave de diseño de las Naciones Unidas se desarrolló en la década de 1960 para estandarizar la representación de la información en los documentos comerciales, lo cual estuvo acompañado rápidamente por un diccionario de datos para que todas las partes entendieran lo mismo de manera consistente. El nacimiento del Directorio de Elementos de Datos Comerciales de las Naciones Unidas o TDDED/ONU fue el primer paso esencial hacia los mensajes electrónicos.

El sistema de intercambio electrónico de datos de las Naciones Unidas para la administración, el comercio y el transporte (EDIFACT/ONU) fue uno de los pioneros en esta área, reemplazando efectivamente algunos documentos en papel desde mediados de la década de 1980 en adelante. Se llevaron a cabo iniciativas similares a nivel regional.

El sistema EDIFACT/ONU es una sintaxis o lenguaje de intercambio de mensajes mantenido centralmente por CEFACT/ONU. Algunos mensajes son desarrollados por otras organizaciones y luego enviados a CEFACT/ONU para ser armonizados e ingresados en los directorios oficiales. Los mensajes se identifican con un nombre de seis caracteres, como INVOIC para una factura o CUSDEC para una declaración de aduana, y la información se organiza en grupos, similares a los que se encuentran en los documentos en papel, incluida la información del

importador, los detalles del producto, las condiciones de pago, etc. Cada grupo tiene un formato estricto, como la longitud y el tipo de información, muchos de los cuales se heredaron de los documentos en papel.

El sistema EDIFACT/ONU fue la sintaxis de mensajería dominante a lo largo de la década de 1990 y probablemente sigue siendo el estándar único más utilizado para el intercambio de datos, especialmente porque está disponible gratuitamente y se actualiza periódicamente.

Aun así, durante las últimas dos décadas, un número creciente de intercambios utilizan el formato XML (*Extensible Markup Language*). Esta sintaxis de intercambio electrónico de datos proporciona una mayor flexibilidad en la estructura, la longitud y el formato, lo que a menudo lo hace más atractivo. Sin embargo, no existe una única versión XML mantenida de forma centralizada; podría haber tantos lenguajes XML como socios comerciales. Otras desventajas técnicas incluyen archivos de datos más grandes. Al igual que algunos comités de la Organización Internacional de Normas (ISO), la OMA, la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) y otros, el CEFACT/ONU ofrece un XML estandarizado. El enfoque del CEFACT/ONU para XML ha sido comenzar a estandarizar los procesos y luego los datos relacionados con cada proceso antes de crear mensajes XML.

## Declaración aduanera

### MODELO DE DATOS DE LA OMA

El Modelo de Datos de la OMA es una iniciativa de la OMA para simplificar y estandarizar los requisitos de datos de las entidades reguladoras transfronterizas, incluidas las aduanas. La versión 1.0 del modelo de datos se desarrolló sobre la base de una iniciativa del G7 para simplificar y estandarizar los requisitos de datos para presentar a las aduanas las declaraciones de las mercancías y de la carga. Esta versión del conjunto de datos y las directrices para la implementación de mensajes se publicaron en el 2002. Las versiones posteriores 1.1, 2.0 y 3.0 ampliaron el alcance del instrumento. La versión 3.0 del modelo de datos de la OMA toma en cuenta el creciente número de desarrollos de ventanilla única, y busca lograr una mejor inclusión de los requisitos de otras entidades gubernamentales (OEG).

Después de que se presentó la versión 3.0 del modelo de datos de la OMA, el enfoque cambió a favor de la adopción del instrumento por parte de los miembros de la OMA. En el proceso, se desarrollaron las actualizaciones a la versión 3.0, denominada versión 3.1, 3.2 y así sucesivamente; actualmente en la versión 3.8.

Estas actualizaciones incorporan los comentarios que recibieron las administraciones de los miembros de la OMA.

El modelo de datos de la OMA está diseñado para proporcionar un conjunto completo de datos y estructuras de datos para las aduanas y entidades relacionadas con las áreas de agricultura y protección ambiental. El modelo puede usarse para desarrollar mensajes que incorporen las operaciones de exportación, importación y de tránsito, en particular con respecto al proyecto de ventanilla única.

El modelo de datos de la OMA comprende una biblioteca de componentes que integra un conjunto de datos, modelos de procesos de negocio y modelos de información que se basan en el lenguaje unificado de modelado (UML, por sus siglas en inglés). El conjunto de datos se desarrolla sobre la base de los requisitos definidos en los convenios internacionales y los requisitos comunes basados en la legislación de las administraciones miembros. Los elementos de datos y las listas de códigos están alineados, en la medida de lo posible, con los estándares internacionales de datos existentes. Se desarrollaron paquetes de información sobre la base de esta biblioteca de componentes, para que sean usados por entidades reguladoras transfronterizas, con el objeto de respaldar el intercambio de datos en el contexto de la automatización aduanera y la ventanilla única.

El modelo de datos de la OMA:

- Proporciona a todas las agencias oficiales de control de fronteras una plataforma común para el intercambio de datos reglamentarios que permite compartir la información con rapidez.
- Promueve la gestión de riesgo con un mínimo de llamadas a los operadores económicos, pues las necesidades básicas de datos de todas las agencias reguladoras de control de fronteras se pueden resolver con un solo envío de documentos a la ventanilla única.
- Ofrece a los operadores económicos internacionales una interfaz simplificada con las aduanas y con múltiples agencias estatales, así como un solo punto de acceso a las exigencias reglamentarias, cuidadosamente especificadas y al mismo tiempo exhaustivas.
- Permite a las aduanas establecer enlaces y prácticas operacionales entre agencias que compensen o reduzcan al mínimo los costos operativos, las inversiones y el personal que normalmente se asocian a los controles de fronteras.

El modelo de datos de la OMA tiene un amplio espectro de aplicación y grandes beneficios, como los siguientes:

- Organiza los requisitos de información para una administración aduanera moderna acorde con los procesos empresariales estandarizados descritos en el Convenio de Kioto Revisado.

- Cumple con las convenciones internacionales sobre informaciones relativas al comercio y al transporte.
- Ayuda a la aplicación de los requisitos avanzados de información, incluido el Marco de Normativo SAFE.
- Permite la participación en programas de intercambio de información de aduanas-a-aduanas.
- Incluye las exigencias reglamentarias en materia de aduanas, estadísticas, seguridad alimentaria, agricultura, seguridad marítima, medio ambiente, etc.
- Proporciona soluciones de mensajería electrónica para su uso en un entorno de ventanilla única.
- Identifica las posibilidades de compartir información y documentación entre las agencias reglamentarias de control de fronteras.
- Se basa en un planteamiento coordinado de gestión coordinada de fronteras.
- Ayuda a mejorar la calidad de los datos mediante el uso de códigos internacionales normalizados.
- Utiliza aplicaciones normalizadas de datos para ayudar a construir perfiles de riesgo de mejor calidad, que en última instancia mejorarán la conformidad y los niveles de recaudación.
- Facilita la recolección de datos exactos sobre comercio y recaudación.
- Funciona con diversas soluciones de sintaxis informática y tecnologías de mensajería.
- Proporciona soluciones para informes de seguridad, residuos peligrosos, control de la seguridad alimentaria, etc.
- Establece bases para la recaudación eficaz de ingresos, así como controles y procedimientos normalizados.
- Promueve la facilitación del comercio.

## EL PROYECTO INDIRA

En la región aún no se identifican proyectos en funcionamiento para la interoperabilidad completa de la declaración aduanera. Sin embargo, desde el año 2006, se constatan avances en el Sistema INDIRA (Intercambio de información de los registros aduaneros) en el Mercosur —una plataforma tecnológica de comunicaciones (red privada virtual sobre Internet) que da soporte a un conjunto de consultas web— que ponen a disposición de las aduanas de los países miembros del Mercosur información relativa a las declaraciones aduaneras de importaciones y exportaciones.

Si bien no cumple con las definiciones tradicionales de interoperabilidad, es un primer paso en la región para el intercambio de información aduanera. Dentro del Mercosur, son Argentina, Paraguay y Uruguay los que utilizan el sistema, publicando un subconjunto acotado de datos de la declaración aduanera de exportación para que sea consultada por los países destino. Sin embargo, los datos intercambiados si bien están previamente acordados no se encuentran armonizados con los sistemas nacionales aduaneros, por lo que el uso de los datos se limita a la consulta manual por parte de los funcionarios aduaneros al momento de la fiscalización.



En la actualidad, los datos que se intercambian no se encuentran armonizados con el modelo de datos de la OMA, a pesar de que existe un proyecto para avanzar en esta línea. El intercambio se realiza a través de una red privada virtual (VPN), es decir, enlaces privados que permiten intercambiar la información por medios seguros.

## Certificados fitosanitarios

### INTRODUCCIÓN

La certificación fitosanitaria se utiliza para avalar que los envíos cumplen con los requisitos fitosanitarios de importación y es emitida por una ONPF. Solamente un funcionario público que esté técnicamente calificado y debidamente autorizado por una ONPF puede expedir un certificado fitosanitario de exportación o de reexportación.

La certificación fitosanitaria se aplica a la mayoría de las plantas, los productos vegetales y otros artículos reglamentados en el comercio internacional. La certificación fitosanitaria contribuye con la protección de las plantas, incluidas las plantas cultivadas y no cultivadas/no manejadas, y la flora silvestre (incluidas las plantas acuáticas), los hábitats y los ecosistemas en los países importadores. La certificación fitosanitaria también facilita el comercio internacional de plantas, productos vegetales y otros artículos reglamentados, proporcionando un documento convenido en el ámbito internacional y los procedimientos relacionados.

El párrafo 2(a) del artículo V de la CIPF de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) estipula la forma en que deberían expedirse los certificados fitosanitarios:

La inspección y otras actividades relacionadas con ella que conduzcan a la emisión de certificados fitosanitarios serán efectuadas solamente por la organización oficial nacional de protección fitosanitaria o bajo su autoridad. La emisión de certificados fitosanitarios estará a cargo de funcionarios públicos, técnicamente calificados y debidamente autorizados por la organización nacional oficial de protección fitosanitaria para que actúen en su nombre y bajo su control, en posesión de conocimientos e información de tal naturaleza que las autoridades de las partes contratantes importadoras puedan aceptar los certificados fitosanitarios con la confianza de que son documentos fehacientes.

## CERTIFICADOS FITOSANITARIOS ELECTRÓNICOS

De acuerdo con lo establecido por la CIPF, los certificados fitosanitarios electrónicos podrán expedirse cuando lo acepte la ONPF del país importador. Cuando se utilicen certificados fitosanitarios electrónicos, las ONPF deberían desarrollar sistemas que generen certificados que utilicen un lenguaje, una estructura del mensaje y protocolos de intercambio estandarizados. El Apéndice 1 brinda orientación en cuanto al lenguaje, la estructura del mensaje y los protocolos de intercambio estandarizados.

Los certificados fitosanitarios electrónicos podrán utilizarse si se cumple lo siguiente:

- La modalidad de expedición y transmisión, y el nivel de seguridad son aceptables para la ONPF del país importador y si son pertinentes para las ONPF de otros países participantes.
- La información proporcionada se ajusta a los modelos de certificados fitosanitarios de la CIPF.
- Se cumple la finalidad de la certificación fitosanitaria en el marco de la CIPF.
- La identidad de la ONPF que expide el certificado se puede establecer y autenticar en forma adecuada.

Los certificados fitosanitarios deberían acompañar a los envíos para los que se han expedido. También, si la ONPF del país importador lo acepta, los certificados podrán transmitirse en forma separada por correo u otros medios. En el caso de los certificados fitosanitarios electrónicos, estos deberían estar directamente disponibles para los funcionarios pertinentes de la ONPF. En todos los casos, los certificados fitosanitarios deberían estar a disposición de la ONPF del país importador a la llegada del envío.

En el apéndice de la CIPF<sup>7</sup> se describen con mayor detalle los estándares vinculados a la certificación electrónica fitosanitaria, los esquemas XML y los mecanismos de intercambio. De acuerdo con este documento, los certificados fitosanitarios electrónicos son el equivalente electrónico de los certificados fitosanitarios en papel, y podrán utilizarse si los acepta la ONPF del país importador. Cuando la ONPF del país exportador o reexportador expide un certificado fitosanitario electrónico, este debería ponerse directamente a disposición de la ONPF del país importador.

Todos los requisitos y procedimientos estipulados en la norma se aplican a dichos certificados. Cuando se utilizan certificados fitosanitarios electrónicos, las ONPF deberían elaborar sistemas de expedición, transmisión y recepción de los certificados fitosanitarios electrónicos que utilicen el lenguaje de marcas extensible (XML), con mensajes de estructura y contenido, y protocolos estandarizados de intercambio.

---

<sup>7</sup> [https://www.ippc.int/static/media/files/publications/es/2014/01/21/cpm\\_2014\\_03\\_01\\_2006-003\\_draftispm\\_electroniccertification\\_es\\_2014-01-14.pdf](https://www.ippc.int/static/media/files/publications/es/2014/01/21/cpm_2014_03_01_2006-003_draftispm_electroniccertification_es_2014-01-14.pdf)

## MECANISMO DE INTERCAMBIO SEGURO DE DATOS

Las ONPF son responsables de la seguridad del sistema nacional de tecnología de la información utilizado para la generación de los certificados fitosanitarios electrónicos. A fin de garantizar la seguridad del intercambio electrónico de datos relativos a la certificación fitosanitaria electrónica entre las ONPF, dichos datos deberían estar cifrados durante la transmisión y ser autenticados. Las ONPF deberían utilizar un protocolo seguro con un encriptado de 128 bits como mínimo. Antes de ser transmitidos, los datos de la certificación fitosanitaria electrónica podrán someterse a un encriptado adicional que permanece intacto después de la transmisión. La transmisión de datos a través de Internet desde la ONPF del país exportador a la ONPF del país importador debería realizarse mediante mecanismos de TI seguros (como Simple Object Access Protocol [SOAP], Secure/Multipurpose Internet Mail Extensions [S/MIME], File Transfer Protocol [FTP], Representative State Transfer [REST]), empleando sistemas compatibles entre sí o la mejor opción desarrollada recientemente: el *hub* de intercambio de certificados ePhyto.

La ONPF del país exportador debería poner a disposición del exportador el número real del certificado fitosanitario electrónico correspondiente al envío. La comunicación sobre el estado del intercambio de mensajes entre las ONPF debería realizarse con apego al lenguaje estandarizado recomendado por el CEFACT/ONU.

## EL HUB MUNDIAL DE LA CIPF

La abreviatura ePhyto significa «certificado fitosanitario electrónico». Un ePhyto es la versión electrónica de un certificado fitosanitario en formato XML. Toda la información contenida en un certificado fitosanitario en papel se encuentra también en el ePhyto. El ePhyto puede intercambiarse electrónicamente entre países y los datos pueden imprimirse en papel. Los ePhyto deben elaborarse de conformidad con la norma internacional para medidas fitosanitarias (NIMF) n.º12.

La solución ePhyto de la CIPF consta de tres elementos principales destinados a apoyar el intercambio de ePhyto entre las Organizaciones Nacionales de Protección Fitosanitaria (ONPF):

- **Un servidor central (*hub*):** para facilitar el intercambio de certificados fitosanitarios electrónicos entre las ONPF, ya sea desde y hacia su propio sistema electrónico nacional o utilizando el sistema genérico que se describe a continuación.

- **Un sistema nacional ePhyto genérico (GeNS):** centralizado y basado en la web que puede producir y recibir ePhyto, para permitir a los países que no tienen un sistema electrónico nacional de producción de certificados fitosanitarios producir, enviar y recibir ePhyto.

- **Armonización:** la estructura y la transmisión de los ePhyto seguirá un formato armonizado mediante el uso de mapas, listas y códigos normalizados.

Desde 2011, la Comisión de Medidas Fitosanitarias (CMF) ha fomentado el avance de la certificación electrónica. La CMF-9 aprobó el Apéndice 1 de la NIMF 12. El apéndice describe el formato y el contenido de los certificados fitosanitarios electrónicos y su intercambio entre las ONPF, y también hace referencia a los códigos y esquemas armonizados.

El *hub* mundial de ePhyto de la CIPF es un sistema central de intercambio de certificados ePhyto que pueden utilizar todos los países asociados a dicho *hub*. Comúnmente se denomina «el *hub*». Con este sistema, una ONPF exportadora puede transferir un certificado ePhyto mediante un sistema seguro al *hub*. El *hub* a continuación transfiere ese certificado ePhyto al «buzón» del país importador que hay en el *hub*, de donde lo puede recuperar el país importador. El *hub* requiere que todos los países que participen en el intercambio de certificados ePhyto utilicen un envío normalizado de mensajes para la transmisión y la recuperación de los certificados ePhyto. Esto elimina la necesidad de múltiples acuerdos bilaterales de acceso y permite participar a todos los países (las ONPF) que lo deseen.

Los países que tengan sus propios sistemas nacionales y estén interesados en conectarse al *hub* deberán asegurarse de que disponen de las siguientes funcionalidades antes de registrarse para establecer esa conexión:

- Producir los datos del certificado fitosanitario en forma electrónica.
  - Crear el mensaje de ePhyto de acuerdo con la siguiente orientación cartográfica:  
<https://www.ephytoexchange.org/AdminConsole/index.html?#docs>
  - Enviar y recibir certificados ePhyto a través del servicio del *hub* por Internet.
  - Comunicarse con el *hub* utilizando la seguridad de capa para la transmisión.
- Almacenar los certificados fitosanitarios electrónicos o sus datos.

La CMF-9 (2014) examinó el estudio de viabilidad de dicho *hub* y alentó al Secretario General a que continuara urgentemente su labor de preparación para el desarrollo de un ePhyto *hub*. El Secretario General, bajo la supervisión de la Mesa de la CMF, ha seguido haciendo lo siguiente:

- Aumentando la conciencia y la comprensión de la certificación fitosanitaria electrónica (ePhyto).
- Explorando y haciendo progresar las oportunidades de desarrollo de la capacidad.
- Preparando el desarrollo de un ePhyto *hub*.
- Considerando las cuestiones de implementación relacionadas con la creación de un ePhyto *hub*.

Para el mes de septiembre de 2019, estos son los países que se encuentran en alguna etapa del desarrollo:

Estatus	Países
Países en fase de producción	<b>Argentina, Chile</b> , Países Bajos, Nueva Zelanda, Estados Unidos de América
Países en fase de prueba	Australia, <b>Brasil</b> , Canadá, China (Rep. Popular), <b>Colombia</b> , Costa Rica, Ecuador, Unión Europea, Hong Kong (SAR-PRC), Kenia, Corea, Marruecos, <b>México, Paraguay, Perú</b> y Sudáfrica
Países registrados	Bélgica, Indonesia, Noruega, Reino Unido

Más adelante se profundiza en la experiencia de interoperabilidad entre los países del Mercosur y de la AP. Cabe destacar que el único país que aún no ha avanzado en ninguna de las etapas de este proyecto de interoperabilidad es **Uruguay**, que aún gestiona sus certificados fitosanitarios 100% en papel.

El establecimiento de una solución ePhyto, que consiste en el desarrollo de una conexión para el envío de certificados fitosanitarios electrónicos a un centro de fácil acceso y gratuito que facilite la transferencia de certificados electrónicos entre ONPF y su recepción, hace que la certificación fitosanitaria electrónica sea viable.

Al realizar estos cambios, los países simplificarán sus sistemas de certificación de importación/exportación. La mejora en la eficiencia repercutirá positivamente en su capacidad para implementar otras tareas necesarias en las NIMF, como inspección, gestión de riesgos y verificación de importaciones.

Además, al estar más familiarizados con la certificación fitosanitaria electrónica, los países podrán adoptar más fácilmente los futuros sistemas para los certificados zoonosanitarios, de salud y de seguridad alimentaria.

Los países han estado construyendo sistemas punto a punto, lo que resulta en enfoques dispares de intercambio electrónico que pueden generar un costo de mantenimiento mayor a futuro. La evolución del *hub* de la CIPF y la

conexión con dicho *hub* promueven el uso de la solución ePhyto, que garantiza un entorno comercial más inclusivo y, por tanto, un crecimiento económico. Lo anterior, en concordancia con las metas y los objetivos del Fondo para la Aplicación de Normas y el Fomento del Comercio (STDF).

La CIPF participa en los debates en el contexto del Comité del **Codex** sobre Sistemas de Inspección y Certificación de Importaciones y Exportaciones de Alimentos (**CCFICS**) sobre el uso de certificados electrónicos por parte de las autoridades competentes y la migración a la certificación sin papel, y se ha ofrecido a coordinar los debates de las tres organizaciones de establecimiento de normas sobre esta cuestión. El trabajo conjunto entre la CIPF y las comunidades del Codex es fundamental para el cumplimiento de sus respectivos mandatos, a saber: proteger los recursos vegetales del mundo contra las plagas, proteger la salud de los consumidores y garantizar prácticas justas en el comercio de alimentos.

A medida que los países implanten las ventanillas únicas y adopten mecanismos de comercio sin papel, deberá investigarse a fondo la armonización de los datos ePhyto con los elementos apropiados del modelo de datos de la **OMA**. La secretaría de la CIPF ya ha iniciado esta actividad y está trabajando activamente con las organizaciones internacionales interesadas y con sus partes contratantes para llevar a cabo un análisis de la alineación que permita a los países tomar decisiones informadas sobre la forma en que puede utilizarse la solución ePhyto dentro de los sistemas de ventanilla única y de aduana.

## Certificados zoosanitarios

La certificación electrónica no se usa comúnmente en el área de salud animal, y la comprensión de su implementación entre los servicios veterinarios es todavía muy limitada.

Por otro lado, se han desarrollado directrices en materia de seguridad alimentaria y áreas de sanidad vegetal. En 2014, la OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal) actualizó sus capítulos sobre procedimientos de certificación para alinearlos con normas similares de la CIPF y el Codex. En 2016 y 2017, durante las 84.<sup>a</sup> y 85.<sup>a</sup> Sesiones Generales de la OIE, los Miembros de la OIE expresaron la necesidad que tenía la OIE de orientación y apoyo para el establecimiento de sistemas de certificación veterinaria electrónica que mejorarían su participación en el comercio internacional.

En este contexto, el Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OIE refleja los siguientes principios para la certificación electrónica.

1. Los certificados veterinarios internacionales podrán suministrarse mediante intercambio electrónico de datos enviados directamente por la autoridad veterinaria del país exportador a la del país importador.

- a. Los sistemas que proporcionan certificados electrónicos suelen poseer una interfaz con las empresas que comercializan las mercancías para que esas empresas suministren información a la autoridad encargada de la certificación. El veterinario certificador deberá tener acceso a toda la información que juzgue necesaria, como los resultados de laboratorio y los datos de identificación de los animales.
  - b. Al intercambiar certificados electrónicos y con el fin de utilizar plenamente el intercambio de datos electrónicos, las autoridades veterinarias deberán emplear el lenguaje, la estructura del mensaje y los protocolos de intercambio normalizados internacionalmente. El Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación del Comercio y el Comercio Electrónico (CEFACT/ONU) proporciona directrices para la certificación electrónica en el lenguaje extensible de marcas (XML), así como mecanismos de intercambio seguro entre autoridades veterinarias.
  - c. Deberá garantizarse un método seguro de intercambio electrónico de datos mediante la autenticación digital de los certificados, la encriptación, los mecanismos de no repudio, el acceso controlado y auditado, y los cortafuegos.
2. Los certificados electrónicos pueden ser de distintos formatos, pero deberán contener la misma información que los certificados convencionales.
  3. La autoridad veterinaria debe establecer sistemas para asegurar que las personas y las organizaciones no autorizadas no puedan tener acceso a los certificados electrónicos.
  4. El veterinario u organismo certificador deberá asumir oficialmente la responsabilidad del uso adecuado de su firma electrónica.

Existe un proyecto que exploró la manera de armonizar y simplificar la práctica y, por lo tanto, de ayudar a los países miembros, especialmente a aquellos con recursos limitados, a aprovechar al máximo la certificación veterinaria electrónica junto con el uso de sistemas de ventanilla única. Este proyecto quedó solo en una encuesta realizada a los países miembros.

Todos los países del estudio cuentan con los recursos jurídicos requeridos para emitir certificados veterinarios para animales y productos de origen animal, aunque destacaron que los procedimientos de certificación de las exportaciones en papel se deben mejorar. Asimismo, los países confirmaron que contaban con instrumentos jurídicos para la emisión y la recepción de certificados veterinarios electrónicos.

En lo que respecta al Codex Alimentarius o «Código Alimentario» es un conjunto de normas, directrices y códigos de prácticas adoptados por la Comisión del Codex Alimentarius (CCA), organismo creado en la 11.<sup>a</sup> Conferencia de la FAO en 1961 y al que, más tarde, se sumó la Organización Mundial de la Salud (OMS). La CCA es la parte central del Programa conjunto FAO/OMS sobre normas alimentarias y fue establecida por la FAO y la OMS para proteger la salud de los consumidores y promover prácticas equitativas en el comercio de alimentos. La CCA celebró su primer período de sesiones en 1963.



El Codex Alimentarius es un conjunto de normas alimentarias y textos afines adoptados internacionalmente y presentados de manera uniforme. La publicación del Codex Alimentarius tiene por objeto orientar y promover la elaboración y el establecimiento de definiciones y requisitos para los alimentos, a fin de contribuir a su armonización y facilitar el comercio internacional.

El Codex Alimentarius incluye disposiciones relativas a la higiene de los alimentos, los aditivos alimentarios, los residuos de plaguicidas y medicamentos veterinarios, los contaminantes, el etiquetado y la presentación, los métodos de análisis y muestreo, y la inspección y certificación de las importaciones y las exportaciones.

## Certificados de origen

Los certificados de origen (CO) electrónicos contribuyen significativamente a un entorno comercial seguro, ayudan a ahorrar tiempo y costos, y aumentan la transparencia.

Además de las funciones de seguridad, como la verificación en línea de la autenticidad de los CO y la tecnología óptica de marca de agua, los sistemas de CO electrónicos también brindan aplicación y emisión electrónicas, con sellos digitales de la cámara y firmas de funcionarios autorizados. La Cámara de Comercio Internacional (CCI) impulsa y promueve a nivel de sus miembros la adopción de certificados de origen electrónicos.

Son múltiples las experiencias en el mundo de certificación electrónica de origen y, seguramente, se trate del documento que tiene mayor avance en proyectos de interoperabilidad. A modo de ejemplo, a nivel de las ventanillas únicas de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN), se intercambia hace tiempo el certificado electrónico ATIGA, armonizado bajo el modelo de datos de la OMA.

Por su parte, la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), desarrolló el proyecto COD (certificación de origen digital) para sus Países Miembros, el cual ha sido adoptado principalmente a nivel del Mercosur. Por otra parte, la AP comenzó el proyecto de interoperabilidad a través del IOPack, con el intercambio de este documento. Ambos proyectos serán descritos más adelante.

### EL PROYECTO COD DE ALADI

El Proyecto de certificados de origen digital (Proyecto COD) es una iniciativa regional que impulsa la utilización de documentos electrónicos y/o digitales en las operaciones de comercio internacional. En este caso, se trata de

la certificación del origen de las mercaderías que se basan en la certificación por entidades y que se encuentran vigentes en el ámbito de la ALADI.

En el Proyecto COD, el documento principal es el certificado de origen digital (COD), el cual integra y sintetiza en un único archivo electrónico los diversos regímenes de origen definidos en los acuerdos firmados en el ámbito de la ALADI. El formato del COD es el extensible Markup Language (XML) y el estándar acordado es el ISO 8859/1.

El documento electrónico complementario, y segundo en importancia en el Proyecto COD, es el certificado de identificación digital (CID), también conocido por certificado (de firma) digital. En el Proyecto COD se utilizan los CID X.509 versión 3, según acordaron los miembros del Grupo Técnico Ad Hoc, responsable de la elaboración y la aprobación de las especificaciones técnicas del Proyecto COD.

Además de la ALADI, forman parte del Proyecto COD los exportadores e importadores; los organismos oficiales que habilitan a otras entidades a certificar el origen de las mercaderías; las entidades habilitadas a emitir certificados de origen; y las aduanas. Adicionalmente, intervienen las autoridades de certificación y registro que los países miembros acrediten ante la ALADI en la emisión de los CID que utilizarán los usuarios que firmen (digitalmente) los COD.

El proceso de validación de los CID de los usuarios que firman los COD se realiza a través de una consulta al Directorio Seguro (DS) que dispondrá la ALADI para todos los participantes y usuarios. En el referido DS se almacenará, entre otras, la nómina de los funcionarios habilitados para firmar los COD, sus correspondientes CID y la nómina de las autoridades de certificación acreditadas ante la ALADI. De este modo, las aduanas que puedan recibir un COD podrán consultar el DS en tiempo real a través del Sistema de Certificados de Origen Digital (SCOD), que es la plataforma informática que dispondrá la ALADI a tal efecto.

A diferencia de los otros proyectos de interoperabilidad, el intercambio de documentos XML se realiza directamente entre los actores privados (importadores y exportadores) a través de correo electrónico, independientemente de las validaciones que establece cada país al momento de la recepción y carga de documentos.

## El proyecto IOPack de la AP

La Alianza del Pacífico se estableció en abril de 2011 y se constituyó formal y jurídicamente el 6 de junio de 2012 con la suscripción del Acuerdo Marco. La Alianza del Pacífico es un mecanismo de integración regional conformado por Chile, Colombia, México y Perú y cuenta con 59 países observadores.

En el marco de los acuerdos de la IV Reunión de la Red VUCE realizada en Santiago de Chile, en diciembre de 2013, se definió lo siguiente:

- Diseñar e implementar un sistema que facilite la integración entre las VUCE de cada país.
- Implementar la integración punto a punto, con el envío y el reconocimiento de aceptación o rechazo de los países de origen y destino.
- Implementar un proyecto piloto a nivel de la AP, el cual se definió como guía de integración de los demás países de la región, considerando el nivel de avance de la implementación de sus VUCE y la existencia de un marco normativo.

El objetivo del proyecto piloto era promover el uso de las VUCE de los países miembros de la AP y su interoperabilidad como instrumento para facilitar el comercio transfronterizo a través del intercambio electrónico de datos, incluidos los datos contenidos en los certificados sanitarios, fitosanitarios y de origen, y en la declaración aduanera. En este contexto, el proyecto se inició en 2016 con miras a conectar las VUCE de dichos países e intercambiar, en tiempo real, la información contenida en los principales documentos que acompañan las operaciones de comercio exterior. Un año después los países ya realizaban el intercambio de datos de los certificados fitosanitarios, y en 2018 de datos de los certificados de origen.

En la actualidad se trabaja en la interoperabilidad de la declaración aduanera y se planea iniciar con los certificados zoosanitarios.

Con el apoyo del BID, se realizó el diseño y la implementación del *software* de interoperabilidad (IOPack), que fue instalado en cada uno de los países para permitir el intercambio de datos en tiempo real. Adicionalmente, los países suscribieron acuerdos de reconocimiento mutuo de firmas, privacidad y seguridad de los datos.

Es importante considerar que el intercambio de datos se realiza punto a punto y bilateralmente, sin pasar por una entidad central. El beneficio de este modelo es su sostenibilidad al no depender de un ente central coordinador y la posibilidad de ir sumando a otros países de la región.

En su versión inicial, la solución de interoperabilidad requería de ciertas tecnologías con licencia, cuyo costo supuso una barrera para que otros países se sumaran. Con el interés manifiesto de Uruguay, Paraguay y Costa

Rica, se está trabajando en una versión del IOPack que puede funcionar sobre productos gratuitos. En este sentido, Uruguay se encuentra en un proyecto piloto con esta versión del sistema para el intercambio de certificados de origen con Chile.

Algunas lecciones aprendidas en el desarrollo del IOPack:

- En general, los países no están armonizados con esta versión del CEFACT/ONU a nivel de campo o de su contenido (catálogos).
- Diferencias en las implementaciones de las agencias certificadoras, con lo que tiene implementado la ventanilla única de cada país.
- Se privilegian los catálogos locales sobre los estándares internacionales.
- Se utilizan definiciones propias del país en el manejo de datos (ej. 2 campos en uno).
- Algunos países ya lo han implementado según el CEFACT/ONU, pero utilizando versiones antiguas.
- Poca o nula comunicación entre los equipos de las VUCE y los equipos de las agencias sanitarias.
- Pérdida de prioridad del proyecto al interior de las instituciones —por contingencias locales— que afecta al avance integral del proyecto.

# La situación de cada VUCE de cara a la interoperabilidad

## Introducción

Con la finalidad de conocer la viabilidad de que los países impulsen iniciativas de interoperabilidad y de cara a definir la hoja de ruta o plan de acción para la región, el alcance de este análisis se centra en cuatro documentos fundamentales de comercio:

- Certificado de origen
- Certificado fitosanitario
- Certificado zoosanitario
- Declaración aduanera

En este sentido, se analizó la situación particular de cada país respecto del nivel de digitalización y madurez de cada uno de estos documentos, y se identificaron los proyectos que ya se encuentran en funcionamiento en la región. Posteriormente, en otro apartado, se presentan las recomendaciones sobre los estándares que deberían adoptarse y los mecanismos de intercambio sugeridos, para plantear las brechas y los planes de acción sugeridos a nivel de cada VUCE.

## Nivel de digitalización de los documentos

### CERTIFICADO DE ORIGEN

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Paraguay	Perú	Uruguay
<b>Organismo responsable</b>	Ministerio de Economía y Producción	Secretaría de Comercio Exterior (SECEX)	Servicio Nacional de Aduanas	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales	Secretaría de Economía	Ministerio de Industria y Comercio	Ministerio de Industria, Comercio y Turismo/Entidades habilitadas	Ministerio de Economía y Finanzas/Entidades habilitadas
<b>Integrado en la VUCE</b>	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
<b>Nivel de digitalización</b>	5. INTEROP. (Por fuera de VUCE)	5. INTEROP	5. INTEROP	5. INTEROP	5. INTEROP	5. INTEROP	5. INTEROP	5. INTEROP
<b>Modelo de datos utilizado</b>	ALADI v1.82	ALADI 1.82 y 1.83	ALADI/AP	ALADI/AP	ALADI/AP	ALADI v1.82	ALADI/AP	ALADI 1.82 y 1.83 Piloto con Chile en V2.0



## DECLARACIÓN ADUANERA

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Paraguay	Perú	Uruguay
<b>Organismo responsable</b>	Aduana	VUCE	VUCE	Aduana	Aduana	Aduana	Aduana	Aduana
<b>Integrado en la VUCE</b>	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
<b>Nivel de digitalización</b>	4. EN LÍNEA	4. EN LÍNEA	4. EN LÍNEA	4. EN LÍNEA	4. EN LÍNEA	4. EN LÍNEA	4. EN LÍNEA	4. EN LÍNEA
<b>Modelo de datos utilizado</b>	Alineado WCO DM Parcial	WCO DM	Alineado WCO DM Parcial	Alineado WCO DM Parcial	Alineado WCO DM Parcial	Alineado WCO DM Parcial	Alineado WCO DM Parcial	Alineado WCO DM Parcial

Del relevamiento realizado, solo se identifica a Brasil con una adopción completa del modelo de datos de la OMA para las declaraciones aduaneras. De todas formas, la mayor parte de los países tiene en proceso la armonización y estandarización de los datos de la declaración aduanera de acuerdo con ese modelo.

## Interoperabilidad en la región

Para un adecuado funcionamiento de los proyectos de interoperabilidad, además de adoptar estándares internacionales de modelos de datos, es necesario establecer mecanismos de comunicación que permitan transmitir los documentos y datos armonizados. Los mecanismos de intercambio también presentan diferencias en la región y entre los distintos bloques, no solo en lo que se refiere a los países objeto de este estudio, sino en el mundo entero.

Partiendo del análisis previamente realizado sobre la adopción de modelos de datos en cada uno de los países, se incluye a continuación un relevamiento preliminar de los mecanismos utilizados para el intercambio de documentos.

### Intercambio de declaración aduanera

								
	-	 INDIRA	×	×	×	 INDIRA	×	 INDIRA
	-	-	×	×	×	 INDIRA	×	 INDIRA
	-	-	-	×	×	×	×	×
	-	-	-	-	×	×	×	×
	-	-	-	-	-	×	×	×
	-	-	-	-	-	-	×	 INDIRA
	-	-	-	-	-	-	-	×
	-	-	-	-	-	-	-	-



## Intercambio de certificado fitosanitario

								
	-	×	 CIPF (1)	×	×	 CIPF (2)	×	×
	-	-	×	×	×	×	×	×
	-	-	-	 IOPack	 IOPack	×	 IOPack	×
	-	-	-	-	 IOPack	×	 IOPack	×
	-	-	-	-	-	×	 IOPack	×
	-	-	-	-	-	-	×	×
	-	-	-	-	-	-	-	×
	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) En el caso de Argentina y Chile, el intercambio se realiza a través de las ONPF.

(2) En el caso de Argentina y Paraguay, el intercambio se realiza entre la ONPF de Argentina y la VUCE de Paraguay.

## Intercambio de Certificado de Origen

								
	-	 ALADI (*) 1.8.3	✗	✗	✗	 PILOTO. EN FINALIZACI ÓN 1.8.2 (*)	✗	 ALADI (*)
	-	-	✗	✗	✗	 PILOTO INICIO 1.8.3 (*)	✗	 ALADI (*) 1.8.3
	-	-	-	 IOPack	 IOPack 1.8.0 versionado	✗	 IOPack 1.8.0 versionado	✗ EN PILOTO
	-	-	-	-	 IOPack 1.8.0 versionado	✗	 IOPack 1.8.0 versionado	✗
	-	-	-	-	-	✗	 IOPack 1.8.0 versionado	✗
	-	-	-	-	-	-	-	 1.8.3 (*)
	-	-	-	-	-	-	-	✗
	-	-	-	-	-	-	-	-

(\*) En el caso de Argentina, el envío se hace de forma directa desde las cámaras emisoras de certificados, y la recepción se procesa directamente en la autoridad aduanera.

En el caso de Brasil, Paraguay y Uruguay, el envío se hace de forma directa desde las cámaras emisoras de certificados, y la recepción se procesa a través de las VUCE.

## Intercambio de certificado zoosanitario

La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) es la organización intergubernamental responsable de mejorar la sanidad animal en todo el mundo. Reconocida como organización de referencia por la OMC, en 2019 contaba con un total de 182 países miembros. La OIE se encuentra bajo la autoridad de la Asamblea Mundial de Delegados de la OIE, compuesta por delegados designados por los Gobiernos de todos los países miembros de la organización. La OIE mantiene relaciones permanentes con cerca de 75 organizaciones internacionales y regionales.

La OIE ayuda a proteger la salud animal en todo el mundo a través de su sistema mundial de información zoosanitaria (WAHIS) y, además, mediante la publicación de normas internacionales para el comercio internacional de animales y productos de origen animal. El cumplimiento de dichas normas está garantizado por las autoridades veterinarias competentes mediante la certificación veterinaria. Durante mucho tiempo, solo se utilizó el formato papel, pero en los últimos veinte años cada vez más países han empezado a desarrollar sistemas destinados a facilitar la certificación veterinaria electrónica.

El objetivo general del proyecto de la OIE es ayudar a los países en desarrollo y facilitar su conocimiento sobre la certificación veterinaria electrónica y su posible uso en pos de mejorar el comercio internacional de animales y productos de origen animal.

En la actualidad, son muy pocos los proyectos de interoperabilidad a nivel mundial referentes a la certificación zoosanitaria o veterinaria. Sin embargo, existen algunas iniciativas que al parecer marcan la dirección con respecto a estos documentos. De acuerdo con lo expresado anteriormente sobre la certificación veterinaria, existe un modelo de datos adoptado por algunos países y algunas iniciativas, entre las cuales se destaca la participación de Chile (aunque no promovidas a través de la VUCE).

- Países Bajos-Chile
- Países Bajos-Rusia y China
- Chile-Rusia y China
- Nueva Zelanda-Australia
- ASEAN-Malasia

# Recomendaciones para la región

## Recomendaciones generales

### INTRODUCCIÓN

Para los ocho países participantes en el análisis, puede concluirse que las VUCE cuentan con un alto grado de desarrollo y se encuentran en constante evolución. Si bien no constituye una condición necesaria para la interoperabilidad (dado que las agencias podrían interoperar de forma directa), un adecuado desarrollo de las VUCE promueve y facilita un comercio exterior sin papeles.

El comercio sin papeles no puede concebirse sin TIC, una condición necesaria para generar un ecosistema de facilitación sin papeles que, a su vez, asegure el cumplimiento de todos los requisitos normativos y de control. Sin embargo, también es necesario que tengan lugar otras condiciones determinantes: un consenso político de alto nivel, marcos de políticas, leyes de apoyo, normatividad y una estructura institucional congruente. En este contexto, cobran particular valor las legislaciones nacionales sobre la validez legal de los documentos electrónicos, las firmas electrónicas y otros requisitos de regulación de datos, aspectos en los que la región también presenta importantes avances.

En el camino hacia un comercio exterior sin papeles, es necesario considerar algunos principios básicos, a saber:

1. El **principio de no discriminación** entre el uso de comunicaciones electrónicas y el papel, al presentar documentos como los requeridos por las agencias reguladoras.
2. El **principio de equivalencia funcional**, que implica que las funciones basadas en papel pueden ser replicadas por comunicaciones o procedimientos electrónicos, pero cumplen las mismas funciones legales.
3. El **principio de neutralidad tecnológica**, que implica asegurar que la legislación no favorezca tecnologías específicas. En un entorno digital y tecnológico que cambia rápidamente, los marcos de política comercial sin papel deben estar abiertos a futuros desarrollos.

En la actualidad, existen varios esfuerzos para promover marcos de política comercial interoperables sin papel a través de una variedad de enfoques, como recomendaciones de agencias de la ONU, acuerdos comerciales e iniciativas de integración regional.

El Acuerdo de Facilitación de Comercio (AFC) de la OMC, un acuerdo multilateral que entró en vigor en febrero de 2017, contiene una serie de disposiciones potencialmente relevantes para la eliminación del papel. Estas disposiciones se refieren al intercambio electrónico de datos y documentos, la presentación electrónica de documentos relacionados con el comercio, los sistemas de pago electrónico, los sistemas de ventanilla única electrónica y las normas internacionales para el comercio sin papel.

Algunas referencias específicas se detallan en la siguiente tabla.

<i>Disposiciones del AFC de la OMC relativas al comercio sin papel</i>	
Artículo 7.1	<p>1.1 Cada Miembro adoptará o mantendrá procedimientos que permitan la presentación de la documentación correspondiente a la importación y otra información requerida, incluidos los manifiestos, a fin de que se comiencen a tramitar antes de la llegada de las mercancías con miras a agilizar el levante de las mercancías a su llegada.</p> <p>1.2 Cada Miembro preverá, según proceda, la presentación anticipada de documentos en formato electrónico para la tramitación de tales documentos antes de la llegada.</p>
Artículo 7.2	Cada Miembro adoptará o mantendrá, en la medida en que sea factible, procedimientos que permitan la opción de pago electrónico de los derechos, impuestos, tasas y cargas recaudados por las aduanas que se devenguen en el momento de la importación y la exportación.
Artículo 10.2	<p>2.1 Cada Miembro se esforzará, cuando proceda, por aceptar copias impresas o electrónicas de los documentos justificantes exigidos para las formalidades de importación, exportación o tránsito.</p> <p>2.2 Cuando un organismo gubernamental de un Miembro ya posea el original de un documento de ese tipo, cualquier otro organismo de ese Miembro aceptará, cuando proceda, en lugar del documento original una copia impresa o electrónica facilitada por el organismo en cuyo poder obre el original.</p>
Artículo 10.3	<p>3.1 Se alienta a los Miembros a utilizar las normas internacionales pertinentes, o partes de ellas, como base para sus formalidades y procedimientos de importación, exportación o tránsito, salvo disposición en contrario en el presente Acuerdo.</p> <p>3.2 Se alienta a los Miembros a participar, dentro de los límites de sus recursos, en la preparación y el examen periódico de las normas internacionales pertinentes por las organizaciones internacionales apropiadas.</p>
Artículo 10.4	<p>4.1 Los Miembros procurarán mantener o establecer una ventanilla única que permita a los comerciantes presentar a las autoridades u organismos participantes la documentación y/o información exigidas para la importación, la exportación o el tránsito de mercancías a través de un punto de entrada único. Después de que las autoridades u organismos participantes examinen la documentación y/o información, se notificarán oportunamente los resultados a los solicitantes a través de la ventanilla única.</p> <p>4.2 En los casos en que ya se haya recibido la documentación y/o información exigidas a través de la ventanilla única, ninguna autoridad u organismo participante solicitará esa misma documentación y/o información, salvo en circunstancias de urgencia y otras excepciones limitadas que se pongan en conocimiento público.</p> <p>4.3 Los Miembros notificarán al Comité los detalles del funcionamiento de la ventanilla única.</p>

	4.4 Los Miembros utilizarán, en la medida en que sea posible y factible, tecnología de la información en apoyo de la ventanilla única.
--	--

La mayoría de los acuerdos vigentes entre los países de este análisis abordan de alguna forma el comercio sin papel. Sin embargo, el enfoque y la cobertura de estas disposiciones pueden variar mucho, los artículos específicos sobre la presentación electrónica o la eliminación del papel a menudo adoptan la forma de compromisos vinculantes opcionales no mandatorios, en los que los negociadores utilizan un lenguaje como «se promoverá o se podrá».

## RECOMENDACIONES PARA LOS PROYECTOS DE INTEROPERABILIDAD

A la larga, los proyectos de interoperabilidad transfronteriza se constituyen como proyectos de transformación digital, los cuales, ya de por sí, son proyectos complejos. Una transformación digital involucra, generalmente, la incorporación de tecnología para generar cambios culturales, procedimentales, regulatorios, entre otros. En los proyectos de interoperabilidad transfronteriza la complejidad aumenta por la cantidad de actores involucrados, la multiplicidad de autoridades, las diferencias normativas, y un sinnúmero de elementos que requieren un adecuado abordaje que mitigue los riesgos y maximice las probabilidades de éxito.

Con el fin de pasar a ser plenamente digitales, los gobiernos deben adoptar y utilizar las tecnologías y los datos digitales como componentes estratégicos de sus esfuerzos de modernización del sector público. Las tecnologías digitales y la reutilización de los datos deben integrarse en los procesos y actividades básicas a fin de establecer nuevas formas de trabajo y promover una mayor apertura y colaboración.

Para ello, se requieren nuevos marcos institucionales y de gobernanza, así como el desarrollo de nuevas capacidades y aptitudes capaces de sostener una cultura del sector público digital (extracto de *Strengthening Digital Government*, OCDE).

A continuación se incluye una serie de recomendaciones generales para el abordaje de estos proyectos, con el fin de tener en cuenta que llevar adelante proyectos de estas características no significa resolver únicamente el modelo de datos y los mecanismos de intercambio que se utilizarán.

1. **Voluntad política y compromiso ejecutivo:** La voluntad política al más alto nivel es el habilitador esencial para que las autoridades regulatorias actúen sobre las motivaciones internas y externas y se materialicen en una cooperación efectiva y práctica. Una vez que se toma una decisión política, es el compromiso y la participación de los líderes de alto nivel lo que proporciona la credibilidad y el impulso necesario para garantizar que los funcionarios de los países comprendan la importancia de la

cooperación y el intercambio de información, y persigan activamente esa agenda a través de un proceso sostenido.

2. **Marco legal:** Deben desarrollarse los habilitadores legales y las salvaguardias que permitan el intercambio de información/datos para los fines prescritos. Un marco legal debería estipular claramente y permitir el intercambio de información/datos interoperables y debe garantizar la confidencialidad de la información intercambiada y limitar su uso a los fines acordados.
3. **Procesos y recursos de gobernanza:** Debe establecerse una estrategia de gobernanza con recursos adecuados que establezca mecanismos de cooperación detallados, representantes de cada país y procesos de mejora, consulta y actualización consensuados.
4. **Comprensión intersectorial:** Cada autoridad debe desarrollar y mejorar su capacidad para identificar la información de utilidad que pueda ofrecer la autoridad homóloga de otro país.
5. **Confidencialidad y protección de datos:** Regulaciones adecuadas que rijan la privacidad y la protección de los datos. Los datos compartidos deben usarse solo para fines acordados y, en ninguna circunstancia, deben divulgarse o usarse para otro fin.
6. **Normalización de los protocolos de mensajería/comunicación:** Para un intercambio eficaz de información, los flujos de información deben estandarizarse y armonizarse en la mayor medida posible.
7. **Tecnología de la información:** Dado el creciente volumen de datos, un requisito fundamental es que las autoridades desarrollen la capacidad de enviar/recibir, intercambiar, procesar, proteger y almacenar información/datos de forma electrónica. Al implementar o consolidar sus respectivos sistemas, las autoridades deben asegurarse de que los sistemas sean interoperables y explorar la posibilidad de introducir un sistema de TI y un almacén de datos común/integrado.
8. **Análisis de datos:** Dado el volumen de información (*Big Data*; volumen, variedad y velocidad), el mero hecho de que la información esté disponible a granel a través del intercambio puede no ser necesariamente de uso directo para ninguna de las autoridades. Cualquier mecanismo de intercambio de información debe combinarse con una sólida capacidad de análisis de datos. Las técnicas analíticas, incluida la analítica predictiva, ayudarán a identificar patrones/tendencias, historial de cumplimiento y/o incumplimiento, brechas, riesgos y *modus operandi*.
9. **Seguridad de la información y del sistema:** El ISO/IEC 27002:2013, Buenas prácticas para gestión de la seguridad de la información, define la seguridad de la información como «... la preservación de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información». Pero lo básico radica en quien captura, resguarda y tiene acceso a los datos para dar certeza a la autoridad homóloga de que la información compartida/recibida es fehaciente.





## Recomendaciones específicas para la región

A partir del relevamiento realizado en cada uno de los países y de un análisis profundo sobre los modelos de datos e iniciativas de interoperabilidad a nivel mundial, se plantea una serie de recomendaciones que buscan capitalizar y potenciar los esfuerzos ya realizados por los distintos países de la región, pero a la vez aportar con una mirada global a las tendencias de interoperabilidad en el mundo.

El hecho de aprovechar los esfuerzos ya realizados tiene particular importancia, ya que los recursos financieros son limitados en todos los países y, en general, representan uno de los mayores desafíos al momento de abordar este tipo de proyectos. También se identifican algunos otros desafíos con menor relevancia, como la infraestructura informática, la capacidad y el conocimiento de los recursos humanos, y el liderazgo de un organismo claramente designado para llevar a cabo el proyecto.

En este sentido, como principal lineamiento para la definición de las recomendaciones, se plantea alcanzar la interoperabilidad en la región en el corto plazo, pero sin perder la motivación de la interoperabilidad con otros países del mundo, en particular con aquellos destinos o bloques con los que el volumen de comercio es mayor. Por esta razón, considerando los documentos que son objeto del presente estudio, cabe destacar la necesidad de analizar el abordaje y las prácticas adoptadas por los principales socios comerciales de la región.

A la larga, la importancia de fomentar los proyectos de interoperabilidad también debe considerar facilitar la inserción y la apertura de los países de América Latina al mundo.

Por esta razón, se buscó analizar, de forma complementaria, los proyectos de interoperabilidad en otros países y bloques comerciales: la Unión Europea, Rusia, China y Estados Unidos, entre otros. De este modo, los lineamientos recomendados buscan trabajar en integrar a los países de la AP y del Mercosur y, en un futuro, el resto de Latinoamérica y el Caribe, con miras a que los esfuerzos puedan ser aprovechados para interoperar con otros destinos. La utilización de estándares internacionales promoverá el intercambio electrónico de certificados y permisos entre los países de la región, pero, más importante aún, el intercambio con los socios comerciales de mayor volumen, como China, Rusia, Europa y EE. UU.

Además de las recomendaciones generales (que aplican a cualquier proyecto de interoperabilidad), se hizo durante este estudio especial hincapié en dos aspectos centrales de la interoperabilidad: los modelos de datos que deben adoptar los países y los mecanismos de intercambio sugeridos.

## SOBRE LOS MODELOS DE DATOS




Como se expresó anteriormente, los modelos de datos sugeridos buscan capitalizar los avances de los distintos países vinculados a los proyectos de interoperabilidad que actualmente se desarrollan. Los estándares internacionales ofrecen un marco para la armonización y simplificación, que permite, justamente, que los países destinen recursos en procesos de armonización que puedan utilizarse para el intercambio con distintos destinos. Sin embargo, los países podrán decidir (independientemente del modelo de datos adoptado) el subconjunto de datos más adecuado para el intercambio. Por esta razón, se incluyen lineamientos generales sin perjuicio de los acuerdos particulares que puedan adoptar los países en cada proyecto de interoperabilidad.






### Certificado de origen

En relación con los certificados de origen, si bien podrán considerarse ajustes puntuales entre los países que interoperan, el modelo de datos sugerido es el estándar en su versión 4 y las siguientes evoluciones que vayan adoptando los países. Si bien esto puede suponer un esfuerzo para los países que han optado por personalizaciones o acuerdos bilaterales, la brecha entre ambos modelos es reducida, y la nueva versión ALADI cuenta con mayor alineación al modelo de datos de la OMA, generando una consistencia con el resto de los modelos sugeridos y preparando a los países para una interoperabilidad con otros bloques comerciales.

Asimismo, en el marco del proyecto COD de ALADI, existe interés en mantener actualizado el modelo de datos y coadyuvar esfuerzos hacia la alineación de los estándares. Tal es el caso de Chile que, en la actualidad, logra generar certificados de origen en ambos formatos (ALADI con los países de Mercosur y ALADI TROPICALIZADO con los países de la AP). Asimismo, son varios los países que están adoptando la versión sugerida, optimizando de este modo los esfuerzos de estandarización.

En este sentido, el plan de acción para los países objeto del estudio con respecto a la adopción de este modelo se resume en el siguiente cuadro.

Certificado de origen	Modelo actual	Transición requerida	Modelo sugerido
	ALADI	Evolución del modelo de datos actual	ALADI v4
	ALADI	Evolución del modelo de datos actual	
	ALADI TROPICALIZADO	Evolución del modelo de datos actual	






Certificado de origen	Modelo actual	Transición requerida	Modelo sugerido
	ALADI TROPICALIZADO	Evolución del modelo de datos actual	
	ALADI TROPICALIZADO	Evolución del modelo de datos actual	
	ALADI TROPICALIZADO	Evolución del modelo de datos actual	
	ALADI	Evolución del modelo de datos actual	
	ALADI	Evolución del modelo de datos actual	




### Certificado fitosanitario

El modelo de datos sugerido es el estándar adoptado y promovido por CIPF para su *hub* de interoperabilidad: CEFACT/ONU D17A y sus siguientes evoluciones. Si bien a nivel de la AP, el estándar adoptado para el proyecto de interoperabilidad del certificado fitosanitario es una versión anterior (D13B), la mayor parte de los países de ambos bloques ya se encuentran trabajando en la adopción de este modelo.

La adopción de este modelo permitirá, además, que los países tengan la oportunidad de abordar proyectos de interoperabilidad con otros países integrados al *hub* de CIPF (detallados anteriormente).

En este sentido, el plan de acción para los países objeto del estudio con respecto a la adopción de este modelo se resume en el siguiente cuadro.









Certificado fitosanitario	Modelo actual	Transición requerida	Modelo sugerido
	CEFACT/ONU D17A	Ninguna	CEFACT/ONU D17A (o versión sugerida por la CIPF al momento de comenzar los proyectos de armonización).
	CEFACT/ONU D17A (Pruebas)	Finalizar la adopción	
	CEFACT/ONU D13B CEFACT/ONU D17A	Migrar todos los certificados hacia el modelo sugerido	
	CEFACT/ONU D17A (Pruebas)	Finalizar la adopción	
	CEFACT/ONU D17A (Pruebas)	Finalizar la adopción	

Certificado fitosanitario	Modelo actual	Transición requerida	Modelo sugerido
	CEFACT/ONU D17A (Pruebas)	Finalizar la adopción	
	CEFACT/ONU D17A (Pruebas)	Finalizar la adopción	
	Ninguno	Adoptar el modelo de datos sugerido	

### Certificado zoosanitario







El modelo de datos sugerido es el estándar adoptado y promovido por la OIE basado en el modelo CEFACT/ONU para certificados sanitarios y fitosanitarios, que resulta ser el mismo modelo que para el certificado fitosanitario y que también busca la optimización de esfuerzos. Si bien no existe una definición global con respecto a la adopción de este estándar y los proyectos de interoperabilidad son escasos, los países que han optado por avanzar lo han realizado, generalmente, bajo este estándar.

Dado que en la región son muy pocos los avances referentes a la digitalización e interoperabilidad de este documento, el esfuerzo es casi homogéneo para todos los países. Sin embargo, algunos países (como Chile y Paraguay) ya cuentan con iniciativas para desarrollar proyectos de interoperabilidad en esta línea.

Certificado zoosanitario	Modelo actual	Transición requerida	Modelo sugerido
	Ninguno	Adoptar el modelo de datos sugerido	CEFACT/ONU D17A (o versión sugerida por la CIPF al momento de comenzar los proyectos de armonización).
	Ninguno	Adoptar el modelo de datos sugerido	
	Ninguno	Adoptar el modelo de datos sugerido	
	Ninguno	Adoptar el modelo de datos sugerido	
	Ninguno	Adoptar el modelo de datos sugerido	
	Ninguno	Adoptar el modelo de datos sugerido	
	Ninguno	Adoptar el modelo de datos sugerido	
	Ninguno	Adoptar el modelo de datos sugerido	

## Declaración aduanera

En este documento, es casi indiscutido el modelo de datos que debe adoptarse. Para los proyectos de interoperabilidad, la sugerencia es adoptar el modelo de datos de la OMA en su última versión. La mayor parte de los países ya han adoptado este modelo o iniciado proyectos de armonización y estandarización de los datos utilizando este modelo<sup>8</sup>.

Declaración aduanera	Modelo actual	Transición requerida	Modelo sugerido
	Ninguno	<a href="#">Finalizar la adopción</a>	OMA v3.8
	OMA v3	Ninguno	
	Ninguno	<a href="#">Finalizar la adopción</a>	
	Ninguno	<a href="#">Finalizar la adopción</a>	
	Ninguno	<a href="#">Finalizar la adopción</a>	
	Ninguno	<a href="#">Finalizar la adopción</a>	
	Ninguno	<a href="#">Finalizar la adopción</a>	
	Ninguno	<a href="#">Finalizar la adopción</a>	

<sup>8</sup> [http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/data-model/global-adoption-of-the-wco-data-model\\_en.PDF?la=en](http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/data-model/global-adoption-of-the-wco-data-model_en.PDF?la=en)

## SOBRE LOS MECANISMOS DE INTERCAMBIO

Con el objetivo de capitalizar los esfuerzos y aprovechar las ventajas de contar con una única plataforma de interoperabilidad para la región, se busca sugerir un mecanismo de intercambio que procure:

- Evitar mecanismos de intercambio bilaterales que multipliquen esfuerzos de desarrollo y mantenimiento para los países participantes.
- Ofrecer una solución de interoperabilidad que pueda ser utilizada para todos los documentos de comercio exterior, no solo para los cuatro documentos que forman parte del presente informe, sino para los que se desee integrar con posterioridad.
- Contar con una plataforma que resuelva la interoperabilidad entre los países de la región, pero que también resuelva los aspectos técnicos necesarios para interoperar con otros países fuera de la región u otros bloques comerciales.
- Construir las bases para la construcción de una ventanilla única regional.







En este contexto, el mecanismo de intercambio recomendado para los países de la AP y del Mercosur es el mecanismo de interoperabilidad (IOPack), actualmente utilizado por los países de la AP. La recomendación se basa en que dicha solución de interoperabilidad resuelve gran parte de los aspectos arriba mencionados y puede continuar evolucionando para cubrir los que no cumple en la actualidad.

Sin embargo, la solución actual del IOPack implica que, además de las inversiones requeridas para los desarrollos, los países incurran en gastos recurrentes relativos a las licencias de ciertos productos de *software* necesarios para su correcto funcionamiento. Estos gastos han operado como una barrera para varios países, por lo que se recomienda continuar trabajando en la actualización prevista de la plataforma para que pueda funcionar sobre productos que no requieren licencia. Esta versión está siendo adoptada por Uruguay, pero aún existen algunos de los servicios que deben ser actualizados. La actualización de esta solución para funcionar sobre productos que no requieren licencia permitirá que los países del Mercosur (y otros países interesados) puedan integrarse más fácilmente a este esquema de interoperabilidad.

El IOPack permite que los países interoperen a través de las VUCE cumpliendo los más altos estándares y recomendaciones internacionales, por lo que parece ser una solución robusta capaz de ser adoptada para los cuatro documentos analizados (y otros que puedan integrarse con posterioridad). Lo que el IOPack procura es un medio de intercambio que consolida la información y la pone a disposición del país contraparte, eliminando las conexiones punto a punto y los desarrollos específicos.

Sin embargo, la región no puede negar los avances que han realizado otros países, por lo que deberán considerarse especialmente otros proyectos de interoperabilidad. En esta línea el principal proyecto que debe considerarse es el *hub* mundial de la CIPF. Si bien es posible utilizar el IOPack dentro de la región, al momento de interoperar con otros países se recomienda avanzar según lo establecido por la CIPF. Por esta razón, el modelo de datos sugerido para este documento es el utilizado en esta solución para que los esfuerzos puedan ser aprovechados. Asimismo, existen algunos impulsos en el mundo que buscan utilizar dicho *hub* para el intercambio de certificados zoosanitarios, por lo que estas nuevas funcionalidades permitirán a los países interoperar más fácilmente con otros países del mundo.

En línea con el principal objetivo de las recomendaciones (capitalizar los esfuerzos ya realizados) y para potenciar las capacidades de los países de la región, se sugiere dotar al IOPack de las herramientas necesarias para conectarse al *hub* de la CIPF, con el fin de evitar que los esfuerzos de desarrollo se dupliquen en cada país. Si bien ya son varios los países que han avanzado en ambos mecanismos de interoperabilidad, mantener una única plataforma permitirá enfocar los recursos dedicados al mantenimiento y a la evolución de la herramienta.

	IOPack	Cambios requeridos
	Incorporar este mecanismo de intercambio	<p>Para motivar la adopción de esta plataforma es necesario realizar las actualizaciones necesarias para que pueda funcionar sin tener que incurrir en costos recurrentes para adquirir las licencias correspondientes.</p> <p>Por otra parte, se sugiere desarrollar las funcionalidades necesarias para integrar el IOPack en el <i>hub</i> de la CIPF.</p>
	Incorporar este mecanismo de intercambio	
	Ninguno	
	Ninguno	
	Ninguno	
	Incorporar este mecanismo de intercambio	
	Ninguno	
	Finalizar la integración	



## Conclusiones

A partir del análisis realizado y del estudio de las brechas para los países participantes, fueron diseñadas las recomendaciones que buscan, como se ha mencionado anteriormente, aprovechar los esfuerzos realizados y apuntar a la integración entre la AP y el Mercosur, pero con el objetivo de desarrollar capacidades en la región para su apertura al mundo.

A la larga, la ejecución de estas recomendaciones permite viabilizar la idea de construir una ventanilla única regional que integre a los países participantes (y otros potencialmente interesados) para impulsar proyectos de interoperabilidad con el mundo entero. Por esta razón, resulta fundamental para los países avanzar rápidamente en cubrir las brechas identificadas, mientras se conceptualiza y desarrolla una plataforma capaz de integrar a los países de la región, a la vez que se los prepara para integrarse con sus principales socios comerciales.

Tal como lo ha realizado la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático con su ventanilla única regional (primera iniciativa de estas características), una ventanilla única regional para América Latina puede resultar una idea lejana, pero realizable. Una ventanilla única regional supone construir una plataforma capaz de integrar los sistemas de ventanilla única a nivel nacional y de proporcionar las funcionalidades necesarias para cumplir con los procedimientos regulatorios de todos los países que la integran.

Un ecosistema de ventanilla única regional permitirá una única presentación de datos, un único procesamiento sincrónico de información entre las VUCE involucradas y una única toma de decisiones para la inspección y el despacho de aduana entre las entidades y los países participantes dentro y fuera de la región.

El entorno de una ventanilla única regional proporciona la arquitectura tecnológica segura y el marco legal que permitirán que los datos del comercio y el transporte se intercambien electrónicamente entre las agencias gubernamentales y el sector privado; que se acelere aún más el proceso de despacho de carga, y que incremente el cumplimiento regulatorio y tributario; así como que se reduzca el costo y el tiempo de hacer negocios y mejore la eficiencia comercial y la competitividad; eliminando el uso de papel e incrementando la seguridad y la certeza en las operaciones de comercio exterior de la región y el mundo.

En este contexto, cobra particular interés la adopción de los estándares internacionales que se utilizan no solo entre los países participantes, sino en el mundo entero. Sin embargo, esto es solo una pequeña parte del esfuerzo por realizar. Como se mencionó anteriormente, la voluntad política, la armonización de procedimientos y

normativas, y otros varios pilares de la transformación deberán ser abordados con igual prioridad que los aspectos tecnológicos.

El dinamismo del comercio internacional y la velocidad con que el mundo está migrando a nuevos esquemas de cadenas globales de valor y suministro requieren que los países, las instituciones, los importadores y los exportadores cuenten con plataformas electrónicas robustas que permitan un flujo de mercancías seguro y expedito. La ventanilla única regional se visualiza como el inminente siguiente paso de las VUCE de la región. En esta era digital, el desarrollo de la logística inteligente es una prioridad para los operadores logísticos y los generadores de políticas públicas.

Si bien aún parece una idea lejana, la región debe prepararse para afrontar los más altos estándares del comercio mundial y desarrollar ventajas que permitan mejorar la competitividad de la región en el mundo, a través de entornos y ecosistemas de facilitación comercial.

## Anexo 1 – Participantes

Para el cumplimiento de los objetivos y las actividades, se mantuvieron múltiples entrevistas con los distintos países involucrados, a fin de obtener su visión sobre la situación de las VUCE nacionales. Como parte del proceso, se completó, junto con los países, un formulario con información relevante sobre la normativa, los recursos destinados, las funcionalidades de las plataformas, el vínculo o modelo de integración con la autoridad aduanera, entre otros.

Se detallan a continuación las entrevistas realizadas durante el proceso de relevamiento.

VUCE	Participantes
<b>Argentina</b>	Silvina Fediuk – VUCE Argentina María Luisa Carbonell - Aduana Argentina Rodrigo de Dios - Aduana Argentina Alexia Mariana Calba - Aduana Argentina Diego Christian Bugallo - Aduana Argentina María Teresa Rivas - Aduana Argentina María Florencia Rovere - Aduana Argentina Guillermina Rodríguez - Aduana Argentina
<b>Brasil</b>	Jackson Corbari - Aduana Brasil – RFB Alexandre Zambrano - Aduana Brasil - RFB Glenda Bezerra Lustosa – SECEX Brasil  Tiago Martins Barbosa – SECEX Brasil Flavio Augusto Trevisan Scorza – SECEX Brasil
<b>Chile</b>	Barbara Matamala – SICEX Chile Viviana Yañez – SICEX Chile Sebastián Aguayo – SICEX Chile Carlos Mancilla – SICEX Chile Lina Reyes – SICEX Chile Miguel Tapia – SICEX Chile Solange Flores – SICEX Chile Valentina Pacheco – SICEX Chile
<b>Colombia</b>	Edgar Carrillo Moncada – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Carmen Ivonne Gómez Díaz – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Camilo Andrés Cadena Forero – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Mauricio Murillo Benítez – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Adriana Alvarado Sánchez – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Ma. Carolina Bernal Montoya – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Karen Robayo – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Leidy Bibiana Castañeda Bernal – Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

<b>México</b>	Emmanuel Abraham Ortega Aguilar – Secretaría de Economía Marco Antonio Aguilar Ruiz – Administración de Modernización Aduanera Laura Contreras Ramírez - Administración de Modernización Aduanera Delfino Hernández - Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA)
<b>Perú</b>	Juan Manuel Ccopa Atamari - Ministerio de Comercio Exterior y Turismo Álvaro Gálvez Calderón - Ministerio de Comercio Exterior y Turismo Andrea Licapa Quichca - Ministerio de Comercio Exterior y Turismo Lourdes Yi Kcomt - Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
<b>Paraguay</b>	Edgar Vera – VUI Paraguay Larissa Asunción Tintel Galeano – VUI Paraguay Celso Bariere – VUE Paraguay Estela Mary Vera Gaete – VUE Paraguay
<b>Uruguay</b>	Daniela Vignolo – VUCE Uruguay Juan Juncal – VUCE Uruguay

## Sesiones

Se realizaron entre dos y cuatro reuniones virtuales por país, con la finalidad de revisar los siguientes temas:

1. Introducción de consultores, alcance del relevamiento/consultoría y generalidades de la VUCE del país.
2. Demo de VUCE y primera versión de cuestionario.
3. Nivel de automatización de los procesos relacionados con las VUCE, la eliminación del papel y la facilitación del comercio.
4. Generalidades de la digitalización de los documentos y formatos de los LPCO; alcance de la consultoría y principios de interoperabilidad.

Adicionalmente, se realizaron múltiples reuniones de seguimiento y como complemento para la información de los cuestionarios (Anexo I) con distintas áreas de las VUCE y los organismos a cargo, con la finalidad de plasmar y complementar la información de manera precisa y explícita.

También se ha construido una red de vínculos con especialistas y expertos en distintos ámbitos relacionados con el desarrollo de plataformas web de servicios, facilitación aduanera, simplificación de procesos, organismos internacionales involucrados en el comercio internacional, y los procesos aduaneros de la región y el mundo.

## Anexo 2 – Propuesta de cuestionario

### Propuesta de cuestionario para dependencia a cargo de documentos interoperables:

#### 1. Procesos

##### 1.1 Definición de procesos:

- ☐ 1.1.1. No hay procesos definidos.
- ☐ 1.1.2. Algunos procesos están definidos o cuentan con una definición muy básica.
- ☐ 1.1.3. Todos los procesos están definidos y relacionados con sistemas informáticos de la dependencia o entidad.

##### 1.2. Optimización de procesos

- ☐ 1.2.1. El trámite o servicio no ha sido optimizado, sin embargo, es susceptible de mejora.
- ☐ 1.2.2. De acuerdo con el análisis y las recomendaciones de los especialistas, es apropiado llevar a cabo una optimización de procesos asociados al trámite o servicio, sin embargo, no ha sido aplicada.
- ☐ 1.2.3. El trámite o servicio ha sido analizado y existe una propuesta de optimización por parte del organismo responsable.
- ☐ 1.2.4. El trámite o servicio se encuentra actualmente optimizado o no requiere de optimización, según el organismo responsable.

#### 2. Organización y personas

##### 2.1. Capacitación y comunicación:

- ☐ 2.1.1. El equipo gestor del trámite no dispone de las capacidades para adaptarse a una tramitación en línea.
- ☐ 2.1.2. El equipo gestor del trámite dispone de ciertas capacidades para adaptarse a una tramitación en línea.
- ☐ 2.1.3. El equipo gestor del trámite dispone de capacidades para adaptarse a una tramitación en línea.

##### 2.2 Dimensionamiento:

- ☐ 2.2.1. La digitalización no va a tener un impacto significativo sobre el dimensionamiento de la unidad.
- ☐ 2.2.2. La digitalización va a tener un impacto significativo sobre el dimensionamiento de la unidad, puesto que aumentará el número de personas necesarias.
- ☐ 2.2.3. La digitalización va a tener un impacto significativo sobre el dimensionamiento de la unidad, puesto que disminuirá el número de personas necesarias.

##### 2.3. Reorganización:

- ☐ 2.3.1. La digitalización no va a tener un impacto significativo sobre la reorganización de la unidad.
- ☐ 2.3.2. La digitalización va a tener un impacto significativo sobre la reorganización de la unidad.

#### 2.4. Adecuación del espacio físico:

- ☐ 2.4.1. La digitalización no va a tener un impacto significativo sobre la adecuación del espacio físico de la/s oficina/s de la dependencia o entidad.
- ☐ 2.4.2. La digitalización va a tener un impacto significativo sobre la adecuación del espacio físico de la/s oficina/s de la dependencia o entidad.

#### 2.5. Conocimiento del proyecto:

- ☐ 2.5.1. Conocen solo ciertos elementos del proyecto de interoperabilidad entre las VUCE del Mercosur y las de la AP.
- ☐ 2.5.2. Los involucrados en tu equipo de trabajo conocen los objetivos estratégicos del proyecto de interoperabilidad entre las VUCE del Mercosur y las de la AP.

#### 2.6. Equipo de trabajo:

- ☐ 2.6.1. No todos los integrantes del equipo saben cuál es su rol, responsabilidad y forma de trabajo.
- ☐ 2.6.2. Todos los integrantes de tu equipo de trabajo conocen su rol, responsabilidad y forma de trabajo.

#### 2.7. En proyectos previos existió administración del cambio:

- ☐ 2.7.1. No, en ningún proyecto se ha utilizado el acompañamiento de administración del cambio.
- ☐ 2.7.2. Solo se han tenido acciones puntuales de administración del cambio a lo largo de diferentes proyectos.
- ☐ 2.7.3. Se ha llevado a cabo una administración del cambio completa en cada proyecto ejecutado dentro de la dependencia.

### 3. Normativo

#### 3.1. Componentes electrónicos considerados en la normativa:

- ☐ 3.1.1. El trámite o servicio no cuenta con un manual de procedimientos internos que detalle su funcionamiento.
- ☐ 3.1.2. El trámite o servicio cuenta con un manual de procedimientos internos que detalla su funcionamiento.
- ☐ 3.1.3. El trámite o servicio contempla el uso de componentes electrónicos de apoyo en su manual de procedimientos internos.

#### 3.2. Optimización normativa:

- ☐ 3.2.1. El trámite o servicio es susceptible de una optimización de requisitos normativos que requieran una modificación de acuerdo con recomendaciones de mejora regulatoria.
- ☐ 3.2.2. El trámite se encuentra en estatus de evaluación (con impacto regulatorio para realizar optimizaciones propuestas que requieren una modificación normativa).
- ☐ 3.2.3. Se cuenta con una propuesta de modificación normativa del trámite o servicio, lo que permitirá optimizar las propuestas de mejora regulatoria.
- ☐ 3.2.4. La aprobación de cambios normativos se encuentra en manos de la autoridad competente, lo que permitirá optimizar el trámite o servicio.
- ☐ 3.2.5. El trámite o servicio no requiere de optimización normativa.



#### 4. Tecnología

##### 4.1 Infraestructura tecnológica de soporte para el trámite o servicio:

- ☐ 4.1.1. La dependencia o entidad no cuenta con un sistema de operación interna que apoye el trámite o el servicio, o bien, cuenta con un sistema con funcionalidades muy básicas.
- ☐ 4.1.2. La dependencia o entidad cuenta con un sistema de operación interna que apoya el trámite o el servicio, o bien, cuenta con un sistema con funcionalidades muy básicas.
- ☐ 4.1.3. La dependencia o entidad no cuenta con un sistema robusto de operación interna que además permita una comunicación interactiva con el solicitante.

#### 5. Interoperabilidad

##### 5.1. Relaciones del trámite o servicio en materia de procesos:

- ☐ 5.1.1. No conozco las relaciones de mi trámite o servicio con otros trámites o servicios de mi dependencia, entidad u otra plataforma de servicios.
- ☐ 5.1.2. Conozco las relaciones de mi trámite o servicio con otros trámites o servicios de mi dependencia o entidad
- ☐ 5.1.3. Conozco las relaciones de mi trámite o servicio con otros trámites o servicios de mi dependencia, entidad u otra plataforma de servicios.

##### 5.2. Relaciones del trámite o servicio en materia de tecnología:

- ☐ 5.2.1. Desconozco la información que se comparte con otros trámites o servicios.
- ☐ 5.2.2. Conozco la información que se comparte con otros trámites o servicios, pero desconozco la fuente de la que se extrae.
- ☐ 5.2.3. Conozco la información que se comparte con otros trámites o servicios, y la fuente de la que se extrae.

##### 5.3 Interconexiones:

- ☐ 5.3.1. El trámite o servicio no tiene relación con otros trámites o servicios.
- ☐ 5.3.2. El trámite o servicio tiene relación con otros trámites o servicios, pero no está interoperando con los sistemas de la misma dependencia y/u otras dependencias o entidades.
- ☐ 5.3.3. El trámite o servicio tiene relaciones con otros trámites o servicios y, actualmente, está interoperando con algunos sistemas o aplicaciones de la misma dependencia y/u otra dependencia o entidad.
- ☐ 5.3.4. El trámite o servicio tiene relación con otros trámites o servicios y actualmente está interoperando con todos los sistemas o aplicaciones de la misma dependencia y/u otra dependencia o entidad.

Para cada una de las respuestas anteriores existe un plan de acción que se llevará a cabo dependiendo del diagnóstico de cada trámite o modalidad de servicio.