



Hacia **una**
infraestructura
digital para la
internacionalización
de las **pequeñas**
y **medianas empresas**

Lorena Veiga



NACIONES UNIDAS



대한민국정부

The Government of
the Republic of Korea

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



Si desea recibir información oportuna sobre nuestros productos editoriales y actividades, le invitamos a registrarse. Podrá definir sus áreas de interés y acceder a nuestros productos en otros formatos.

 www.cepal.org/es/publications

 www.cepal.org/apps

Documentos de proyectos

Hacia una infraestructura digital para la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas

Lorena Veiga



Este documento fue preparado por Lorena Veiga, Consultora de la Unidad de Comercio Internacional, División de Comercio Internacional e Integración de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco de las actividades del componente 1.A "Promoción de sinergias entre ventanillas únicas de comercio y organismos de promoción comercial para facilitar el comercio sin papel y la innovación exportadora en las pymes (CORPYME)" del acuerdo de cooperación entre la República de Corea y la CEPAL para el período 2019-2020.

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

Publicación de las Naciones Unidas
LC/TS.2021/33
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2021
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.21-00072

Esta publicación debe citarse como: L. Veiga, "Hacia una infraestructura digital para la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas", *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2021/33), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Documentos y Publicaciones, publicaciones.cepal@un.org. Los Estados Miembros de las Naciones Unidas y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a la CEPAL de tal reproducción.

Índice

Glosario	7
Resumen	9
Introducción	11
I. Las pymes y su internacionalización	13
A. Las pymes de América Latina y el Caribe	13
B. Las características de las pymes exportadoras	14
C. Barreras para la Internacionalización de las pymes	16
1. La internacionalización y la innovación exportadora	16
2. Barreras para la internacionalización	17
II. El rol de las tecnologías en la internacionalización de las pymes	23
A. Introducción	23
B. La digitalización de las pymes como herramienta para la reducción de las barreras	24
1. La digitalización de las empresas	24
2. La digitalización como herramienta para superar obstáculos	24
C. Soluciones digitales que pueden mitigar algunos obstáculos para las pymes exportadoras	25
1. Soluciones ofrecidas por el sector privado	25
2. Soluciones ofrecidas por el sector público	34
3. Resumen de las barreras a las que apuntan levantar estas plataformas	37
D. Otras plataformas de apoyo a las pymes impulsadas por organismos internacionales	37
1. Connect Americas	37
2. Conexión INTAL	38
3. La CEPAL	39
4. Pymes Latinas	39
5. SheTrades	40

6.	Trade Map	41
7.	Resumen de las barreras a las que apuntan levantar estas plataformas	41
III.	Soluciones digitales para el apoyo de los OPC	43
A.	Reseña de los OPC en América Latina y el Caribe	43
B.	¿Qué instrumentos ofrecen los OPC para apoyar la internacionalización de las pymes?	45
1.	Políticas gubernamentales para el fomento de las pymes.....	45
2.	Los instrumentos ofrecidos por los OPC	45
C.	¿Qué soluciones tecnológicas utilizan los OPC para la implementación de sus instrumentos?	48
1.	Herramientas de información y simulación	52
2.	Herramientas de diagnóstico	57
3.	Plataformas de capacitación - E-learning.....	58
4.	Herramientas de e-commerce	60
5.	Herramientas de apoyo a las tramitaciones	62
D.	¿Qué programas o instrumentos impulsan los OPC para la adopción de tecnologías por parte de las pymes?	63
IV.	El rol de las VUCE en la internacionalización de las pymes	65
A.	Reseña de las VUCE.....	65
1.	El concepto de las VUCE	66
2.	Modelos de madurez de las VUCE	66
3.	El panorama general de las VUCE en América Latina y el Caribe.....	67
B.	¿Qué instrumentos ofrecen las VUCE para apoyar la internacionalización de las pymes?	72
C.	¿Qué soluciones tecnológicas ofrecen las VUCE para las pymes?	76
1.	Plataformas electrónicas para pequeños envíos	78
2.	Plataformas para la obtención de requisitos documentales	79
3.	Herramientas de información y simulación.....	80
4.	Herramientas de integración de sistemas con privados	82
5.	Integraciones transnacionales	82
V.	Conclusiones y recomendaciones	85
A.	Introducción.....	85
B.	Recomendaciones para los OPC.....	86
C.	Recomendaciones para las VUCE	87
	Bibliografía	89
Cuadros		
Cuadro 1	Países seleccionados: proporción de empresas que exportan, 2010 – 2015	15
Cuadro 2	América Latina (países seleccionados): factores facilitadores de la internacionalización de las pymes, 2015-2016	25
Cuadro 3	OPC Miembros de la RedIbero	44
Cuadro 4	Políticas gubernamentales para el apoyo de las pymes.....	45
Cuadro 5	Instrumentos de los organismos de promoción comercial - Parte 1.....	50
Cuadro 6	Instrumentos de los organismos de promoción comercial - Parte 2	51
Cuadro 7	Herramientas de E-Learning. Principales Escuelas de Negocio españolas, 2015	59
Cuadro 8	América Latina (países seleccionados): reseña de las VUCE, 2020	70

Cuadro 9	América Latina (países seleccionados): nivel de Madurez de las VUCE según modelos CEFACT y OMA.....	71
Cuadro 10	América Latina (países seleccionados): instrumentos ofrecidos por las VUCE, 2020	77

Gráficos

Gráfico 1	Unión Europa y América Latina: participación de las pymes en distintas variables económicas, 2018	14
Gráfico 2	América Latina (15 países): participación de pymes en el total de empresas exportadoras, 2008-2014.....	15
Gráfico 3	América Latina (15 países): participación de las pymes en el monto total exportado, 2008 – 2014	16
Gráfico 4	Impacto de costos unitarios en la internacionalización de las empresas por tamaño.....	21
Gráfico 5	América Latina (8 países): nivel de bancarización promedio según tipo de empresa,2017	30
Gráfico 6	América Latina y el Caribe: soluciones Fintech, 2017	31
Gráfico 7	América Latina (países seleccionados): tiempo promedio de tramitación, 2018.....	35
Gráfico 8	Connect Americas	38
Gráfico 9	Conexión INTAL	39
Gráfico 10	Pymes Latinas	40
Gráfico 11	SheTrades	40
Gráfico 12	Trade Map	41
Gráfico 13	Servicios ofrecidos por los OPC	47
Gráfico 14	Mapa mundial interactivo de las VUCE, 2019.....	68
Gráfico 15	América Latina y el Caribe (18 países): tasas promedio de implementación en la Encuesta mundial sobre facilitación del comercio digital y sostenible, 2019	68
Gráfico 16	América Latina y el Caribe (países seleccionados): número de países que adoptaron medidas de facilitación para pymes, 2019	72

Recuadros

Recuadro 1	La firma digital en Colombia	36
Recuadro 2	La firma digital en Paraguay	36
Recuadro 3	La Ruta Exportadora de ProColombia.....	53
Recuadro 4	Herramientas para la obtención de información sobre mercancías de Uruguay XXI.....	55
Recuadro 5	El Sistema Integrado de Logística de PROCOMER.....	56
Recuadro 6	Directorio de Exportadores y Productos ExportArgentina	57
Recuadro 7	Una herramienta de autodiagnóstico en línea de ProChile.....	58
Recuadro 8	El aula virtual para pymes de PromPerú.....	60
Recuadro 9	Plataforma de Comercio B2B de ProChile.....	61
Recuadro 10	La experiencia de Corea para el apoyo del e-commerce - Gobiz Korea	62
Recuadro 11	El caso TUExporta de Uruguay	78
Recuadro 12	VUCE Perú - Una solución integral para pymes	80
Recuadro 13	VUCEA La experiencia argentina para herramientas de información y simulación.....	81
Recuadro 14	La experiencia de interoperabilidad de Alianza Pacífico.....	83
Recuadro 15	COD ALADI y la experiencia del MERCOSUR.....	83

Diagramas

Diagrama 1	Principales barreras internas y externas para la internacionalización de las pymes	18
Diagrama 2	Principales barreras para la Internacionalización de las pymes.....	18
Diagrama 3	Principales barreras para la Internacionalización de las pymes.....	22
Diagrama 4	Comparativa del uso y no uso de las redes sociales	26
Diagrama 5	Resumen de barreras a las que apuntan levantar estas plataformas	37
Diagrama 6	Resumen de barreras a las que apuntan levantar estas plataformas	42
Diagrama 7	Tapas del proceso de internacionalización de las pymes.....	46
Diagrama 8	Principales herramientas ofrecidas por los OPC.....	48
Diagrama 9	Ruta o guía exportadora	52
Diagrama 10	Portales de información estadística, arancelaria y de requisitos.....	54
Diagrama 11	Portales de información logística.....	54
Diagrama 12	Directorios de exportadores, productos u oportunidades de exportación	56
Diagrama 13	Herramientas de diagnóstico	58
Diagrama 14	Plataformas de capacitación - E-learning.....	59
Diagrama 15	Herramientas de e-commerce	61
Diagrama 16	Hoja de ruta para las iniciativas de comercio sin papeles.....	67
Diagrama 17	Modelo de madurez de las VUCE de la OMA.....	67
Diagrama 18	CEFACT: potenciales beneficios de las VUCE para las pymes.....	73
Diagrama 19	Principales herramientas ofrecidas por las VUCE	75
Diagrama 20	Plataformas electrónicas para pequeños envíos	78
Diagrama 21	Herramientas de información y simulación.....	81
Diagrama 22	Herramientas de integración de sistemas con privados	82

Glosario

AFC	Acuerdo de Facilitación del Comercio
ALADI	Asociación Latinoamericana de Integración
ALC	América Latina y el Caribe
API	Application Programming Interface
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAF	Banco de desarrollo de América Latina
CEFACT	Centre for Trade Facilitation and Electronic Business
CELAC	Comunidad de Estados Latinoamericanos y del Caribe
CEPAL	Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe
CGV	Cadenas globales de valor
COD	Certificado de Origen Digital
CRM	Customer Relationship Management
ERP	Enterprise Resource Planning
INTAL	Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe
ITC	International Trade Centre
MERCOSUR	Mercado común del Sur
MIPYMES	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
OMA	Organización Mundial de Aduanas
OPC	Organismos de Promoción Comercial

PYME	Pequeñas y Medianas Empresas
REDIBERO	Red Iberoamericana de Entidades de Promoción de Exportaciones y Atracción de Inversiones
SA	Sistema Armonizado
SWIM	Single Window Interactive Map
TIC	Tecnologías de la información y las comunicaciones,
UE	Unión Europea
UNECE	Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas
UPAEP	Unión Postal de las Américas, España y Portugal
VUCE	Ventanillas Únicas de Comercio Exterior

Resumen

La pandemia generada por el COVID-19 en 2020 ha evidenciado el poder de las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramientas fundamentales para impulsar la transformación de las empresas. La emergencia sanitaria y las distintas medidas de contención de la misma han generado una disrupción generalizada en la actividad económica. Las micro, pequeñas y medianas empresas (pymes), no resultaron ser una excepción y se han visto fuertemente afectadas por la crisis.

Teniendo en mente lo anteriormente mencionado y considerando que estas empresas son el motor de las economías de América Latina y el Caribe (ALC) surge el presente informe, con el objetivo de analizar cómo las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) pueden apoyar las pymes de ALC en su proceso de internacionalización.

En esta línea, el trabajo plantea las características de las pymes exportadoras de ALC y los obstáculos a los que éstas se enfrentan al momento de internacionalizarse. Posteriormente se analiza cómo los distintos instrumentos o herramientas son capaces de reducirlos. Se plantean distintas tecnologías y/o soluciones digitales que permiten mitigar algunas de las barreras identificadas, viabilizando la transformación que se hace necesaria en muchas empresas al momento de plantearse una estrategia de internacionalización.

En especial y destacando el rol clave en el apoyo a las pymes, se desarrolla un análisis centrado en los Organismos de Promoción Comercial (OPC) y en la forma en la que la digitalización les permite construir distintos instrumentos de apoyo; así como en las VUCE como un mecanismo clave de facilitación del comercio y en particular como una herramienta para sobrellevar obstáculos por parte de las pymes.

Por último, se incluyen las conclusiones del análisis y un conjunto de recomendaciones tendientes al desarrollo de una infraestructura digital adecuada para promover la internacionalización de las pymes.

Introducción

La pandemia generada por el COVID-19 en 2020 ha sido para el mundo una demostración del poder de las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramientas fundamentales para impulsar la transformación de las empresas. La pandemia y las distintas medidas de contención sanitaria han generado una disrupción generalizada en la actividad económica. Varios economistas, organismos internacionales y bancos de inversión coinciden en que la crisis sanitaria se acompaña por una fuerte recesión económica que se prolongará probablemente por muchos meses.

En este contexto, las micro, pequeñas y medianas empresas (pymes) no resultaron ser una excepción y se han visto fuertemente afectadas por la crisis, en especial por su incapacidad financiera, la falta de liquidez y la escasa robustez económica. Los gobiernos de América Latina y el Caribe (ALC) están tomando medidas cada vez más importantes para frenar el avance de la epidemia. En muchos casos también han establecido políticas de mitigación de los impactos para las empresas más vulnerables. Sin embargo, para muchas empresas la reducción de la demanda, la incapacidad para adoptar políticas de teletrabajo, y en ciertos casos, hasta la paralización de las operaciones han dificultado su recuperación. Para muchas empresas, la transformación digital se precipitó de forma acelerada, empujándolas a repensar su estrategia y modelo de negocios como única forma de sobrevivir. Aquellas que aún no se han visto obligadas a hacerlo, posiblemente deban enfrentar este desafío en el corto plazo.

Las pymes son el motor de las economías de América Latina y el Caribe. En términos generales, superan el 99% del universo de empresas de la región, brindando más de dos tercios del empleo total en los países. Además de los obstáculos a los que normalmente se enfrentan este tipo de empresas, se suman en estos tiempos los efectos colaterales de la pandemia. La transformación e innovación parece ser ahora casi una nueva regla de juego, no sólo para plantear una reestructura de sus costos, sino para generar nuevas líneas de negocio y acceder a nuevos mercados, lo que les permita encontrar nuevas fuentes de ingresos. En este sentido, aquellas pymes que sean capaces de apostar por una estrategia de internacionalización tendrán más y mejores elementos para hacer frente a esta situación.

En este contexto, surge el presente informe, con el objetivo de analizar cómo las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) pueden apoyar las pymes de ALC en su proceso de

internacionalización. En este contexto, se abordan las herramientas ofrecidas por los Organismos de Promoción Comercial (OPC) y las Ventanillas Únicas de Comercio Exterior (VUCE) como ejemplo de las tecnologías al servicio de la facilitación del comercio. Se analizan también las experiencias de colaboración entre los OPC y VUCE con el objetivo de identificar oportunidades de acercamiento y sinergias que favorezcan a las pymes.

Para el desarrollo de este trabajo, se realizó una investigación de las distintas herramientas e instrumentos ofrecidos en la región, buscando especialmente brindar casos prácticos que permitan comprender la aplicación puntual de las distintas tecnologías. En el proceso, se estableció contacto con distintas contrapartes, relevando las mejoras prácticas y realizando un análisis comparativo sobre el nivel de desarrollo de distintos países de la región.

El informe plantea en el primer capítulo las características de las pymes exportadoras de ALC y los obstáculos a los que éstas se enfrentan al momento de internacionalizarse, con el objetivo de evaluar posteriormente cómo los distintos instrumentos o herramientas son capaces de reducirlos. En el segundo capítulo, se plantean distintas tecnologías y/o soluciones digitales que permiten mitigar algunas de las barreras identificadas, viabilizando la transformación que se hace necesaria en muchas empresas al momento de plantearse una estrategia de internacionalización. En el tercer capítulo el análisis se centra en los OPC y en la forma en la que la digitalización les permite construir distintos instrumentos de apoyo. El cuarto capítulo se enfoca en las VUCE como un mecanismo clave de facilitación del comercio y en particular como una herramienta para sobrellevar obstáculos por parte de las pymes. En el último capítulo, se incluyen las conclusiones del análisis y un conjunto de recomendaciones tendientes al desarrollo de una infraestructura digital adecuada para promover la internacionalización de las pymes.

I. Las pymes y su internacionalización



¿Qué sabemos sobre las pymes exportadoras de América Latina y el Caribe y de los obstáculos a los que se enfrentan para su internacionalización?

A. Las pymes de América Latina y el Caribe

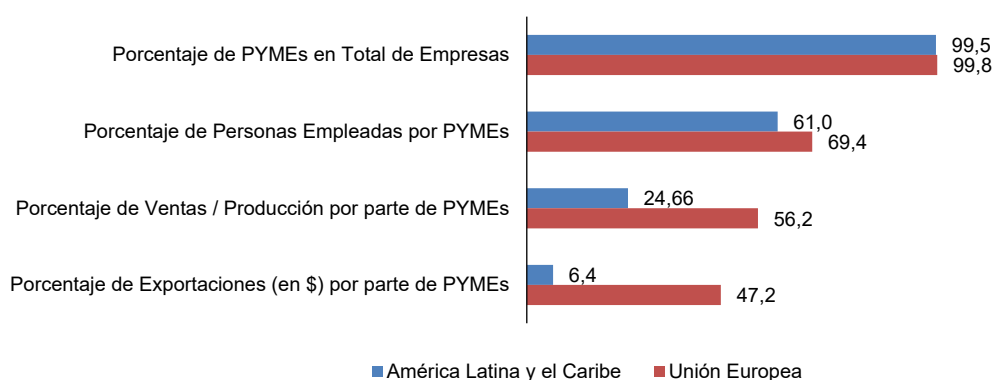
Las pymes son el motor de las economías de América Latina y el Caribe. Dado que no existe un acuerdo a nivel regional sobre la definición de una pyme o mipyme, los volúmenes varían según la fuente consultada y en función de los criterios utilizados para la medición. No obstante, en la gran mayoría de los casos, las mipymes superan el 99% de las empresas de la región (Stumpo y Dini, 2018). Esta cifra confirma su importancia en el entramado de la economía de los países. A pesar del gran peso que tienen en el número total empresas, su incidencia en la generación de empleo y el nivel de producción se reducen sensiblemente. En este sentido, su participación en la generación de puestos de trabajo alcanza aproximadamente un 61% (Stumpo y Dini, 2018), reafirmando de este modo la importancia de fomentar y apoyar su crecimiento del empleo. Cabe destacar que, si bien se ha introducido el concepto de micro, pequeñas y medianas empresas, para los fines de esta publicación se utilizará de aquí en adelante el término pyme para referirse de forma colectiva a las micro, pequeñas y medianas empresas.

Según Frohmann, Mulder y Olmos (2018), la mayor parte de las empresas exportadoras son pymes (89% en el 2014). Sin embargo, este grupo representa una muy baja proporción de los montos totales exportados (cerca del 6% en ese mismo año). A modo comparativo, la participación de las pymes en las exportaciones de América Latina corresponde a la mitad de la que se registra en Europa del Este y es un tercio inferior a la de Asia Oriental.

En este contexto, surge la necesidad imperiosa de potenciar la transformación que permita no sólo expandir la cantidad de pymes exportadoras, sino de ofrecerles herramientas para desarrollar sus canales de ventas, la capacidad para diversificar los mercados de destino y aumentar el volumen exportado.

En el gráfico 1, se compara la participación de las pymes en las economías de América Latina y Unión Europea (UE) (Stumpo y Dini, 2018). Esta comparativa arroja que, si bien la participación de las pymes en el total de empresas es similar, en la UE la importancia de las pymes en el empleo formal, las ventas y la producción presenta valores sensiblemente más altos que en América Latina. Asimismo, en la UE las empresas de menor tamaño generan más de la mitad de las exportaciones, cuando en América Latina alcanzan apenas un 6%. Este último número ilustra las limitaciones y obstáculos a los que las pymes se enfrentan a la hora de exportar.

Gráfico 1
Unión Europea y América Latina: participación de las pymes en distintas variables económicas, 2018
(En porcentajes)



Fuente: Adaptación de Stumpo y Dini (2018), *Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*, Santiago: CEPAL.

El enfoque del presente informe es comprender cuáles son las limitaciones y obstáculos a los que se enfrentan este tipo de empresas en su proceso de internacionalización y la forma en la que distintas herramientas de facilitación de comercio y plataformas electrónicas pueden aportar al desarrollo de capacidades y en consecuencia al levantamiento de dichos obstáculos. Según distintos estudios, las barreras asociadas a la internacionalización son múltiples y responden a diferentes motivos, desde lo económico, muchas veces principal motivo, hasta la falta de conocimiento de las reglas del juego de mercado y de los procesos y requisitos necesarios para operar, así como la poca o nula capacidad de acceso a contactos para la apertura internacional.

B. Las características de las pymes exportadoras

Considerando el peso que las pymes tienen en las economías, es esperable que contribuyan al potencial exportador de los países. En el contexto de la región, sin embargo, su participación se encuentra muy rezagada dentro del total de las operaciones de exportación.

De acuerdo a Park, Urmeneta y Mulder (2019), la proporción de empresas que exporta es muy baja (menos del 1%) en la mayoría de los países de la región (véase el cuadro 1). Estos valores se

establecen para el universo completo de empresas formales. Por consiguiente, tienden a sub-representar a las pymes, que en su gran mayoría no exportan y que en muchos casos son informales.

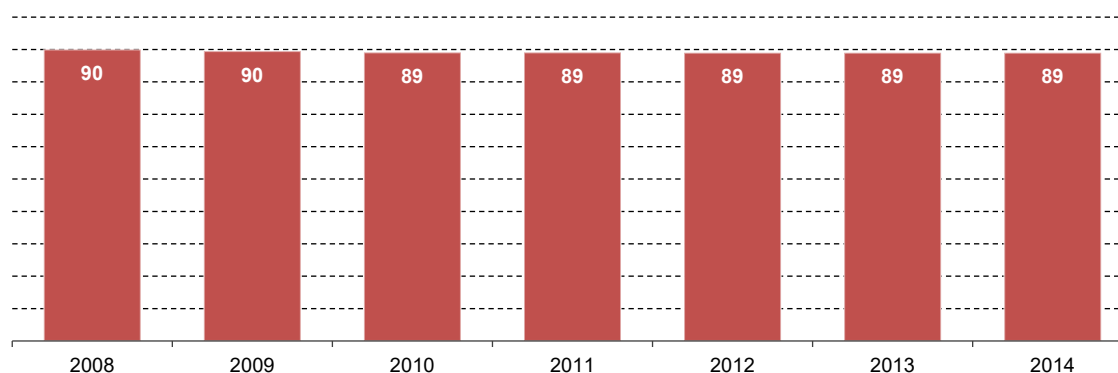
Cuadro 1
Países seleccionados: proporción de empresas que exportan, 2010 – 2015
(En porcentajes)

	2010	2013	2015
Argentina	1,23	1,07	0,88
Brasil	0,38	0,35	0,40
Chile	0,80	0,75	0,74
Colombia	0,39	0,41	0,43
Costa Rica	3,24	3,23	3,23
Ecuador	0,56	0,49	0,50
El Salvador	1,27	1,30	1,30
México	0,92	0,83	0,75
Paraguay	0,18	0,19	0,18
Perú	0,63	0,54	0,44
Uruguay	1,63	1,20	1,05

Fuente: Park, Urmeneta y Mulder (2019), *El desempeño de empresas exportadoras según su tamaño*, Santiago: CEPAL.

Asimismo, si se analiza la composición de las exportaciones por empresas en la región, las pymes representan alrededor de 90% de este universo entre 2008 y 2014, véase el gráfico 2 (Frohmann, Mulder y Olmos, 2018). A pesar de la alta participación de las pymes en el universo de empresas exportadoras, su incidencia en el total exportaciones es muy baja. Según dicho informe, para el mismo período analizado, el promedio de exportaciones realizadas por pymes alcanza apenas un 5% del total de exportaciones (véase el gráfico 3).

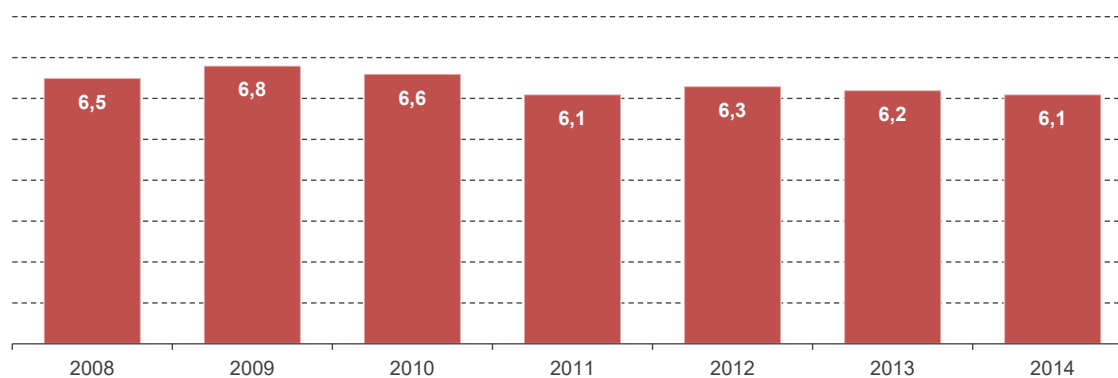
Gráfico 2
América Latina (15 países): participación de pymes en el total de empresas exportadoras, 2008-2014
(En porcentajes)



Fuente: Adaptación de Frohmann, Mulder y Olmos (2018), *Promoción de la innovación exportadora*, Santiago: CEPAL.

Nota: Los 15 países son Argentina, Bolivia (Est. Plur. de), Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Rep. Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Uruguay.

Gráfico 3
América Latina (15 países): participación de las pymes en el monto total exportado, 2008 – 2014
 (En porcentajes)



Fuente: Adaptación de Frohmann, Mulder y Olmos (2018), *Promoción de la innovación exportadora*, Santiago: CEPAL.

Nota: Los 15 países son Argentina, Bolivia (Est. Plur. de), Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Rep. Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y Uruguay.

Estas empresas enfrentan múltiples dificultades para sobrevivir en la actividad exportadora y presentan más vulnerabilidades que las grandes empresas. Gordon y Suominen (2014) explican que la mayoría de las pymes venden en promedio apenas uno o dos productos a un solo mercado. En esta línea, la OCDE/CAF (2019) informa que cerca del 62% de las pymes que consiguen exportar un año logran mantenerse en el universo exportador el año siguiente, en comparación con 85% de las empresas grandes. Asimismo, cerca de la mitad de las empresas de ALC que comienza a exportar, abandona dicha actividad en el curso de un año. Si bien son muchas pymes que cada año exportan por primera vez, también son muchas las que abandonan la exportación, impidiendo que se generen ventas al exterior de forma sostenida.

Pocos estudios se enfocan en analizar la participación de las pymes en las operaciones de importación en ALC, por lo que no se dispone de información completa que permita analizar esta dimensión. Park, Urmeneta y Mulder (2019) analizan la situación particular de algunos países de la región. Por ejemplo, en Brasil, las empresas importadoras casi duplican a las empresas exportadoras. En Colombia, el total de empresas importadoras es cerca de 3 veces el total de empresas exportadoras. Es de esperar, que las herramientas de facilitación de comercio también permitirán agilizar los procesos de importación, viabilizando y optimizando la cadena de suministros de aquellas empresas que a la vez que exportan, importan insumos o productos para sus procesos productivos.

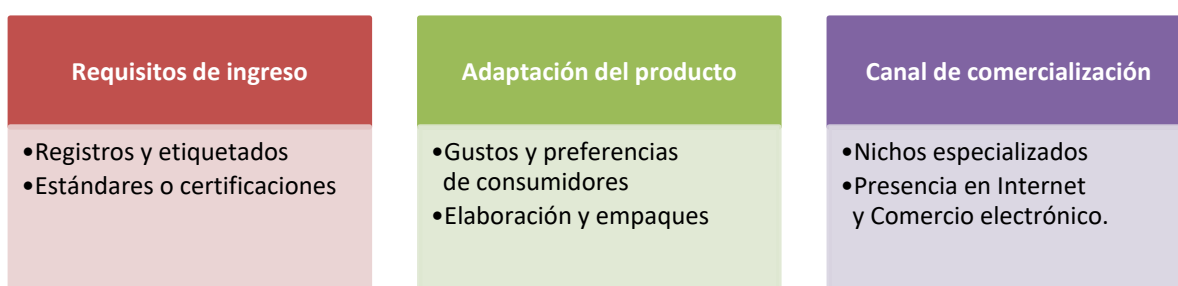
C. Barreras para la Internacionalización de las pymes

1. La internacionalización y la innovación exportadora

Las pymes enfrentan retos no sólo para acceder a los nuevos mercados, sino también para permanecer y diversificarse. Esto se explica porque existen obstáculos y fallas que les impiden prosperar de manera sostenible en los mercados mundiales. Las barreras asociadas a la internacionalización de las empresas son múltiples y responden a diferentes motivos, desde lo económico hasta la falta de conocimiento de las reglas del juego de mercado, así como el difícil acceso a contactos para la apertura internacional.

Previo al análisis específico de las barreras y obstáculos, vale la pena introducir el concepto de innovación para exportar, que surge como un modo de superar los bajos niveles de internacionalización de las pymes latinoamericanas y las dificultades a las que se enfrentan para transformar sus procesos productivos. Frohmann, Mulder y Olmos (2018) explican que la capacidad de las pymes para competir en los mercados internacionales depende en buena medida de su capacidad de adaptarse a los requerimientos de la demanda externa, y no solamente de incorporar tecnologías en sus procesos productivos y aumentar su productividad. Para cumplir estos requerimientos, las pymes deben innovar para exportar.

En el citado informe, se considera una innovación a “la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”. En este contexto, la innovación para exportar es aquella innovación que se genera en respuesta a las demandas de los mercados internacionales y que permite superar los obstáculos en tres áreas críticas del proceso exportador:

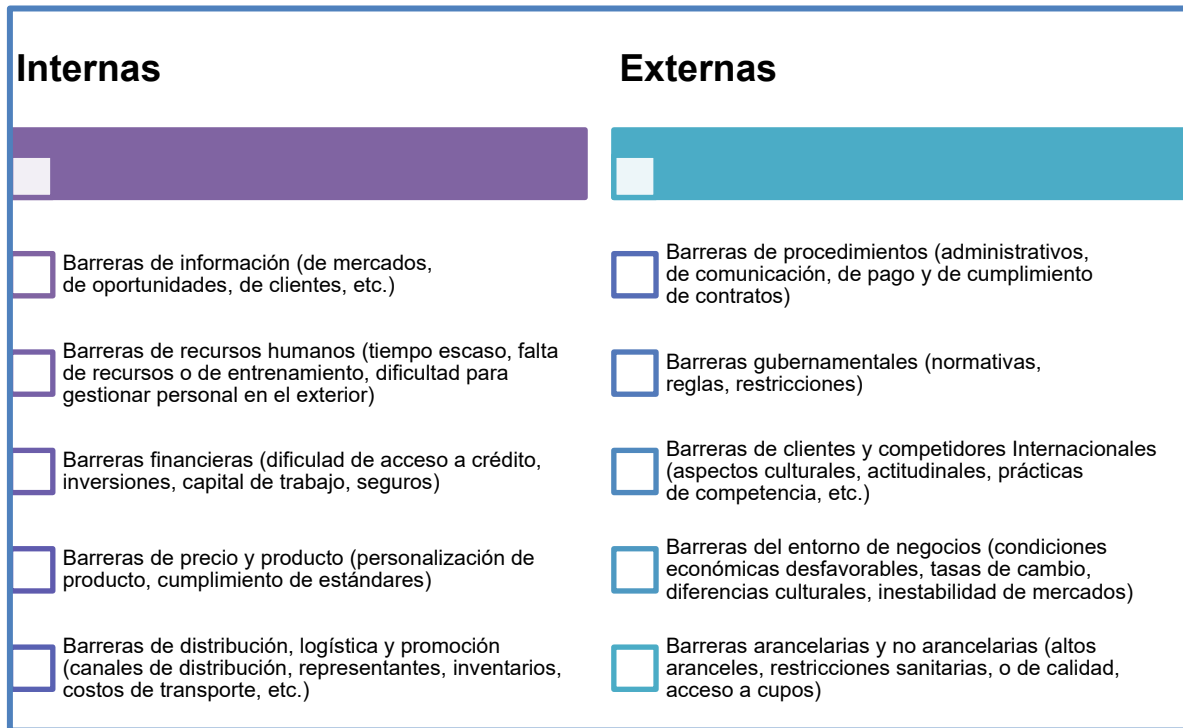


A los obstáculos presentes en estas tres áreas críticas, se suman otro conjunto de limitantes a los que se enfrentan las empresas al momento de exportar. En el siguiente apartado, se presentarán las principales barreras que deben ser superadas considerando las áreas arriba mencionadas y otras limitantes vinculadas a otros procesos de la cadena de valor de las empresas y a factores externos que impactan en su desempeño exportador.

2. Barreras para la internacionalización

Múltiples publicaciones se han centrado en identificar y analizar las barreras y obstáculos para la internacionalización de las pymes. La OCDE (s.f.) presenta un glosario amplio que las agrupa entre barreras internas y externas (véase el diagrama 1). Por su parte, la CEPAL plantea el concepto de innovación exportadora como clave para superar un cierto conjunto de barreras clave, vinculadas a tres grupos de actividades: requisitos de ingreso, adaptación del producto y canales de comercialización. En otro estudio de la OCDE (2018), se plantea un subconjunto de barreras estrechamente vinculadas con las dos mencionadas anteriormente: Innovación, adopción de tecnologías, capacidad de gestión y recursos humanos, acceso al financiamiento, cuellos de botella en la infraestructura, acceso a la información y propiedad intelectual.

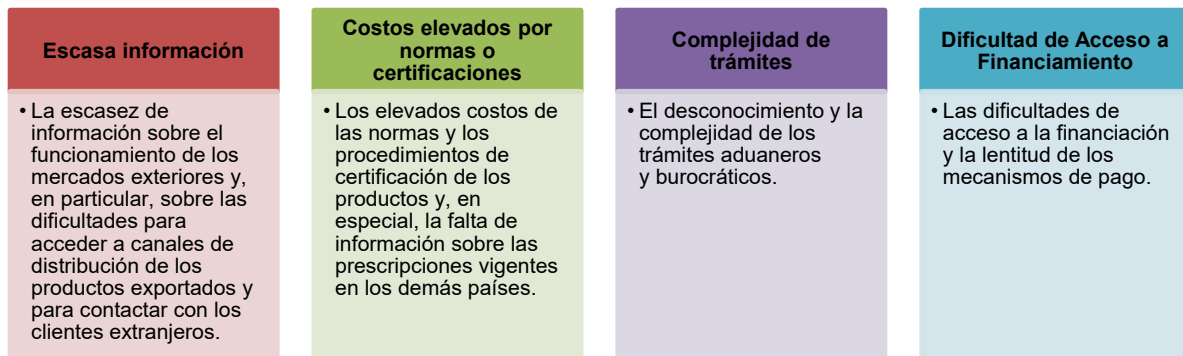
Diagrama 1
Principales barreras internas y externas para la internacionalización de las pymes



Fuente: Adaptación y traducción de la autora a partir de OCDE (s.f.), *Glossary for Barriers to SME Access to International Markets*, Paris.

La Organización Mundial de Comercio (2016 y 2019) presentó una recopilación de distintos estudios sobre los obstáculos al comercio, a partir de lo manifestado por las propias pymes. De las distintas investigaciones, se deduce que los principales obstáculos son: la escasa información, los costos elevados por normas o certificaciones, la complejidad de los trámites y las dificultades de acceso al financiamiento. Se amplía la información en el diagrama 2:

Diagrama 2
Principales barreras para la internacionalización de las pymes



Fuente: Elaboración de la autora a partir de Organización Mundial de Comercio. (2019). *Obstáculos comerciales a la participación de las pymes en el comercio*, Ginebra.

La mayor parte de las fuentes coinciden en cuáles son las principales barreras (véase el diagrama 3 a modo de resumen), centrándose en distintos aspectos del entorno o de la cadena de valor de las empresas. A los efectos de resumir la información y presentarla de forma más simplificada, a continuación, se presentan las principales barreras en 7 grupos:

a) Acceso a la información

El acceso a la información y conocimiento de mercados es un obstáculo clave que dificulta la internacionalización de las pymes. Las empresas se enfrentan a grandes asimetrías de información cuando buscan atender a los nuevos mercados. Esto incluye acceder a información que les permita comprender la demanda del mercado para entender a su nuevo cliente, comprender aspectos culturales, sus necesidades, las alternativas que tiene para acceder a los servicios logísticos, entre otros. Esta barrera no solo impacta en el conocimiento de los potenciales clientes, sino en el acceso al conocimiento de los aspectos legales y regulatorios que operan en cada mercado destino, lo cual tiene consecuencias directas en otras barreras que se presentarán más adelante, por ejemplo, la capacidad de adaptar el producto a nuevos requisitos, o la necesidad de transformar los procesos logísticos.

b) Acceso a los segmentos de clientes y adaptación de canales

En general las pymes no tienen recursos o contactos suficientes para poder acceder a clientes lejos de su zona de influencia. Por lo tanto, un cliente internacional es uno de los más difíciles a los que se puede llegar. El desconocimiento de ferias y eventos específicos y/o la imposibilidad de participar de los mismos para llegar a un contacto directo con posibles clientes genera que esta sea si bien la barrera más compleja de salvar. En algunos casos, las empresas pueden acceder a los contactos a través de cámaras empresariales u otras organizaciones, pero en muchos casos pueden carecer de recursos monetarios que cubran membresías, pasajes y accesos, lo que redundará en un círculo vicioso que complejiza en mayor medida este punto.

La necesaria adaptación de los canales también requerirá que las empresas realicen inversiones en este frente que le permitan no sólo generar nuevos canales de venta y distribución para alcanzar los nuevos segmentos sino para mantener una relación con el cliente sostenible en el tiempo. A la larga esta barrera nuevamente impacta en los costos de la empresa, no solo por las inversiones requeridas sino por los costos recurrentes que pueda generar la adopción, aprendizaje y operación de estos nuevos mecanismos de comercialización.

c) Adaptación del producto a los mercados de exportación

Otra barrera es la propuesta de valor ofrecida en los mercados internacionales, la cual se encuentra íntimamente vinculada al acceso y conocimiento de los clientes. El hecho de contar con escasa información sobre los clientes, segmentos y sus necesidades genera inconvenientes para adaptar la propuesta de valor a las particularidades de cada mercado, generando muchas veces estrategias competitivas que no son sostenibles en el tiempo, o que no logran un posicionamiento de ventaja con respecto a competidores.

Asimismo, los requisitos exigidos a los productos generan la necesidad de someter la propuesta de valor a un ajuste necesario para acceder a los nuevos mercados, generando también nuevos costos requeridos para el cumplimiento de los requisitos legales, las normas técnicas, estándares internacionales y tratados. A menudo las empresas tienen pocos recursos para conocer y por tanto deben invertir para cumplir con los requisitos que establecen la certificación de productos o la trazabilidad.

d) Transformación de procesos productivos y recursos

El hecho de tener que adaptar los canales para acceder a los clientes y adaptar la propuesta de valor para ajustarse a las necesidades de los nuevos mercados exigirá en la mayor parte de los casos que

las empresas modifiquen sus procesos productivos y recursos. La productividad de la empresa y los recursos y capacidades con los que cuenta para afrontar los desafíos de internacionalización determinan en gran medida el éxito que podrá tener en los nuevos mercados. En especial, resulta de particular importancia la adaptación de los procesos productivos y de gestión de cara a sostener un nuevo modelo de negocios global, así como la adquisición de nuevos conocimientos y personal calificado para que estos nuevos procesos puedan ejecutarse adecuadamente.

Las pymes generalmente cuentan con menos recursos para afrontar de forma veloz la transformación requerida, redundando en un aumento de sus costos y por consiguiente en baja competitividad. Asimismo, muchas veces tienen dificultades para acceder a capacitaciones o servicios profesionales especializados como medio para adquirir los recursos y desarrollar las capacidades necesarias para adaptar su organización. Los retos a los que se enfrentan para esta transformación generarán impactos en la implementación de las mejoras de procesos, las actividades de investigación y desarrollo o la mejora de productos.

e) Transformación de los procesos logísticos

Asumiendo que la empresa ha logrado entablar un vínculo con sus clientes, ha logrado adaptar sus productos a las necesidades y expectativas de los nuevos segmentos, aún es necesario asegurar que el producto llegue a destino a tiempo y con costos razonables. En este contexto, las pymes se encuentran en muchos casos con escasez de recursos y falta de capacidades para adaptar los procesos de transporte y aspectos logísticos para llegar a los nuevos mercados. Complementando la falta de información mencionada anteriormente, se suman dificultades para encontrar socios y proveedores de servicios. Asimismo, las complejidades de las operaciones transfronterizas representan uno de los obstáculos que mayor relevancia al momento de exportar. Si bien en general se hace referencia a los trámites aduaneros, existen múltiples agencias vinculadas al control de las operaciones de comercio exterior que imponen controles y requisitos a los que será sometido el producto a comercializar.

f) Acceso al financiamiento y mecanismos de pago

El acceso al financiamiento también resulta una de las principales limitantes para las pymes. La capacidad de acceso al financiamiento representa un factor crítico para el crecimiento de la empresa. Las pymes se encuentran en una desventaja especial con respecto a otras empresas. Por otra parte, la lentitud de muchos de los mecanismos de pago utilizados para las operaciones de comercio exterior extiende el ciclo de conversión de efectivo para las empresas y exigen por parte de éstas cierta solidez financiera que no es representativa de las pymes.

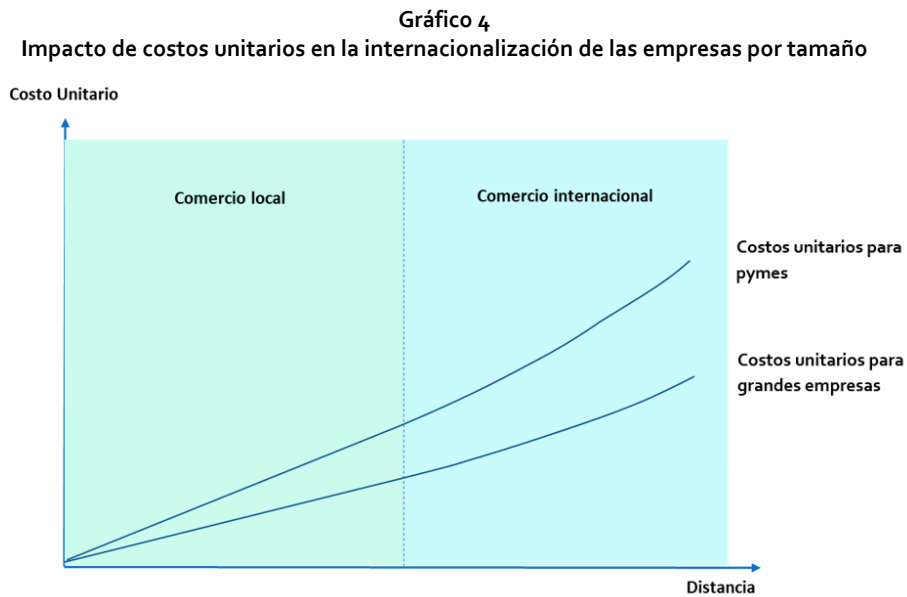
La oferta de crédito es cada vez mayor en América Latina y el Caribe y las instituciones financieras parecen estar más dispuestas a financiar la actividad de las pymes, pero aún se presenta como una barrera. Los costos de acceso a créditos son altos, las exigencias son grandes y los intereses en general mucho mayores comparados a los que acceden otras empresas de mayor tamaño. Los pedidos de antecedentes empresariales, crediticios y de existencia previa de balances y justificación de ingresos y ventas hacen que sea muy difícil sino imposible poder acceder a este tipo de créditos. A su vez los créditos otorgados a pymes son más costosos para estas en términos de tasas de interés que para empresas de mayor tamaño.

g) Barreras de competitividad

En el desarrollo de un modelo de negocio adaptable a los mercados internacionales, las empresas deben hacer frente a un sinnúmero de nuevos costos de modo de acceder a los nuevos mercados, establecer nuevos canales, ajustar su propuesta de valor, optimizar sus actividades y recursos claves, así como adaptar los vínculos con nuevos socios comerciales claves. La necesidad de nuevos recursos e inversiones generan impacto en la estructura de costos que indefectiblemente termina repercutiendo en el costo de los productos, reduciendo la competitividad en los mercados internacionales o bien reduciendo la rentabilidad de la empresa.

Como complemento, también se vislumbran carencias en el aprovechamiento de tratados, certificaciones de origen y otros. El poder estar al día y tener el conocimiento de las formas de volverse más competitivos basándose en reglas de origen, puede resultar muy complejo de adquirir incluso para empresas de mediano o gran porte, las cuales se apoyan en muchos casos en cámaras empresariales de cada país.

Ambos aspectos generan barreras de competitividad, tanto por no poder bajar costos debido a falta de mejoras o innovación, como por no poder aprovechar reducciones de aranceles en ciertos mercados para ser más competitivo respecto a otras empresas. Copenhagen Economics (2019) muestra de forma muy clara cómo las barreras anteriores generan en las pymes una desventaja con respecto a sus costos, repercutiendo claramente en su capacidad para competir en mercados internacionales (véase el gráfico 4).



Fuente: Adaptación de la autora sobre la base de Copenhagen Economics (2019), *Enabling Export Growth For Danish SMEs*, Copenhagen.

Diagrama 3
Principales barreras para la Internacionalización de las pymes



Fuente: Elaboración de la autora.

II. El rol de las tecnologías en la internacionalización de las pymes



¿Cómo y cuáles son las soluciones digitales que pueden mitigar los obstáculos para la internacionalización de las pymes?

A. Introducción

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) juegan un rol fundamental en la reducción de las barreras de acceso de las pymes para integrarse al sector exportador, así como ayudan a disminuir los costos en los que éstas incurren para lograrlo. En este sentido, permiten viabilizar y facilitar varios instrumentos y apoyos que promueven y desarrollan las Organismos de Promoción Comercial (OPC) y las Ventanillas Únicas de Comercio Exterior (VUCE). Por el rol clave que desempeñan en la reducción de obstáculos, se dedican dos capítulos de este informe a estas instituciones.

Las pymes requieren entender mejor el rol de la digitalización y sus posibles beneficios para el proceso de internacionalización. Desde las plataformas sin papel y la firma electrónica desarrolladas por el sector público, hasta las herramientas de comercio electrónico y redes sociales que conectan de forma simple a las empresas con posibles clientes internacionales, las TIC propician mejoras que promueven la innovación exportadora y disminuyen las barreras de internacionalización.

Muchas de estas herramientas se construyen en base a políticas gubernamentales o normativas específicas que viabilizan su implementación. Por lo tanto, las estrategias de digitalización requieren de una estrecha vinculación y articulación por parte de los actores del sector público y privado, a fin de generar los beneficios esperados: eficiencias, transparencia, predictibilidad, efectividad, entre otros aspectos que serán analizados en el siguiente apartado.

B. La digitalización de las pymes como herramienta para la reducción de las barreras

1. La digitalización de las empresas

La digitalización puede ser entendida de distintas formas. De hecho, este término se utiliza cada vez con mayor amplitud y para una mayor diversidad de aplicaciones. Neubert (2018) revisa distintos abordajes para este concepto. Algunos lo definen como la integración de tecnologías digitales en cualquier aspecto que sea factible de ser digitalizado. Otros definen la digitalización como el uso de tecnologías para cambiar o mejorar el modelo de negocio de las empresas y así generar mejores oportunidades, mayor valor y aumentar los ingresos.

Muchas empresas en la región entienden que la digitalización potencia el acceso a nuevos mercados y genera de nuevas oportunidades de negocio. A través de las tecnologías es posible mejorar la gestión y los procesos de atención de los distintos segmentos de clientes, permitiéndoles desarrollar ventajas competitivas a través de la individualización de ellos y una mejor atención a sus necesidades y expectativas.

La digitalización permite reducir los costos de las empresas al momento de exportar, a través de la facilitación y la coordinación de las cadenas globales de valor (CGV). A través de distintas soluciones tecnológicas es posible conectar negocios y consumidores en todo el mundo. Asimismo, gracias a las tecnologías nacen nuevos modelos de negocios para empresas en crecimiento o bien para aquellas que se ven obligadas a transformar e innovar como herramienta para mejorar su competitividad.

Neubert (2018) recalca las ventajas de la digitalización. Estas incluyen la explotación de información y la capacidad para mejorar los procesos de toma de decisiones a través del uso de técnicas de análisis de datos, minería y aprendizaje de máquinas (*machine learning*). Asimismo, plantea que la digitalización involucra el uso de las herramientas tecnológicas que permiten utilizar y explotar la información recabada, como los sistemas de administración de relaciones con el cliente (*customer relationship management*, CRM), planificación de recursos de la empresa (*enterprise resource planning*, ERP), portales de comercio electrónico, incluso hasta las propias páginas web de las empresas.

En los siguientes capítulos, se presenta un gran abanico de soluciones tecnológicas y oportunidades de transformación que se plantean para las pymes de América Latina y el Caribe. En cada caso, se analizan cómo las distintas soluciones permiten resolver ciertos obstáculos o limitantes que enfrentan las empresas en su proceso de internacionalización.

2. La digitalización como herramienta para superar obstáculos

La digitalización facilita el ingreso de las pymes al mundo exportador ya que permite reducir múltiples barreras a las que éstas se enfrentan al momento de transitar el proceso de internacionalización. Muchas de las limitantes que se identificaron en el capítulo I pueden minimizarse si se avanza hacia la transformación de las distintas actividades de las cadenas de valor de las empresas, a través de la reducción de los costos y con un consecuente aumento de la competitividad. Las tecnologías les abren a las pymes un nuevo mundo de información, que, adecuadamente utilizada, puede mejorar los procesos de toma de decisiones de cara a la formulación de nuevas estrategias.

En un estudio realizado a más de 200 pymes de la región, Fundación EU-LAC (2017) identifica los factores que las empresas perciben como habilitantes o facilitadores al momento de internacionalizarse. El estudio releva la percepción de empresas de distintos sectores: forestación y minería, alimentos y bebidas, farmacéutica, TIC, industriales, industrias creativas, turismo, energías y servicios. El principal factor facilitador para la internacionalización es el acceso a internet y a las tecnologías de la información, ponderado casi en primer lugar por todos los países objeto del estudio (véase el cuadro 2).

Cuadro 2
América Latina (países seleccionados): factores facilitadores de la internacionalización de las pymes, 2015-2016

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Costa Rica	Ecuador	México	Perú	Uruguay	Promedio muestra
Acceso a internet y a tecnologías TIC	3,9	4,3	4,4	4,8	4,3	5,0	4,5	4,7	4,2	4,5
Acceso a información sobre mercados foráneos	4,3	4,6	4,3	4,3	4,5	4,7	4,4	4,5	4,6	4,5
Acceso a espacios / foros para compartir experiencias con los pares y networking	3,6	4,0	3,3	4,3	3,8	3,8	3,8	3,8	3,4	3,8
Acceso a programas de capacitación	2,9	3,7	2,9	4,3	4,2	3,6	3,7	3,1	2,6	3,5
Acceso a canales de financiamiento	3,4	2,9	3,3	4,0	4,0	3,6	3,7	2,5	2,9	3,4
Disponer de personal adecuado	3,6	3,3	3,8	4,2	3,9	3,8	4,1	2,9	3,7	3,7
Participación en ferias y congresos	3,6	4,0	3,5	4,4	3,5	4,0	3,8	3,8	3,7	3,8
Participación en viajes oficiales	3,0	3,6	3,0	3,8	3,3	2,7	3,1	3,0	3,0	3,2
Existencia de programas públicos de apoyo	3,0	3,5	3,2	4,1	3,5	3,4	3,4	2,5	2,9	3,3
Existencia de acuerdos de libre comercio	3,4	4,0	3,8	4,3	3,8	4,4	4,1	4,6	3,0	4,0
Interacción con universidades / centros de investigación	3,0	3,7	3,3	4,4	3,1	3,7	3,6	3,7	2,2	3,5

1. Nada importante / 2. Poco importante / 3. Medianamente importante / 4. Importante / 5. Muy importante

Fuente: Fundación EU-LAC (2017), *La Internacionalización de las pymes Latinoamericanas y su Proyección en Europa*, Hamburgo.

No es casualidad la relevancia que le otorgan las empresas al acceso a Internet y las tecnologías en general. A través de la incorporación de tecnologías, es posible mejorar las herramientas para conocer los nuevos mercados, mejorar el entendimiento de los requisitos y regulaciones, optimizar procesos productos a fin de reducir los costos, y generar mejorar los canales de comunicación y comercialización de los productos. Todo lo anterior mejora la propuesta de valor de las empresas a los mercados de destino.

C. Soluciones digitales que pueden mitigar algunos obstáculos para las pymes exportadoras

1. Soluciones ofrecidas por el sector privado

a) Soluciones para conectarse con mercados internacionales

Para su proceso de internacionalización, las empresas deben ser capaces de entablar comunicaciones con el mundo entero. En este sentido, un primer conjunto de herramientas y tecnologías conforman un paquete básico para jugar en las ligas mundiales: el acceso a Internet, el uso de correo electrónico y herramientas de comunicación electrónicas tales como chats o videollamadas. Si bien parece una precondition fácil de sortear, aún el 38% de la población de América Latina no tiene acceso a Internet (*Transformación digital para la América Latina del S. XXI* - CAF (2020))

En este contexto, es primordial continuar trabajando en instrumentos y apoyos para cerrar la brecha digital y generar condiciones propicias para construir una estrategia de digitalización sobre

pilares sólidos. Generalmente los servicios de acceso a Internet dependen de proveedores de cada país y las condiciones son muy variadas en la región. Para los servicios de correo electrónico, existen diversas alternativas por las que pueden optar las pymes, muchas de ellas sin costo (Google, Microsoft y Yahoo). Por último, también se ofrecen varias herramientas para establecer comunicaciones con los mercados internacionales (chats, llamadas, videollamadas) con un abanico de proveedores y alternativas disponibles (Google Meet, Microsoft Teams, Skype y Zoom).

b) Soluciones para mejorar la inserción en mercados destino

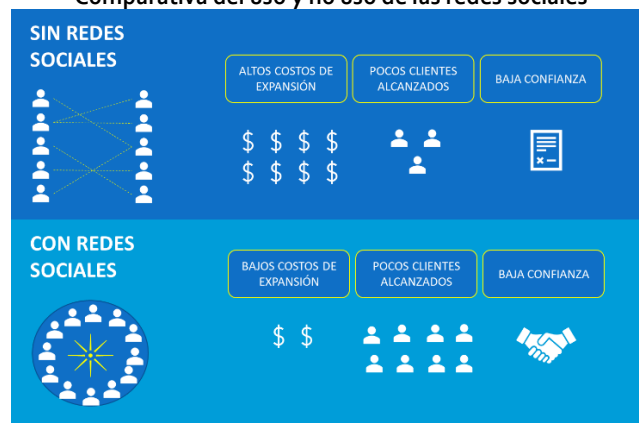
Al momento de evaluar las alternativas de internacionalización, es posible que las pymes necesiten apoyo y asesoramiento especializado en los mercados de destino para varias actividades. Estas incluyen la constitución de una empresa formal (si fuera necesario) o evaluar los requisitos específicos para la facturación y otros aspectos legales que pueden impactar en el desempeño de la empresa. En este sentido, surgen plataformas como Wave que permiten crear una compañía de forma rápida en ciertos países del mundo (actualmente en Estados Unidos o Europa) y facturar con integración a pasarelas de pagos de locales. Estas opciones son muy accesibles para las pymes permitiendo crear empresas con apenas 140 dólares de forma rápida. En esta línea, las empresas pueden acceder a plataformas como LegalZoom para constituir una empresa, contratar servicios de protección de la propiedad intelectual, o acceder a servicios profesionales de abogados en los distintos destinos.

c) Soluciones para alcanzar y conocer los mercados objetivo

A través de las tecnologías, es posible acceder a los mercados y mejorar el aprovechamiento de la información de los nuevos segmentos objetivos. A través las redes sociales (Facebook, Instagram, LinkedIn y Twitter) o buscadores (Bing, Firefox, Google y Yahoo), es posible informarse sobre los potenciales clientes o futuros competidores. Estas herramientas permiten reducir drásticamente los costos de acceso a nuevos mercados/clientes conociendo de primera mano sus necesidades y opiniones, logrando generar estrategias de marketing a bajo costo, así como nuevas oportunidades de negocio. Incluso, es posible combinar la capacidad de acceso a los nuevos segmentos, con herramientas de encuestas que permitan indagar en sus necesidades y expectativas, a fin de adaptar la propuesta de valor.

El uso de redes sociales tiene varios beneficios potenciales (Copenhagen Economics, 2019): una drástica reducción de costos; acceder a una comunidad de consumidores más grande y con una mejor segmentación, ya que las redes permiten realizarlo de forma fácil y efectiva; y potenciar el “boca a boca”, aumentando la velocidad en la que los clientes conocen la empresa o producto generando confianza a través de la referenciación (véase el Diagrama 4).

Diagrama 4
Comparativa del uso y no uso de las redes sociales



Fuente: Adaptación de la autora de Copenhagen Economics (2019), *Enabling Export Growth For Danish SMEs*, Copenhagen.

Complementando la presencia en redes sociales, las pymes pueden desarrollar sitios web personalizadas para ofrecer la información que desean los clientes sobre la empresa, trayectoria, productos, personal clave, entre otros. Cada vez existe una oferta más variada de portales que facilitan la creación de los sitios web con costos bajos y sin necesidad de conocimientos avanzados en tecnología (Google, Wix, Wordpress). Estas soluciones pueden complementarse con el uso de herramientas de analítica web, que permiten estudiar el tráfico de un sitio, la ubicación y otros elementos claves del comportamiento de los potenciales clientes.

d) Soluciones de comercio electrónico

El desarrollo del comercio electrónico (e-commerce) es una de las principales oportunidades para disminuir las barreras de internacionalización de las pymes. Se trata de un instrumento que facilita el acceso a los clientes en los mercados internacionales, aumentando significativamente las oportunidades de expansión. El e-commerce potencia la generación de nuevos canales de forma rápida y económica y simplifica el acceso a contactos y potenciales clientes, basándose principalmente en soluciones tecnológicas de publicación, publicidad y pago.

Los proveedores de soluciones de comercio electrónico ofrecen plataformas y sistemas de pago que facilitan las operaciones incluso de las microempresas. Las tecnologías digitales reducen los costos del comercio de las pymes y les dan una presencia global que antes estaba reservada solamente a las grandes corporaciones, lo que les permite a las primeras competir directamente en todos los mercados (OMC, 2016).

Dentro de esta familia de herramientas están las plataformas de e-commerce “tradicionales” y los “mercados”. El primer grupo contempla los portales de venta, especialmente diseñados para la comercialización, tales como Alibaba, Amazon, Ebay y MercadoLibre. El segundo grupo contempla los mercados (*marketplaces*) en redes sociales que se han constituido como un canal clave ya que gran parte del tráfico de internet pasa por estos sitios y ofrece un potencial de segmentación de clientes inigualable.

Las herramientas de comercio electrónico tradicionales ofrecen tiendas virtuales de muy bajo costo para las pymes. De hecho, los costos fijos son casi nulos ya que el precio está ligado al volumen de ventas. Dentro de este grupo, pueden identificarse algunas que se enfocan principalmente en el consumidor final o B2C (por ejemplo, Amazon) y otras que se enfocan principalmente en los clientes corporativos o B2B (por ejemplo, Alibaba). Es recomendable elegir de forma adecuada la herramienta de comercio electrónico en función de los segmentos a los que apunta la empresa.

En estas plataformas, es posible publicar bienes y servicios para la exportación. Estos últimos incluyen programación y diseño, dictado de cursos y capacitaciones, servicios profesionales de asesoría (legales, contables), proyectos de construcción y arquitectura e industrias creativas. Siempre que los servicios ofrecidos puedan ser prestados a distancia, estas plataformas de comercio electrónico pueden ser utilizadas como canal de venta.

Por su parte, las redes sociales permiten llegar a los consumidores aprovechando las herramientas específicas del mercado (*marketplace*) (por ejemplo, en Facebook) para ofertar productos o servicios. Asimismo, es posible publicar anuncios y realizar un minucioso trabajo de seguimiento en tiempo real, que permite generar campañas, evaluar su impacto y mejorarlas en función de su rendimiento. Se tratarán estas alternativas en la sección de Marketing Digital, ya que constituyen un medio efectivo y económico, que logra alcanzar un público amplio con costos bajos.

Las herramientas de comercio electrónico disminuyen de forma drástica las barreras de acceso a mercados permitiendo disponibilizar la oferta de productos de forma instantánea. No obstante, para lograr el impacto deseado y asegurar que las transacciones comerciales se realizan de forma completa, es necesario combinar el uso de estos canales con herramientas de pago electrónico y con mecanismos de entrega efectivos, que aseguren que el producto llegue a los clientes en los tiempos previstos y con un nivel de confianza adecuada. Las Ventanillas Únicas de Comercio Exterior, junto con otras herramientas de

facilitación del comercio, permiten a las empresas optimizar los procesos logísticos asociados al envío de mercancías, razón por la cual se analizan especialmente, en el capítulo 4 de este informe.

e) Soluciones de marketing digital

Las herramientas de marketing digital son utilizadas generalmente en conjunto con las plataformas de comercio electrónico. Permiten fortalecer el acceso a los potenciales clientes y mercados a través de campañas publicitarias, disminuyendo las barreras de acceso a clientes y las dificultades para conocer sus necesidades. Así se puede incluso favorecer las búsquedas de nuevos socios comerciales que permitan potenciar la expansión en los mercados elegidos por las pymes.

Las herramientas de marketing digital tienen como principal ventaja la segmentación y perfilado de clientes. A través de estas plataformas es posible definir los tipos de clientes a los que se apunta, si se trata de consumidores finales o empresas, la industria a la que pertenecen (para el caso de empresas), o el tramo de la edad, el sexo y otras variables de segmentación demográfica para los consumidores finales. Estas herramientas de generación de perfiles son un insumo fundamental para el inicio de cualquier campaña de marketing que se quiera impulsar en medios digitales.

Entre las herramientas de marketing digital más utilizadas están las que permiten la creación de anuncios (*Ads*, por la abreviatura de la palabra *Advertising* en inglés). Se trata de anuncios que pueden ser realizados en las redes sociales (por ejemplo, a través de Facebook Ads), en distintos sitios web (por ejemplo, a través de la herramienta AdSense de Google) o en otras plataformas (por ejemplo, en YouTube). Gracias a la definición de perfiles de usuarios, la publicidad se asocia a las características del visitante, tomando en cuenta variables demográficas y conductuales (por ejemplo, a partir del análisis automático de las costumbres de navegación e historial de búsquedas y visitas de los usuarios). También es posible contratar anuncios en los motores de búsqueda (por ejemplo, Google), lo que permite mejorar el posicionamiento de los sitios web de las empresas y sugerir a los usuarios ciertos contenidos a partir de determinados criterios de su búsqueda.

Gracias a las herramientas ofrecidas por varios sitios, también es posible realizar campañas de marketing a través del correo electrónico. Mailchimp es uno de los líderes a nivel mundial para la aplicación de estas técnicas de marketing digital. Para utilizar este tipo de plataformas, la empresa deberá contar con una base de datos de correos electrónicos de clientes existentes o potenciales, por lo que puede utilizarse luego de que se ha recabado información a través de otras herramientas (por ejemplo, redes sociales o sitios web). En esta línea, una herramienta potente para el segmento B2B es la red social LinkedIn que permite acceder de forma directa a los tomadores de decisiones y de esta forma brindar una oferta de producto o servicio que este pensada específicamente para un potencial cliente (Comercio Electrónico Cross-Border, s.f.).

Las herramientas de marketing digital permiten, además, un análisis del impacto de las campañas y un ajuste continuo sobre los públicos a los que apunta. La facilidad que ofrecen para la creación, modificación y eliminación de anuncios permite tomar decisiones rápidas a partir de los resultados generados. En este sentido, las redes sociales ofrecen funcionalidades en las que se muestra la evolución de los diferentes anuncios publicados, su rendimiento y sugerencias de mejora. Por ejemplo, Google Analytics ofrece esta información para los anuncios de AdSense y AdWords. Permite cruzar la información con el historial de visitas a las web y plataformas de e-commerce de la empresa obteniendo un gran valor agregado para acercarse al cliente.

f) Soluciones de pago electrónico y facturación

Las pymes se enfrentan no sólo a limitantes para hacer llegar su oferta de productos a nuevos clientes, sino que deben resolver la forma en la que realizan la facturación y cobranza de sus pedidos. En este contexto surgen las soluciones de pago electrónicos ofreciendo una solución fácil y segura, brindando confianza a las distintas partes involucradas en la transacción comercial. En muchos casos,

se integran a las plataformas de comercio electrónico permitiendo a las empresas la digitalización de gran parte del proceso de venta en el exterior y levantando una barrera importante vinculada a la lentitud de los mecanismos de pago y el impacto financiero que esto genera en las empresas.

En muchos casos, la concreción de la venta estará fuertemente condicionada por las opciones de pago ofrecidas a los clientes. Los mecanismos tradicionales de pago pueden resultar lentos y presentan varios riesgos: discrepancias documentales o la no concreción del pago por falta de solvencia del comprador o no aceptación de la entrega (Mincetur - Perú, 2006). Desde el punto de vista del comprador, si opta por realizar la compra de forma electrónica y al momento del pago no encuentra alternativas ágiles y seguras, posiblemente no concretará la compra. Es por esta razón, que las pymes deberán enriquecer su propuesta de valor, a través del ofrecimiento de distintas alternativas de pago que permitan atender las necesidades y expectativas de los clientes. El creciente aumento de plataformas y pasarelas de pago juegan a favor de las pymes generando una amplia oferta con costos razonables.

Un elemento que deberán considerar las pymes al momento de seleccionar las alternativas de pago es la forma en la que la recibe la cobranza realizada. Si bien muchas de las plataformas permiten realizar el cobro a los clientes de forma segura y con bajos costos por transacción, el desembolso posterior a la cuenta del exportador puede conllevar dificultades dependiendo de las normativas del país de origen, o pueden estar sujetas a comisiones excesivas por parte de los prestadores del servicio.

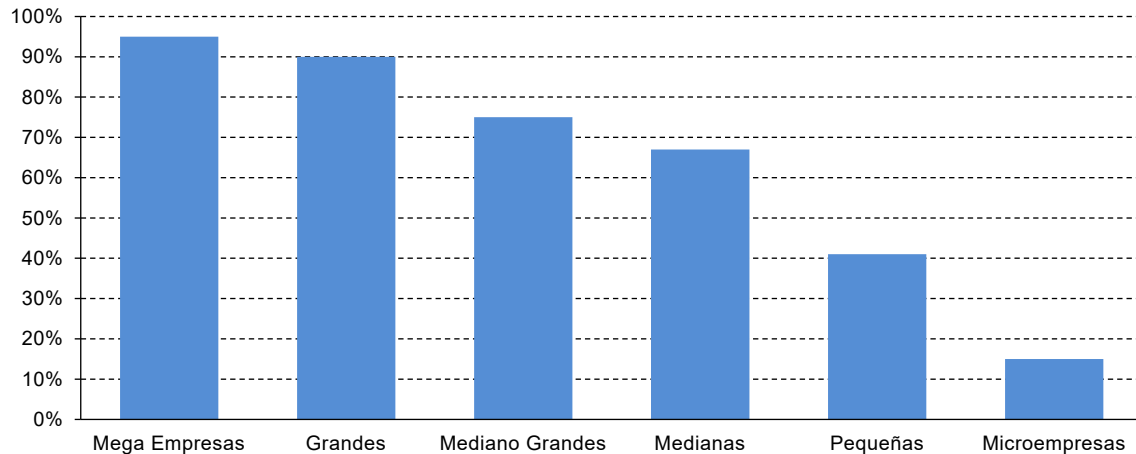
Algunas de las opciones más comúnmente utilizadas para el pago electrónico son ApplePay, GooglePay, Mercadopago, Payoneer, Paypal, Stripe y WePay. De estas herramientas, se destaca Paypal como líder a nivel mundial, abarcando 240 países y con socios de negocio locales en los distintos países para la realización de los desembolsos a vendedores. Por su parte, Payoneer ofrece servicios más enfocados a profesionales independientes o para el cobro de servicios. Este servicio opera en casi todo el mundo y se efectiviza mediante una tarjeta física. Si bien no resultan ser las alternativas más económicas, poseen un alto grado de confiabilidad y flexibilidad dada su trayectoria y solidez (Comercio Electrónico Cross-Border, s.f.).

g) Soluciones de Fintech – Tecnología Financiera

Los países de la región han profundizado sus sistemas financieros, progresando en la inclusión financiera mediante la expansión de redes bancarias, mejoras en los sistemas de pago y la diversificación de los servicios de ahorro y de crédito disponibles para el sector de hogares y para las pymes (Dabla-Norris, Deng, Ivanovay Karpowicz, 2015). Históricamente los bancos solicitaban a las pymes gran cantidad de requisitos, y brindaban condiciones especiales para este segmento, principalmente con altos intereses y cortos plazos.

En los últimos años, se registró un aumento en el acceso a la bancarización, así como al establecimiento formal de muchas empresas del sector de las pymes. Estas empresas han visto la necesidad de regularizar su situación, ante la necesidad de acceso a crédito y de expansión. En su ranking de países con inclusión financiera, The Economist (2020) muestra que en los primeros 20 puestos se encuentran 11 países de América Latina y el Caribe. Eso evidencia el crecimiento referenciado. Sin embargo, el nivel de bancarización de las pymes sigue siendo bajo en comparación con grandes empresas. En el siguiente gráfico 5, se muestra el resultado del estudio BSLatAm (2018) sobre la adopción de servicios bancarios y financieros en la región.

Gráfico 5
América Latina (8 países): nivel de bancarización promedio según tipo de empresa, 2017
 (En porcentajes)



Fuente: BSLatAm (2018), Investigación sobre Bancarización y adopción de servicios financieros en Grandes Empresas, PyMEs y empresarios independientes de América Latina.

Nota: Los 8 países son Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Paraguay, Perú y Uruguay.

Debido a la poca atención de los bancos a este segmento de empresas, han surgido en los últimos años múltiples plataformas de tecnología financiera (popularmente conocidas como Fintech) más accesible para muchas personas y empresas de todo el mundo. Los Fintech forman un ecosistema que permite acercar productos financieros a las empresas de menor porte.

Muchas de las Fintech han tenido éxito ofreciendo servicios que tradicionalmente proporcionan los bancos haciendo uso de tecnologías, encontrando formas innovadoras para mejorar el apoyo a los clientes, recaudar capital y facilitar los pagos electrónicos. En general, son más ágiles que las instituciones financieras tradicionales, lo que les permite adaptarse rápidamente a las necesidades del mercado. En sus inicios, las plataformas se enfocaron en el consumidor final y los préstamos de consumo, pero rápidamente ampliaron su enfoque hacia las pymes, a través de la creación de opciones de financiamiento atractivas. Estas incluyen descuento de cheques o facturas, financiación colaborativa (*crowdfunding*), préstamos peer to peer. Estas plataformas lograron reducir los costos de operación y crear una mejor oferta crediticia para las empresas.

En los últimos años, el crecimiento de las Fintech se ha disparado. Eso se ve reflejado en la cantidad de nuevas empresas que surgen cada año y las que se mantienen a lo largo del tiempo. Marcando una tendencia de enfocarse en negocios específicos, las Fintech han encontrado un nicho que les permite especializarse en productos y mercados. El gráfico 6 muestra las Fintech que ofrecen servicios y productos para las pymes en los países de la región.

Gráfico 6
América Latina y el Caribe: soluciones Fintech, 2017



Fuente: Oliver Wyman (2016), *La revolución Fintech*, Nueva York.

El surgimiento de estos nuevos actores ha empujado al mercado financiero tradicional a reinventarse y ofrecer nuevas alternativas para sus clientes. Incluso varias de las plataformas de Fintech han surgido como spin-offs de los bancos como medio para integrarse a este creciente mercado; redundando nuevamente en más opciones para los clientes. En este sentido, la proliferación y diversidad de ofertas generan mayores beneficios para las pymes, accediendo a créditos con menores tasas de interés, reduciendo los requisitos y acelerando los tiempos de otorgamiento.

De acuerdo a lo planteado anteriormente, la escasez de recursos y los problemas para acceder al financiamiento resulta una de las principales barreras para la internacionalización de las pymes. A través de este conjunto de soluciones, las pymes contarán con mayores facilidades para acceder al financiamiento por tanto para adquirir e incorporar recursos y capacidades que le permitirán transformar sus procesos y productos, haciéndolos más competitivos.

h) Soluciones de big data y data analytics

La mayor parte de las soluciones anteriormente presentadas generan muchos datos sobre los potenciales clientes y su comportamiento en redes, sitios web, encuestas, portales, analítica web. El aprovechamiento de los datos generados determinará la calidad de las decisiones que podrán tomar las

empresas y representan un insumo clave para realizar análisis más profundos a través de distintas herramientas de análisis y explotación, tales como volúmenes de datos (*big data*) y análisis de datos (*data analytics*).

Big data se refiere al manejo de grandes volúmenes de datos, tanto estructurados como no estructurados, que se gestionan en las empresas día a día a partir de múltiples fuentes de información digitalizada. El concepto no se refiere específicamente a la cantidad de datos, sino a lo que se realiza con los mismos. En general tiende a enfocarse al análisis del comportamiento del usuario, extrayendo valor de los datos generados y formulando predicciones a través de patrones que se pueden identificar en las fuentes de datos. Estas técnicas se pueden utilizar para obtener ideas que conduzcan a mejores decisiones, movimientos de negocios estratégicos y focalización del marketing.

En los últimos años, se ha introducido el concepto de *small data* asociado al análisis de información en las pymes. Estas empresas no recopilan un volumen de datos tan grande como para requerir de herramientas específicas y potentes de *big data*. Esto no quiere decir que las pymes no puedan aprovechar la información para la toma de decisiones, la cual puede ser utilizada para el análisis de los clientes actuales y explotada de esta forma para realizar cruzamiento y extrapolar información a fin de comparar con los posibles nuevos mercados (Small Data, s.f.).

La utilización de este tipo de herramientas permite disminuir las barreras vinculadas a la falta de información sobre los segmentos objetivo y logran de algún modo acercar las distancias físicas a través del uso de las tecnologías. Las fuentes de información pueden ser múltiples y ya fueron mencionadas anteriormente: el comportamiento de los visitantes en un sitio web, la información de estadísticas de comercio exterior, la información generada por las redes sociales, datos extraídos de encuestas a los clientes, entre otros.

Una herramienta muy útil y al alcance de las pymes es Google Analytics. Ésta permite obtener información muy detallada del comportamiento de los usuarios de la página web o tienda: qué buscan, dónde se ubican, cuánto tiempo permanecen en el sitio, que contenidos leen, en qué momento abandonan el sitio, cómo llegan, etc. Las herramientas de encuestas, sitios de recopilación de información como Alexa, Adwords o la información de publicidades y redes sociales junto con la inteligencia aplicada de cada área de la empresa, permite llevar adelante estrategias de *data analytics*. A través de estas estrategias de investigación y análisis se debe potenciar la reducción de barreras tales como el acceso a contactos y socios estratégicos, información de perfiles de clientes y mercado, mejoras de procesos, productos y canales de venta basados en experiencias y opiniones de usuarios.

i) Soluciones de inteligencia artificial y *machine learning*

La inteligencia artificial es una rama de las ciencias computacionales encargada de estudiar modelos de cómputo capaces de realizar actividades propias de los seres humanos con base en dos de sus características primordiales: el razonamiento y la conducta (Takeyas, 2007). Esto supone la capacidad de ciertas tecnologías de actuar de forma "inteligente" a partir de ciertos datos del entorno. Dentro de las ciencias computacionales, también se introduce el concepto de los sistemas aprenden de forma automática (*machine learning*). Es una práctica de identificación de patrones que surgen de los datos analizados.

Si bien parecen conceptos complejos, costosos y lejanos a la operación de la pyme, cada vez resulta más fácil acceder a soluciones que hacen uso de las técnicas de inteligencia artificial o *machine learning* para aplicaciones de negocio. Ya pueden adquirirse paquetes de software y soluciones con costos relativamente bajos, en especial aquellas que permiten automatizar tareas simples (por ejemplo, la atención primaria a usuarios) a través de reglas de negocio predefinidas. No obstante, si se apunta a soluciones más sofisticadas que requieren en análisis de patrones de comportamiento de datos en tiempo real para la toma de decisiones, los costos pueden aumentar drásticamente.

Una de las soluciones más asequibles y útiles para las pymes son los chatbots que permiten resolver la atención de clientes con respuestas inmediatas en función de un conjunto de reglas preestablecidas. Estas soluciones se integran fácilmente a los sitios web de las empresas y tiendas, permitiendo responder las consultas de clientes y visitantes durante las 24 horas del día durante todo el año (Emprendedores.es, s.f.). En este grupo se encuentran también los asistentes de Google, IOs, o Alexa de Amazon (asistentes virtuales desarrollados con inteligencia artificial), que permiten realizar tareas simples como búsqueda de información en internet, agendar eventos, realizar llamadas simplemente mediante comandos de voz y a precios muy accesibles (Hablemos de empresas, s.f.).

Los sistemas de encuestas como SurveyMonkey y algunas soluciones de marketing digital como MailChimp tienen la capacidad de realizar análisis de información y patrones automáticamente. Estos análisis se sustentan en los datos ingresados por parte de las empresas y de los usuarios utilizando las técnicas de *machine learning* e inteligencia artificial. De esta forma son capaces de brindar respuestas automáticas por email o reaccionar de forma instantánea a las tendencias y publicaciones que se dan en redes sociales mejorando posicionamiento e imagen de marca y ahorrando en campañas de pago.

El uso de herramientas automatizadas de inteligencia artificial y machine learning redundan en un ahorro de costos para las pymes. Además, permiten una mejora de la competitividad, basándose en una propuesta de valor más atractiva para los clientes: mejoras en los servicios de atención y soporte, optimización de los tiempos de respuesta, así como el mejoramiento de los productos a partir de los descubrimientos que se generen del análisis del comportamiento y preferencias de los clientes.

j) Soluciones para la optimización de los procesos productivos, de gestión y de relación con los clientes

Al momento de introducir mejoras e innovaciones en los distintos procesos de la cadena de valor, las pymes cuentan con distintas soluciones tecnológicas, que permiten automatizar y optimizar sus procesos de negocio. Adentrarse en estas soluciones merecería un estudio específico, por lo que solo se mencionan algunas ellas. Dos de las más utilizadas son las plataformas de Gestión de la Relación con Clientes (Customer Relationship Management, CRM) y Sistemas de Planificación de Recursos (Enterprise Resource Planning, ERP).

El concepto de CRM se refiere a la creación, retención e incremento de clientes. Existen distintas soluciones tecnológicas que permiten implementarlo de forma efectiva con el objetivo de adaptar los procesos internos de modo de mejorar la propuesta de valor a los clientes y los canales de comunicación. Son varias las alternativas disponibles en el mercado con distintas prestaciones y costos. A nivel mundial, Salesforce.com lideraba las ventas de este tipo de soluciones en 2015, seguido por SAP y Oracle (Sáez y Taldea, 2015)

Las soluciones de ERP son herramientas que permiten integrar los procesos de negocio de una empresa incluyendo fabricación, distribución, contabilidad, finanzas, gestión de recursos humanos, gestión de proyectos, gestión de inventario, servicio y mantenimiento, transporte, entre otros (Sáez y Taldea, 2015). Con esto, es posible integrar los datos a lo largo de la organización y proveyendo accesibilidad, visibilidad y consistencia de datos por medio de toda la organización. Son múltiples las soluciones disponibles para pymes: SAP Business One, Microsoft Dynamics NAV, Sage Murano, Unit 4 (Sáez y Taldea, 2015).

Existen además otras soluciones que aportan a la mejora de los procesos. Aquí sólo se mencionan algunas a los efectos de conocer la diversidad de alternativas por las que pueden optar las organizaciones al momento de transformar sus modelos de negocio: BPMS (Business Process Management System - Sistemas de gestión por procesos de negocios), MRP (Manufacturing Resource Planning – Sistemas de apoyo a los procesos productivos), DMS (Document Management System – Sistemas de Gestión Documental) y un sinfín de soluciones y tecnologías que permiten a las organizaciones mejorar sus procesos y ser más competitivos.

2. Soluciones ofrecidas por el sector público

El Estado no es solamente genera políticas de fomento para las pymes, sino que también impulsa políticas que propician un terreno fértil para que las distintas herramientas tecnológicas puedan funcionar con su mayor potencial. En este contexto, se identifican distintas políticas promovidas por los gobiernos de los países de ALC a fin de potenciar el uso de las tecnologías para simplificar el día a día de las empresas y los ciudadanos, así también como para fomentar el empleo, la innovación y la expansión a nuevos mercados.

Muchas iniciativas de digitalización necesitan normas que las regulen y aseguren una aplicación homogénea y legítima, que no sería posible lograr si fueran impulsadas de forma aislada por actores privados. Asimismo, el Estado logra centralizar y balancear las demandas impulsadas por el sector privado, generando la necesidad de establecer un marco regulatorio que garantice la legalidad, competencia, simplificación, entre otros. En esta línea se identifican, dos grandes iniciativas de digitalización que permiten al estado desarrollar capacidades clave para ofrecer servicios de calidad a los ciudadanos y empresas: los trámites electrónicos y la firma electrónica.

Los trámites electrónicos disminuyen los tiempos y costos de las empresas privadas, lo que redundará por consiguiente en un ahorro significativo por parte de las mismas a lo largo de toda su cadena de valor. A partir de este punto es que el Estado debe establecer las pautas de implementación de los trámites, a través de la generación de normativa acorde, permitiendo llevar adelante un proceso de transformación que asegure una adopción adecuada por parte de los distintos actores involucrados.

En el caso de la firma electrónica, el Estado se ve ante la necesidad de establecer un marco que regule el funcionamiento de la misma, debido al crecimiento y la necesidad de las transacciones que se realizan a través de internet y a la necesidad de eliminar el uso de papel en las operaciones de toda índole. El sector privado, puede desarrollar las soluciones tecnológicas y adoptar su uso, pero será el Estado quien deba definir las pautas básicas de homologación y aceptación, para otorgarle a este mecanismo el nivel de seguridad y garantías necesarias para sustituir la firma tradicional.

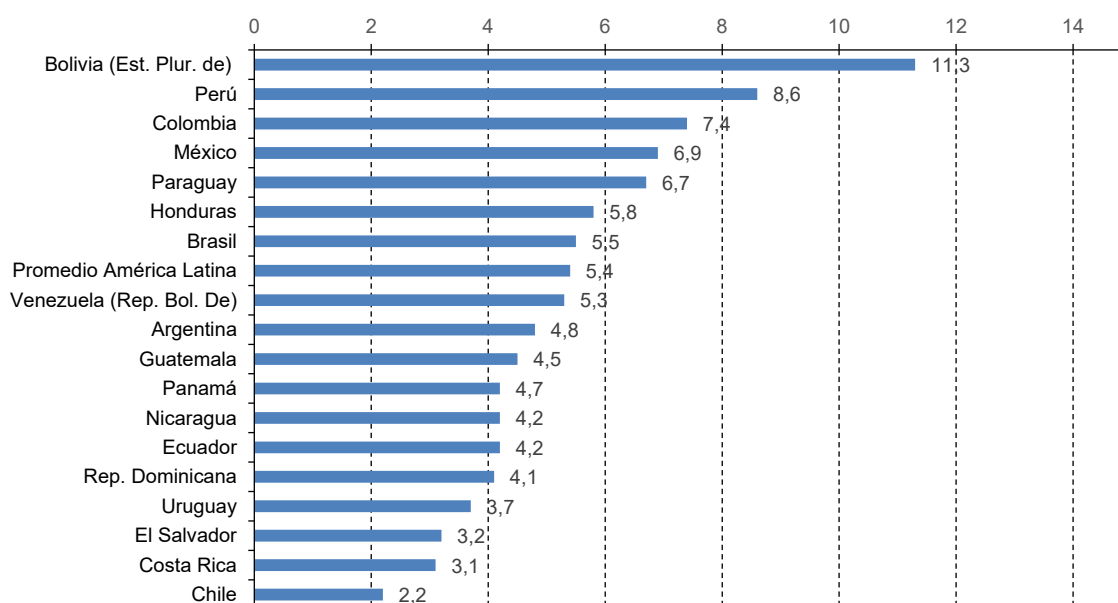
a) Trámites electrónicos

Solamente un 7% de las personas reportaron haber hecho su último trámite en los países de América Latina y el Caribe de forma electrónica en 2018 (Roseth, Reyesy Santiso, 2018). El nivel de digitalización de las actuaciones del Estado aún resulta bajo en la región, redundando en costos mayores para el sector público (el trámite presencial es alrededor de 40 veces más costoso que su par digital), sino también para los ciudadanos y las empresas. De acuerdo al citado estudio, solo tres países (Brasil, México y Uruguay), tienen más del 50% de sus trámites disponibles en línea.

El impacto de las políticas de los países en la implementación de trámites electrónicos influye directamente en la posibilidad de exportar y en la competitividad de las pymes exportadoras. Si bien las políticas de trámites electrónicos apuntan en gran parte a la simplificación de cara a los ciudadanos, se debe mencionar que los trámites que deben llevar adelante las empresas, en particular las pymes se ven agilizados por estas medidas. Este tipo de iniciativas se constituyen como medidas transversales que impactan en distintos sectores y segmentos de usuarios. Lo que concierne a la internacionalización de empresas, da el puntapié para otras iniciativas de facilitación del comercio y para el levantamiento de las barreras (por ejemplo: portales de apoyo a los exportadores, ventanillas únicas de comercio exterior, entre otros).

La digitalización de los trámites apunta directamente a la reducción de los tiempos y costos, así como a la transparencia en la gestión y la eficiencia del estado. Si bien no están diseñados específicamente para las pymes, tienen impacto directo en sus negocios. En el gráfico 7, se puede visualizar el tiempo de tramitación promedio en horas para algunos países de ALC en 2017 (Roseth, Reyesy Santiso, 2018). En este estudio pueden destacarse los casos de Chile, Costa Rica y El Salvador con los menores tiempos en sus trámites.

Gráfico 7
América Latina (países seleccionados): tiempo promedio de tramitación, 2018
 (En horas)



Fuente: Roseth, Reyes y Santiso (2018). *El fin del trámite eterno - ciudadanos, burocracia y gobierno digital*, Washington DC: BID.

La optimización de los procesos y tramitaciones permite levantar barreras importantes a las que se enfrentan las pymes a la hora de exportar. Se refiere en particular a las vinculadas al acceso a la información de los trámites y requisitos para las exportaciones y la optimización de los procesos vinculados a la obtención de permisos y certificados requeridos para las operaciones de comercio exterior. La posibilidad de realizar las tramitaciones de forma electrónica ofrece transparencia y predictibilidad, aspectos claves a la hora de organizar y planificar las operaciones de exportación.

b) Firma electrónica

La firma electrónica o digital, dependiendo de cómo se defina en cada país, se homologa a la firma tradicional o autógrafa que es realizada con la mano del firmante en un documento. Esta calidad de homologación permite que la firma electrónica o digital sea utilizada en una gran variedad de transacciones electrónicas. Dependiendo de cada país, no obstante, la firma digital también tiene restricciones de uso, transferencia y temporalidad.

Uruguay es el primer país de América Latina en tener Ley de firma Digital en 1998. En los siguientes tres años se incorporaron (en orden cronológico) Colombia (véase el recuadro 1), México, Perú, Argentina, Brasil, Panamá y Venezuela (R.B. de). Actualmente son pocos los países de la región donde no se encuentra regulado formalmente el uso de la firma electrónica. De la investigación realizada, no se encuentra evidencia de su regulación en: Cuba, Dominica, El Salvador, Guyana, Haití, San Cristóbal y Nieves y Surinam (viafirma, 2020).

Recuadro 1**La firma digital en Colombia**

La base del marco regulador de la firma digital en Colombia es una de las primeras legislaciones específicas de la región. En la Ley N° 527 de 1999, se reconocen dos tipos de firma: firma digital (equivalente a la firma electrónica avanzada y, de acuerdo al Decreto 2364 de 2012, con mecanismos que garantizan autenticidad e integridad) y la firma electrónica con significativa merma en la carga probatoria.

El Decreto N° 1747 de 2000 define las entidades de certificación. La publicación, en agosto de 2017, del Decreto 1413 prohíbe el uso de certificados software en cliente, limitando la firma a dispositivos token o firma centralizada (firma en la nube).

Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <https://www.viafirma.com/blog-xnoccio/es/la-firma-digital-en-recursos-humanos-en-latinoamerica/>.

La regulación de la firma electrónica habilita a los países a prescindir de los papeleos en el comercio no solo a nivel interno, sino también en las transacciones transfronterizas. En este contexto, existen acuerdos entre países para la aceptación de firmas electrónicas como es el caso de intercambio de Certificado de Origen Digital (COD) en el MERCOSUR en el marco de la Agencia Latinoamericana de Integración (ALADI) o el caso de la integración vía IOPack del bloque Alianza del Pacífico (AP) apoyado por el BID. Ambos instrumentos de intercambio serán presentados más adelante con mayor detalle.

El uso de firma electrónica reduce costos de traslados y tiempos de comparecencia. Permite que las empresas puedan realizar operativas que antes requerían que sus titulares acudieran de forma presencial, así como incurrir en gastos de notarios que se simplifican con el uso de este instrumento. Esta reducción de costos es aprovechada por las pymes exportadoras que obtienen una mejora de competitividad directa, ya que debido a las implicancias de traslados y costos podían llegar a inviabilizar algunos de los negocios con el exterior. Por consiguiente, colabora en igual medida en el acceso a potenciales clientes y mercados antes no viables. Un ejemplo es la firma digital de Paraguay, véase el recuadro 2.

Recuadro 2**La firma digital en Paraguay**

La ley N° 4017 se promulgó en 2010 y se reglamentó en 2014. En esta normativa, se establecen los criterios para la firma digital, electrónica, así como los documentos y certificados digitales.

El marco regulatorio en Paraguay permite el uso de servicios de confianza de Certificación Digital, y en particular equipara la validez del uso de la firma digital con la firma manuscrita: "Cuando la ley requiera una firma manuscrita, esa exigencia también queda satisfecha por una firma digital. Este principio es aplicable a los casos en que la ley establece la obligación de firmar o prescribe consecuencias para su ausencia" (Art. 20 de la Ley 4017/2010).

Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <https://www.paraguay.gov.py/firma-digital>.

La firma electrónica a su vez viabiliza la implementación de trámites electrónicos, realización de operativas de comercio y exportaciones, firma de contratos con clientes, bancos y otras operativas que antes debían realizarse en papel y presencialmente, disminuyendo los costos e impactando directamente en la competitividad de las pymes y sus exportaciones. En muchos casos, además, la posibilidad de firmar electrónicamente los documentos facilita a las empresas la realización de los trámites por sus propios medios, reduciendo la necesidad de contratación de servicios de terceros con su consecuente reducción de costos.

3. Resumen de las barreras a las que apuntan levantar estas plataformas

Las distintas soluciones presentadas apuntan a reducir las barreras que enfrentan las empresas a la hora de exportar. Si bien para cada solución, se presentaron los obstáculos a los que apunta levantar, se muestra a continuación, en el diagrama 5, un breve resumen con el objetivo de ilustrar el impacto real de las soluciones en las capacidades de las pymes.

Diagrama 5
Resumen de barreras a las que apuntan levantar estas plataformas



Fuente: Elaboración de la autora.

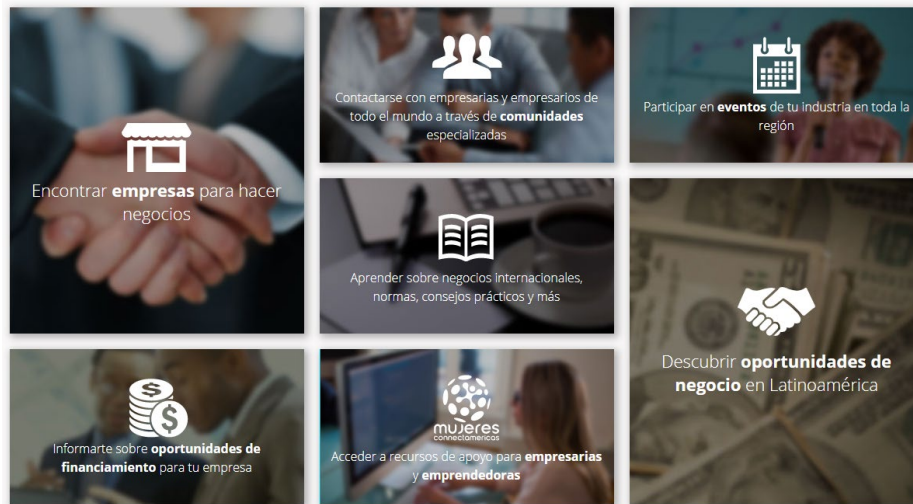
D. Otras plataformas de apoyo a las pymes impulsadas por organismos internacionales

1. Connect Americas

Connect Americas es una plataforma tecnológica creada por el BID (véase el gráfico 8), que cuenta con el apoyo de múltiples empresas claves para el e-commerce: DHL, Facebook, Google, MasterCard y Sealand. Fue creada en 2014. Surgió como una "Red Social" para ayudar a la globalización de las empresas. En este sentido, es una herramienta de acceso a clientes y proveedores, así como a socios de la región y otras partes del mundo. Ayuda a vincular las distintas partes involucradas en los negocios fomentando la visibilidad de los miembros.

Nace para apoyar la demanda de las pymes de ALC, las cuales no encontraban información consolidada de toda la región en cuanto a información técnica, contactos comerciales, y temas de interés de las empresas. Cuenta además de la sección de negocios para conectar empresas, con una sección dedicada a la capacitación, otra al financiamiento. Recientemente incorporó la herramienta de estimación de costos de transporte e información documental y de manejo que ayudan a comprender y simplificar la operativa logística.

Gráfico 8
Connect Americas



Fuente: <https://connectamericas.com/home>.

Esta plataforma busca reducir distintas barreras para la internacionalización, brindando información sobre aspectos relevantes para las empresas, los que les permiten reducir las barreras vinculadas a: requisitos de mercados y regulaciones específicas, aprovechamiento de tratados, certificación de origen, la necesaria transformación de los procesos logísticos a través de la búsqueda de socios y proveedores de servicios en los distintos destinos, y oportunidades de capacitación.

2. Conexión INTAL

El Instituto para la Integración de América Latina y el Caribe (INTAL) forma parte del BID desde hace más de 55 años promoviendo y dinamizando los procesos de integración, comercio e inversiones basándose en valores como la transparencia, neutralidad e innovación (Banco Interamericano de Desarrollo, s.f.). En este contexto, brinda soporte a los países como un proveedor de oportunidades de integración y comercio. Cada año, INTAL genera múltiples informes y publicaciones con el punto de vista del sector público y privado, persiguiendo el análisis que fomente la integración y el comercio, verificando las barreras existentes al mismo y proponiendo mejoras para permitir la eliminación de estas (véase el gráfico 9).

Gráfico 9
Conexión INTAL



Fuente: <https://conexionintal.iadb.org/>.

3. La CEPAL

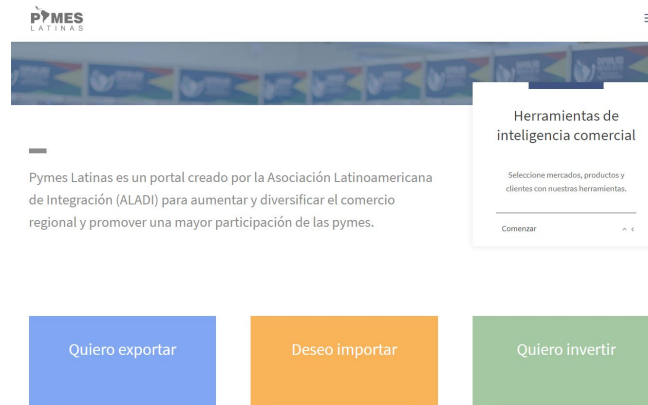
La División de Comercio e Integración de la CEPAL mantiene una línea de trabajo desde varios años sobre la internacionalización de las pymes. Esta División ha analizado el comportamiento de las empresas exportadoras en la región en varias publicaciones. Además, promueve la metodología “innovación para exportar” para apoyar las pymes en su proceso de internacionalización, la cual ha sido adoptado por varios OPC en la región. Mediante el proyecto CORPYME, que integra el presente documento, la CEPAL busca promover el estudio e intercambio de buenas prácticas de comercio sin papel dentro y fuera de los países de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y del Caribe (CELAC), con un especial énfasis en Corea y otros países de Asia. La CEPAL también mantiene varias bases de datos que proveen información valiosa para las pymes a la hora de exportar.

4. Pymes Latinas

Pymes Latinas es un portal creado por la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) para aumentar y diversificar el comercio regional y promover una mayor participación de las pymes. (ALADI, s.f.). Lleva adelante eventos de intercambio, así como otras iniciativas de facilitación del comercio de los países miembro y coordina con otros organismos internacionales de apoyo (véase el gráfico 10).

Posee un directorio de importadores y exportadores, así como una plataforma de apoyo para la inversión y un portal de inteligencia de negocio. De esta manera busca convertirse en un canal de información acercando a potenciales clientes y proveedores de manera de simplificar el salto de las pymes hacia el inicio del comercio transfronterizo disminuyendo las barreras de acceso a nuevos mercados.

Gráfico 10
Pymes Latinas



Fuente: <https://pymeslatinas.org/>.

El portal posee una sección de acuerdos definidos en el marco de la ALADI que ayudan a las empresas interesadas a explotar las posibilidades de oportunidades de negocio, reducción arancelaria y la aplicación de otras ventajas competitivas. De esta forma busca reducir las barreras referentes a la falta de conocimiento tanto de mercado como de certificaciones de origen u otras de producto, amparadas en acuerdos marco de la ALADI.

5. SheTrades

La perspectiva de género también alcanza los instrumentos de apoyo para la internacionalización de las pymes. Existen varios apoyos, tales como SheTrades que es una iniciativa impulsada por International Trade Centre (ITC) que tiene como objetivo crear un ecosistema de soluciones integradas que empoderen económicamente a las mujeres (véase el gráfico 11). A través de actividades específicas desarrolladas en los países con el apoyo de los gobiernos, se busca garantizar que las mujeres tengan un papel más importante en las economías.

Gráfico 11
SheTrades



Fuente: <https://www.shetrades.com/es>.

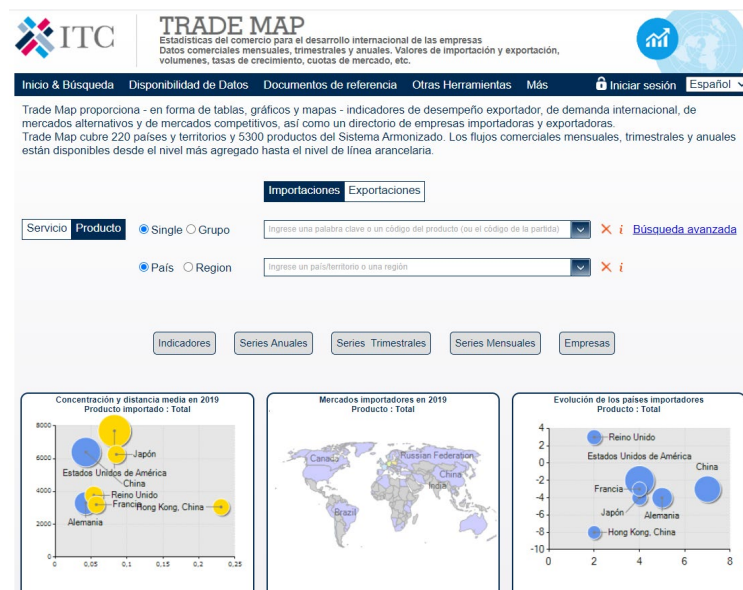
Esta herramienta provee una plataforma para mujeres emprendedoras, donde pueden capacitarse, exhibir sus negocios, desarrollar una red de contactos y concretar acuerdos comerciales.

Nuclea a mujeres empresarias, compradores e instituciones asociadas. Éstas últimas se encargan de verificar y validar a las empresas registradas para incrementar su credibilidad y potenciar la concreción de negocios.

6. Trade Map

Trade Map es una aplicación desarrollada por ITC para facilitar la investigación estratégica de mercado (véase el gráfico 12). Monitorea tanto el desempeño comercial nacional como el de productos específicos, dando a conocer la ventaja comparativa y competitiva, identificando el potencial para la diversificación de mercados o productos, y diseñando y clasificando por prioridades los programas de desarrollo comercial tanto para las compañías como para las instituciones de apoyo al comercio.

Gráfico 12
Trade Map



Fuente: <https://www.trademap.org/Index.aspx>.

El portal transforma las estadísticas comerciales en un formato accesible e interactivo en la web, que proporciona a los usuarios indicadores sobre el desempeño del mercado o del producto, la demanda, los mercados alternativos y el rol de los competidores. La información se presenta tanto en tablas, como en gráficos o mapas y permite que se hagan consultas en base a un producto, grupo de productos, país y grupos regionales de países para las exportaciones o importaciones.

7. Resumen de las barreras a las que apuntan levantar estas plataformas

Las plataformas digitales se ponen al servicio de las pymes brindando soporte para levantar distintos obstáculos vinculados a la internacionalización. Las soluciones presentadas en este apartado (Connect Americas, Conexión INTAL, la CEPAL y pymes Latinas) demuestran cómo las tecnologías apuntan a resolver a través de plataformas digitales y portales informativos distintas problemáticas vinculadas al acceso a la información, el establecimiento de contactos entre los distintos actores entre otros. En el diagrama 6, se presenta un breve resumen de las principales barreras o limitantes que se resuelven con estas herramientas.

Diagrama 6
Resumen de barreras a las que apuntan levantar estas plataformas



Fuente: Elaboración de la autora.

III. Soluciones digitales para el apoyo de los OPC



¿Cómo las soluciones digitales fortalecen el apoyo de los OPC para promover la internacionalización de las pymes?

A. Reseña de los OPC en América Latina y el Caribe























La mayoría de los países de la región cuenta con al menos una institución nacional pública y/o privada, cuya misión principal es la promoción de los productos y servicios nacionales en el exterior. Su principal objetivo suele ser el aumento de las exportaciones, aunque también algunas incorporan entre sus principales funciones la promoción del turismo y/o la atracción de inversiones extranjeras directas (Olmos, 2019). Si bien pueden adoptar otras designaciones, se conocen en general bajo el nombre de Organismos de Promoción Comercial (OPC), término que se utilizará de aquí en adelante para referirse a este tipo de agencias o instituciones.

Los OPC forman hoy el mayor aliado para las pymes a fin de apoyarlas en su internacionalización, crecimiento y adquisición de conocimiento. Junto a otras instituciones de cada país generan un ecosistema de apoyo a emprendedores y empresas de pequeño y mediano porte que pueden, en caso de estar bien coordinadas, potenciar toda la red empresarial. Representan un brazo ejecutor de muchas de las políticas gubernamentales de apoyo a las pymes.

La Red Iberoamericana de Entidades de Promoción de Exportaciones y Atracción de Inversiones (REDIBERO), creada en Madrid el 17 de junio de 1999, se constituyó como una conferencia itinerante para la profundización de las relaciones de las organizaciones miembros, el debate de temas técnicos de interés común y el intercambio de experiencias y herramientas de promoción comercial exitosas (RedIbero, 2020). A los efectos de conocer las organizaciones abocadas a la promoción comercial, se incluye a continuación una lista de sus miembros (cuadro 3), donde se puede visualizar la gran cantidad

de países de América Latina y el Caribe que han apostado por fortalecer las agencias de promoción comercial para el fomento de las exportaciones.

Cuadro 3
OPC Miembros de la RedIbero

	Agencia Argentina de Inversión y Comercio Internacional	Argentina	Acceder
	ProBolivia	Bolivia	Acceder
	ApexBrasil	Brasil	Acceder
	ProChile	Chile	Acceder
	Invest Chile	Chile	Acceder
	ProColombia	Colombia	Acceder
	Procomer	Costa Rica	Acceder
	ProCuba	Cuba	Acceder
	ProEcuador	Ecuador	Acceder
	PROESA	El Salvador	Acceder
	Ministerio de Economía	Guatemala	Acceder
	FIDE	Honduras	Acceder
	ProMéxico	México	Acceder
	Centro de Exportaciones e Inversiones	Nicaragua	Acceder (No disponible)
	ProNicaragua	Nicaragua	Acceder
	Proinvex	Panamá	Acceder
	REDIEX	Paraguay	Acceder
	PromPerú	Perú	Acceder
	Compañía de Comercio y Exportación	Puerto Rico	Acceder
	CEI-RD	República Dominicana	Acceder
	Uruguay XXI	Uruguay	Acceder
	Bancoex	Venezuela	Acceder (No disponible)

Fuente: Elaboración de la autora a partir de la información de la RedIbero [en línea] www.redibero.org.

B. ¿Qué instrumentos ofrecen los OPC para apoyar la internacionalización de las pymes?

1. Políticas gubernamentales para el fomento de las pymes

Muchos países implementan políticas que fomenten el crecimiento de las pymes, dando soporte para reducir los obstáculos a los que se enfrentan en su proceso de crecimiento y expansión. Considerando especialmente el potencial exportador de muchas de estas empresas, el Estado desempeña un rol clave, a través de la definición de políticas y programas tendientes a levantar las barreras. En el estudio OCDE/CAF (2019), se identifican una serie de apoyos, que se resumen en el cuadro 4.

Cuadro 4
Políticas gubernamentales para el apoyo de las pymes

Factores habilitantes	Para todos los segmentos: estabilidad económica, infraestructura para facilitar los procesos productivos, seguridad física y jurídica, etc.
Acceso al financiamiento	Fondos, líneas de crédito, facilitación de acceso a información para cumplimiento de riesgos crediticios, facilitación de obtención de garantías, etc.
Transferencias y beneficios tributarios	Beneficios fiscales e impositivos para empresas de pequeño tamaño. Incluso puede ofrecer subsidios para las etapas de desarrollo temprano de la empresa.
Incentivos a la exportación	Herramientas para favorecer la inserción en el exterior, promoción con empresarios internacionales, consultoría, apoyo legal y técnico, líneas de financiamiento, etc.
Reducción de barreras de entrada	Simplificación de procesos jurídicos y costos asociados a la creación de empresas, contratación de personal, etc.
Asistencia técnica, transferencia tecnológica y capacitación	Servicios de consultoría y capacitación, programas de transferencia tecnológica.
Innovación y mejora de procesos productivos	Subsidios, programas de financiamiento y asistencia, esquema de cooperación empresarial con el objetivo de incentivar a las firmas de menor tamaño a invertir en recursos para mejorar sus procesos productivos.
Compras públicas	El poder de compra del estado también es utilizado a veces como catalizador de la producción de pymes. En algunos casos se pueden favorecer estas pymes.
Marco regulatorio	El marco legal para pyme suele ofrecer tratamientos preferenciales para este tipo de empresas.
Cooperación y articulación en las cadenas de valor	Programas para fomentar la asociatividad entre empresas.

Fuente: OCDE/CAF (2019), *Políticas para pymes competitivas en la Alianza Pacífico y países participantes de América del Sur*. París: OCDE.

Para la implementación de dichas políticas, el Estado cuenta con el apoyo de distintos actores públicos y privados. Frohmann, Mulder y Olmos (2018) presentan distintos actores que ayudan a las pymes superar obstáculos críticos en su proceso de innovación exportadora. En este contexto, se resaltan programas gestionados por los OPC, pero también se mencionan otras instituciones que pueden apoyar proyectos de innovación exportadora con financiamiento no reembolsable o mediante el cofinanciamiento (organismos públicos que fomentan el desarrollo productivo, las agencias de innovación, consejos nacionales de innovación, gremiales empresariales, etc.)

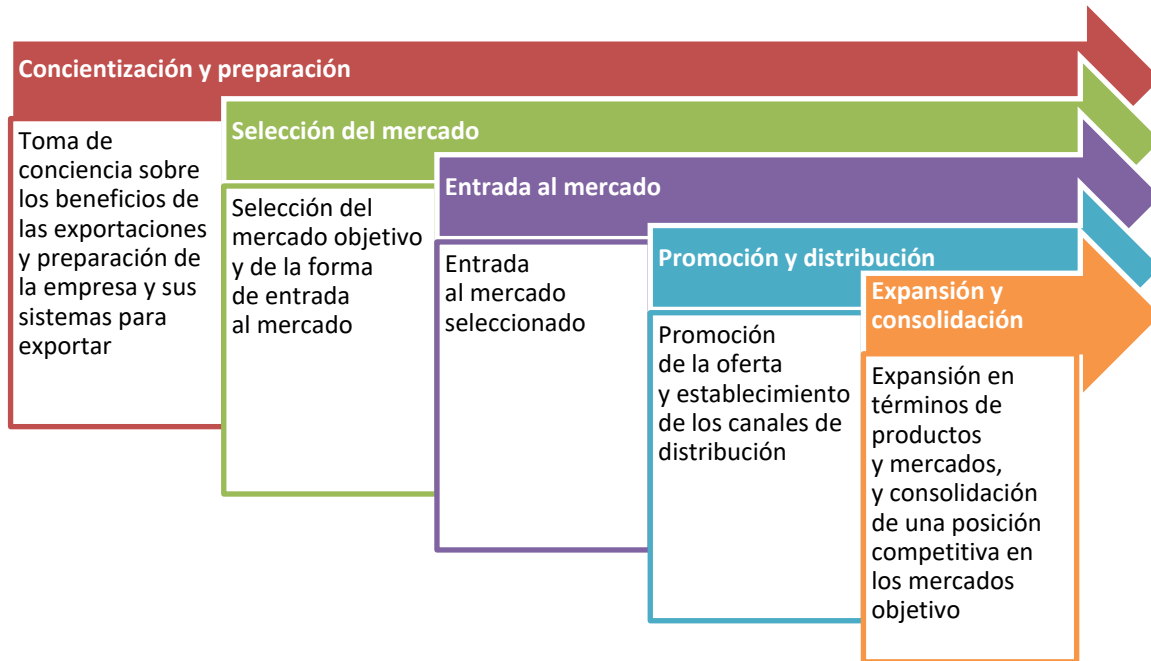
A pesar de la diversidad de los actores, los OPC se constituyen como un articulador de muchas de las políticas anteriormente mencionadas, en especial las vinculadas a la promoción de las exportaciones a través de herramientas y programas enfocados en: factores habilitantes, el acceso al financiamiento, la reducción de barreras de entrada, la asistencia técnica y capacitación, y el soporte para la innovación y mejora de procesos productivos, entre otros. En el siguiente apartado, se resume los principales instrumentos ofrecidos por los OPC y la forma en la que éstos colaboran con la reducción de las barreras para la internacionalización.

2. Los instrumentos ofrecidos por los OPC

Los OPC desempeñan un rol central para el soporte a las empresas en su proceso de internacionalización, ofreciendo una amplia gama de servicios para sus beneficiarios. En este contexto, vale la pena repasar brevemente las principales etapas por las que transita una empresa en su proceso de internacionalización a los efectos de posicionar los distintos instrumentos ofrecidos (véase el

diagrama 7). De acuerdo a lo presentado en el informe del International Trade Centre (Prunello, N/D) se identifican como principales etapas de esta cadena, las siguientes actividades:

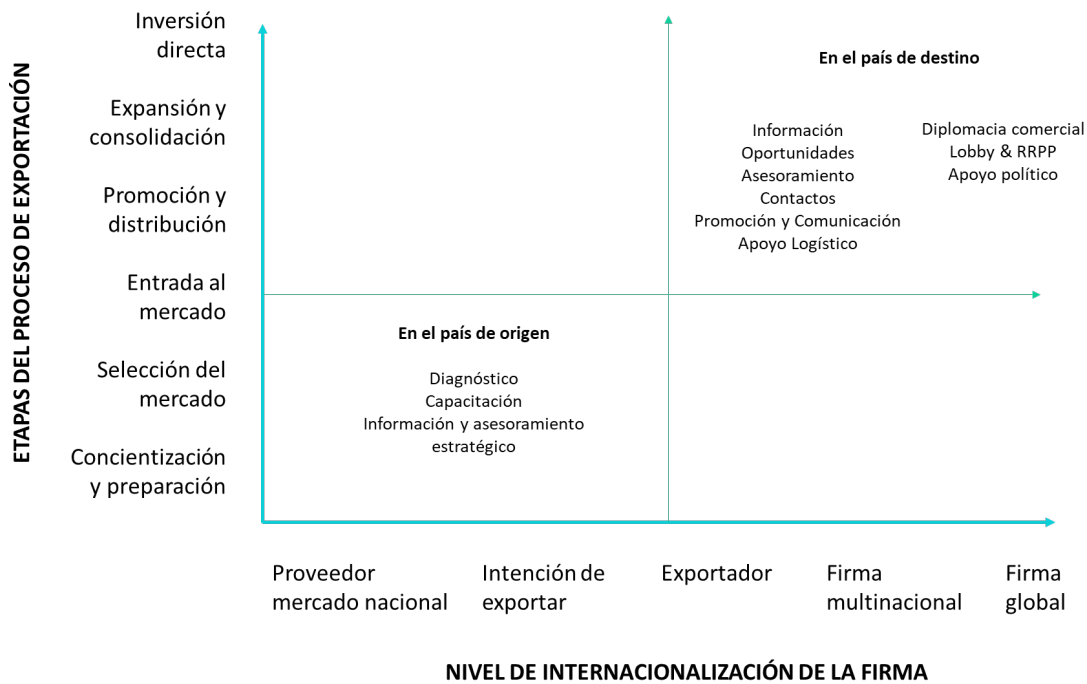
Diagrama 7
tapas del proceso de internacionalización de las pymes



Fuente: Elaboración de la autora a partir de la información de Prunello (s.f.), *El rol de las organizaciones de promoción comercial en la internacionalización de las pymes*, Ginebra: International Trade Centre.

La oferta de instrumentos y herramientas difiere en función de los países, de los públicos a los que apuntan, de los mercados o tipos de operaciones que se desean promover y de otros factores que combinados resultan en distintas alternativas de servicios. Al momento de comprender algunos de los servicios ofrecidos, puede resultar útil ubicarlos según la etapa del proceso de internacionalización al que desean apoyar. Sin embargo, los instrumentos también dependen del nivel de madurez de las empresas a las que apuntan dichos servicios. En este sentido, del análisis de las herramientas ofrecidas por los OPC, Prunello (s.f.) identifica un conjunto de servicios que son comunes a la gran mayoría y se destacan en el gráfico 13, a continuación:

Gráfico 13
Servicios ofrecidos por los OPC



Fuente: Adaptación de la autora sobre la base de Prunello (s.f.), *El rol de las organizaciones de promoción comercial en la internacionalización de las pymes*, Ginebra: International Trade Centre.

Si bien podría pensarse que las pymes pueden encontrarse en los primeros niveles de internacionalización, hay una tendencia creciente a que las empresas se constituyan como internacionales desde su concepción o incluso hay pymes innovadoras que nacen globales. Por lo tanto, las pymes pueden ser beneficiarias de todos los instrumentos arriba mencionados.

Para aquellas pymes que buscan comenzar a transitar el proceso de internacionalización, los OPC normalmente proveen servicios de concientización, información y capacitación. En este caso, los servicios ayudan también a la empresa a hacer que su oferta de productos y servicios se adapte a la demanda y los requisitos de los mercados más prometedores. A medida que las pymes evolucionan, tanto en términos de su madurez exportadora como en términos de etapas en el proceso de internacionalización, los OPC necesitarán brindar apoyo en términos de promoción inicial y entrada en los mercados seleccionados. Esto puede incluir información y asesoría sobre costos y logística, selección de canales de distribución y distribuidores potenciales, estrategias de entrada y/o crecimiento en el mercado, actividades de promoción, incluyendo ferias y misiones comerciales, identificación de clientes potenciales u oportunidades específicas y acceso a redes de contactos y proveedores en el mercado.

En las etapas más tempranas del desarrollo exportador de las empresas, los OPC ofrecen instrumentos de diagnóstico para comprender el nivel de preparación y madurez de las empresas, de cara a abordar un proceso de internacionalización. Asimismo, apelan a reducir las barreras vinculadas al escaso conocimiento y acceso a la información, tanto desde el mercado de origen como en el mercado de destino. En este sentido, ofrecen información sobre los mercados destino y ciertos apoyos para que las empresas logren acceder a contactos, potenciales clientes y posibles socios comerciales a través de la organización de ferias, misiones o visitas comerciales.

En algunos casos, los OPC también ofrecen información sobre los requisitos asociados a los mercados o productos de modo de que las empresas puedan comprender las implicancias formales y las necesidades operativas que deberán cubrir para hacer llegar su producto a cada destino. Estos repositorios de información cuentan a veces con apoyos para facilitar el entendimiento de los procesos de exportación y los trámites requeridos para las operaciones transfronterizas, ofreciendo tutoriales e instructivos que presentan de forma amigable los pasos que se deben ejecutar por parte de las empresas al momento de exportar.

Varios OPC también otorgan apoyos para la transformación de procesos productivos, que permiten adaptar la propuesta de valor de las empresas a las necesidades de los distintos mercados internacionales. En la mayor parte de los casos, se cristalizan con ofertas de financiamiento, subsidios, capacitaciones o asesoramientos que permiten introducir mejoras en los procesos de envasado y empaque de productos, adaptación de los canales de comercialización y distribución, y para mejorar sus operaciones en general, haciéndolas más productivas.

El acceso a capacitación o servicios profesionales especializados también forman parte de la cartera de servicios de los OPC en pos de dar apoyo a las pymes para su internacionalización. Del mismo modo, muchos OPC ofrecen subsidios y financiamientos para minimizar el impacto en la estructura de costos de la empresa debido a las inversiones que deben realizar para prepararse para exportar. En este sentido, los OPC generan alianzas estratégicas con agencias gubernamentales o son catalizadores para que bancos, entidades financieras y otras organizaciones como clubes de inversores puedan apoyar con acceso a líneas de financiación a las pymes y llevar actividades en conjunto de evaluación y factibilidad de apoyo (véase el diagrama 8).

Diagrama 8
Principales herramientas ofrecidas por los OPC



Fuente: Elaboración de la autora.

C. ¿Qué soluciones tecnológicas utilizan los OPC para la implementación de sus instrumentos?

Las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) permiten reforzar y mejorar los distintos instrumentos que ofrecen los OPC para apoyar el proceso de internacionalización de las pymes. Muchos de los instrumentos ofrecidos se construyen sobre la base de plataformas tecnológicas (por ejemplo, los

portales de e-commerce). En otros casos, son instrumentos que son mejorados o potenciados a través de la digitalización (como es el caso de las capacitaciones en línea).

Para identificar experiencias valiosas y prácticas replicables, se analizaron los instrumentos basados en tecnologías a través de la navegación en los sitios web de los OPC. Posteriormente, se realizaron algunas entrevistas en profundidad para conocer mejor algunas prácticas puntuales. Si bien no pretende ser un listado exhaustivo, permite identificar varios instrumentos comunes que posteriormente serán analizados con mayor detalle. Este análisis no incluye algunos servicios o instrumentos que están focalizados en sectores productivos específicos, sino que se identifican aquellas herramientas transversales diseñadas especialmente para promover la internacionalización de las pymes.

Del estudio realizado, se puede concluir que la mayor parte de los instrumentos ofrecidos se centran en las primeras etapas del proceso de internacionalización: diagnóstico, capacitación, información y asesoramiento. Asimismo, para aquellos instrumentos que se enfocan en las empresas que ya exportan, solo algunos pocos apuntan a resolver aspectos operativos: mejorar y facilitar las tramitaciones, cumplimiento de requisitos, apoyo para los procesos logísticos. En este sentido, la posibilidad de acercar las VUCE y sus servicios se presenta como una oportunidad para los OPC con el objetivo de ampliar la cobertura y alcance de los instrumentos. En el siguiente capítulo, se analizarán con mayor detenimiento las oportunidades de acercamiento y colaboración entre estas entidades.

A continuación, se presenta un resumen del relevamiento realizado sobre los instrumentos de algunos OPC que son ofrecidos a través de las tecnologías de información (véanse los cuadros 5 y 6). Para este cuadro fueron consideradas las experiencias de una selección de países de América Latina y el Caribe: Argentina, Costa Rica, Chile, Colombia, Paraguay, Perú y Uruguay. Posteriormente son analizados con mayor profundidad algunas de las herramientas con el objetivo de presentar la forma en la que las tecnologías viabilizan y potencian la prestación de estos servicios.

Cuadro 5
Instrumentos de los organismos de promoción comercial - Parte 1

								
		ARGENTINA	COSTA RICA	CHILE	COLOMBIA	PERÚ	PARAGUAY	URUGUAY
HERRAMIENTAS DE INFORMACIÓN Y SIMULACIÓN	RUTA / GUÍA EXPORTADORA	<u>ABC DE EXPORTAR</u>	<u>GUÍA PARA EXPORTAR</u>	<u>GUÍA EXPORTA PASO A PASO</u>	<u>RUTA EXPORTADORA</u>	<u>RUTA EXPORTADORA</u>	<u>RUTA EXPORTADORA</u>	<u>GUÍA DEL EXPORTADOR</u>
	INFORMACIÓN ESTADÍSTICA	<u>TRADEMAP</u>	<u>PORTAL ESTADÍSTICO</u>	NO ENCONTRADO	<u>ESTADÍSTICAS DE COMERCIO EXTERIOR</u>	<u>PROMPERÚ STAT</u>	<u>SNIN</u>	<u>SISTEMA DE INFORMACIÓN DE EXPORTACIONES</u>
	INFORMACIÓN ARANCELARIA	<u>MARKET ACCESS MAP</u>	<u>SISTEMA INTEGRADO DE LOGÍSTICA</u>	NO ENCONTRADO	<u>EXPORT ACCESS</u>	<u>PLATAFORMA LATE</u>	<u>SNIN</u>	<u>SISTEMA DE ARANCELES</u>
	INFORMACIÓN LOGÍSTICA	<u>HUBS LOGÍSTICOS</u>	<u>SISTEMA DE INFORMACIÓN LOGÍSTICA</u>	NO ENCONTRADO	<u>RUTAS Y TARIFAS DE TRANSPORTE SIMULADOR DE COSTOS LOGÍSTICOS</u>	<u>HERRAMIENTAS LOGÍSTICAS</u>	NO ENCONTRADO	NO ENCONTRADO
	DIRECTORIO DE EXPORTADORES Y PRODUCTOS	<u>BUYARGENTINA</u>	<u>CRBUSINESSBOOK</u>	<u>CHILE B2B</u>	<u>CATÁLOGO DE OFERTA EXPORTABLE</u>	<u>DIRECTORIO EXPORTADOR</u>	NO ENCONTRADO	<u>DIRECTORIO DE EXPORTADORES</u>
	DESARROLLO DE OPORTUNIDADES DE EXPORTACIÓN	<u>MARKET ACCESS MAP</u>	NO ENCONTRADO	NO ENCONTRADO	NO ENCONTRADO	NO ENCONTRADO	NO ENCONTRADO	<u>OPORTUNIDADES COMERCIALES</u> <u>PERFIL PAÍS</u>
AUTO DIAGNÓSTICO	AUTODIAGNÓSTICO	<u>TEST DEL EXPORTADOR</u>	<u>TEST DEL EXPORTADOR</u>	<u>AUTO-DIAGNÓSTICO EXPORTADOR</u>	<u>DIAGNÓSTICO DE POTENCIAL EXPORTADOR</u>	<u>TEST DEL POTENCIAL EXPORTADOR</u>	NO ENCONTRADO	NO ENCONTRADO

Fuente: Elaboración de la autora.

Cuadro 6
Instrumentos de los organismos de promoción comercial - Parte 2

								
	ARGENTINA	COSTA RICA	CHILE	COLOMBIA	PERÚ	PARAGUAY	URUGUAY	
CAPACITACIÓN	CAPACITACIÓN	FORMACIÓN ONLINE	CAPACITACIONES ONLINE INSCRIPCIÓN Y PAGO ONLINE DE EVENTOS	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN VIRTUAL	PROGRAMA DE FORMACIÓN EXPORTADORA	AULA VIRTUAL	NO ENCONTRADO	PROGRAMA DE FORMACIÓN EN HABILIDADES DE EXPORTACIÓN
E-COMMERCE	PLATAFORMAS DE E-COMMERCE	NO ENCONTRADO	NO ENCONTRADO	CHILE B2B	NO ENCONTRADO	NO ENCONTRADO	NO ENCONTRADO	E-COMMERCE CHINA
	APOYO PARA INTEGRAR HERRAMIENTAS DE E-COMMERCE	PROGRAMA E-COMMERCE	AMAZON ALIBABA	EXPORTA DIGITAL	NO ENCONTRADO	E-COMMERCE	NO ENCONTRADO	NO ENCONTRADO
TRÁMITES	APOYO PARA LAS TRAMITACIONES Y OPERACIONES DE COMEX	VUCE/AFIP	A TRAVÉS DE LAS VUCE (CERTIFICADOS DE ORIGEN, NOTAS TÉCNICAS)	EXPORTA FACIL	NO ENCONTRADO	EXPORTA FACIL	NO ENCONTRADO	VUCE (PERMISOS, ORIGEN, REGISTROS) TUEXPORTA

Fuente: Elaboración de la autora.

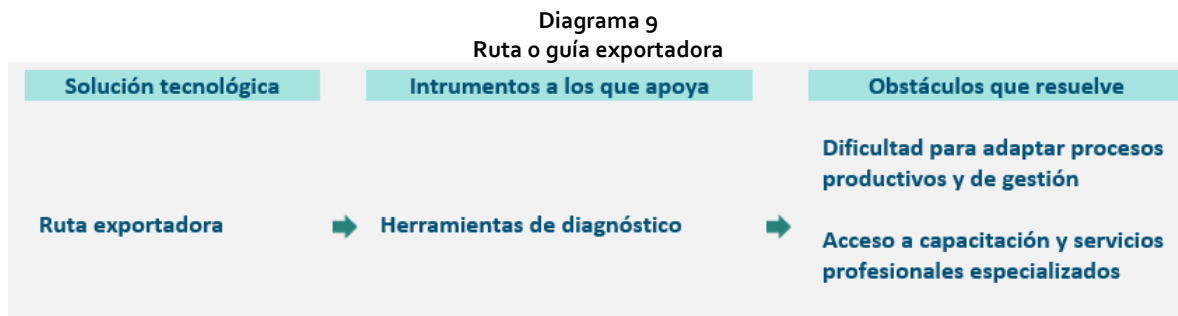
1. Herramientas de información y simulación

Las herramientas digitales cumplen un rol esencial en el acercamiento de información a las empresas exportadoras. Éstas permiten disminuir las barreras que refieren al conocimiento de los requisitos, los costos de las operaciones transfronterizas, los distintos proveedores de servicios, aranceles internos u otra información relevante. Estos instrumentos permiten mejorar los conocimientos por parte de las pymes y de este modo permitir que preparen y planifiquen de forma adecuada sus operaciones para las exportaciones. De los instrumentos listados en el cuadro anterior, existen varios que pueden clasificarse dentro de este grupo:

- Ruta o guía exportadora
- Información arancelaria o de requisitos
- Información logística
- Directorios de exportadores, productos u oportunidades de exportación

a) Ruta o Guía Exportadora

La ruta exportadora es una herramienta muy difundida en la región que apoya a las empresas a posicionarse y reconocerse a sí mismas en el proceso de internacionalización, identificando las principales etapas del proceso y sus características. Complementa las herramientas de autodiagnóstico, ya que permite a las empresas conocer cuál es su potencial exportador. Representa una guía básica de requisitos que se deben cumplir o se deben tener en cuenta al momento de establecer como meta el acceso a nuevos mercados internacionales (véase el diagrama 9).



Fuente: Elaboración de la autora.

En todos los países relevados, se encuentra una herramienta de estas características, variando la forma de presentación o las herramientas utilizadas para difundir las etapas del proceso y sus desafíos. Si bien no es una herramienta naturalmente digital, gracias a las tecnologías es posible presentar la información de forma amigable y en muchos casos interactiva. Es posible vincular las distintas etapas de la ruta exportadora con los instrumentos y servicios ofrecidos por los OPC (tal como la Ruta Exportadora de ProColombia, véase el recuadro 3), brindando al usuario una visión integral de los distintos apoyos que puede obtener en el ciclo de vida del proceso de internacionalización.

Recuadro 3

La Ruta Exportadora de ProColombia

Procolombia está encargada de promover el turismo, la inversión extranjera directa, las exportaciones no minero-energéticas y la marca país en Colombia. Los servicios de Procolombia son demandados en su mayoría por mipymes formales que tienen un producto con una demanda internacional. Su principal servicio es ofrecer información gratuita sobre mercados objetivos y trámites para exportar.

La ruta exportadora es una herramienta destacable que ofrece Procolombia. Es un instrumento interactivo que permite a las empresas conocer los grandes pasos del proceso de exportación y centraliza otras herramientas informativas disponibles en el sitio. A través de esta herramienta, el usuario puede navegar de forma amigable a través de las distintas etapas del proceso de internacionalización. Asimismo, incluye para cada etapa los apoyos que ofrece la institución para las empresas.



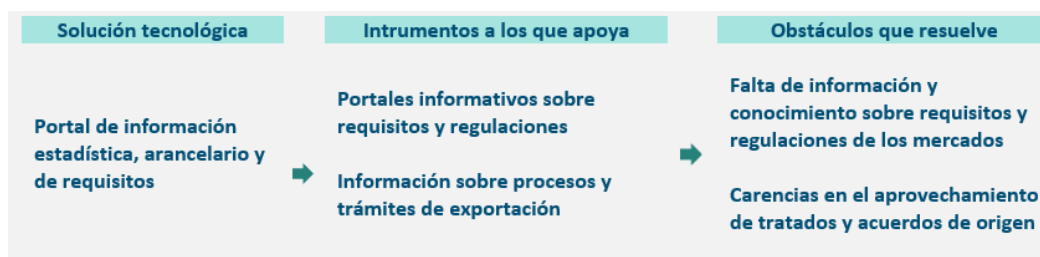
Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <https://ruta-exportadora.procolombia.co/>.

b) Portales de información estadística, arancelaria y de requisitos

Los portales de información estadística, arancelaria y de requisitos son especialmente útiles al realizar las primeras pesquisas por parte de las empresas en los nuevos mercados. Este tipo de herramientas permite saber si la empresa logra cumplir los requisitos de las operaciones, así como tener una perspectiva de los aranceles a los que están sujetas sus transacciones comerciales. Como complemento, estos portales ofrecen información estadística, lo cual permite analizar de forma certera la situación de los mercados.

Estos portales disminuyen las barreras relacionadas con la falta de información y conocimiento sobre necesidades y requisitos de los mercados, así como las relacionadas a la dificultad para obtener certificaciones de productos o el aprovechamiento de tratados que beneficien arancelariamente a la pyme. Generalmente se nutren de información proporcionada por las aduanas, VUCE, repositorios de tratados de comercio y otros organismos estatales que intervienen en las operaciones de control. En muchos casos, ofrecen además información y estadísticas de comercio asociadas a las mercancías, con el objetivo de mejorar el conocimiento de los mercados (véase el diagrama 10).

Diagrama 10
Portales de información estadística, arancelaria y de requisitos



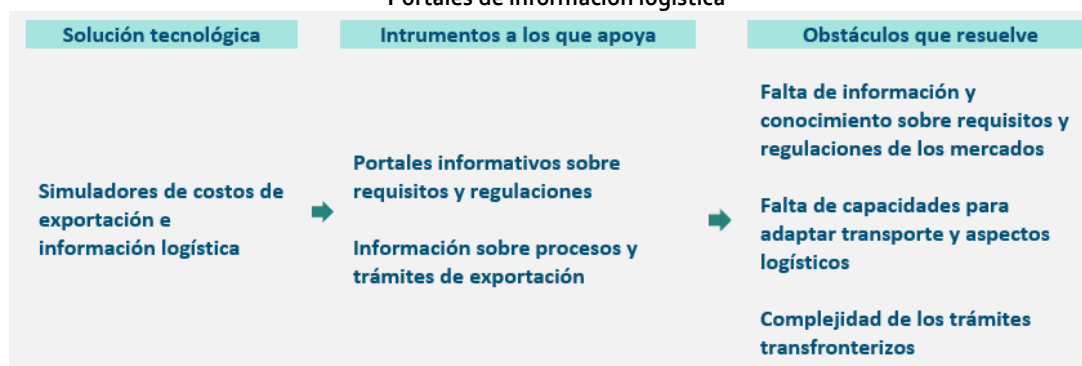
Fuente: Elaboración de la autora.

Se debe tener en cuenta que los requisitos y aranceles se asocian a las mercancías a través del sistema armonizado (SA). Este sistema es poco conocido por las pymes, pudiendo representar una barrera para éstas al momento de evaluar la competitividad de sus productos y la información asociada. Por eso, en muchos casos se complementan las funcionalidades de estas plataformas con herramientas de apoyo para clasificar de forma amigable los distintos productos y así poder explotar al máximo la información disponible. Un buen ejemplo son los instrumentos ofrecidos por Uruguay XXI (véase el recuadro 4).

c) Portales de información logística

Además de los requisitos arancelarios y los costos asociados a estos, existen otros costos en los que deberán incurrir las empresas al momento de exportar. Si bien es posible obtener información de cada uno de los servicios de forma independiente, es complejo lograr en poco tiempo una visión completa que permita estimar los costos totales y para considerarlos en la toma de decisiones, por ejemplo, de fijación de precios.

Diagrama 11
Portales de información logística



Fuente: Elaboración de la autora.

Los portales de información logística permiten obtener una simulación completa que, si bien podrá tener variaciones al momento de realizar la operación, resulta bastante acertada. Estos portales permiten entrar varios parámetros como el origen, destino, tipo de mercadería (por ejemplo, si se trata de productos perecederos o refrigerados), el tipo de transporte que se requiere (por ejemplo, modo único o multimodal), y otros aspectos que impactan en los costos de los servicios. A su vez, se incluyen otros costos asociados, como seguros, manipulación, empaque y depósitos fiscales, que complementan la totalidad de la operativa permitiendo alcanzar el valor global de la misma (véase el diagrama 11). Un ejemplo es el Sistema Integrado de Logística de PROCOMER (véase el recuadro 5).

Recuadro 4

Herramientas para la obtención de información sobre mercancías de Uruguay XXI

Uruguay XXI, como Oficina de Promoción Comercial de Uruguay, ofrece distintas herramientas informativas para las empresas a la hora de exportar. Como parte de sus servicios de inteligencia comercial ofrece una aplicación interactiva con múltiples herramientas de acceso a la información, entre las que pueden encontrarse:

Sistema de Información de Exportaciones ofrece información estadística sobre las exportaciones, por tipo de producto, empresa y destino. Un elemento que facilita la búsqueda de información es que permite al usuario identificar la posición arancelaria de la mercadería a través de los distintos niveles del Sistema Armonizado.

Sistema de Aranceles permite obtener información sobre aranceles y preferencias y devolución de tributos. Asimismo, para facilitar la búsqueda de información cuenta con una herramienta que permite facilitar la clasificación arancelaria de la mercadería de acuerdo al Sistema Armonizado, reduciendo las necesidades de las empresas de contar con apoyo experto para obtener dicha información.



Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <http://aplicaciones.uruguayxxi.gub.uy/uruguayxxi/inteligencia/sie/>.

En adición a los simuladores impulsados por los propios OPC, existen ciertas herramientas a nivel regional. Tal es el caso de la plataforma implementada en conjunto entre el BID y SeaLAND ([en línea] <https://connectamericas.com/estimator>), que permite obtener información logística y de permisos entre múltiples destinos, así como generar una cotización cerrada de fletes y realizar la reserva del mismo. En palabras de Todd Pigeon, Director Comercial de SeaLand, "con la estimadora de costos buscamos empoderar a las pymes de la región al momento de expandirse, aprovechando las oportunidades de negocios". Esto refleja la importancia que algunas grandes compañías multinacionales ven en el sector de las pymes y en su consolidación como exportadores.

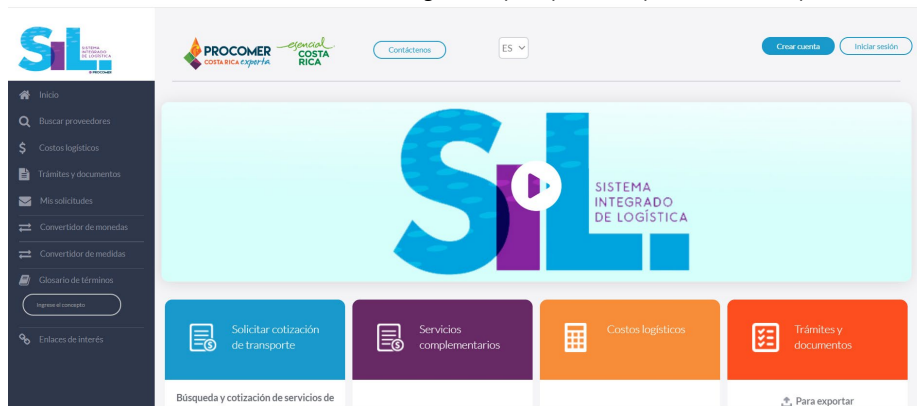
Recuadro 5

El Sistema Integrado de Logística de PROCOMER

PROCOMER es la Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica, la cual se define como un pilar de apoyo para las empresas costarricenses, en especial para las micro, pequeñas y medianas. Dentro de sus instrumentos de apoyo a las empresas, ofrece el Sistema Integrado de Logística (SIL).

El SIL es una herramienta con múltiples funcionalidades, a través de la cual las empresas exportadoras e importadoras del país pueden: 1) contactar y solicitar cotizaciones de carga completa o consolidada a oferentes de transporte internacional (navieras, aerolíneas y transportistas terrestres); 2) solicitar información respecto a otros servicios complementarios al transporte internacional como agencias aduanales, seguros, entre otros; 3) acceder a la estructura de costos y calcular los costos logísticos según el INCOTERM, así como calcular el peso volumétrico, y 4) conocer el proceso de exportación e importación, accediendo a documentos clave según el trámite y a sitios de interés, todo desde una única plataforma digital disponible en www.procomer.com.

Desde su creación en el 2012, el sistema ha sido modificado varias veces y se han implementado mejoras continuas para beneficiar a los usuarios. Esta nueva versión fue desarrollada con el apoyo del BID, los aportes técnicos de PROCOMER, así como a la colaboración de oferentes logísticos y empresas exportadoras e importadoras.

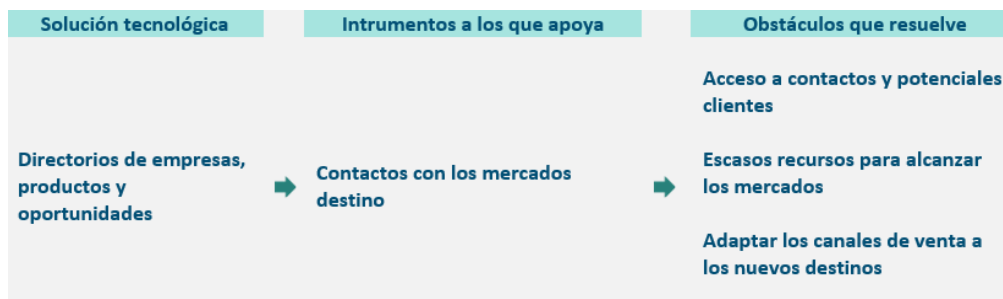


Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <http://silogisticacr.com/#/home/>

d) Directorios de exportadores, productos u oportunidades de exportación

Los directorios electrónicos y bases de datos permiten compartir distintos datos relevantes para la internacionalización (véase el diagrama 12). Del relevamiento realizado, se identifican como principal instrumento los directorios de exportadores y productos, los que permiten conocer la oferta exportable de cada país. Este instrumento permite reducir la barrera de acceso a contactos con los mercados de destino, ya que los potenciales compradores pueden entablar contacto con las empresas exportadoras.

Diagrama 12
Directorios de exportadores, productos u oportunidades de exportación



Fuente: Elaboración de la autora.

Dependiendo del país, las potencialidades de las herramientas varían, así como las funcionalidades para búsqueda y posterior contacto. Este tipo de directorios es un primer acercamiento a las herramientas de e-commerce, camino que solo algunos de los OPC han recorrido (véase más adelante). Generalmente, los visitantes no requieren registrarse para acceder a la información de productos y empresas. Además, pueden buscar por grupos de productos, posición arancelaria, entre otros criterios. En casi todos los casos, las pymes que desean formar parte de los directorios deberán realizar un registro previo que se procesa posteriormente de la OPC. Un buen ejemplo de este tipo de herramientas es ExportArgentina (véase el recuadro 6).

Recuadro 6

Directorio de Exportadores y Productos ExportArgentina

La Agencia Argentina de Inversiones y Comercio Internacional tiene por objetivo trabajar junto a las empresas, exportadores e inversores para que desarrollen sus negocios, brindando apoyo, información y facilitación. Ofrece múltiples herramientas para los exportadores, información estadística y arancelaria, entre otros.

Entre los servicios ofrecidos, se encuentra ExportArgentina. Es una plataforma que permite conectar la oferta exportable argentina con la demanda internacional. Esta plataforma está destinada a toda empresa exportadora o con potencial exportador del país. En esta aplicación es posible realizar la búsqueda por grupo de producto: agro y alimentos, industria, sectores creativos y bienes culturales, y servicios. A su vez permite realizar búsquedas por el nombre del producto, su posición arancelaria o el nombre de la empresa.

Una vez realizada la búsqueda se presentan la o las empresas que cumplen con los requisitos y es posible conocer su experiencia como exportador, los mercados a los que exporta, las mercancías y los datos de contacto.



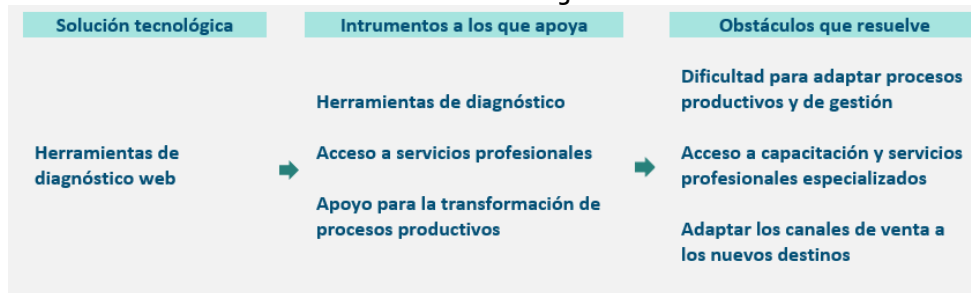
Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <https://www.exportargentina.org.ar/>.

2. Herramientas de diagnóstico

Las herramientas de diagnóstico permiten a los OPC entender en qué punto del proceso de internacionalización se encuentra una empresa (véase el diagrama 13). Sobre esta base, el OPC puede realizar recomendaciones sobre los pasos a seguir de cara a cubrir las brechas detectadas: capacitaciones, contratación de personal, acceso a consultorías o servicios profesionales especializados, a fin de diseñar el mix adecuado de servicios e instrumentos para promover la internacionalización (Frohmann, Mulder, Olmos y Urmeneta, 2016).

Varios OPC ofrecen estos instrumentos de diagnóstico sin tecnologías, utilizando entrevistas u consultorías especializadas para cumplir con este cometido. En este caso, los OPC pueden afrontar problemas de escalabilidad, ya que dependerán de la disponibilidad de los recursos especializados para su realización, impactando en los costos de prestación del servicio. En este sentido, las soluciones tecnológicas permiten ampliar la cobertura de este instrumento, alcanzando un mayor número de empresas beneficiarias con costos marginales casi nulos. Los diagnósticos en línea pueden realizarse de forma automática con resultados instantáneos (aunque a veces se complementan con un procesamiento posterior por parte de expertos).

Diagrama 13
Herramientas de diagnóstico



Fuente: Elaboración de la autora.

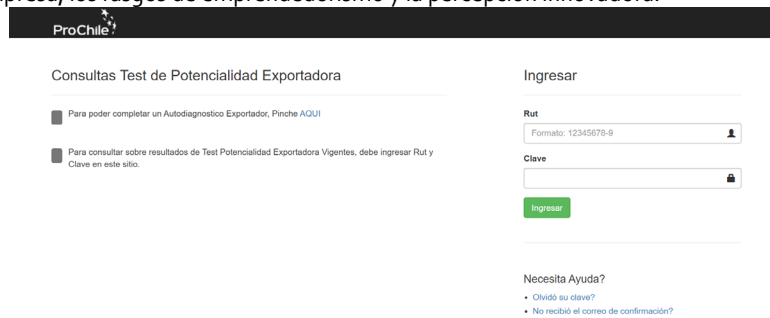
Para los diagnósticos en línea, los OPC ofrecen formularios inteligentes que permiten recabar la información de las empresas, y procesarlos de forma automatizada, a partir de reglas pre-contraladas con el objetivo de ofrecer respuestas inmediatas. Un ejemplo es la herramienta de autodiagnóstico en línea de ProChile (véase el recuadro 7). Si bien la mayor parte de las herramientas relevadas se realizan a partir de desarrollos a medida, es posible utilizar soluciones disponibles a muy bajo costo, tales como Google Forms, Survey Monkey o similares.

Recuadro 7

Una herramienta de autodiagnóstico en línea de ProChile

ProChile es la institución del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile encargada de la promoción de la oferta exportable de bienes y servicios chilenos, y de contribuir al desarrollo del país, mediante la internacionalización de las empresas chilenas, la promoción de la imagen país, de la inversión extranjera y del turismo, a través de una red nacional e internacional de personas especializadas y comprometidas.

Como parte de sus instrumentos, ofrece un diagnóstico en línea que consta de un test con 67 preguntas recomendado para los tomadores de decisiones dentro de las empresas. Las preguntas permiten evaluar la claridad estratégica de la empresa, los rasgos de emprendedurismo y la percepción innovadora.



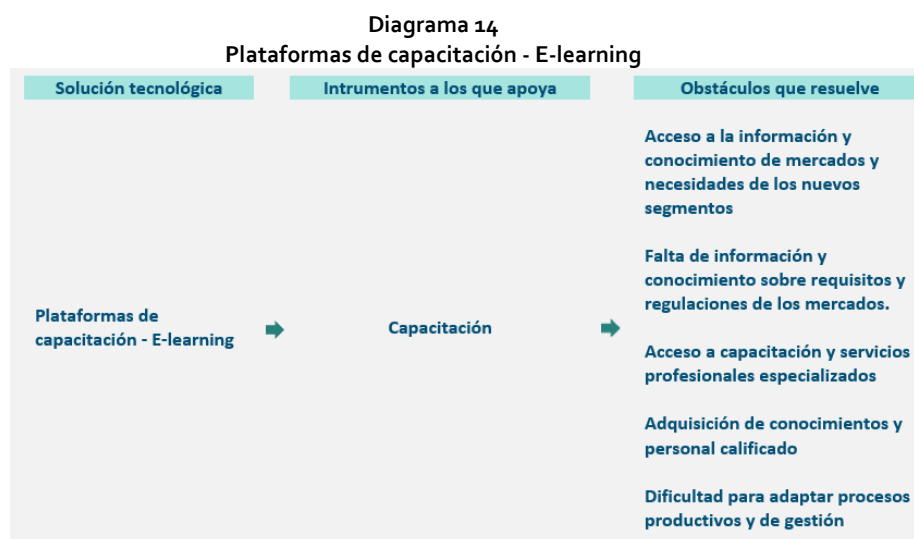
Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] https://testpotencialidad.prochile.cl/empresas/sign_in.

3. Plataformas de capacitación - E-learning

La capacitación es de vital importancia para las empresas que buscan internacionalizarse. Éstas se encuentran ávidas de nuevos conocimientos para el desarrollo de los recursos y capacidades necesarios para estar a la altura de los nuevos desafíos. Las capacitaciones constituyen como uno de los principales instrumentos ofrecidos por los OPC en la búsqueda de soluciones para reducir las barreras que estas enfrentan para exportar (véase el diagrama 14). En este sentido, es práctica común realizar actividades de

capacitación a través de cursos, seminarios y talleres con temáticas diversas y enfocadas a las distintas necesidades de las pymes.

Si bien no es necesario apelar a herramientas tecnológicas para la realización de las capacitaciones, las distintas plataformas de e-learning permiten alcanzar un mayor número de empresas con inversiones menores. En particular, con la coyuntura particular generada por el Coronavirus, se ha profundizado en la utilización de estas plataformas por las restricciones sanitarias impuestas por las autoridades. Las tecnologías disponibles para la realización de capacitaciones son diversas y con distintas prestaciones.



Fuente: Elaboración de la autora.

En un libro sobre E-Learning para pymes (Fundación EOI, 2015), se presentan múltiples ofertas, tendencias y metodologías educativas al servicio de las pymes, las que se presentan en el cuadro 7. Este cuadro muestra los resultados de una encuesta en relación a las preferencias de docentes de las principales Escuelas de Negocio españolas a la hora de utilizar dichos instrumentos. Un buen ejemplo de una herramienta para la capacitación en línea es el aula virtual para pymes de PROMPERÚ (véase el recuadro 8).

Cuadro 7
Herramientas de E-Learning. Principales Escuelas de Negocio españolas, 2015

Foros	27	Presentaciones (ppt o similar)	3
LMS (Moodle, Blackboard, etc.)	15	Herramienta de gestión de proyectos (GitHub, Trello, etc.)	2
Webinar y videoconferencia	14	Marcadores sociales y lectores de feeds (Delicious, Feedly, etc.)	2
Redes sociales (Facebook, Twitter, G+, etc.)	11	Podcasts	2
Videos y herramientas de video (Youtube, Powtoon, etc.)	11	Herramientas de detección de plagio	2
Herramientas para actividades y tareas	10	Herramientas de curación de contenidos	2
Blogs	10	Repositorio y gestión documental	2
Wikis	9	Glosario	1
Correo	6	Sistema de control de telepresencia	1
Documentos compartidos (G. Drive, Dropbox)	5	Herramientas de rapidlearning	1
Cuestionarios	4	Mural virtual	1
Mundos virtuales 3D y plataformas MMOL	4	Entornos de programación	1
Chat	4	Comunicación de Grupos (Remind, Whatsapp)	1
Herramientas de creación de contenidos	3		

Fuente: Fundación EOI (2015), *E-Learning para pymes*, Madrid.

Recuadro 8

El aula virtual para pymes de PromPerú

PromPerú es la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo de Perú. Es un organismo técnico especializado con personería jurídica de derecho público interno que goza de autonomía funcional, técnica, económica, financiera, presupuestal y administrativa. Se encuentra adscripta al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR). Sus principales competencias se enfocan en formular, aprobar, ejecutar y evaluar las estrategias y planes de promoción de bienes y servicios exportables, así como de turismo interno y receptivo, promoviendo y difundiendo la imagen del Perú en materia turística y de exportaciones, de conformidad con las políticas, estrategias y objetivos sectoriales.

Una de las herramientas de apoyo a la comunidad exportadora de PromPerú es el Aula Virtual. Es una herramienta de auto aprendizaje virtual que beneficia a las pymes en su proceso de exportación. El aula es totalmente gratuita y con acceso desde cualquier dispositivo con internet. A través de esta herramienta PromPerú busca fortalecer el desarrollo profesional de los exportadores, a través de contenidos digitales y herramientas de orientación, información y capacitación en exportaciones. En esta línea se busca convertir al aula virtual de PromPerú en un socio de las Pymes exportadoras, con herramientas inclusivas y tecnológicas para el auto aprendizaje virtual en temas especializados en exportaciones.

La herramienta busca acortar el espacio y tiempo para que los empresarios puedan capacitarse, reduciendo brechas de espacio físico u horarios para acceder a la información. Además, la información está presentada en un lenguaje sencillo y con una propuesta audiovisual que ilustran y acompañan a cada uno de los conceptos presentados. La plataforma del aula virtual cuenta con 26 módulos de capacitación y un curso maestro que tiene por nombre "7 claves para exportar con éxito", el cual detalla los primeros pasos que una empresa debe considerar para poder exportar. A Julio de 2020 e habían registrado 24,736 usuarios, de los cuales el 95% son usuarios nacionales y el 5% extranjeros.

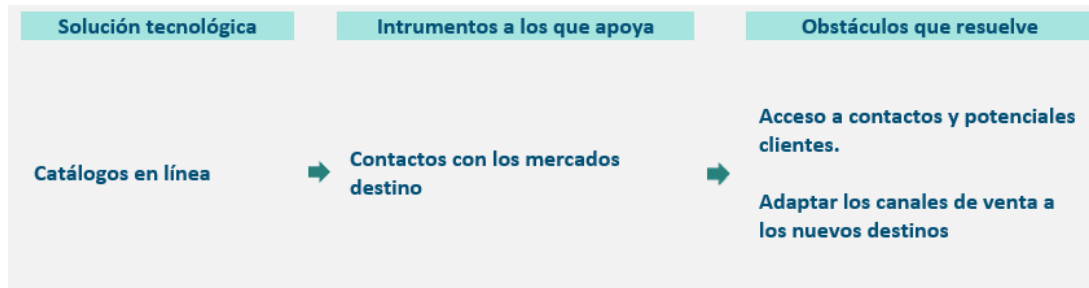


Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <https://aulavirtual.promperu.gob.pe/>.

4. Herramientas de e-commerce

Para reducir las barreras de acceso a mercados, varios OPC ofrecen catálogos en línea de productos y *marketplaces* (véase el diagrama 15). Al igual que las soluciones ofrecidas por el sector privado y similares a las plataformas de comercio electrónico, buscan aumentar las oportunidades de expansión a través de la creación de nuevos canales para las pymes exportadoras. En este sentido, facilitan el acceso a contactos y potenciales clientes, basándose principalmente en soluciones tecnológicas de publicación y publicidad de productos.

Diagrama 15
Herramientas de e-commerce



Fuente: Elaboración de la autora.

En algunos países, las soluciones digitales ofrecidas se basan en directorios de empresas exportadoras con sus respectivos datos de contacto, generando en estos casos beneficios más acotados para las empresas, ya que no es posible utilizarlos como canal de venta. Sin embargo, las potencialidades de las herramientas tecnológicas permiten que los OPC ofrezcan a las pymes plataformas para la publicación de catálogos de productos y marketplaces, como es el caso de ProChile (véase el recuadro 9), Corea (véase el recuadro 10) y Costa Rica. No obstante, los servicios de Chile y Costa Rica no incluyen el proceso completo por lo que no es posible concretar las ventas.

Recuadro 9

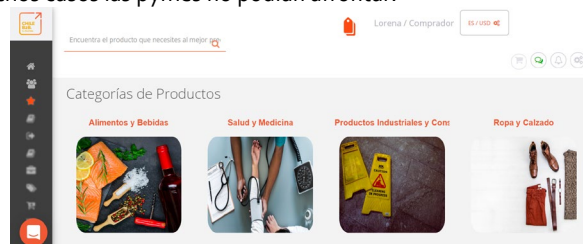
Plataforma de Comercio B2B de ProChile

ProChile es la institución encargada de la promoción de la oferta exportable de bienes y servicios chilenos. Forma parte del Ministerio de Relaciones Exteriores. Su misión es contribuir al desarrollo del país mediante la internacionalización de las empresas chilenas, la promoción de la imagen país, de la inversión extranjera y del turismo. ProChile maneja una red de 16 oficinas nacionales y 57 oficinas internacionales de personas especializadas y comprometidas.

Chile B2B se constituye como un portal de negocios de los productos y servicios chilenos para el mundo. Es una plataforma impulsada por ProChile y se define como el mercado oficial de las exportaciones chilenas, con acceso gratuito, confiable y seguro para los exportadores. Para su diseño, se han tomado experiencias valiosas de otros países y empresas, partiendo de la base de que el comercio electrónico ha venido sustituyendo cada vez con más fuerza los canales habituales de comercialización en el mundo.

El objetivo de Chile B2B es poner a disposición del mundo entero la oferta exportable de Chile, de forma de acercar la oferta y demanda con el objetivo de promover la comercialización de los productos en el exterior. La solución está enfocada en el comercio B2B, es decir apuntando a compradores institucionales (organizaciones y empresas). A través del portal, es posible acceder a los distintos productos segmentados por sector, ofreciendo además una sección de productos destacados. Los potenciales compradores pueden acceder a la información de cada producto, solicitar muestras gratis, así como cotizaciones en línea.

Si bien la solución está disponible para cualquier empresa exportadora, facilita particularmente a las pymes el proceso de internacionalización. Previo a la existencia de esta plataforma, la forma en la que las empresas accedían a los mercados internacionales era principalmente a través de visitas comerciales, ferias, rondas de negocios, generando costos que en muchos casos las pymes no podían afrontar.



Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <https://www.chileb2b.cl/>.

Recuadro 10

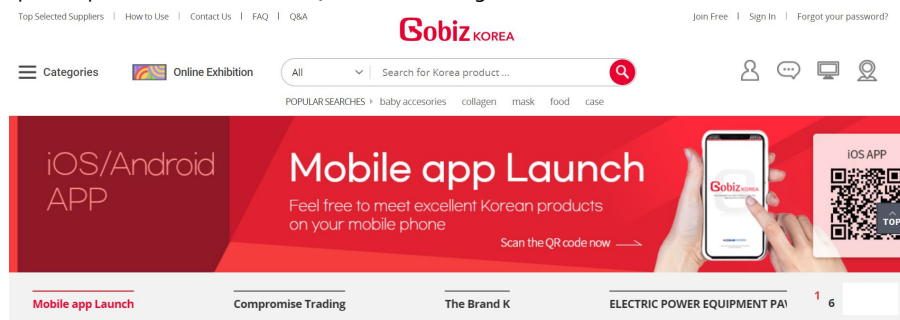
La experiencia de Corea para el apoyo del e-commerce - Gobiz Korea

La Agencia Coreana para Pymes y Startups (KOSME) es una organización gubernamental sin fines de lucro fundada en 1979 y que provee tres componentes fundamentales: 1) programas en línea para exportadores, 2) servicios de marketing, y 3) una plataforma de e-commerce llamado GobizKorea.com.

Los programas en línea de apoyo a exportadores ofrecen una variedad de servicios entre los cuales se destacan: apoyo para los procesos logísticos, apoyo para las ventas, producción de material publicitario y asesoramiento en general. Como parte de estos servicios, se ofrece a las empresas el apoyo para facilitar los procesos de exportación, así como la identificación de oportunidades de negocio y ofertas y propuestas de negocio para los clientes. Además de los servicios anteriores provistos por expertos, se proveen una serie de descuentos en la compra de dominios y logística de acuerdo con convenios que posee la institución.

Un servicio destacable es gobizKorea.com. Es un portal B2B que conecta proveedores locales con compradores de todo el mundo, simplificando la forma de acceso a las pymes y proveyendo a estas servicios que simplifican su operativa. Estos servicios incluyen un catálogo de productos a través de la registración de estos incluyendo la posibilidad de agregar información básica, formas de entrega, manejo de los productos, tiempos de entrega, así como términos y condiciones, apoyándose en el asesoramiento brindado por las demás áreas de Gobiz Korea.

GobizKorea también incluye la operativa de pagos en el portal, simplificando la misma con el seguimiento de las transacciones de compra/venta y el proceso de pago asociado a las mismas. Además, este sitio permite la coordinación de la logística de forma integrada a través de convenios que ofrecen importantes descuentos con empresas internacionales y locales (CJ Logistics, DHL, EMS y Pantos). Ofrece también un portal de reportes de exportaciones que simplifica las declaraciones, así como un seguimiento de cada envío.



Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <https://www.gobizkorea.com/user/main.do>.

5. Herramientas de apoyo a las tramitaciones

La mayor parte de los instrumentos ofrecidos por los OPC se centran en las primeras etapas del proceso de internacionalización, en particular las referentes a la información que se brinda sobre los mercados, requisitos, destinos. Sin embargo, existe un conjunto de instrumentos que apunta a resolver y levantar los obstáculos operativos a los que se enfrentan las empresas, a través de la facilitación de los trámites de comercio exterior. En la mayor parte de los casos relevados, estos instrumentos se ofrecen en colaboración con otras instituciones, particularmente las VUCE.

Existen dos experiencias entre los países relevados, donde las VUCE forman parte de las propias OPC: Costa Rica y Uruguay. En estos casos, la colaboración y sinergia se dan de forma más natural. En otros casos, sólo algunos OPC brindan acceso a las herramientas ofrecidas por las VUCE de modo de acercar a las pymes exportadoras a los instrumentos que estas brindan. En el próximo capítulo, se analizarán de forma detallada estas plataformas de facilitación del comercio que potencialmente pueden ofrecer múltiples herramientas para las pymes en su proceso de internacionalización.

Sin embargo, aún existe un largo camino por recorrer que permita, por un lado, integrar ambas agencias en pos de acercar las bondades de los instrumentos ofrecidos por VUCE a la labor de apoyo realizada por los OPC para las pymes. Por otro lado, también se identifican múltiples oportunidades para que las ventanillas únicas desarrollen instrumentos específicamente diseñados para las pymes, enfocados a levantar los obstáculos a los que éstas se enfrentan al momento de internacionalizarse.

En otros países (por ejemplo, en Chile y Perú), los OPC ofrecen, como parte de la cartera de servicios, el acceso a los servicios de las plataformas ExportaFácil. Es un mecanismo enfocado en promover las exportaciones especialmente diseñado para las pymes, a través del cual es posible acceder a los mercados internacionales con ciertos beneficios. Se trata de una iniciativa impulsada por la Unión Postal de las Américas, España y Portugal (UPAEP), que permite a través de los servicios postales ofrecer ventajas para las exportaciones de bajo valor. La normativa nacional y la forma en la que se instrumenta esta herramienta varía en cada país.

D. ¿Qué programas o instrumentos impulsan los OPC para la adopción de tecnologías por parte de las pymes?

La digitalización es una herramienta que habilita y facilita el ingreso de las pymes al mundo exportador, reduciendo múltiples barreras a las que éstas se enfrentan al momento de transitar el proceso de internacionalización. Las tecnologías colaboran con la transformación de las distintas actividades de las cadenas de valor de las empresas, a través de la reducción de los costos y con un consecuente aumento de la competitividad. En este sentido, son una herramienta que pone a disposición de las pymes un mundo de nuevas posibilidades.

Considerando el potencial de la digitalización para la internacionalización de las pymes, son pocos los instrumentos presentes en los OPC que buscan impulsar y promover su adopción por parte de las empresas. Del relevamiento realizado, se destacan las experiencias de Argentina, Chile y Perú que cuentan con programas que permiten a las pymes acceder a plataformas de e-commerce globales. En el caso de Argentina se realiza a través de un convenio con Amazon a través del cual se ofrece un programa para que los exportadores argentinos puedan comercializar a través de esta plataforma. Chile y Perú, por su parte, cuentan con un conjunto de capacitaciones y tutoriales que buscan acercar a las empresas a las plataformas de e-commerce.

Según lo relevado, el principal apoyo que brindan los OPC es la capacitación a través de la cual se busca acortar la brecha y acercar a las empresas al universo digital. Sin embargo, aún parece ser un territorio poco explorado. En este informe se presentan un sinnúmero de plataformas ofrecidas por actores públicos y privados, que con los apoyos adecuados, podrían ser mejor utilizadas por parte de las pymes. La oferta de capacitación podría incluir mayores apoyos en esta línea, incluso podrían diseñarse alianzas con empresas de tecnología, agencias de innovación, subsidios para la incorporación de tecnologías, entre otros. En las recomendaciones se incluyen algunas destinadas a estas líneas de acción.

IV. El rol de las VUCE en la internacionalización de las pymes



¿Cómo las Ventanillas Únicas de Comercio Exterior pueden facilitar el proceso de internacionalización de las pymes?

A. Reseña de las VUCE

Las tecnologías de la información y las comunicaciones han estado al servicio de los planes y programas impulsados por el Estado para la Facilitación del Comercio y el levantamiento de barreras para la internacionalización de las empresas. Thorrens (2019) destaca que, si bien las medidas de facilitación del comercio redundan en beneficios para todas las empresas, aquellos para las pymes podrían ser mayores. Eso se debe a que, a diferencia de las grandes empresas, estas enfrentan mayores desafíos en su proceso de internacionalización.

La OCDE (2018) estima que la plena aplicación de todas las disposiciones del Acuerdo de Facilitación del Comercio (AFC) tiene el potencial de reducir los costos comerciales entre un 12% y 18%, con las mayores ganancias para los países de bajos ingresos. En este sentido, la OCDE recalca que las políticas que más contribuirán a la reducción de los costos comerciales son las medidas de armonización y simplificación de los documentos comerciales, la automatización de los procesos fronterizos, la optimización de los procedimientos y formalidades comerciales y la disponibilidad de información sobre aspectos prácticos del comercio.

Es indudable que algunas medidas de facilitación del comercio pueden resolver obstáculos específicos que enfrentan las pymes para participar en los mercados internacionales y contribuir en su proceso de internacionalización. En esta sección, se estudian un conjunto de plataformas tecnológicas específicas vinculadas a la construcción de un entorno de Ventanillas Únicas de Comercio Exterior

(VUCE) las que constituyen una herramienta clave para la facilitación del comercio exterior y por tanto para la reducción de obstáculos clave para la internacionalización.

1. El concepto de las VUCE

Las Ventanillas Únicas de Comercio Exterior (VUCE) son un instrumento de facilitación del comercio exterior que permite realizar desde un único punto de entrada todos los trámites vinculados a las operaciones de importación, exportación y tránsito. El desarrollo de una VUCE implica una sustancial simplificación de los procesos de comercio exterior donde interviene el Estado para que sean más simples y eficientes, sin menoscabar los controles y seguridad y sin alterar la concepción funcional de los organismos intervinientes. (UN/CEFACT, 2004).

Si bien las Ventanillas Únicas por definición no son necesariamente electrónicas, hoy resulta casi imposible pensar en que una VUCE maneja trámites en papel, dada la complejidad y la cantidad de operaciones, así como las exigencias de control a nivel internacional que están establecidas por parte de las agencias reguladoras que intervienen en el comercio. Del relevamiento realizado, las VUCE de América Latina y el Caribe se constituyen casi en su totalidad como plataformas electrónicas, aunque en muchas de ellas aún coexisten trámites electrónicos y en papel.

Las VUCE están íntimamente ligadas a los OPC. En muchos países son los propios OPC quienes lideran y operan las VUCE y en otros casos funcionan de forma complementaria y coordinada. Como ejemplo de su interrelación, uno de los principales servicios ofrecidos por los OPC es la generación de información sobre el comercio, tanto a nivel de estadísticas como de requisitos, mientras las VUCE pueden operar como una fuente de datos completa para que esta tarea pueda ser desarrollada. En los casos de Costa Rica, Perú y Uruguay, son los OPC (PROCOMER, MINCETUR y Uruguay XXI respectivamente) quienes llevan adelante la implementación y operación de la VUCE.

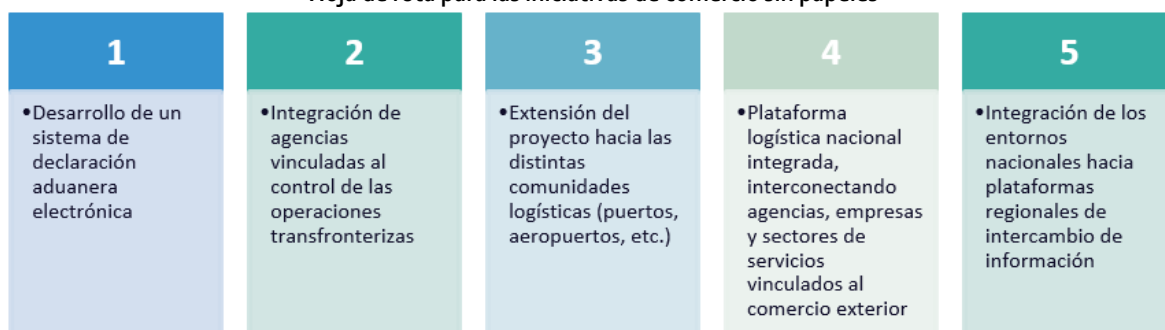
La inclusión de las pymes y sus necesidades es parte fundamental de la creación y la elección del tipo de las VUCE a implementar en cada país. En este sentido, las VUCE pueden ser un gran aliado de las pymes ya que transparentan la información acerca de la operativa de comercio, que de otra forma es difícil conocer, debido al poco o nulo conocimiento en las reglas de comercio exterior por parte de estas empresas. Asimismo, dan trazabilidad y predictibilidad sobre sus trámites, permitiendo saber cuánto tiempo demora cada trámite y qué pasos son los necesarios para el cumplimiento de las operaciones, acercando más conocimiento a la pyme y permitiéndole operar en base a certezas.

La construcción de una VUCE es un elemento estratégico para los países por el impacto en la mejora y simplificación de los trámites asociados al comercio, así como el mejoramiento de los rankings internacionales de cara a las exigencias del comercio exterior actual. Su implementación requiere de una acercamiento y articulación de los distintos actores vinculados, tanto los pertenecientes al sector público como del sector privado.

2. Modelos de madurez de las VUCE

La UNECE (Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas) (2006) plantea una hoja de ruta para las iniciativas de comercio sin papeles, lo que determina de algún modo un modelo de madurez de las VUCE. En esta hoja de ruta se detallan cinco etapas por las que transitan este tipo de plataformas electrónicas y el modo en el que se constituyen y evolucionan hacia plataformas regionales de intercambio de información y documentación de comercio. La aplicación práctica en los distintos países denota que no se trata de un modelo lineal y que es posible avanzar en distintas fases en paralelo, sin necesidad de cumplir de forma secuencial con cada una de las fases (véase el diagrama 16).

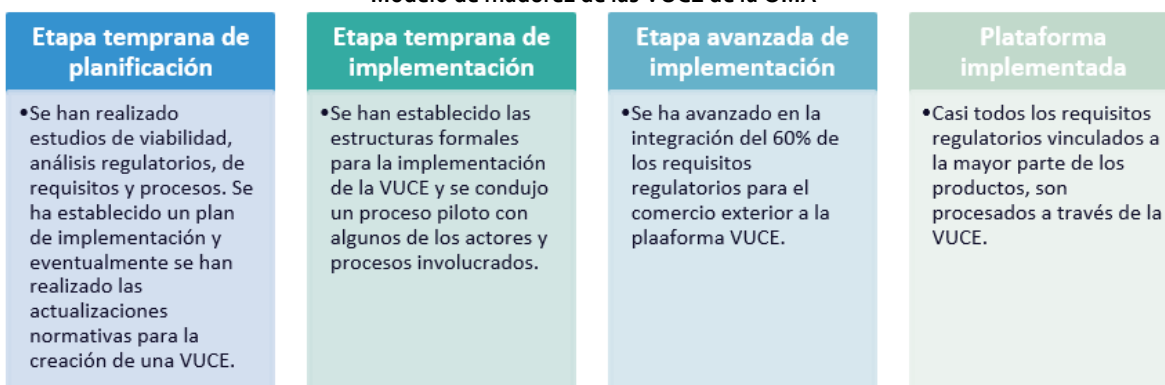
Diagrama 16
Hoja de ruta para las iniciativas de comercio sin papeles



Fuente: UNECE. (2006). *A Roadmap Towards Paperless Trade*, Ginebra.

Por su parte, la Organización Mundial de Aduanas (OMA) (2016), plantea un modelo de madurez para los entornos de Ventanilla Única de Comercio Exterior en función del nivel de avance en su implementación, a partir de la información volcada en el compendio de Ventanillas Únicas de Comercio Exterior publicado por esta misma Organización. En esta publicación, se identifican 4 fases de implementación (véase el diagrama 17), que, a diferencia de la caracterización anterior, no describen el alcance de la plataforma sino el grado de avance en su desarrollo, por lo que ambos modelos son complementarios.

Diagrama 17
Modelo de madurez de las VUCE de la OMA

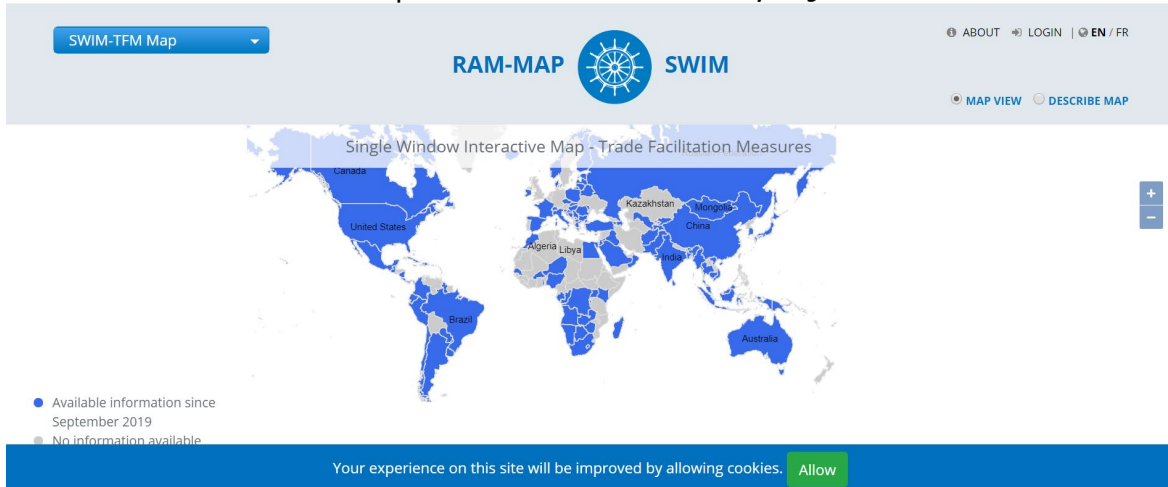


Fuente: Organización Mundial de Aduanas. (2016). *Single Window Environment Maturity*, Bruselas.

3. El panorama general de las VUCE en América Latina y el Caribe

Las plataformas de Ventanilla Única han evolucionado en los últimos tiempos en varios países del mundo. Algunos estudios muestran el grado de desarrollo de las VUCE en los distintos países, pero pocos cuentan con indicadores comparativos que permitan fácilmente entender el grado de desarrollo de cada país de forma objetiva. La Organización Mundial de Aduanas (OMA) tiene una herramienta interactiva que permite conocer las distintas herramientas de facilitación de comercio adoptadas por los distintos países: Mapa Interactivo de las Ventanillas Únicas de Comercio Exterior (Single Window Interactive Map – SWIM) presentado en el gráfico 14. La última actualización fue realizada en setiembre de 2019 y puede accederse [en línea] link: <https://rammap-swim.wcoomd.org/>.

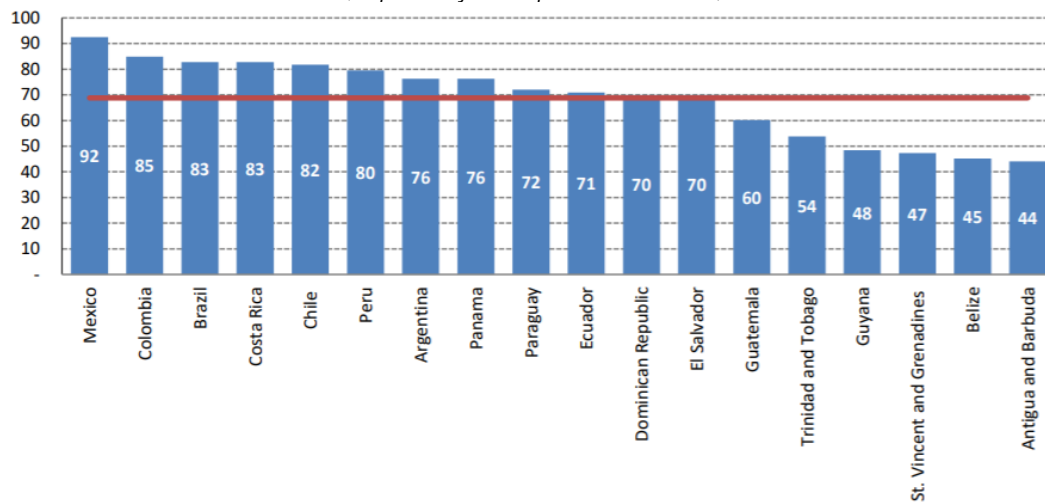
Gráfico 14
Mapa mundial interactivo de las VUCE, 2019



Fuente: OMA, Single Window Interactive Map [en línea] <https://rammap-swim.wcoomd.org/>.

En la región, varios países han impulsado proyectos de implementación de plataformas de las VUCE: Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú, Uruguay, entre otros. Es complejo comparar de forma objetiva el nivel de desarrollo de las distintas iniciativas, por lo que definir un modelo de madurez y medición del desempeño aún sigue representando un desafío. En esta línea, y en base a la “Encuesta Global de las Naciones Unidas sobre facilitación del comercio digital y sostenible”, CELAC (2019) muestra un comparativo en relación a los porcentajes de implementación de medidas de facilitación del comercio (véase el gráfico 15). A partir de los indicadores utilizados para la comparación (transparencia, formalidades, cooperación y medidas institucionales, facilitación de tránsito y comercio sin papeles), México, Colombia, Brasil y Costa Rica alcanzaron los mejores resultados destacándose del resto de las iniciativas.

Gráfico 15
América Latina y el Caribe (18 países): tasas promedio de implementación en la Encuesta mundial sobre facilitación del comercio digital y sostenible, 2019
(En porcentajes de la puntuación máxima)



Fuente: CEPAL. (2019). Digital and sustainable trade facilitation in Latin America and the Caribbean [en línea] https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44973/1/S1900932_en.pdf.








Nota: la línea roja representa el promedio de 18 países (69%).

Para promover el intercambio de buenas prácticas entre las VUCE de América Latina y el Caribe, se creó la Red Interamericana de Ventanillas Únicas de Comercio Exterior (RedVUCE) en 2011, con el apoyo del BID. Es un foro regional de diálogo y colaboración. Está integrada por las agencias gubernamentales, públicas y/o privadas a cargo del diseño, desarrollo y/o administración de las ventanillas electrónicas de comercio de los países de la región. La RedVUCE procura fortalecer la coordinación, la cooperación, y la alianza entre las ventanillas únicas de comercio exterior nacionales de la región, y otros actores relevantes. Además, esta Red tiene por objetivo promover los estándares, recomendaciones y buenas prácticas internacionales sugeridas por los organismos internacionales, Organización Mundial del Comercio (OMC), la Organización Mundial de Aduanas (OMA), y el Centro para la Facilitación del Comercio y el Comercio Electrónico (CEFACT/ONU). Para mayor información, véase [en línea] <https://redvuce.org/>.

A modo de referencia, se presenta a continuación un comparativo de algunos países de la región (véase el cuadro 8), para entender el alcance general de las VUCE y la trayectoria en la experiencia de implementación. En este contexto, se incluye la caracterización de cada una de las experiencias de acuerdo a los modelos de madurez previamente presentados (véase el cuadro 9). Los países contemplados en el comparativo son: Argentina, Brasil, Chile, México, Paraguay, Perú y Uruguay. En el caso particular de Paraguay la evolución de las plataformas ha establecido dos sistemas de Ventanillas Únicas, uno para las importaciones (VUI) y otro para las exportaciones (VUCE).









Es importante mencionar que la comparación realizada permite comprender el nivel de desarrollo de cada plataforma con un alto grado de abstracción y simplificación, y no contempla aspectos clave sobre el desempeño de las VUCE, que hacen a su concepción, la arquitectura, el diseño, el tipo de integración y otros elementos que debieran considerarse para un análisis profundo de su cobertura e impacto. De todas formas, permite conocer de forma general el tipo de las VUCE con el que cuenta cada país.

Cuadro 8
América Latina (países seleccionados): reseña de las VUCE, 2020

	 ARGENTINA	 BRASIL	 CHILE	 MÉXICO	 PARAGUAY VUI	 PARAGUAY VUE	 PERÚ	 URUGUAY
Agencia / Organismo líder del proyecto	Secretaría de Comercio del Ministerio de Producción	Proyecto conjunto entre: Secretaría de Comercio Exterior (SECEX) y Aduanas	Ministerio de Hacienda de Chile	Administración General de Aduanas del Servicio de Administración Tributaria	Dirección Nacional de Aduanas	Ministerio de Industria y Comercio	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo MINCETUR	Instituto Uruguay XXI
Mes / Año de Inicio del Proyecto	2016	2014	2010	2010	2010	2004	2006	2012
Mes y año de puesta en Producción (Primer servicio)	2018	2018	2013	2012	2010	2006	2010	2013
Tipo de Operaciones que Integra (Importación / Exportación / Tránsito)	Todos	Exportaciones. Importaciones en Modo Piloto.	Exportaciones Importaciones	Todos	Importaciones	Exportaciones	Importación Exportación (Certificados de Origen)	Todos
Cobro por sus servicios	No	No	No	No	No	No	Sí.	Sí.
Cuenta con servicios específicos para pymes	Sí. ExportaSimple	No	Sí (Declaración Aduanera Simplificada)	No	No	No	Sí. ePymex / Marketplace	Sí. TUExporta.

Fuente: Elaboración de la autora.

Cuadro 9
América Latina (países seleccionados): nivel de Madurez de las VUCE según modelos CEFACT y OMA

								
Nivel de Desarrollo (CEFACT)	ARGENTINA	BRASIL	CHILE	MÉXICO	PARAGUAY VUI	PARAGUAY VUE	PERÚ	URUGUAY
Fase 1. Desarrollo de un Sistema de Declaración Aduanera Electrónica	No integrado a VUCE.	Completo para exportación. En proceso para importación.	Completo para exportación e importación.	No integrado a VUCE.	No integrado a VUCE	No integrado a VUCE	No integrado a VUCE	No integrado a VUCE.
Fase 2. Integración de Agencias Vinculadas al Control de las Operaciones Transfronterizas	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente	Casi total	Casi total	Parcialmente	Parcialmente
Fase 3: Extensión del proyecto hacia las distintas comunidades logísticas (puertos, aeropuertos, etc.)	No integrado a VUCE	No integrado a VUCE	Parcialmente	Parcialmente	No integrado a VUCE	No integrado a VUCE	Integrado a VUCE	Parcialmente
Fase 4: Plataforma logística nacional integrada, interconectando agencias, empresas y sectores de servicios vinculados al comercio exterior	No integrado a VUCE	No integrado a VUCE	Parcialmente	No integrado a VUCE	No integrado a VUCE	No integrado a VUCE	Parcialmente	Parcialmente
Fase 5: Integración de los entornos nacionales hacia plataformas regionales de intercambio de información	No integrado a VUCE	Parcialmente (Mercosur)	Parcialmente (Alianza Pacífico y Mercosur)	Parcialmente (Alianza Pacífico)	Parcialmente (Mercosur)	Parcialmente (Mercosur)	Parcialmente (Alianza Pacífico)	Parcialmente (Mercosur)
Nivel de Madurez según OMA	Etapa temprana de implementación	Etapa avanzada de implementación	Etapa avanzada de implementación	Implementada	Implementada	Implementada	Etapa avanzada de implementación	Etapa avanzada de implementación

Fuente: Elaboración de la autora.

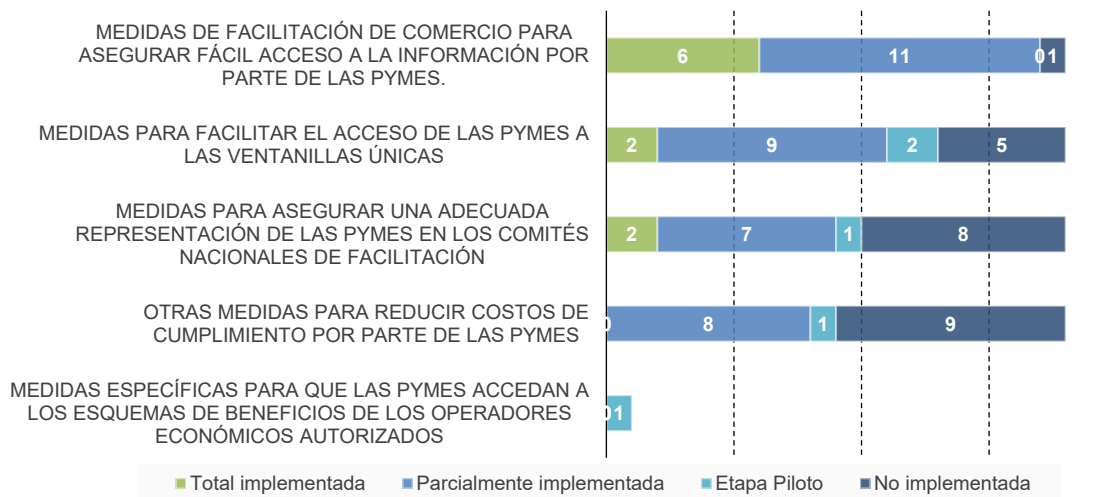
B. ¿Qué instrumentos ofrecen las VUCE para apoyar la internacionalización de las pymes?

La Ventanilla Única de Comercio Exterior puede mitigar algunas de las barreras u obstáculos para la exportación e importación de las pymes, permitiéndolas aumentar su participación en el comercio internacional (Thorrens, 2019). Aunque las medidas de facilitación del comercio benefician a todas las empresas, independientemente de su tamaño, los beneficios para las pymes podrían ser mayores dado que, a diferencia de las grandes empresas, estas enfrentan más limitantes en su proceso de internacionalización.

En el caso de la región, las medidas de facilitación del comercio en el área de las formalidades (armonización y simplificación de los documentos comerciales, la automatización de los procesos fronterizos, la optimización de los procedimientos y formalidades comerciales) generarían las mayores reducciones en los costos comerciales (7%) (OCDE, 2018). Es indudable que muchas de éstas pueden resolver obstáculos específicos que enfrentan las pymes para participar en los mercados internacionales. En este sentido, las VUCE representan una de las medidas de facilitación del comercio claves para solucionar estos desafíos.

Dentro las medidas de facilitación especialmente diseñadas para pymes aún son pocas las medidas en la región tendientes a facilitar el levantamiento de las barreras a las que estas empresas se enfrentan al momento de cumplir con los procedimientos y requisitos documentales (CEPAL, 2019). En el gráfico 16 se muestra el nivel de adopción de medidas específicas.

Gráfico 16
América Latina y el Caribe (países seleccionados): número de países que adoptaron medidas de facilitación para pymes, 2019



Fuente: CEPAL. (2019). *Digital and sustainable trade facilitation in Latin America and the Caribbean*, Santiago: CEPAL.

En CEPAL (2019), se muestra

- primero, que la región se desempeña mejor al facilitar el acceso de las pymes a la información relacionada con el comercio. Todos los países participantes, excepto Guatemala, informaron al menos una implementación parcial de esta medida;

- La segunda área donde se ha realizado el mayor progreso se relaciona con la facilitación del acceso a las VUCE para las pymes, con dos países (Chile y Perú) indicando una implementación completa;
- El tercer indicador muestra las medidas tendientes a promover la participación de las pymes en los Comités Nacionales de Facilitación del Comercio, con resultados similares a otras medidas que permiten reducir el costo para las pymes para cumplir con los procedimientos comerciales;
- El cuarto indicador sugiere que en 9 países se han totalmente o parcialmente implementado otras medidas para reducir costos de cumplimiento por parte de las pymes;
- La última medida (facilitar la participación de las pymes en los esquemas de operadores económicos autorizados) es casi inexistente en la región, con solo un país (Antigua y Barbuda) que indica que está en un piloto en esta etapa.

De acuerdo a lo establecido por la recomendación N° 37 de la UN/CEFACT (UN/CEFACT, 2019), las VUCE generan múltiples beneficios para las empresas, en especial los que se derivan de compartir y reutilizar la información de las operaciones por parte de todos los actores vinculados a las operaciones, generando transparencia, eficiencia, confianza, seguridad. Sin embargo, presentan ciertos beneficios que están directamente vinculados a las pymes y que se resumen en el diagrama 18, a continuación:

Diagrama 18
CEFACT: potenciales beneficios de las VUCE para las pymes

Presentación única de documentos	Optimización de despachos	Mejor soporte financiero	Logística más eficiencia	Reducción de costos de transacción
<ul style="list-style-type: none"> • Las pymes pueden presentar toda la información requerida (por ejemplo, aduanas, impuestos, inspección) una vez y no ante cada uno de los actores involucrados. Esto puede mejorar su eficiencia en el comercio internacional y reducir sus costos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las pymes pueden utilizar las VUCEs para realizar los despachos de mercaderías, minimizando errores y mejorando la exactitud de las declaraciones ante las distintas agencias de control transfronterizo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las pymes pueden apoyarse en las VUCEs para obtener más apoyo financiero de los bancos, ya que es posible generar certezas en la recaudación, minimizando riesgos comerciales. Los bancos pueden usar las VUCEs para mejorar la clasificaciones crediticias al contar con información confiable y segura. 	<ul style="list-style-type: none"> • A través de las VUCEs, las pymes pueden acceder a servicios logísticos y de transporte más eficientes y económicos, ya que es posible conectar a las empresas con una amplia gama de prestadores de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con este tipo de herramientas, las pymes podrán procesar de forma estandarizada y predecible las distintas tramitaciones para el comercio, reduciendo la necesidad de contratación de servicios y personal calificado, lo que impacta directamente en la reducción de los costos de transacción.

Fuente: UN/CEFACT. (2019). Recommendation N°37: *Single Submission Portal*, Ginebra.

Existen tantos modelos de VUCE como países que las desarrollan. El mix de servicios e instrumentos que ofrecen cada VUCE para las empresas dependerán de múltiples factores: el alcance

para el cual se crea la plataforma, las necesidades puntuales de los actores involucrados, el compromiso de las agencias vinculadas al control de operaciones, el nivel de apoyo político con el que cuenta la iniciativa, los recursos disponibles para integrar mejoras a los procesos y las tecnologías utilizadas, entre otros. Sin embargo, en todos los casos (porque forma parte de su razón de ser), las VUCE ofrecen la posibilidad de realizar las declaraciones aduaneras y otros requisitos documentales vinculados a las operaciones a través de una única plataforma, compartiendo y reutilizando la información entre los distintos actores de las cadenas comerciales.

Las autoridades reguladoras transfronterizas (aduanas, inspección veterinaria, seguridad alimentaria y otras) reciben y procesan la información a través de la VUCE, a fin de realizar sus controles y emitir sus autorizaciones para que los flujos de bienes y documentos puedan operar armónicamente. Para esto, es necesario que las VUCE concreten acuerdos con las distintas agencias de control, promuevan actividades de armonización de datos y procesos, impulsen la revisión de controles y actualización de normativas, a fin de optimizar las operaciones. Asimismo, permite promover el cumplimiento por parte de las empresas, a través de la estandarización de información y requisitos, generando menos desviaciones, riesgos y fisuras en las actividades de comercio.

Un servicio clave impulsado por varios países se basa en constituir el las VUCE como central de información. En muchos casos, operan de forma coordinada con otros actores que generan información y estadísticas (como ser los OPC, Aduanas y proveedores privados). Al centralizar todos los datos vinculados a los flujos comerciales y logísticos, las VUCE cuentan con amplias ventajas para ofrecer información de valor que permite enriquecer particularmente la propuesta de valor hacia las pymes ofreciendo: directorios de servicios públicos y privados, información sobre requisitos y regulaciones, acuerdos y tratados de libre comercio, y estadísticas sobre las operaciones de comercio exterior.

Las VUCE generan mayor seguridad para los flujos financieros de las operaciones comerciales, operando como fuente de información confiable al momento de verificar y validar las condiciones asociadas a algunos de los instrumentos de pago (por ejemplo, las cartas de crédito). En muchos casos, también se ofrecen en estas plataformas, herramientas para el pago de las tasas, impuestos y precios asociados a las operaciones. De este modo, es posible sincronizar los flujos logísticos con los flujos de pagos, proporcionando una base más confiable para las empresas. En la medida que los países avanzan hacia iniciativas de facturación electrónica, algunas VUCE incursionan en la integración de estos comprobantes al flujo de la operación, facilitando la liquidación de los pagos y promoviendo el cumplimiento. En general, se integran con soluciones de pago electrónico como las ya presentadas, ofreciendo una alternativa ágil y segura que brinda seguridad a las distintas partes involucradas.

Aquellos entornos de facilitación que cuentan con un mayor nivel de madurez pueden integrar a sus funcionalidades una amplia gama de servicios de transporte y de logística. En esta línea permiten generar intercambios de información sobre la carga a transportar entre todos los actores de la cadena, compartiendo documentos tales como el manifiesto de carga, conocimiento de embarque, guías de tránsito. En algunos casos, se integran electrónicamente con los distintos proveedores del sector, ofreciendo alternativas para contratar servicios de transporte y expedición de carga y en otros entablan conexiones con los operadores logísticos del sector público: autoridades aeroportuarias, portuarias, etc.

La amplitud de alcance de estas soluciones permite adoptar un enfoque de gestión coordinada en fronteras, que busca fomentar la coordinación entre las agencias de control tanto a nivel nacional como internacional con el objetivo de mejorar la eficiencia en los flujos de comercio. De acuerdo al compendio de Gestión Coordinada en Fronteras publicado por la Organización Mundial de Aduanas (OMA, s.f.), los pilares sobre los que se construye este enfoque suponen trabajar en entornos de coordinación y colaboración, la necesidad de alinear las funciones de las distintas agencias en términos de los movimientos de los flujos físicos y los flujos de información para mejorar la propuesta de valor

hacia los operadores. Entre las principales implicancias de este enfoque, pueden ofrecerse sistemas de agendamiento, inspecciones conjuntas por parte de las autoridades y una gestión integrada de riesgos.

A través de distintas iniciativas de interoperabilidad transfronteriza, las VUCE evolucionan hacia la construcción plataformas regionales de intercambio de información. Son varios los avances que se han logrado en esta perspectiva en la región en este ámbito, en particular lo referente al intercambio de certificados fitosanitarios, certificados de origen y en algunos casos de declaraciones aduaneras. No obstante, aún queda un largo camino por recorrer en esta dirección, ya que representa una dimensión sumamente amplia. El objetivo máximo sería deseable interoperar todos los documentos de comercio exterior de forma electrónica y con todos los posibles países con los que se realizan operaciones.

En 2020, la UN/CEFACT ha publicado un informe sobre los servicios de facilitación del comercio para la internacionalización de las pymes ISMIT – *Integrated Services for MSMEs in International Trade* (UN/CEFACT, 2020). En dicha publicación, se refuerza la importancia de las pymes en el entramado económico de los países y la potencialidad que tienen para acceder a los mercados internacionales dada la evolución de las tecnologías. El concepto ISMIT refiere a un conjunto de servicios enfocados en las pymes para facilitar el comercio transfronterizo, constituyéndose como un entorno de facilitación que integra soluciones que buscan levantar las barreras para la internacionalización: plataformas de e-Commerce, sistemas de obtención de requisitos documentales, acceso a asesoramiento, servicios logísticos, entre otros. Si bien se presenta como un conjunto de recomendaciones de alto nivel, establece las bases para la integración de entornos ISMIT a los sistemas de ventanilla única de comercio exterior.

De acuerdo a lo presentado, es posible concluir en los beneficios de las VUCE como herramienta para que las pymes resuelvan obstáculos para la exportación, en particular los vinculados a la reducción de los costos de las transacciones, los que redundan en la generación de ofertas más competitivas. También ofician de soporte para las empresas, al momento de enfrentar las complejidades derivadas del cumplimiento de requisitos transfronterizos, generando transparencia y predictibilidad a las operaciones y reduciendo la necesidad de contratar personal calificado o servicios profesionales especializados. Cabe destacar, además, que las bondades de las herramientas de facilitación del comercio permiten generar eficiencias en otros regímenes de comercio exterior, por ejemplo, para tránsitos e importaciones, lo cual puede traducirse en beneficios para aquellas pymes que integran este tipo de operaciones a sus procesos productos (véase el diagrama 19).

Diagrama 19
Principales herramientas ofrecidas por las VUCE



Fuente: Elaboración de la autora.


C. ¿Qué soluciones tecnológicas ofrecen las VUCE para las pymes?

En el apartado anterior, se presentaron los distintos instrumentos que ofrecen las VUCE como herramienta de facilitación del comercio exterior y en especial la forma en la que ofrecen soluciones para las pymes en su proceso de internacionalización. A diferencia de los OPC, las VUCE nacen en un entorno electrónico, por lo que la mayor parte de los instrumentos ofrecidos y explicados anteriormente se basan en la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones al servicio del comercio.

Al igual que fue realizado con los OPC, se buscó identificar experiencias valiosas y prácticas replicables con foco en aquellos instrumentos que permiten a las pymes superar obstáculos para la internacionalización, y en particular facilitar los aspectos operativos de los procesos de comercialización. El estudio realizado arroja que son pocos los instrumentos de las VUCE que están especialmente diseñados para las pymes. Si bien todas las herramientas que ofrecen pueden ser utilizadas por estas empresas, la brecha que presentan para acercarse al comercio internacional es mayor y por tanto podrían requerir de un tratamiento especial.

A continuación, se presenta un breve resumen del relevamiento realizado en las VUCE de Argentina, Costa Rica, Chile, Colombia, Paraguay, Perú y Uruguay. Tal como fue mencionado, parecen pocas las experiencias de colaboración y acercamiento entre las VUCE y OPC de la región (véase el cuadro 10). La posibilidad de generar sinergias entre ambas instituciones permitiría a las VUCE en este caso acercarse al segmento pymes, conocer con mayor detalle los obstáculos que estas enfrentan y diseñar instrumentos más ajustados a sus necesidades.

Cuadro 10
América Latina (países seleccionados): Instrumentos ofrecidos por las VUCE, 2020

							
	ARGENTINA	COSTA RICA	CHILE	COLOMBIA	PERÚ	PARAGUAY	URUGUAY
PLATAFORMA PARA PEQUEÑOS ENVÍOS	Exporta simple	Exporta Fácil	Exporta Facil	No encontrado	Exporta Facil	No encontrado	TUExporta
PLATAFORMA PARA CONSULTA DE REQUISITOS DOCUMENTALES	Central de información	Sistema Integrado de Logística	No encontrado	Normatividad (redirige a web de normativa)	No encontrado	VUCE Consultas	Central de información
HERRAMIENTAS DE INFORMACIÓN Y SIMULACIÓN	Calculadora FOB	Sistema Integrado de Logística	No encontrado	No encontrado	Requisitos de acceso a mercados Infocenter	No encontrado	Calculadora FOB
HERRAMIENTAS DE INTEGRACIÓN CON EMPRESAS	No encontrado	No encontrado	Servicios de Integración con Privados	No encontrado	No encontrado	No encontrado	Servicios de Integración con Privados
INTEGRACIONES TRANSNACIONALES	No a través de las VUCE	Plataforma de comercio centroamericana	COD. Fitosanitario con Alianza pacifico	COD. Fitosanitario con Alianza pacifico	COD, Fitosanitario con Alianza pacifico	COD con Mercosur	COD con Mercosur

Fuente: Elaboración de la autora.

1. Plataformas electrónicas para pequeños envíos

Existen dos posibles escenarios en los cuales las pymes necesitan realizar pequeños envíos: ventas de bajo valor y envío de muestras. El primer caso, se aplica generalmente a las pymes que venden sus productos a consumidores finales (segmento B2C), o a distribuidores locales o tiendas pequeñas. En la mayoría de los casos son productos de carácter único o artesanal. El segundo escenario refiere al envío de muestras comerciales, que puede ser aprovechado no solo por las pymes sino por empresas de cualquier tamaño.

Diagrama 20
Plataformas electrónicas para pequeños envíos



Fuente: Elaboración de la autora.

Las plataformas electrónicas asociadas a pequeños envíos dan sustento a regímenes especiales de exportación existentes en cada país, viabilizando operaciones que de otra forma generarían altos costos para las pymes, disminuyendo sus márgenes y haciéndolas perder competitividad (véase el diagrama 20). Muchos de los países de Latinoamérica y el Caribe cuentan con este tipo de regímenes y plataformas (Declaración Simplificada de Exportación), como por ejemplo ExportaSimple en Argentina, ExportaFacil en Chile, Ecuador y Perú o TUExporta en Uruguay (véase el recuadro 11).

Recuadro 11

El caso TUExporta de Uruguay

El régimen de promoción de exportación de bienes en Uruguay para las mipymes TUExporta se inicia como un convenio de cooperación público privado firmado a fines de 2018 entre el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), la Asociación de Despachantes de Aduanas del Uruguay (ADAU), La Secretaria de Transformación Productiva y Competitividad y el Instituto Uruguay XXI.

Este acuerdo es el puntapié inicial para la Ley N° 19.765 que define las pautas e implementación del régimen, marcando un hito histórico para el Uruguay, ya que brinda la oportunidad de exportar a miles de empresas que antes no la tenían, dados los costos directos e indirectos, de poder acceder a mercados internacionales. El sector de las mipymes en Uruguay está representado por casi 200.000 empresas. El régimen se aplica a todas aquellas operaciones de exportación de mipymes que no superen los 2000 dólares de valor de factura sin límite en el número de operaciones anuales o monto total exportado.

La base operativa de este régimen es una plataforma tecnológica desarrollada por la VUCE de Uruguay que permite realizar las declaraciones aduaneras sin costo para las empresas y conecta a las empresas con los Despachantes de Aduanas (Agentes aduanales), así como con la Aduana y a través de ésta con los Couriers o transportistas. Dado que la intervención del despachante de Aduanas en Uruguay es obligatoria para todas las operaciones, este régimen a través de un acuerdo público privado, transforma la intervención del Despachante de Aduanas y establece un precio por sus servicios en el entorno de los 10 dólares.



Si bien la operativa es 100% electrónica, este no es el hito más importante de TUExporta, ya que en base al mismo se generó un nuevo ecosistema de cooperación público privado en pos del apoyo a las empresas de menor porte del país, llevando adelante diferentes iniciativas: Capacitación de empresas en el régimen, Talleres de como exportar, Análisis de mercado según industrias posibles de exportación para las MipymeS, Sensibilización de los actores de la cadena logística, Actividades recurrentes de capacitación y búsqueda de oportunidades.

Este régimen especial de promoción no sólo tiene por objeto fomentar el desarrollo de las pymes, a través de la simplificación de las operaciones y la reducción de los costos de los envíos; sino que también apunta a mejorar la calidad de la información de las operaciones y aumentar la formalización de las empresas.

Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <http://tuexporta.gub.uy/#>.

Estas soluciones poseen una interfaz de usuario simplificada que permite dar soporte a las pymes en la realización de las declaraciones aduaneras o de transporte, garantizando el cumplimiento de trámites y requisitos, sin necesidad de poseer conocimientos de la operativa en profundidad. En muchos casos, estas plataformas se integran además con operadores privados, aportando un mayor grado de eficiencia en las operaciones (por ejemplo, para solicitar despacho vía Courier o adquirir seguros sobre la mercadería a enviar).

2. Plataformas para la obtención de requisitos documentales

Las VUCE son por definición una herramienta para facilitar la gestión de documentos y declaraciones de toda índole vinculados al comercio exterior. En este sentido, las tecnologías ofrecidas a las empresas por parte de las VUCE deben permitir realizar estas gestiones de forma simple y efectiva. En este sentido, las herramientas no sólo permiten a las empresas realizar sus operaciones, sino que deben integrar a los distintos actores vinculados a los procesos de emisión de los documentos. La herramienta de software sobre las que se desarrollan estos servicios debe informar de forma clara los requisitos asociados a cada documento, el orden de los pasos que se deben ejecutar, las instituciones intervinientes y los tiempos asociados a las actividades de los procesos.

Este instrumento constituye el pilar fundamental sobre el que se construye una VUCE, brindando predictibilidad, trazabilidad y transparencia, promoviendo reglas de juego claras para todo el ecosistema de comercio exterior y apoyando a las empresas a disminuir las barreras de acceso a la información que impactan de forma directa en las pymes. La mayor parte de las VUCE de la región ofrecen estas herramientas como parte de sus servicios, aún no se desprende del relevamiento que haya una segmentación particular para las pymes, ofreciendo alguna funcionalidad o beneficio especial. Un buen ejemplo en este sentido es la VUCE de Perú (véase el recuadro 12).

Recuadro 12

VUCE Perú - Una solución integral para pymes

La VUCE de Perú es 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. Además, la VUCE 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.

Hace cerca de 10 años que se inició el proyecto, con el objetivo de disminuir el costo de transacción de las empresas al momento de realizar trámites ante el Estado. La primera fase del proyecto se enfocó en facilitar la obtención de los documentos requeridos para el comercio exterior (licencias, permisos y otros requisitos documentales). La segunda fase buscó desarrollar el componente que permitiera a las empresas realizar las tramitaciones necesarias para la obtención de los certificados de origen. La tercera fase, integró la gestión portuaria de modo que las empresas marítimas que acceden al puerto pudieran cumplir con todos los requisitos normativos.

En la actualidad existen cerca de 300 trámites administrativos disponibles en la plataforma, ofreciendo interoperabilidad con el sistema aduanero para evitar trasiegos de papel por parte de los operadores. Se han incorporado también mecanismos de interoperabilidad con otros países de Alianza Pacífico, en particular se intercambian certificados fitosanitarios y certificados de origen.

De los usuarios actuales de las VUCE, el 85% son pymes. Por esta razón, se está trabajando en mejorar la oferta de servicios para facilitar su inserción internacional. En los últimos tiempos se ha buscado integrar herramientas de apoyo, a través del desarrollo de un *marketplace*, iniciativa implementada en conjunto con PromPerú que busca poner a disposición de los compradores internacionales la oferta exportable peruana. Como parte del proyecto, se espera integrar el Marketplace con la gestión de los requisitos documentales en la VUCE. En esta línea, se está desarrollando la plataforma e-Pymex, una solución que permitirá a las pymes gestionar y controlar de manera ordenada sus actividades productivas y sus documentos vinculados a operaciones de comercio exterior.

The screenshot shows the VUCE Perú website with a navigation bar containing: 'Nosotros', 'Normatividad', 'Servicios', 'Red informativa', 'Canal de aprendizaje', 'Proyecto Vuce 2.0', and a red button 'Ingresa a la VUCE'. Below the navigation bar is the title 'Componentes del sistema VUCE'. The main content is organized into three columns: 'COMERCIO EXTERIOR', 'PORTUARIO', and 'ZONAS ECONÓMICAS ESPECIALES'. Under 'COMERCIO EXTERIOR' are: 'Mercancías Restringidas' (Obtén tus autorizaciones de ingreso y salida de mercancías en el país), 'Certificado de Origen' (Certifica que tus productos son originarios del país y goza de beneficios), and 'MISLO' (Módulo de Información Sobre los Servicios de Logística de Comercio Exterior). Under 'PORTUARIO' are: 'Gestión de Autorizaciones' (Obtén tus permisos de operación) and 'Gestión de Naves' (Gestiona la recepción, estadía y despacho de naves). Under 'ZONAS ECONÓMICAS ESPECIALES' is: 'ZOFRATACNA' (Gestiona tus trámites ante la ZOFRATACNA). At the bottom, under 'GESTIÓN EMPRESARIAL', are: 'Tienda Virtual Peru Marketplace (BETA)' (Exhibe tus productos en el mundo), 'Herramienta de Business Intelligence' (Revisa las cifras del Comercio Exterior), and 'Gestión Empresarial E-PYMEX (BETA)' (Gestiona la información de tus operaciones de comercio exterior). A red hand cursor icon is visible on the right side.

Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea]: <https://www.vuce.gob.pe/>.

3. Herramientas de información y simulación

Las VUCE consolidan información de las distintas agencias involucradas en el control de las operaciones de comercio exterior y los datos de las distintas transacciones que se procesan a través de ella. Es por ello por lo que son un repositorio natural de información vinculada a los requisitos del comercio, aranceles, acuerdos y tratados. Asimismo, concentran gran parte de las estadísticas de comercio, erigiéndose como un punto central de información confiable que ofrece herramientas a las empresas para la toma de decisiones informada. Las características de estas herramientas y tecnologías coinciden con las ofrecidas por los OPC y en muchos casos funcionan de forma conjunta o complementaria (véase

el diagrama 21). Tal como se explicó anteriormente, pueden combinar la aplicación de múltiples tecnologías de análisis de datos y *big data*, si bien dependerá en cada caso del nivel de sofisticación de las soluciones ofrecidas. Un buen ejemplo de lo anterior es la VUCE de Argentina, véase el recuadro 13.

Diagrama 21
Herramientas de información y simulación



Fuente: Elaboración de la autora.

Recuadro 13

VUCEA La experiencia argentina para herramientas de información y simulación

La creación de las VUCE Argentina se formaliza a través de los Decretos 1079/2016 y Decreto 416/2017, los que definen además de los cometidos la estructura del consejo asesor que impulsa la implementación, conformado por: Jefatura de Gabinete de Ministros, Secretaría de Comercio del Ministerio de Producción y Trabajo, y Administración Federal de Ingresos Públicos, entidad autárquica en el ámbito del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas.

Durante su implementación se han logrado resultados que posicionan a la VUCE como una potente central de información y que puede considerarse como una práctica destacable en la región. Algunas de las prestaciones disponibles son la publicación de aranceles, restricciones y prohibiciones, los requisitos documentales asociados a las operaciones de comercio exterior, la calculadora FOB para la simulación de costos de operaciones y la publicación de estadísticas de tiempos de respuestas de trámites.

En la búsqueda de requisitos, pueden ingresarse palabras claves sin necesidad de conocer la clasificación arancelaria de la mercadería. El sistema da soporte para llegar a la posición arancelaria específica y a partir de allí ofrece toda la normativa vigente vinculada a la mercadería, el régimen y el destino.



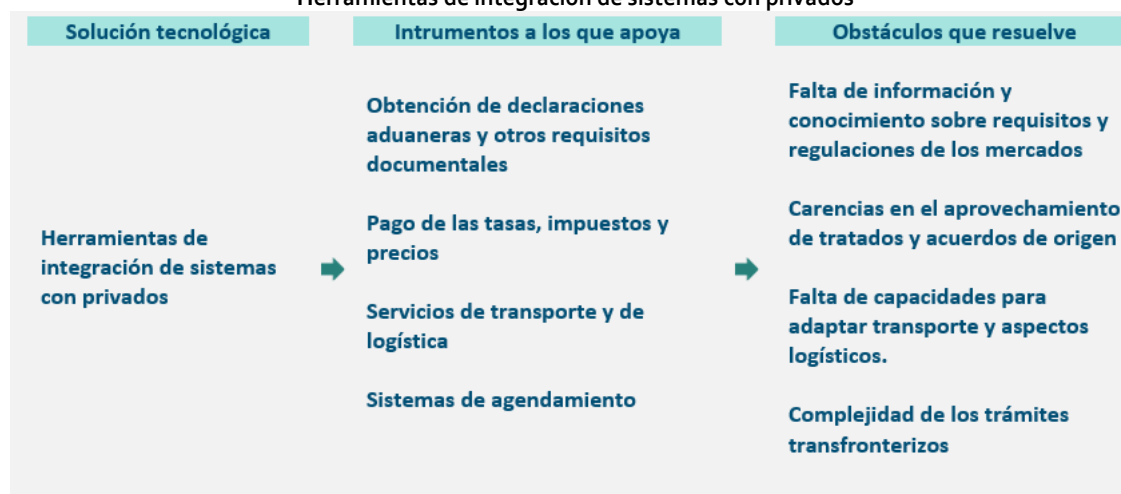
Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <https://www.argentina.gob.ar/vuce>.

4. Herramientas de integración de sistemas con privados

En la actualidad la gran mayoría de las empresas independientemente de su tamaño utilizan tecnología para la gestión de sus operaciones, en especial lo que refiere al registro de las ventas y facturación. Es por esta razón, que las VUCE deben impulsar herramientas para integrarse con las plataformas utilizadas por las empresas, especialmente aquellas que permitan interconectar sistemas, facilitando la operativa de registro de trámites, agilizando las gestiones, evitando retrabajos, así como un doble ingreso de información que pueda generar ineficiencias y en especial inconsistencia de datos (véase el diagrama 22).

Existe una gran variedad de soluciones que las VUCE ofrecen para integrarse con distintos actores vinculados a los procesos de comercio exterior: transportistas, navieras y couriers, así como depósitos, zonas francas, agentes aduanales o especialmente los exportadores. En este último caso, a través de interfaces de programas de aplicación (*Application Programming Interfaces, API*) y arquitecturas de servicios, las pymes pueden integrar sus sistemas informáticos para automatizar las tramitaciones. Si bien podría pensarse que este segmento cuenta con pocas capacidades para el desarrollo de mecanismos de comunicación con otros sistemas, generalmente utilizan paquetes de software estándar donde los distintos proveedores ofrecen como parte sus servicios las interconexiones necesarias.

Diagrama 22
Herramientas de integración de sistemas con privados



Fuente: Elaboración de la autora.

5. Integraciones transnacionales

Las VUCE han demostrado la relevancia que tienen sus servicios en el desempeño de los procesos de comercio, a través de la integración de actuaciones de múltiples entidades a nivel nacional. Así es como surge la oportunidad de extender dichas integraciones a nivel transfronterizo, apuntando a resolver las problemáticas que generan los intercambios de documentación e información entre países. La interoperabilidad transfronteriza forma parte de la realidad de varias VUCE de la región y el mundo, promoviendo la reducción del trasiego de papeles con el objetivo de reducir los costos y tiempos y aumentar la confiabilidad y seguridad de los intercambios de información.

Si bien no es una tecnología que puedan utilizar directamente las pymes, se integra de forma transparente al resto de los servicios e instrumentos ofrecidos por las VUCE. Los esquemas de integración a nivel internacional son diversos y en la mayoría de los casos responden a bloques comerciales, como ser TRACES en Europa, IOPack en la Alianza Pacífico (véase el recuadro 14) o la iniciativa de ALADI para

certificaciones de origen en MERCOSUR (véase el recuadro 15). Cada una de estas integraciones poseen diferentes grados de madurez, pero se basan en las mismas tecnologías de comunicación vía internet y en el cumplimiento de estándares de comunicación y armonización de datos.

Recuadro 14

La experiencia de interoperabilidad de Alianza Pacífico

Una de las metas de la Alianza del Pacífico (AP), el bloque económico compuesto por Chile, Colombia, México y Perú, es alcanzar un área de integración profunda donde los bienes y servicios se intercambien sin pagar aranceles o enfrentar otras barreras al comercio. Para ello, además de eliminar aranceles, que para el 2019 ya cubren más del 98% de los productos en promedio, la Alianza ha puesto en marcha novedosas soluciones de facilitación comercial para que las empresas puedan comerciar sus bienes de manera fácil, transparente y económica.

Una de las soluciones es la interconexión, o más comúnmente llamada interoperabilidad de las VUCE de los cuatro países, cuyo modelo se creó con base en los más altos estándares internacionales. La plataforma está abierta para que cualquier bloque o país que cuente con una VUCE en pleno funcionamiento se pueda enlazar. Por ejemplo, la AP acordó con el MERCOSUR un acercamiento en esta área, y existe el potencial de hacer lo propio con la Plataforma Digital del Comercio Centroamericana.

La AP inició el proyecto de interoperabilidad en el 2016 con miras a conectar sus VUCE 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. A la fecha, se han compartido más de 50,000 certificados y se espera que este número aumente con la transferencia de datos de la declaración aduanera, proceso que culminará en el 2020. Recientemente Uruguay se integró a este entorno de interoperabilidad, habiendo comenzado un piloto para certificación de origen con Chile.

Estos logros se destacan a nivel mundial por haber sido obtenidos en tiempo récord, a pesar de la alta complejidad técnico, legal y político que supone la interoperabilidad de las VUCE. Como referencia, la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) arrancó el desarrollo de su plataforma de interoperabilidad en 2005, dando inicio a los intercambios en 2018, según un reciente estudio de APEC.

Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <https://blogs.iadb.org/integracion-comercio/es/conecto-alianza-del-pacifico-ventanillas-unicas-comercio/>.

Recuadro 15

COD ALADI y la experiencia del MERCOSUR

El proyecto COD de ALADI surgió en 2004 como una iniciativa para la simplificación de las certificaciones de origen, minimizando los tiempos y los costos a través del uso de herramientas informáticas para la emisión de estos certificados. A finales del 2011 se logró llegar a un documento que compendiará las especificaciones técnicas y los procedimientos generales de la certificación de origen digital de todos los países miembro, y es a partir de este documento que se comienza a trabajar entre los países para la implementación del régimen.

Una diferencia sustancial entre la definición de la interoperabilidad de Alianza Pacífico y ALADI radica en que la primera opera mediante validaciones bilaterales, solo entre los países involucrados de los certificados, lo que si bien otorga mayor flexibilidad no permite validar a los firmantes de los CODs, sino que solo el origen del archivo. ALADI por su parte, propone un servicio centralizado para chequear la validez de los CODs, es decir verifica que los firmantes de los certificados estén habilitados.

El proyecto de interoperabilidad de MERCOSUR comenzó como piloto en 2017 entre Argentina, Brasil y Uruguay intercambiando CODs en formatos estándar de la ALADI, (no todos en la misma versión), pero si con el mismo mecanismo de intercambio y validación de los certificados definidos con la Asociación.

Desde finales de 2019 e inicios de 2020 se dejaron de emitir Certificados de Origen papel entre Argentina, Brasil y Uruguay, comenzando a emitir únicamente CODs para los tratados correspondientes.

En el caso de Paraguay se comenzó a trabajar en pilotos durante 2019 con Uruguay y se concretó la finalización de los mismos en el primer trimestre 2020, lo que habilita al inicio de un periodo de operativa real en paralelo, donde se emitirán Certificados de origen digitales con la contrapartida papel (tal como hicieron previamente el resto de los países en sus pilotos), esto será llevado adelante por un periodo que deberá ser definido por los países y luego del mismo se dejará de lado el papel para continuar con una operativa totalmente electrónica de los certificados de origen.

Fuente: Elaboración de la autora sobre la base de [en línea] <https://www.afip.gob.ar/cod/documentos/MANUALDEUSUARIOS-EXTERNOSV13.pdf> y <http://cod.gub.uy/wp/recursos/>.

V. Conclusiones y recomendaciones

A. Introducción

Las pymes son el motor de las economías de América Latina y el Caribe: no solo por representar el 99% del total de empresas de la región, sino también por el potencial de crecimiento y la generación de empleo. En este contexto su participación en la matriz de exportaciones de los países es muy baja. A modo comparativo, la participación de las pymes en las exportaciones de América Latina corresponde a la mitad de la que se registra en Europa del Este y es un tercio inferior a la de Asia Oriental.

Los motivos por los que las pymes sufren dificultades al momento de exportar tienen múltiples causales: enfrentan problemas no sólo para acceder a los nuevos mercados, sino para permanecer y diversificarse. Esto se genera posiblemente porque existen obstáculos y fallas que les impiden prosperar de manera sostenible en los mercados mundiales. Las barreras asociadas a la internacionalización de las empresas son múltiples y responden a diferentes motivos, desde lo económico hasta la falta de conocimiento de las reglas del juego de mercado, así como la poca o nula capacidad de acceso a contactos para la apertura internacional.

En este contexto, se explica la necesidad imperiosa de potenciar la transformación que permita no sólo expandir la cantidad de pymes exportadoras, sino de ofrecerles herramientas para desarrollar sus canales de ventas, la capacidad para diversificar los mercados destino y aumentar el volumen exportado. Para esto, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) juegan un rol fundamental en la disminución de las barreras de acceso de las pymes. La digitalización se constituye como una pieza clave para que éstas puedan mejorar sus posibilidades de internacionalizarse. Desde las plataformas sin papel y la firma electrónica desarrolladas a nivel del sector público, hasta las herramientas de comercio electrónico y redes sociales que conectan de forma simple a las empresas con posibles clientes internacionales, las TIC propician mejoras que promueven la innovación exportadora y disminuyen en general, las barreras para la internacionalización.

Las tecnologías les abren a las pymes un nuevo mundo de información, que adecuadamente utilizada, puede mejorar los procesos de toma de decisiones de cara a la formulación de nuevas

estrategias. En este sentido, se presentan en este documento estudios que revelan que el principal factor facilitador para la internacionalización es el acceso a internet y a las tecnologías de la información, ponderado casi en primer lugar por todos los países objeto del estudio referido. Sin embargo, de los estudios presentados previamente la brecha para el acceso a internet aún parece ser un reto por resolver en la región: el 38% de la población de América Latina no cuenta con acceso a internet. En esta línea, resulta fundamental continuar trabajando en instrumentos y apoyos para cerrar la brecha de conectividad, y generar condiciones propicias para construir una estrategia de digitalización sobre pilares sólidos.

Considerando el potencial transformador de las tecnologías, y el potencial de crecimiento de las pymes, parecen aún escasos los apoyos que el Estado, como promotor de políticas, ofrece para que las pymes integren tecnología en sus operaciones. Incluso teniendo en cuenta las facilidades que la digitalización aporta al levantamiento de barreras para la internacionalización, no se identifica a nivel de los OPC casi ningún apoyo específico en este frente. En este sentido, existen algunas agencias (por ejemplo, las de innovación) que subsidian proyectos de digitalización, pero para dar el salto, las pymes deben desarrollar capacidades, integrar recursos calificados y contratar servicios profesionales que aumentarán sus costos.

Del enorme abanico de soluciones tecnológicas presentado en este informe, tampoco se detecta una segmentación particular de la oferta de productos hacia el sector de pymes. Incluso en algunos casos, las herramientas de comercio y pago electrónico todavía presentan ciertas restricciones normativas y los costos de transacción asociados a su implementación resultan altos para estas empresas, impactando negativamente en sus márgenes, y generando por tanto barreras para su adopción. Si se consideran por ejemplo las soluciones tecnológicas enfocadas en la transformación de los procesos, existen pocos proveedores que se enfoquen especialmente en los segmentos de pymes, en especial aquellos que ofrecen soluciones de clase mundial. Las soluciones de *big data*, inteligencia artificial y *machine learning*, aún parecen lejanas para la mayoría de las pymes, posicionándolas de forma desventajosa frente a otros jugadores con mejores capacidades organizativas.

En resumen, existe un largo camino por recorrer para viabilizar y fomentar la integración de tecnologías por parte de las pymes. Desde los aspectos más básicos como el acceso a internet hasta las soluciones más sofisticadas de inteligencia artificial, en general parecen ideas lejanas para este segmento de empresas. En esta línea, es menester destacar la necesidad de impulsar instrumentos que promuevan la adopción de tecnologías por parte de las pymes, con el objetivo de acortar la brecha y lograr que estas desarrollen capacidades internas que les permitan innovar y abrirse a los mercados internacionales.

B. Recomendaciones para los OPC

Los OPC forman hoy el mayor aliado para las pymes exportadoras a fin de apoyarlas en su internacionalización, crecimiento y adquisición de conocimiento. Los OPC operan en conjunto con otras iniciativas dependientes de cada país para generar un ecosistema de apoyo a emprendedores y empresas de pequeño y mediano porte que pueden, en caso de estar bien coordinadas, potenciar toda la red empresarial. Representan un brazo ejecutor de muchas de las políticas gubernamentales de apoyo a las pymes. En este contexto, el objetivo de los OPC debiera enfocarse en ofrecer instrumentos y herramientas tendientes a levantar las barreras a las que estas empresas se enfrentan al momento de internacionalizarse.

Existen valiosos instrumentos a nivel de los OPC que se enfocan en levantar barreras para la internacionalización de las pymes. Muchos de ellos utilizan las tecnologías como herramienta para mejorar los servicios y ampliar su alcance, calidad y cobertura. Sin embargo, una revisión de las herramientas ofrecidas por los distintos OPC de la región señala que hay espacio para continuar integrando las mejores prácticas en términos del fortalecimiento de instrumentos y herramientas

concebidos sobre tecnologías: potenciar las herramientas de información y simulación, integrar plataformas de comercio electrónico para acercar a las pymes a los mercados compradores, plataformas para identificar oportunidades de exportación, entre otros.

Por otra parte, los instrumentos y herramientas están enfocados en la digitalización de los servicios de los OPC, pero pocos de ellos promueven la integración de tecnologías a lo largo de la cadena de valor de las empresas, en especial aquellos que promueven la innovación exportadora. En esta línea las principales líneas de trabajo de los OPC se enfocan en ofrecer capacitaciones (por ejemplo, para adoptar herramientas de e-commerce) y de este modo apoyar a las empresas en el desarrollo de capacidades. Sin embargo, en este informe se presentan un sinnúmero de plataformas ofrecidas por actores públicos y privados que, con los apoyos adecuados, podrían ser mejor utilizadas por parte de las pymes.

La oferta de capacitación podría incluir mayores apoyos, realizando mejor difusión sobre las distintas soluciones tecnológicas y ofrecer apoyos sistemáticos para promover su adopción. La celebración de acuerdos institucionales con otras agencias (por ejemplo, las agencias de innovación) podría viabilizar y fomentar el ofrecimiento de subsidios para acortar la brecha. Incluso podrían impulsarse ciertas alianzas con grandes empresas de tecnología para ofrecer descuentos o beneficios especiales para el segmento pymes, así como mejorar la oferta de capacitación y asesoramiento. Asimismo, existen oportunidades de impulsar iniciativas regionales, que mejoren el posicionamiento de las pymes exportadoras de la región en el mundo.

Por último, si bien existen algunas experiencias interesantes, se hace necesario promover un mayor acercamiento de las pymes a los servicios ofrecidos por las VUCE, los cuales tienen por objetivo optimizar sus procesos logísticos y administrativos de cara a las operaciones de comercio exterior. En este frente, la estrecha colaboración entre ambas agencias (OPC y VUCE) puede redundar en sinergias que permitan, por un lado, acercar a las pymes a los servicios de las VUCE (a través de capacitación y otros apoyos) y, por otro lado, apoyar desde las propias OPC la segmentación de los servicios hacia las pymes, ajustando la oferta de instrumentos a las necesidades particulares de este segmento.

C. Recomendaciones para las VUCE

Las TIC han estado al servicio de los planes y programas impulsados por el Estado para la Facilitación del Comercio y el levantamiento de barreras para la internacionalización de las empresas. El impacto de las medidas de facilitación del comercio, si bien redundan en beneficios para todas las empresas, los beneficios para las pymes podrían ser mayores dado que, a diferencia de las grandes empresas, estas enfrentan mayores desafíos en su proceso de internacionalización.

La OCDE (2018) estima que la plena aplicación de todas las disposiciones del Acuerdo de Facilitación del Comercio (AFC) tiene el potencial de reducir los costos comerciales entre un 12% y 18%, con las mayores ganancias para los países de bajos ingresos. En esta línea, algunas de esas medidas apuntan a resolver obstáculos específicos que enfrentan las pymes para participar en los mercados internacionales y contribuir en su proceso de internacionalización. Sin embargo, la adopción de las medidas promovidas por la AFC, aún resulta baja en la región y en especial las que corresponden a medidas específicas para las pymes. Un mayor impulso hacia el cumplimiento de estas medidas redundaría en importantes beneficios y reducción de costos para el sector de pymes.

Si bien las pymes enfrentan las mismas barreras que gran parte de las empresas exportadoras, existen algunas características particulares que merecerían una personalización de los instrumentos ofrecidos por las VUCE. En esta línea también son escasos los resultados que se detectan en la región, donde no existe prácticamente diferenciación de la oferta de servicios para el segmento pymes. Cabe destacar algunas experiencias relevantes sobre herramientas específicas para las pymes y las operaciones de bajo volumen o monto (por ejemplo, ExportaFacil, ExportaSimple, TUExporta), que

buscan reducir los costos de las transacciones y mejorar la productividad de las empresas. Se hace necesario capitalizar estos esfuerzos y continuar avanzando en esta línea, donde a través de mayor colaboración con los OPC es posible acercar a las VUCE al universo de las pymes.

En otro orden, los modelos de madurez y estándares internacionales presentan generalmente medidas transversales para todas las empresas y cuentan con pocos elementos o recomendaciones que permitan desarrollar servicios específicos por parte de las VUCE. Incluso, los mecanismos de medición del desempeño, las encuestas globales e indicadores de posicionamiento en términos de facilitación del comercio, tampoco realizan distinción por tipo de empresas, generando pocos incentivos para las VUCE para la segmentación y personalización de los servicios.

Otra línea de mejora se basa en que las VUCE representan valiosas fuentes de información, dado que centralizan gran parte de la operativa del comercio exterior. Una mayor colaboración entre las VUCE y OPC permitirían ofrecer más y mejores herramientas de simulación y bancos de datos que brinden soporte para los procesos de toma de decisiones en las pymes. En esta línea, se identifican interesantes experiencias (sistemas integrados de logística, sistemas de información de aranceles y acuerdos comerciales, sistemas ERP) que podrían fortalecerse y adoptarse no sólo a nivel nacional sino como herramientas regionales que se enriquezcan de forma mutua con los datos de los distintos actores vinculados. Se recomienda continuar trabajando en los proyectos de interoperabilidad transfronteriza entre las VUCE de la región y con otros bloques económicos del mundo, no solo para el intercambio de documentos sino para el intercambio de información.

En particular se detectan oportunidades para trabajar de forma conjunta entre las distintas VUCE para promover el uso y aplicación de las reglas de origen para acercar a las pymes a los beneficios que estos ofrecen. En esta línea, se hace necesario avanzar en la difusión y capacitación, así como en acuerdos multilaterales que permitan acercar a las empresas a estos valiosos instrumentos de facilitación comercial y promoción del comercio. La experiencia de interoperabilidad para certificados de origen promovida por ALADI parece una excelente iniciativa que puede enriquecerse y mejorarse en pos de lograr un mayor uso por parte de este segmento en cuestión. Gracias a los importantes avances que se han logrado en la región, existen importantes activos a nivel nacional y regional que pueden ser extendidos para promover el comercio con otras regiones y nuevos mercados compradores.

De lo anterior es posible concluir que aún sigue siendo crucial continuar trabajando en medidas de facilitación del comercio en la región, con el objetivo de fomentar la internacionalización de las pymes y la diversificación de las exportaciones. Este progreso puede ayudar a aumentar la presencia de América Latina y el Caribe en las cadenas de valor regionales y mundiales, lo que aún parece ser muy limitado. En esta línea los esfuerzos de cooperación internacional, por ejemplo, a través del Mecanismo para el Acuerdo sobre Facilitación del Comercio de la OMC, podrían hacer una contribución especialmente valiosa. Dada la falta de recursos a los que se enfrentan muchos de los países, la colaboración entre las distintas agencias y el fomento de las redes regionales (como RedIbero o RedVUCE) puede viabilizar el intercambio de experiencias y mejores prácticas, así como dar paso a la cooperación para alcanzar mejores resultados.

Bibliografía

- ALADI (s.f.), *pymes Latinas*. Obtenido de [https://pymeslatinas.org/Antecedentes del Proyecto COD](https://pymeslatinas.org/Antecedentes%20del%20Proyecto%20COD). (2020), Obtenido de ALADI: <http://www2.aladi.org/sitioAladi/facilitacionComercioCODAntecedentes.html>.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.), *Conexión INTAL*. Obtenido de <https://conexionintal.iadb.org/>.
____ (s.f.), <https://www.iadb.org/es/intal/home>.
- BSLatAm (2018), Obtenido de <https://www.bslatam.com/Tendencias201801BancarizacionEnEmpresasGrandesPeque%C3%B1asMedianasAmericaLatinaAdopcionAccesoServiciosBSLatAm.htm>.
- CEPAL (2019), *Digital and sustainable trade facilitation in Latin America and the Caribbean*. Santiago: CEPAL. Obtenido de CEPAL: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44973/1/S1900932_en.pdf
- Comercio Electrónico Cross-Border* (s.f.), Obtenido de INTAL: <https://www.youtube.com/watch?v=g3pWTREyKzs>.
- Cómo promover la exportación de servicios en las pymes* (2020, 04 26), Obtenido de Conexión INTAL: <https://conexionintal.iadb.org/2016/09/01/como-promover-la-exportacion-de-servicios-en-las-pymes/>.
- Copenhagen Economics (2019), *Enabling Export Growth For Danish SMEs*. Obtenido de https://www.copenhageneconomics.com/dyn/resources/Publication/publicationPDF/3/493/1557486077/copenhagen-economics-sme-export-growth_denmark_eng.pdf.
- Dabla-Norris, E., Deng, Y., Ivanova, A. y Karpowicz, I. (2015), *Financial Inclusion: Zeroing in on Latin America*. Obtenido de <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Financial-Inclusion-Zooming-in-on-Latin-America-43312>.
- Economist, T. (2020, 04 26), *Global Microscope*. Obtenido de The Economist: <http://www.eiu.com/landing/Global-Microscope>.
- Emprendedores.es (s.f.), *Inteligencia Artificial para pequeños negocios*. Obtenido de <https://www.emprendedores.es/gestion/a28256066/inteligencia-artificial-pequenos-negocios-aplicaciones-precio/>.
- ERP: qué es y cuáles son las mejores opciones para Pymes* (s.f.), Obtenido de <https://ricdoc.com/erp-que-es-y-cuales-son-las-mejores-opciones-para-pymes/>.
- Frohmann, A., Mulder, N. y Olmos, X. (2018), *Promoción de la innovación exportadora*. Santiago: CEPAL.
- Frohmann, A., Mulder, N., Olmos, X. y Urmeneta, R. (2016), *Internacionalización de las pymes*. Santiago: CEPAL.
- Fundación EOI (2015), *E-Learning para pymes*. Madrid.

- Fundación EU-LAC (2017), *La Internacionalización de las pymes Latinoamericanas y su Proyección en Europa*. Obtenido de https://eulacfoundation.org/es/system/files/eu_lac_pymes.pdf.
- Gordon, R. B. y Suominen, K. (2014), *A la conquista de los mercados mundiales: cómo promover la internacionalización de la pequeña y mediana empresa en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Hablemos de empresas (s.f.), *Inteligencia Artificial para pymes*. Obtenido de <https://hablemosdeempresas.com/pymes/inteligencia-artificial-para-pymes/>.
- López González, J. and S. Sorescu (2019-09-11), "Helping SMEs internationalise through trade facilitation", OECD Trade Policy Papers, No. 229, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/2050e6bo-en>
- Mincetur - Perú (2006), *Formas y Medios de Pago Internacionales*. Obtenido de SIICEX: <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/960767905rad810CE.pdf>.
- Morfin, A. (2015), *FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO. Garantías y apoyo al comercio exterior de las pymes en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de http://www.proyectomesoamerica.org:8081/phocadownload/CEPAL/S1421067_es.pdf.
- Neubert, M. (2018), *The Impact of Digitalization on the Speed of Internationalization of Lean Global Startups*. Obtenido de https://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/Neubert_TIMReview_May2018.pdf.
- OCDE (s.f.), *Glossary for Barriers to SME Access to International Markets*. Obtenido de Glossary for Barriers to SME Access to International Markets: <https://www.OCDE.org/cfe/smes/glossaryforbarrierstomeascesstointernationalmarkets.htm>.
- _____ (2018a), Obtenido de <https://www.OCDE.org/cfe/smes/ministerial/documents/2018-SME-Ministerial-Conference-Plenary-Session-3.pdf>.
- _____ (2018b), *Trade Facilitation and the Global Economy*. Paris: OCDE Publishing.
- OCDE/CAF (2019), *Políticas para pymes competitivas en la Alianza Pacífico y países participantes de América del Sur*. Paris: OCDE Publishing.
- Oliver Wyman (s.f.), *La revolución Fintech*. Obtenido de <https://www.oliverwyman.com/content/dam/oliverwyman/v2/publications/2016/dec/REVOLUCION-FINTECH-SPANISH.pdf>
- Olmos, X. (2019). *Organismos de Promoción Comercial en el exterior como instrumento para la diversificación exportadora*. Santiago: CEPAL.
- OMA (s.f.), Obtenido de <http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/safe-package/cbm-compendium.pdf?la=en>.
- Organización Mundial de Aduanas (2016), *Single Window Environment Maturity*. Obtenido de <http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf/topics/facilitation/instruments-and-tools/tools/single-window/single-window-environment-maturity.pdf?la=en>.
- Organización Mundial de Comercio (2019), *Obstáculos comerciales a la participación de las pymes en el comercio*. Obtenido de Informe sobre el comercio mundial: https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wtr16-4_s.pdf.
- Park, H., Urmeneta, R. y Mulder, N. (2019), *El desempeño de empresas exportadoras según su tamaño*. 2019: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- ProChile* (s.f.), Obtenido de <https://www.prochile.gob.cl/landing/quienes-somos/>.
- PromPerú* (s.f.), Obtenido de <https://www.promperu.gob.pe/>.
- Prunello, J. A. (N/D). *El rol de las organizaciones de promoción comercial en la internacionalización de las pymes*. International Trade Centre.
- Redlbero (2020, 04 24), *Miembros*. Obtenido de Redlbero: <http://www.redlbero.org/nuestros-miembros/>.
- Rodríguez-Pose, A. (2012), *Los parques científicos y tecnológicos en América Latina*. Obtenido de [publications.iadb.org: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Los-parques-cient%C3%ADficos-y-tecnol%C3%B3gicos-en-Am%C3%A9rica-Latina-Un-an%C3%A1lisis-de-la-situaci%C3%B3n-actual.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Los-parques-cient%C3%ADficos-y-tecnol%C3%B3gicos-en-Am%C3%A9rica-Latina-Un-an%C3%A1lisis-de-la-situaci%C3%B3n-actual.pdf).
- Roseth, B., Reyes, A. y Santiso, C. (2018), *El fin del trámite eterno - ciudadanos, burocracia y gobierno digital*. Obtenido de BID: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-fin-del-tr%C3%A1mite-eterno-Ciudadanos-burocracia-y-gobierno-digital.pdf>.
- Sáez, L. y Taldea, G. (2015), *Análisis comparativo de las soluciones CRM para pymes*. Obtenido de https://www.ehu.eus/documents/1432750/3183370/Informe_CRM_Txostena+v1.pdf.

- Small Data* (s.f.), Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/small-data-pymes-big-data/>.
- Stumpo, G. y Dini, G. (2018), *Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. Santiago: CEPAL.
- Takeyas, B. (2007), *Introducción a la Inteligencia Artificial*. Obtenido de <http://www.itnuevolaredo.edu.mx/takeyas/Articulos/Inteligencia%20Artificial/ARTICULO%20Introduccion%20a%20la%20Inteligencia%20Artificial.pdf>.
- Thorrens, J. D. (2019), *La ventanilla única de comercio exterior*. Santiago: CEPAL.
- ____ (2019). *La Ventanilla Única de Comercio Exterior. ¿Cuánto aportan a la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas?* Santiago: CEPAL. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45395/1/S1901156_es.pdf.
- Transformación digital para la América Latina del S. XXI* (s.f.), Obtenido de CAF: <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2020/02/transformacion-digital-para-la-america-latina-del-s21/>.
- UN/CEFACT (2004), *Recomendación 33*. Obtenido de Guía de Implementación de la Facilitación del Comercio: <http://tfig.unece.org/SP/contents/recommendation-33.htm>.
- ____ (2019), *Recommendation N°37: Single Submission Portal*. Obtenido de https://www.unece.org/fileadmin/DAM/cefact/cf_plenary/2019_plenary/ECE_TRADE_C_CEFAC2019_06E.pdf.
- ____ (2020), *White Paper on Integrated Services for MSMEs in International Trade (ISMIT)*. Obtenido de <https://undocs.org/ECE/TRADE/C/CEFACT/2020/11>.
- UNECE (2006), *A Roadmap Towards Paperless Trade*. Obtenido de https://www.unece.org/fileadmin/DAM/cefact/publica/ece_trd_371e.pdf.
- viafirma (2020, 04 26), *Marco legal de la Firma Digital: un poco de historia*. Obtenido de viafirma: <https://www.viafirma.com/blog-xnoccio/es/la-firma-digital-en-recursos-humanos-en-latinoamerica/>.
- WTO (2016), *Informe sobre el comercio mundial 2016*.
- ____ (2019). *Informe sobre el comercio mundial 2019*.
- ____ (s.f.). *Facilitación del Comercio*. Obtenido de Organización Mundial de Comercio: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/tradfa_s/tradfa_s.htm.

Las pequeñas y medianas empresas (pymes), y en especial sus exportaciones, se han visto fuertemente afectadas por la crisis que generó la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) en 2020. En este informe se analiza cómo las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) pueden ayudar a las pymes de América Latina y el Caribe en su proceso de internacionalización en este contexto. En primer lugar, se plantean los obstáculos a los que se enfrentan las pymes en dicho proceso y se estudia cómo distintas tecnologías o soluciones digitales pueden mitigar algunos de ellos, viabilizando la transformación que muchas empresas deben llevar a cabo al plantearse una estrategia de internacionalización. Asimismo, se analiza la manera en que la digitalización ha facilitado la elaboración de distintos instrumentos de apoyo en los organismos de promoción comercial. También se examina el papel de las TIC en las ventanillas únicas de comercio exterior como mecanismo clave de facilitación del comercio y, en particular, el modo en que sus herramientas ayudan a las pymes a superar algunas barreras para sus exportaciones. Por último, se incluyen recomendaciones para el desarrollo de una infraestructura digital adecuada destinada a promover la internacionalización de las pymes.