



FUNDACIÓN
CHILENA DEL
PACÍFICO

Perfiles Económicos Asia Pacífico 2020

AÑO | 2020



Publicación de la
Fundación Chilena del Pacífico

J. RODRIGO FUENTES SAN MARTÍN ¹

¹ Profesor Titular, Pontificia Universidad Católica de Chile. Agradezco los comentarios de y conversaciones con Luis Alberto Pino así como el excelente trabajo de ayudante de investigación de Sofía Covalschí. Los errores y omisiones son de exclusiva responsabilidad del autor.

Sobre Perfiles Económicos Asia Pacífico

Perfiles Económicos de Asia Pacífico es una publicación que anualmente realiza la Fundación Chilena del Pacífico, en su ánimo de contribuir al conocimiento de esa región y de promover la integración con ella.

La Fundación Chilena del Pacífico es una persona jurídica de derecho privado, sin fines de lucro, constituida a fines de 1994 por un grupo de 20 fundadores. Actualmente se rige por un Consejo Directivo compuesto por representantes de los sectores público, privado y académico. La Fundación tiene como objetivo central apoyar la inserción económica de Chile en el ámbito de la Cuenca del Pacífico. Para este fin, procura mejorar el conocimiento acerca de Chile entre los agentes económicos de dicha región, a través de una activa participación en diversos programas internacionales multilaterales.

En Chile, la Fundación colabora con el Gobierno y los sectores empresarial y académico en el análisis y difusión de los diversos aspectos económicos, políticos, sociales y culturales de la Cuenca del Pacífico, de manera de contribuir a fortalecer el interés y la participación nacional en esta área.

CONTENIDOS

CAPÍTULO 1

La Recuperación De Las Economías De APEC Y La Crisis Causada Por La Pandemia

CAPÍTULO 2

La Pandemia Y Las Cadenas Globales De Valor

CAPÍTULO 3

Acerca De La Pequeñas Y Medianas Empresas En APEC

CAPÍTULO 4

Reflexiones Finales

p.1 RESÚMEN EJECUTIVO

P.6

- p.9 1. Una Crisis Económica Como Ninguna Otra
- p.11 2. Una Foto De La Situación Actual
- p.16 3. Rebotes Y Recuperaciones: Un Poco De Historia
- p.24 4. ¿Qué Se Espera En La Situación Actual?
- p.26 5. Resumen De Los Desafíos De Mediano Plazo
- p.29 6. El Empleo
- p.34 7. La Deuda O La Segunda Pandemia

P.42

- p.45 1. Las Interrupciones En Las Cadenas De Valor Y Sus Efectos
- p.49 2. La Caracterización De Las Cadenas De Valor En Países Seleccionados De La Región
- p.67 3. El Futuro De Las CGV: Algunas Implicancias Para El Comercio Internacional De Chile
- p.70 4. Principales Conclusiones
- p.73 Anexos

P.79

- p.81 1. Dimensiones De Las PYMEs En APEC
- p.86 2. El Comercio Electrónico Y Las PYMEs
- p.89 2.1 Beneficios Comercio Electrónico Y Comercio Transfronterizo Para PYMEs
- p.90 2.2 Barreras Que Enfrentan Las PYMEs Para Participar En El Comercio Digital
- p.92 2.3 Principales Canales Para El Comercio Electrónico
- p.95 3. Infraestructura En Los Países Del APEC
- p.96 3.1 Infraestructura digital
- p.108 3.2 Entorno operacional
- p.118 Anexo: Perfiles De Las Pequeñas Y Medianas Empresas En APEC

P.165

A black and white photograph of a city street scene. In the background, several tall, modern buildings with glass facades are visible. The foreground shows a busy street with cars, a motorcycle, and a pedestrian. A red horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the text 'RESUMEN EJECUTIVO'.

RESUMEN EJECUTIVO

Sin duda que la agenda económica del 2020 ha estado dominada por los efectos de la emergencia sanitaria provocada por la pandemia del COVID-19. Al momento de escribir estas líneas, la pandemia cobraba en torno a un millón y medio de vidas en el mundo y se esperaba una disminución del PIB global en 5% para este año. El mundo se debate entre malas noticias debido a los rebrotes de contagios en el hemisferio norte y los promisorios resultados de varios laboratorios que están investigando la posibilidad de una vacuna contra COVID-19 y que parece estar más cerca.

Esta es una crisis como ninguna otra. El *shock* a la actividad económica es inducido por la respuesta sanitaria a la pandemia que considera el confinamiento de las personas, lo que impide a los trabajadores concurrir a sus lugares de trabajo. Esto comienza en China y luego se va extendiendo rápidamente y en forma secuencial al resto de Asia, Europa, EE.UU., América Latina y África.

En el capítulo 1 se analiza, desde una perspectiva histórica, cómo han sido las recesiones a partir de la Segunda Guerra Mundial. La recesión que más afectó a los países avanzados fue la Crisis Financiera del 2008, en que el producto disminuyó en torno al 7%, lo cual fue sustancialmente más elevada que muchas de las crisis anteriores.

Para muchos países del Asia y que son miembros del Foro de Cooperación del Asia Pacífico (APEC), la recesión más fuerte se relaciona a la Crisis Asiática de 1998, de la cual algunas economías como Corea, Malasia, Singapur y Hong-Kong se recuperaron relativamente rápido, mientras que otras languidecieron por más tiempo, como es el caso de Tailandia Filipinas y Rusia.

La incertidumbre creada por la pandemia, en cuanto a la duración y al momento que pueda ser controlada a través de una vacuna, hace que los efectos económicos de esta crisis sean bastante más difíciles de predecir. No obstante, el Fondo Monetario Internacional proyecta una salida más rápida de la recesión de economías de Asia como China, Indonesia y Corea, y Australia, en Oceanía, respecto a sus contrapartes en América como son Canadá, Chile, EE.UU. México y Perú.

Pero la actividad económica y su recuperación no son los únicos desafíos que enfrentarán las economías en el mediano plazo. El comercio internacional y la inversión entre países ha experimentado una disminución incluso mayor a la vivida durante la Crisis Financiera, en que se producirán importantes cambios en las cadenas globales de valor. Existe algún peligro de que el mundo se mueva hacia una situación con más barreras al comercio internacional, a un intento por incentivar la producción doméstica, en especial de los productos médicos y alimentos.

Se espera el nacimiento y la desaparición de muchas empresas, especialmente en el segmento de pequeñas y medianas empresas (PYMEs), a pesar de los esfuerzos de política económica que han realizado y continúan realizando los gobiernos y bancos centrales en el mundo.

Por otra parte, el desempleo asociado a la menor actividad económica y a la quiebra de empresas traerá como consecuencia una agudización en la desigualdad, lo cual aparece como un desafío de mediano plazo. Este aumento en la desigualdad entre las economías y, en especial, al interior de las economías será el combustible para cambios sociales, así como también conflictos sociales. Estos efectos se verán agudizados por el cambio tecnológico sesgado a favor del capital y la sustitución del trabajo por el capital físico. La pandemia ha acelerado la transformación productiva en las economías del mundo a pasos agigantados, reforzando el mencionado efecto de la tecnología.

Otro de los desafíos que emergerá de esta situación es el incremento de deuda soberana y de las empresas privadas y personas como una forma de paliar los efectos negativos en la economía. En las economías APEC, los balances fiscales van desde -3,2% (Corea) a -20% (Canadá). Esto traerá como consecuencia, en el período post COVID, una segunda pandemia que dice relación con la sostenibilidad fiscal, en la medida que las economías no crezcan lo suficientemente rápido y que las tasas de interés se eleven debido a la mayor demanda por deuda. Según estimaciones del FMI, para el año 2025, ninguna de las 12 economías más grandes de APEC alcanzará el equilibrio en sus cuentas fiscales.

La recomendación del Fondo Monetario Internacional es adelantarse a esta crisis, no esperar entrar a la cesación de pagos para proceder con renegociaciones entre deudores y acreedores. De no ocurrir esto, la crisis por pandemia se podría extender a una crisis de deuda y/o financiera, lo cual hace entrar a las economías en un círculo vicioso de menor crecimiento, menos posibilidades de pagar la deuda y así continuar con el círculo.

El capítulo 2 analiza el efecto en las Cadenas Globales de Valor (CGV), producto de la pandemia. Las guerras comerciales entre dos economías grandes (China y EE.UU.) abrió oportunidades para que nuevas economías se incorporarán a las CGV. Este confinamiento secuencial de las economías, a medida que se va extendiendo la pandemia por el mundo traerá como consecuencia importantes quiebres en las cadenas de suministro, pero a su vez creará nuevos eslabones de la cadena.

En las industrias que más requieren de estas CGV como son los textiles y prendas de vestir, productos químicos y farmacéuticos, productos computacionales y electrónicos, y equipos de transporte, tanto China como EE.UU. son actores muy importantes. Pero también hay un componente regional. Es decir, para EE.UU., México y Canadá son muy relevantes, aparte lógicamente de China. Mientras que, para China, aparte de EE.UU., resultan muy importante la vinculación con Corea y Japón, los que, a su vez, son actores importantes en los equipos computacionales y equipos de transporte.

Las exportaciones chilenas muestran una participación relativamente alta en las CGV, al compararla con otras regiones del globo. Al ser Chile una economía abierta, que mantiene acuerdos comerciales con más de 60 economía y que provee materias primas como cobre, litio o celulosa, claves en las CGV, hace que su eslabonamiento hacia delante sea más importante que hacia atrás.

¿Qué va a pasar con las CGV después de la pandemia? En ese capítulo se especula, en función del análisis de los desastres naturales, que las CGV serán re establecidas rápidamente, aunque es posible que las interrupciones en la actual pandemia sean mucho más profundas y tomen más tiempo en recuperarse en comparación, por ejemplo, con un terremoto.

Dados los riesgos y la experiencia que han acumulado las empresas en la actual pandemia, es posible que modifiquen levemente el modelo de CGV. Es así como se esperaría un aumento en los procesos de automatización y de sustitución del trabajo por capital. Estos se verán profundizados como un mecanismo para aumentar la robustez de las CGV. La tendencia de las empresas será abrazar con más fuerza las transformaciones digitales e insertarse en la economía de los trabajos por encargo o *gig economy*.

Sin duda que veremos muchas transformaciones en los años venideros, en especial en una zona muy dinámica e interconectada como son las economías del Asia Pacífico. El modelo de negocio basado en CGV no desaparecerá, pero se readecuará de forma de permitir una mayor robustez y resiliencia a dichas cadenas.

Finalmente, el capítulo 3, analiza la situación de las PYMEs en las economías APEC. La definición de las mismas depende mucho de país en país, ya que se basan en el número de empleados, ventas y/o valor de los activos para clasificar a las PYMEs versus las grandes empresas.

La característica general de este segmento de empresas es que son muy importantes en cuanto al empleo que contratan, pero tienden a aportar relativamente menos al PIB y a las exportaciones de las economías. Esto habla de que este tipo de empresas tienen una productividad que está por debajo del promedio de las empresas en la economía.

De acuerdo a un informe preparado por el Consejo Asesor Empresarial del APEC (ABAC) en el 2018, el principal desafío para las PYMEs, aparte del tradicional acceso al crédito, es su incorporación al mundo de la economía digital.

La capacidad de incorporarse a ecosistemas a través de plataformas existentes y la posibilidad de tener una buena infraestructura de conectividad con Internet le permitirá a las PYMEs reducir costo e incorporarse al comercio internacional.

Son muchas las ventajas para las PYMEs de hacerse presente en la era de la globalización y la economía digital. Es necesario colaborar con sus dueños de forma de elevar lo que se conoce como la alfabetización digital.

Chile posee una buena infraestructura en lo que se refiere al ancho de banda de Internet y a la penetración de la telefonía móvil. Pero está más atrás en lo que se refiere a velocidad de conexión a Internet y a velocidad de conexión móvil cuando se compara con sus pares de APEC.

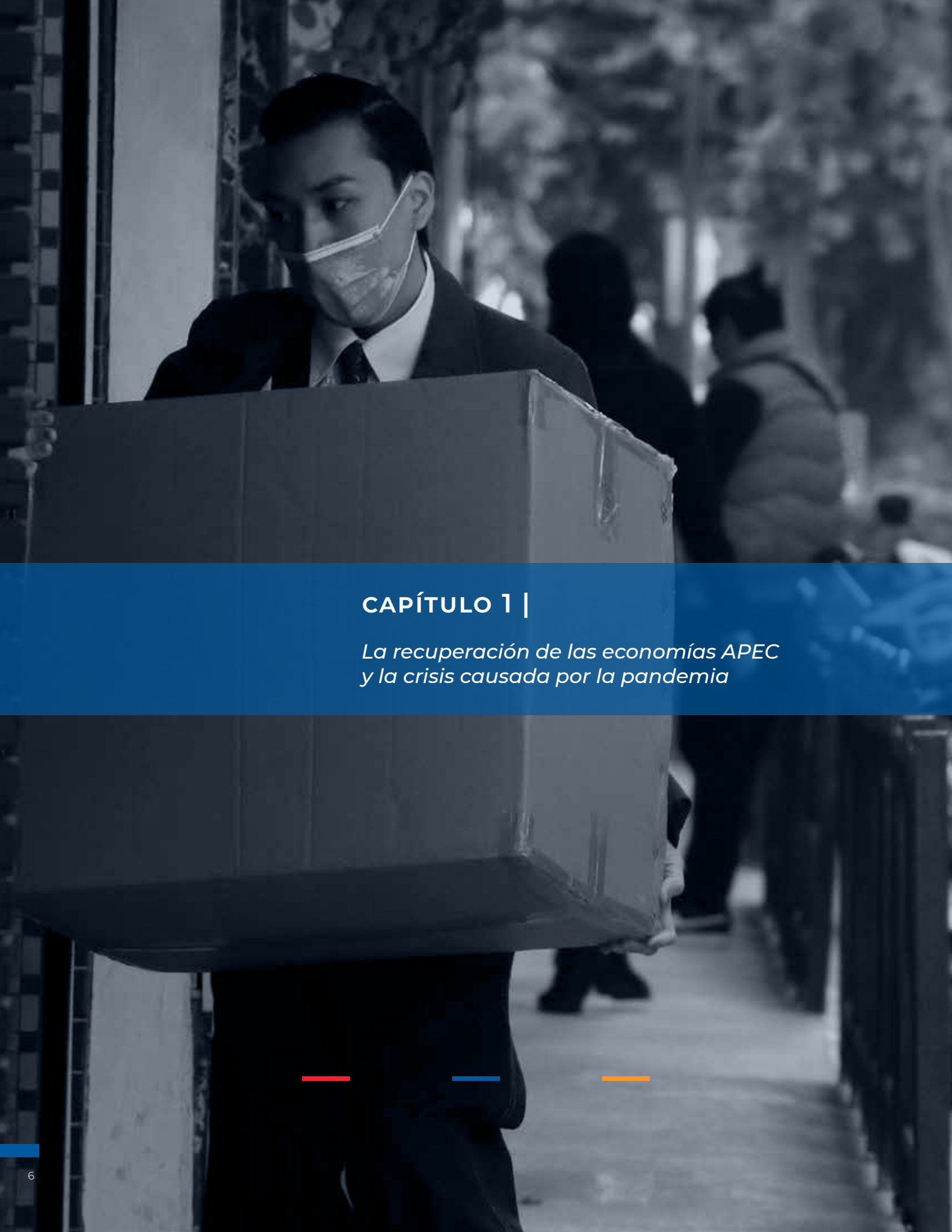
Donde sacan ventajas las economías más desarrolladas respecto a las emergentes dentro de la región es en el tema de sistemas de pagos digitales. Este es el caso de EE.UU., Canadá, Australia, Japón y Corea (esta última la única economía emergente).

China y EE.UU. lideran en el mundo, no sólo en la región, en lo que se refiere a los canales que facilitan el comercio electrónico, como las plataformas de *E-commerce* y *Marketplace*. Una plataforma de comercio electrónico es una aplicación de software que le entrega las herramientas necesarias a una empresa para que pueda generar y manejar sus propios si-

tios webs de manera personalizada, haciéndose cargo de sus propias ventas, marketing y operaciones. Mientras que el denominado *Marketplace* corresponde a una plataforma donde interactúan muchos compradores y vendedores simultáneamente. Aquí es donde aparecen los gigantes Taobao.com y Tmall.com, marcas pertenecientes al grupo chino Alibaba, y por supuesto, Amazon de propiedad estadounidense.

Chile tiene posibilidades importantes de mejorar su infraestructura física como la velocidad de conexión a Internet y la alfabetización digital de sus PYMEs. Así, también, se requiere generar el ambiente propicio, con buenas regulaciones, para mejorar plataformas de comercio digital y de *Marketplace*. Sin esto, será muy difícil que este segmento de empresas consiga desarrollarse y competir a nivel internacional.

Finalmente, hay que prepararse para el momento en que la pandemia consiga ser superada vía la vacuna y medicamentos apropiados, para los desafíos de mediano plazo. Principalmente en lo que se refiere al aumento del endeudamiento producto de las facilidades de crédito de parte de las entidades financieras, así como la postergación de los pagos de impuestos. Esto puede traer como consecuencia que firmas adicionales salgan del mercado debido a la bancarrota. El segundo gran desafío es el fomento de la productividad de las PYMEs, a través de su vinculación con la economía digital.

A black and white photograph of a man in a dark suit, white shirt, and patterned tie. He is wearing a light-colored face mask and is carrying a large, rectangular cardboard box in front of him. The box is positioned such that it obscures his chest and lower face. He is walking on a sidewalk, and in the background, other people are visible, though they are out of focus. The overall tone is somber and professional.

CAPÍTULO 1 |

*La recuperación de las economías APEC
y la crisis causada por la pandemia*

La pandemia causada por el COVID 19 no solamente ha cobrado vidas, sino que ha tenido un impacto profundo en las economías del mundo. La respuesta sanitaria a la pandemia fue la de confinamiento parcial y muchas veces total en las distintas ciudades del globo. Este capítulo se enfoca en un análisis de las preocupaciones de mediano y largo plazo que enfrentarán las economías en el mundo en general y aquellas que integran el Foro de Cooperación del Asia Pacífico (APEC), en particular, en la recuperación de la crisis económica producida por la pandemia. Las políticas aplicadas en el mundo han permitido sostener parcialmente las economías, pero los peligros que tenemos al frente involucran una gran incertidumbre respecto de la duración y solución a la crisis sanitaria y respecto a la situación económica que enfrentarán los países en el período post pandemia.

La incertidumbre respecto al punto final de la crisis sanitaria nos acompañará por un largo tiempo. Por un lado, no existe certeza respecto a cuándo estará disponible la vacuna (a finales de octubre de 2020 todavía había dudas de cuándo se llegaría al final de las pruebas y si sería aprobada alguna vacuna). Luego, para cada economía en particular, está la incertidumbre de cuándo estará disponible para la distribución masiva entre su población.

Las consecuencias económicas de esta crisis plantean una fuerte incertidumbre respecto a la recuperación de la actividad económica y del empleo, de la normalización de las relaciones comerciales internacionales y la restauración de las cadenas de valor. Adicionalmente, hay efectos que son tremendamente importantes y que debemos tener presente al mirar hacia delante. Esta pandemia acarreará cambios importantes en la distribución de ingreso y de riqueza entre las economías y al interior de cada una de estas. Esto traerá secuelas en las demandas sociales de los grupos más perjudicados. Desde el punto de vista de los mercados existirá un cambio fuerte en la estructura de las demandas por bienes y servicios que enfrentarán los distintos sectores.

Otra dimensión redistributiva, que se ha visto menos discutida, dice relación con la carga de deuda que están adquiriendo los gobiernos y el sector privado en el mundo. Esto trae, a su vez, efectos en la equidad intergeneracional. La deuda de hoy tendrá que ser pagada por las generaciones futuras. En la medida que las economías recuperen una senda de crecimiento, esta carga se hará menos pesada. De cualquier forma, será inevitable que el pago de los compromisos que se adquieren hoy recaerá en forma diferenciada en cada generación.

Finalmente, es importante recordar que el mundo está fuertemente interconectado a través de las cadenas de valor (ver capítulo 2 de esta publicación), con lo cual se requiere colaboración entre las diferentes economías para terminar con la crisis sanitaria y favorecer la recuperación económica.

Un tema crucial que elaboraremos en este capítulo es la diferencia entre un “rebote” de la actividad económica y la recuperación de la senda de crecimiento. Así como después de la tormenta viene la calma, después de una recesión hay un “vuelta de la actividad económica a sus niveles previos, lo cual se ilustra con letras como recuperación en forma de V, U, W, L y algunas letras nuevas que siguen apareciendo.

Es importante que este rebote sea fuerte para que la economía recupere en el corto plazo los niveles de empleo, pero más importante que esto es la necesidad de recuperar el crecimiento de largo plazo o lo que llamamos la senda de crecimiento. Es esta senda la que permitirá recuperar los estándares de vida pre pandemia, reducir la pobreza y pagar las deudas adquiridas en este período.

La estructura del capítulo es la siguiente. En la primera sección se hace una introducción de la forma que tomó la crisis actual y sus ramificaciones, comparándola conceptualmente con otro tipo de crisis. Luego, en la siguiente subsección, se hace un análisis de la situación actual con datos de alta frecuencia de los efectos de la pandemia en las personas, así como en la actividad económica. La tercera sección se enfoca en una comparación numérica de las crisis globales importantes desde 1970 en adelante, como son la Crisis Asiática y la Gran Crisis Financiera, y sus efectos en las economías de la región¹. Basados en datos proyectados se busca dimensionar la magnitud de la crisis actual para las economías que integran el grupo de APEC. En la siguiente subsección se hace una descripción de los desafíos que se vienen post pandemia.

1: Se toma ese período para analizar los ciclos porque es ahí donde se cuenta con información trimestral.



1. Una crisis económica como ninguna otra

La respuesta sanitaria a la pandemia provocada por el COVID 19 trajo como consecuencia que las personas no podían acudir a sus lugares de trabajo generando una disminución de oferta en muchos sectores de la economía. Sectores tales como los servicios asociados al turismo, restaurantes, comercio minorista y sectores productores de bienes como el manufacturero y la construcción se han visto fuertemente restringidos.

Estos sectores están conectados con otros a través de dos canales. La matriz de insumo-producto, es decir, estos sectores productivos demandan servicios y bienes desde otras industrias de la economía produciendo un efecto dominó bastante complejo. Adicionalmente, al tener que cerrar puestos de trabajo, las personas asociadas a esas posiciones laborales pierden parte importante de sus ingresos, lo que reduce la demanda por otros bienes y servicios induciendo un efecto multiplicador sobre las ventas de sectores que tal vez se habían visto menos afectados en su capacidad productiva por el confinamiento.

Las recesiones tienen una fuente inesperada que provoca un cambio en la oferta o la demanda agregada y que luego se propaga hacia el resto de la economía². Por ejemplo, crisis financieras, crisis por mal manejo macroeconómico (por ejemplo, políticas fiscales o monetarias incoherentes con el sistema cambiario) o crisis internacionales generalmente provocan una disminución en la demanda agregada, lo cual hace disminuir el producto. En presencia de rigideces en la economía (como dificultades en el ajuste de precio de bienes y/o salarios) o limitaciones al acceso al crédito doméstico e internacional, este empuje inicial se transforma en una recesión cuya profundidad y duración dependerá de las políticas que se sigan y la magnitud del *shock* inicial.

La fuente inesperada puede provenir de un desastre natural o, como en este caso, de una pandemia, cuyo *shock* inesperado destruye parte del *stock* de capital o impide que la fuerza de trabajo concurra a su lugar de empleo. Este efecto provoca una disminución de oferta de algunos sectores que luego “arrastra” a otros, así como a la demanda agregada a través de los mecanismos mencionados anteriormente, las relaciones insumo-producto y la disminución en la demanda provocada por la falta de remuneraciones. Las diferencias entre ambos eventos, desastre natural y pandemia, radica en el grado de incertidumbre que afecta a los agentes, la profundidad y la extensión del evento y la recesión que genera.

El mercado del crédito juega un rol preponderante para suavizar estos efectos. Por una parte, las firmas que no pueden producir y son viables en el largo plazo requieren de créditos para sostenerse mientras pasa la pandemia y así solventar sus costos fijos inevitables. Esto ha llevado a que empresas soliciten reestructuraciones y renegociaciones de deudas (el equivalente al *Chapter 11* en Estados Unidos). Por otra parte, las personas requieren tener liquidez para hacer frente a este déficit de ingresos. De ahí que la ayuda de los gobiernos y los bancos centrales se ha concentrado en aliviar vía créditos y transferencias la falta de acceso al crédito de empresas y personas.

Una crisis de la magnitud de la actual traerá consecuencias para la recuperación futura, ya que las economías encontrarán al gobierno y al sector privado altamente endeudados. Por otra parte, cambiará la estructura productiva de las economías, ya que mueren empresas y aparecen nuevos emprendimientos con tecnología diferente y muchas veces en sectores diferentes. Es difícil, con el grado de incertidumbre actual, sopesar el futuro de los negocios en el período post pandemia.

2: Una taxonomía interesante de las recesiones es la que proponen Loayza y coautores (2020).

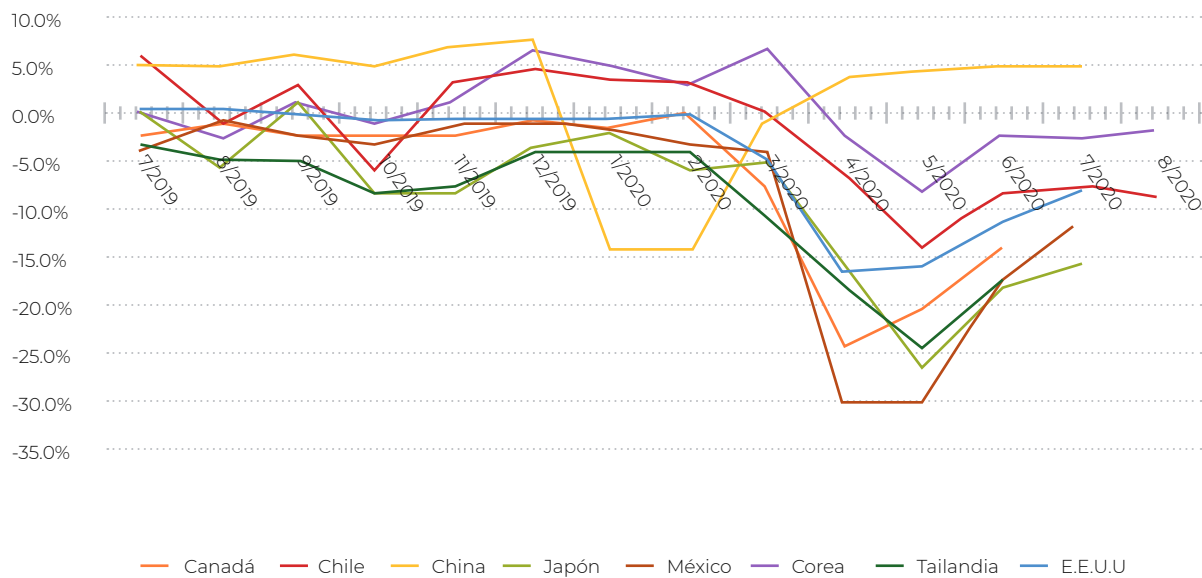


2. Una foto de la situación actual

La actual pandemia se ha transformado en un dilema entre cuidados a la vida versus a los medios para la vida. De acuerdo a los médicos expertos, el distanciamiento social ayuda a retardar la posibilidad de contagio, pero a su vez impide el desarrollo de muchas actividades económicas. La posibilidad de contagio no se elimina completamente porque eventualmente o potencialmente todas las personas son susceptibles de contagio, mientras no exista una vacuna efectiva, la cual parece estar cerca. No obstante, es importante destacar que después vendrá todo lo que implica llegar a todos los habitantes del planeta con la dosis adecuada.

Por su parte, el hecho de que muchas actividades productivas no hayan podido llevarse a cabo ha generado efectos en el empleo y la producción que tendrán impactos que perdurarán varios meses, si es que no años, en la salud de las personas, en distribución del ingreso y en los niveles de deuda.

Figura 1. Variación en los Índices de Producción industrial en economías APEC.



Fuente : Instituto Nacional de Estadísticas para Chile y The Economist Intelligence Unit para las economías restantes

¿Pero qué pasa en la región APEC? Por un lado, algunos países asiáticos (China y Corea) han visto disminuir su actividad por un período corto y pareciera que se recuperan muy rápido. Mientras que para otros (Japón) pareciera que la duración de la crisis económica será más larga. La contraparte americana dentro de APEC (el caso de Canadá, Chile y México) muestra resultados bastante negativos en su economía, mientras que Estados Unidos parece estar un poco menos afectado, pero mostrando una de crecimiento menor que las economías asiáticas.

Las mediciones de PIB, por su complejidad, son publicadas con cierto rezago. Una información que está rápidamente disponible tiene que ver con los índices de producción manufacturera, que son indicadores parciales de la actividad económica. La Figura 1 muestra las tasas de

variación porcentual de los índices de producción manufacturera para algunas economías que disponen de información más actualizada. El lapso de tiempo corresponde a julio del 2019 hasta julio del 2020. La primera en experimentar una disminución en el índice de producción es China (lugar de origen del COVID-19), que muestra variaciones negativas de enero a marzo del 2020, para luego retomar variaciones en torno al 5%. Corea, con algún rezago, muestra contracciones mucho menos profundas, pero más persistentes. Cabe hacer notar que sus tasas de crecimiento pre pandemia no eran tan auspiciosas como las de China

Otras economías como Japón, Canadá, México y Tailandia mostraban tasas negativas antes de la pandemia y, a partir de abril del 2020, se agudizan las variaciones negativas con profundas caídas en los índices de producción industrial.

Estados Unidos tenía tasas cero antes de la pandemia y también experimenta tasas negativas a partir de marzo del 2020, pero su contracción es menor que las economías mencionadas. En cambio, Chile, que había tenido tasas negativas el último trimestre del 2019, producto de los desórdenes sociales, recuperaba su producción el primer trimestre del 2020 para luego seguir las variaciones negativas similares a la de los Estados Unidos. Si bien Chile disminuye menos, su recuperación no se prevé tan rápida como en las otras economías, ya que la incertidumbre generada por el problema político interno no ha sido disipada, sino que simplemente postergada y no se vislumbra aún una vuelta a la normalidad en cuanto a inversión y producción.

En resumen, con la excepción de China todas las economías presentaban tasa de crecimiento negativo en producción manufacturera, situación que se repetirá, como veremos más adelante, cuando se haga el análisis de las proyecciones para el 2020.

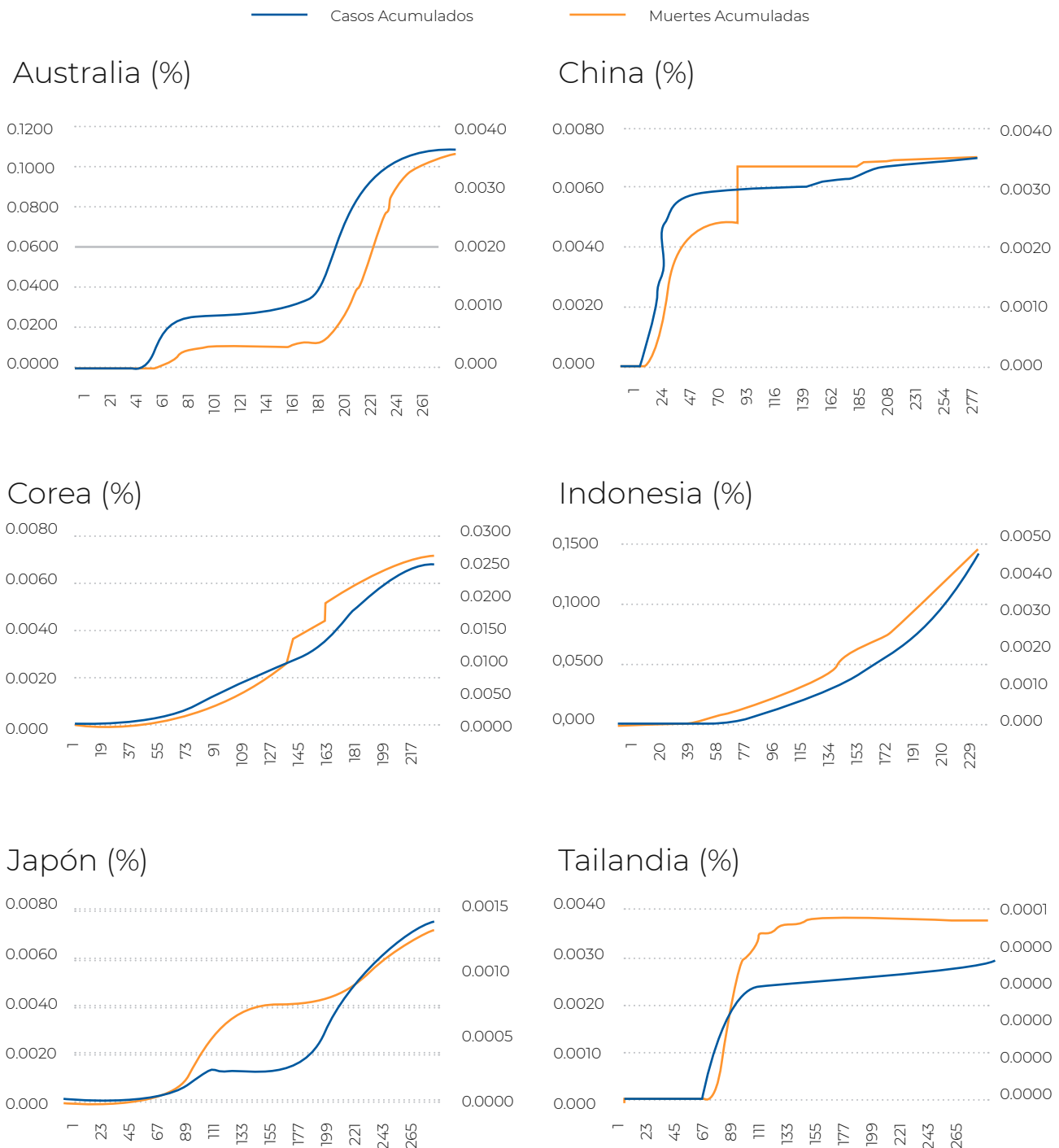
La otra cara de la pandemia tiene que ver con las estadísticas diarias que reportan los países respecto al número de contagiados y a los fallecimientos causados por el COVID-19. La figura 2 muestra la distribución de los casos como porcentaje de la población. Las figuras muestran la evolución de los casos infectados y de aquellos que terminaron en muerte desde el día 1 en que los casos aparecieron en esa economía. Note la gran diferencia de tasas en el eje de cada gráfico, la que está fuertemente influenciada por los tamaños de la población.

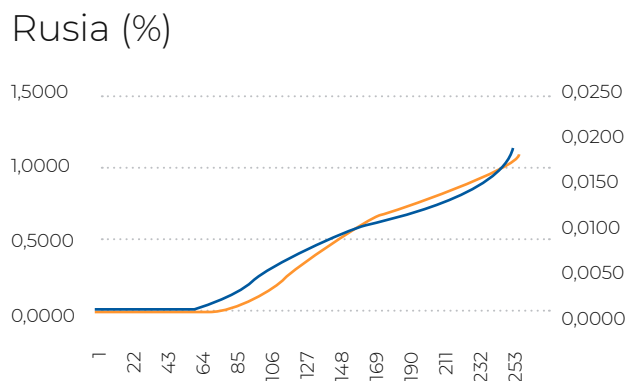
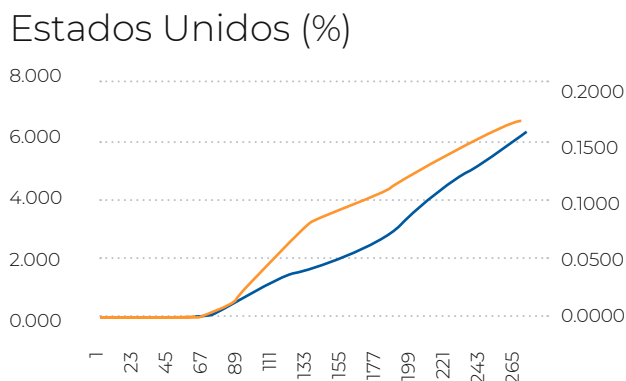
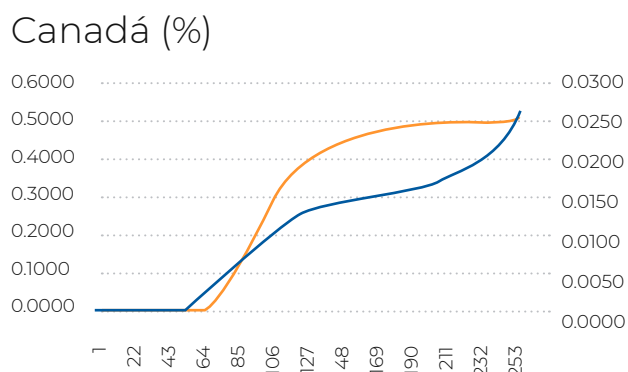
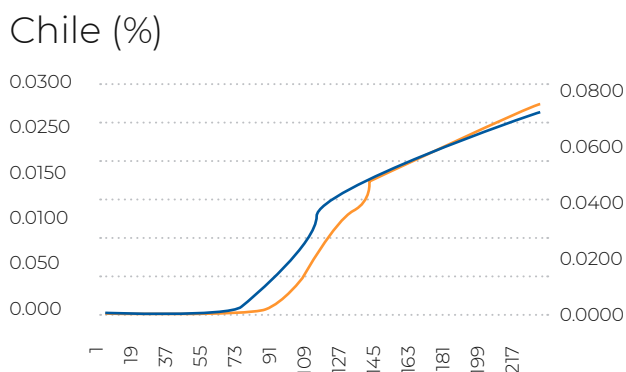
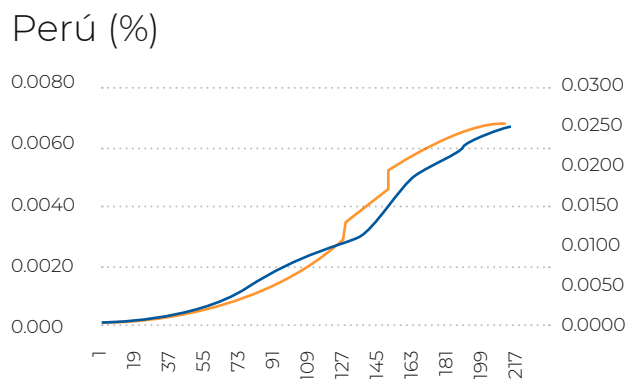
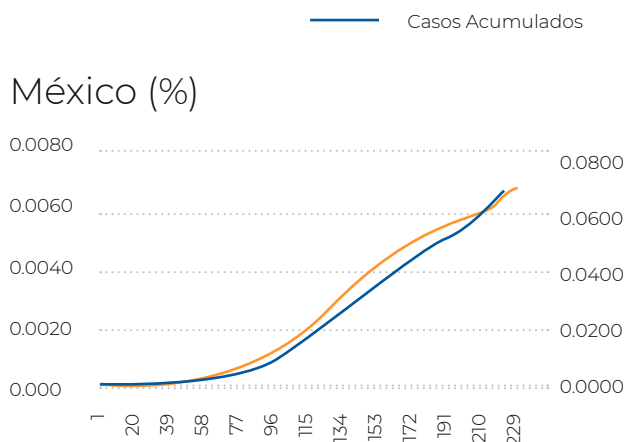
Otro aspecto que puede hacer la comparación engañosa tiene que ver con el número de tests practicados por habitante, lo cual establece el número de casos contagiados. La principal utilidad de mirar estas curvas es ver qué países aparentemente han controlado el número de casos acumulados, cuáles parecen ir en camino de hacerlo y a cuáles aún les queda todavía por delante para controlar la pandemia.

Entre los países de Asia, China y Tailandia parecen haber conseguido “aplanar la curva” sin un segundo rebrote evidente, pero los costos económicos asociados a este logro son bastante diferentes, como veremos en las secciones siguientes. Australia es una economía que consiguió rápidamente aplanar la curva de los casos contagiados, pero después de cuatro meses aparece un rebrote que fue más fuerte que el primero. Corea, que ha sido mencionado como un caso exitoso, ha experimentado un continuo crecimiento de los casos y con algunos saltos importantes en el número de muertes. A pesar de que las tasas son bajas, Japón e Indonesia pareciera que no consiguen nivelar la curva de casos ni de muertes; algo similar sucede con Rusia, pero a una tasa más alta.

Por el lado del continente americano, Canadá parecía ser un ejemplo exitoso de control de casos, pero en los últimos días pareciera que enfrenta un nuevo rebrote. Chile y Perú han conseguido modificar la pendiente de los casos acumulados, pero como veremos en las siguientes secciones a un costo económico importante. Mientras que México y Estados Unidos no parecen todavía conseguir cambiar la forma de la distribución de los casos acumulados.

Figura 2. Casos y número de muertes acumuladas como proporción de la población de cada país en función del número de días desde el primer caso (en %).





Fuente: Elaboración del autor a partir con información de la Organización Mundial de la Salud.



3.

Rebotes y recuperaciones: Un poco de historia

Después de cada recesión viene un período de expansión cuya extensión en número de trimestres o años y magnitud en cuanto a crecimiento del producto difiere de economía en economía. A pesar de que esta crisis es muy diferente a las vividas en el período post Segunda Guerra Mundial, es valioso mirar episodios históricos para entender un poco más la magnitud y duración de lo que se entiende por recesión desde una perspectiva histórica.

Calderón y Fuentes (2014) documentan una serie de hechos respecto a los ciclos económicos para 71 países con distinto nivel de desarrollo. Algunos de los hechos que se resumen en ese trabajo y que parecen ser relevantes para pensar en cómo será la recuperación son los siguientes:

- Las recesiones y las recuperaciones no son similares para el grupo de países desarrollados y para economías emergentes.
- Las recesiones son más profundas en Latinoamérica y Europa del Este y Asia Central, mientras que las recuperaciones son más dinámicas en Asia del Este y el Pacífico (casi todos miembros del APEC)³.
- Durante el período de globalización (a partir de 1985 y sin incluir la Gran Crisis Financiera) las recesiones son menos frecuentes y más breves, pero la recuperación tiende a ser más lenta y más corta.

³: La agrupación de las economías se hace de acuerdo a la metodología del Banco Mundial, por lo tanto no se reportan en ese estudio resultados para las economías de la región de APEC como un todo.



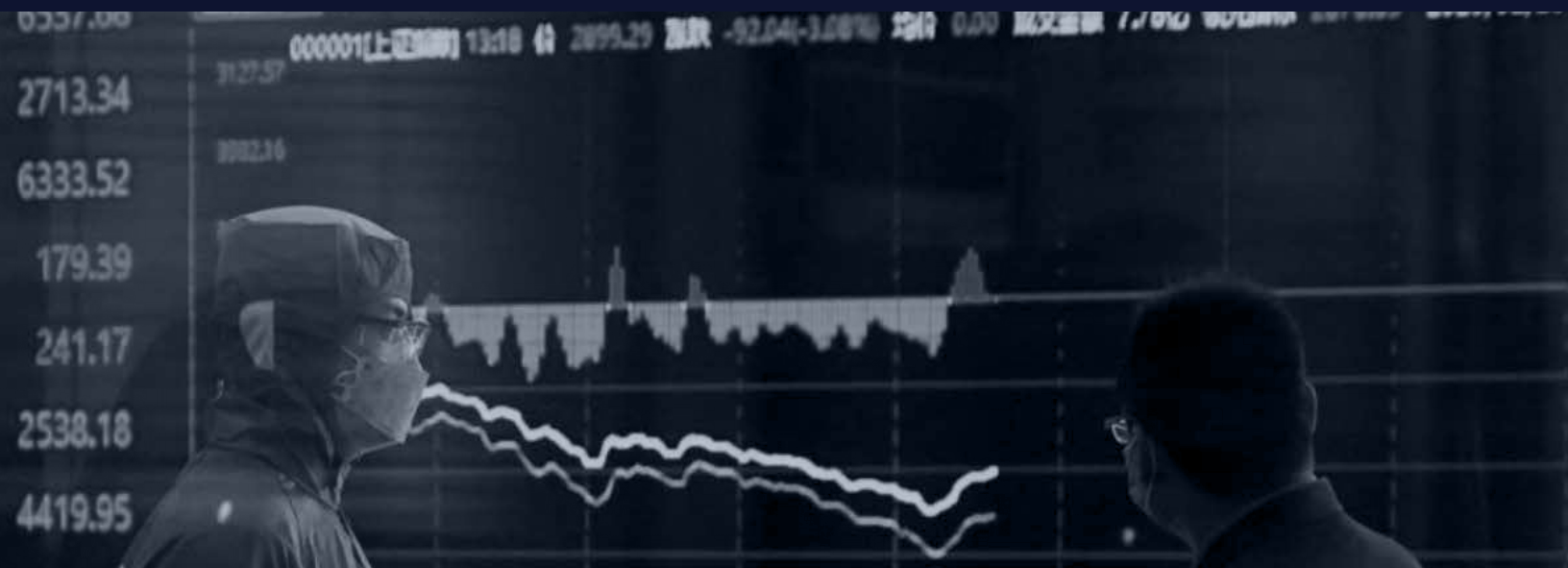
- Las recesiones son más costosas, en términos de disminuciones de producto, en Latinoamérica y Europa del Este comparadas con el Este asiático y el Asia Pacífico. Sin embargo, durante el período de globalización las recesiones se han hecho relativamente menos costosas en Latinoamérica en comparación con Asia del Este y el Asia Pacífico.
- Las recesiones asociadas a crisis económicas (financieras o cambiarias o de deuda soberana) tienden a ser más duraderas en países industrializados que en economías emergentes. Pero este último grupo presenta recesiones más profundas en épocas de crisis.
- La última Crisis Financiera Global del 2008 produjo recesiones en las economías emergentes que, en promedio, no fueron muy diferentes a las anteriores. Pero para los países industrializados, las disminuciones de producto fueron mucho más profundas.

El Cuadro 1 resume los efectos de las recesiones, lo que permite dimensionar la magnitud promedio de duración y disminución de producto durante el episodio de la crisis financiera global y episodios previos. Las economías emergentes experimentaron disminuciones de producto desde el máximo al mínimo (Amplitud) equivalente a 7%, mientras que en los industrializados dicha disminución fue de 5%. Sin embargo, comparativamente con los episodios previos, la mediana de la recesión de los industrializados es el doble a las caídas asociadas a recesiones en el período 1990-2006.

Dentro de las economías emergentes, el grupo menos afectado, en términos de disminuciones de producto y duración de la recesión, fue el de los países latinoamericanos en comparación con Europa del Este y Asia del Este y el Asia Pacífico. Como veremos más adelante, este no será el caso en la actual crisis que enfrenta el mundo, donde sucede lo contrario.

Cuadro 1. Características básicas de los ciclos de PIB Muestra: 71 países, 1990-2012 (información trimestral)	RECESIONES				RECUPERACIONES			
	Tiempo%	Duración	Amplitud	Eventos	Tiempo%	Duración	Amplitud	Eventos
Todas las economías								
Ciclo previo (1990q1-2006q4)	11,80%	3,7	-2,73%	138	19,70%	4,3	5,12%	128
Crisis financiera global (2007q1-2012q4)	20,80%	4,3	-5,71%	66	33,30%	4,9	5,12%	38
Países Industrializados								
Ciclo previo (1990q1-2006q4)	7,40%	4	-1,51%	39	12,50%	3,8	2,37%	37
Crisis financiera global (2007q1-2012q4)	33,30%	4,9	-5,09%	25	37,50%	6,5	2,61%	11
Economías Emergentes								
Ciclo previo (1990q1-2006q4)	13,80%	3,5	-4,23%	99	21,10%	4,6	7,06%	91
Crisis financiera global (2007q1-2012q4)	16,70%	4	-7,04%	41	25,00%	4,2	7,44%	27
Economías Emergentes por Región								
Asia del Este y Pacífico(EAP)								
Ciclo previo (1990q1-2006q4)	11,80%	3,6	3,07%	23	14,70%	4,2	7,70%	17
Crisis financiera global (2007q1-2012q4)	8,30%	3	-7,85%	17	16,70%	3	11,10%	8
Europa del Este y Asia Central ECA)								
Ciclo previo (1990q1-2006q4)	14,30%	3,1	-7,01%	18	23,20%	4,9	8,50%	20
Crisis financiera global (2007q1-2012q4)	33,30%	5,2	-10,03%	8	45,80%	6,7	5,00%	3
Latinoamérica y el Caribe								
Ciclo previo (1990q1-2006q4)	14,00%	3,7	-4,07%	41	27,80%	4,9	6,10%	37
Crisis financiera global (2007q1-2012q4)	12,50%	3,5	-4,43%	10	16,70%	4,3	6,70%	10

Fuente: Calderón y Fuentes (2014). Las estadísticas para tiempo y la amplitud corresponden a la mediana calculada para el grupo de países correspondientes. La duración corresponde al promedio. La duración de las recesiones es el número de trimestres entre el máximo y el mínimo. Las recuperaciones reales se definen como la expansión (fase de recuperación) que tiene lugar durante el período en el que la producción rebota desde un mínimo hasta su máximo anterior. La amplitud de las recesiones se calcula como la distancia entre la salida real en su máximo y su valle posterior. Por otro lado, la amplitud de la recuperación se calcula como la variación acumulada de un año en la producción real después de un mínimo. La pendiente de la recesión es la relación entre la amplitud de la fase entre máximo local a mínimo del ciclo y su duración. La pendiente de recuperación es la amplitud desde el valle hasta el pico anterior dividida por su duración. La pérdida acumulada combina información sobre la duración y la amplitud para medir el costo total de la recesión. Las regiones son definidas según la clasificación del Banco Mundial.

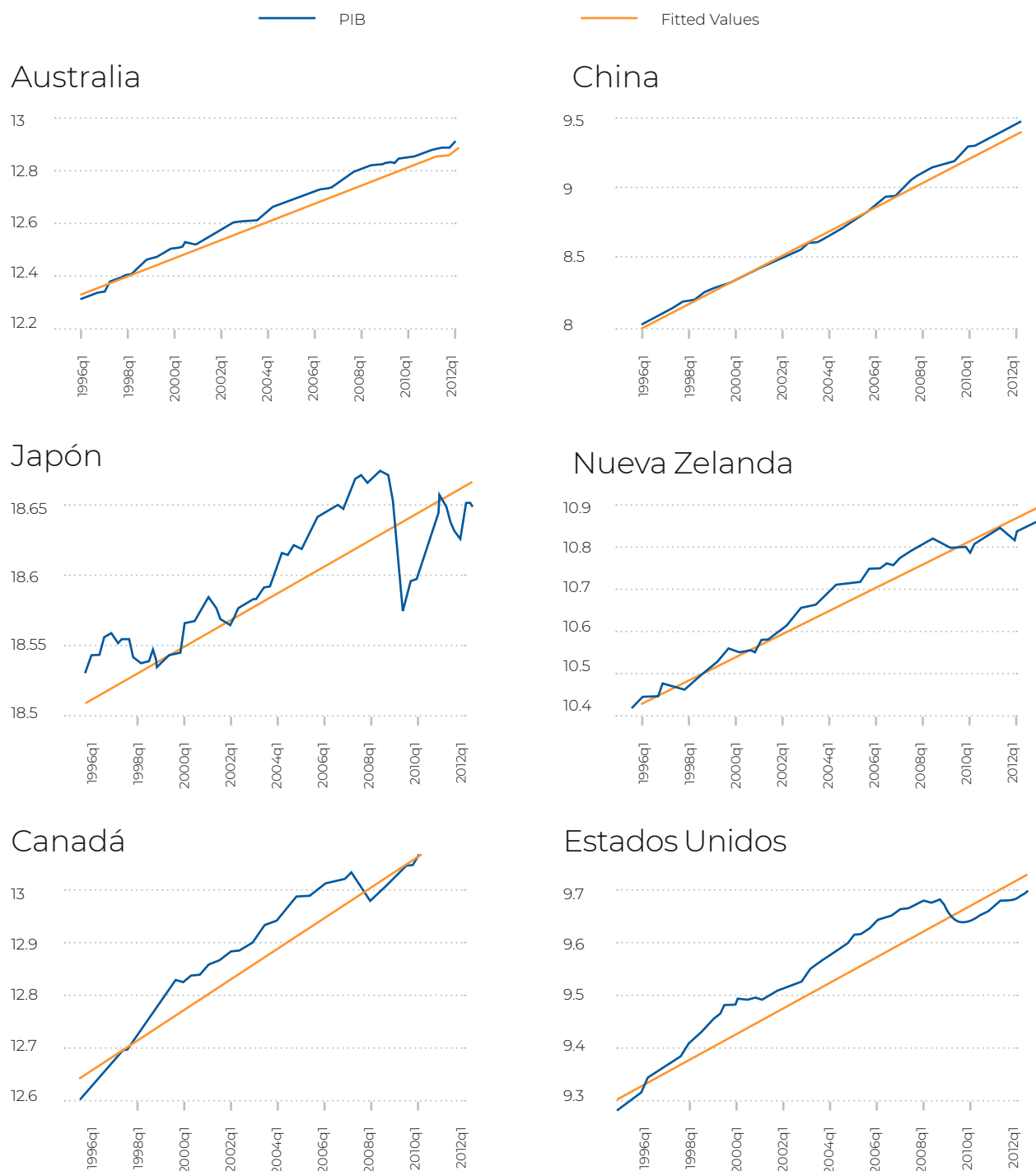


Note que las estadísticas de recuperaciones se contabilizan hasta que las economías alcanzan el nivel de producto pre recesión, es decir, no necesariamente han vuelto a retomar su senda de crecimiento de largo plazo. En esta dimensión son los países de Asia del Este y del Asia Pacífico los que se recuperan más rápido, mientras que los industrializados tienden a demorar casi 7 trimestres en recuperar su nivel en la última crisis.

Se ha comparado la crisis actual con la del 2008. Sin embargo, para muchos países de Asia, la recesión más dura fue la llamada Crisis Asiática de 1998. Miremos qué pasó en ese momento a algunos países específicos que integran APEC. La figura 3 representa la evolución del PIB para algunos países en logaritmo y su nivel tendencial.

Es interesante que tenemos tres casos diferentes. China y Australia básicamente no se vieron afectados ni por la Crisis Asiática ni por la Crisis Financiera Global. Luego Japón y Nueva Zelanda se vieron afectadas por ambas crisis, pero con mucha más fuerza en la crisis Financiera Global (por ejemplo, 9,5% en esa Crisis disminuyó el producto de Japón mientras que en la Crisis Asiática fue de 2%). Las recuperaciones fueron relativamente rápidas, pero sin alcanzar la tendencia de largo plazo a mediados del 2019. Finalmente, Canadá y Estados Unidos no experimentaron recesión con la Crisis Asiática, pero sí los golpeó la Crisis Financiera Internacional. La crisis se inició en Estado Unidos, pero estas economías se encuentran estrechamente relacionadas comercial y financieramente.

Figura 3. Evolución del PIB (en log): Países seleccionados.



Fuente: Cálculos del autor con datos de Calderón y Fuentes (2014) actualizados.

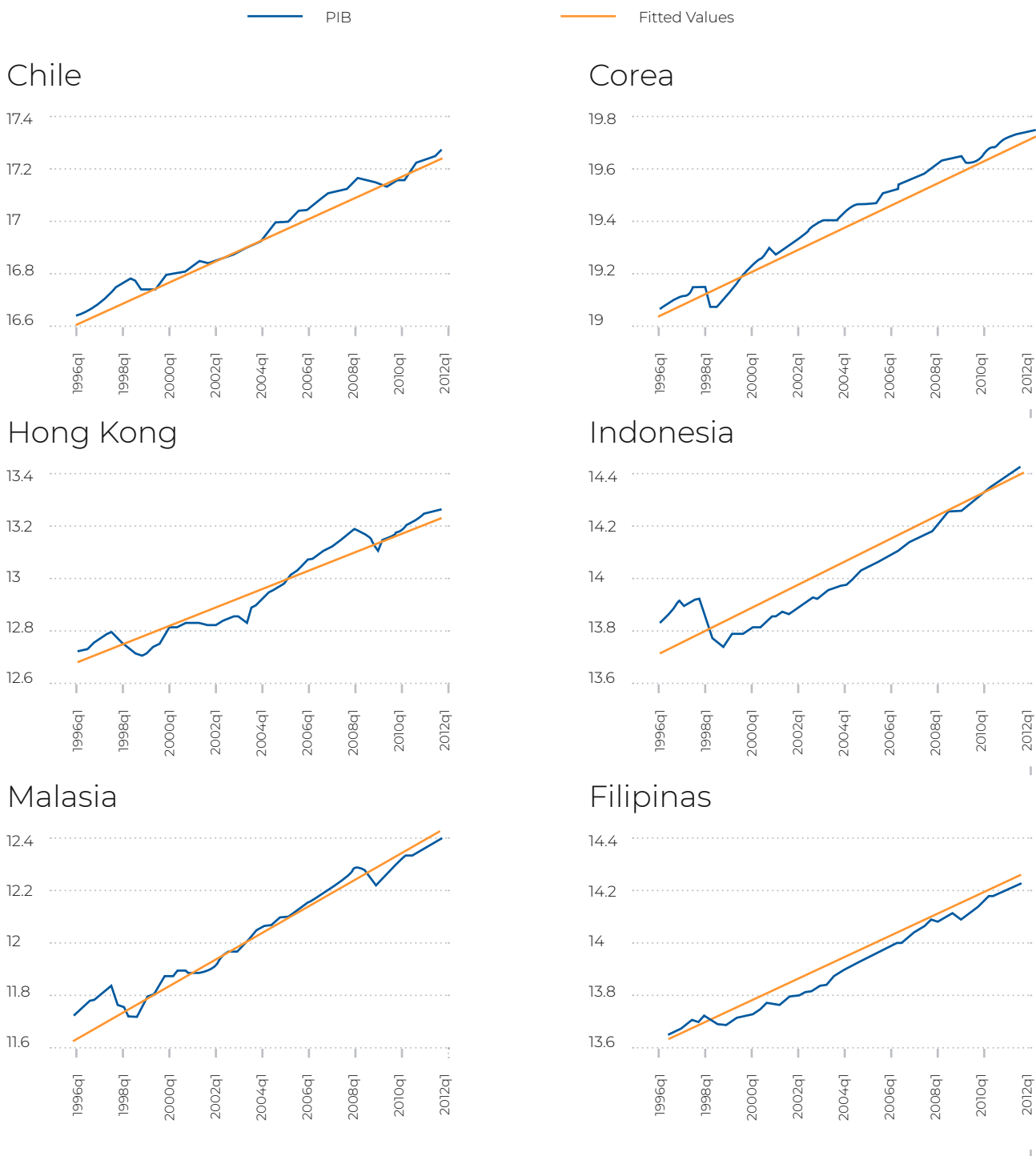
La figura 4 muestra otro grupo de economías APEC con resultados dispares y que se vieron afectadas en forma diferente en cada crisis. Economías pequeñas como Hong Kong y Singapur se recuperaron rápidamente de ambas crisis, al igual que otras no tan pequeñas como Malasia y Corea. Todas estas son economías muy conectadas a las cadenas de valor y al comercio internacional, lo cual les permitió responder rápidamente a la recesión. Otras economías como Filipinas, Indonesia y Tailandia tomaron un largo tiempo para volver a los niveles del producto tendencial, esto básicamente por sus propios problemas internos.

Otras economías como la de México se vieron muy afectadas por la Crisis Financiera Global y no por la Crisis Asiática, debido a su cercanía en términos comerciales con Estados Unidos. Posterior a la Crisis Asiática que tuvo sus orígenes en 1997, Rusia y Brasil experimentaron importantes recesiones el año 2000. Eso se nota en esas economías y en la economía peruana, donde la recesión más profunda tiene lugar alrededor del año 2000. A estas economías les tomó tiempo volver al producto de tendencia y fueron ayudadas por el ciclo de precio de *commodities* de la primera década del 2000, para luego ser nuevamente afectadas, pero en forma más suave, por la Crisis Financiera Global.

La economía chilena se vio afectada por ambas crisis y su salida fue paulatina, pero a un ritmo mayor que el resto de las economías del Cuadro 2, con la excepción de las cuatro primeras mencionadas (Hong Kong, Singapur, Corea y Malasia). No se recuperó exactamente en forma de V, pero tampoco es una U muy pronunciada. Para la Crisis Financiera Global ya se había implementado un tipo de cambio flexible que, a diferencia de las bandas cambiarias de finales de los noventa, permitió una salida más rápida. Tampoco se debe dejar de lado que la autoridad monetaria reaccionó a tiempo, proveyendo la liquidez necesaria para evitar un efecto mayor desde el exterior en el sector financiero nacional.

A pesar de los tamaños de estas recesiones, la actual recesión no tiene paralelo en magnitud ni tampoco en origen. Lo que tienen en común la Crisis Asiática y la Financiera Global es que ambas se originaron en el sistema financiero, pero en diferentes países. Esto produjo disminución de demanda y posterior transmisión hacia la oferta agregada. Lo que aprendemos de periodos previos es que se requiere una conexión expedita con el resto del mundo, así como un mercado financiero y una autoridad monetaria que generen la flexibilidad necesaria en el sistema cambiario y monetario para suavizar el ciclo.

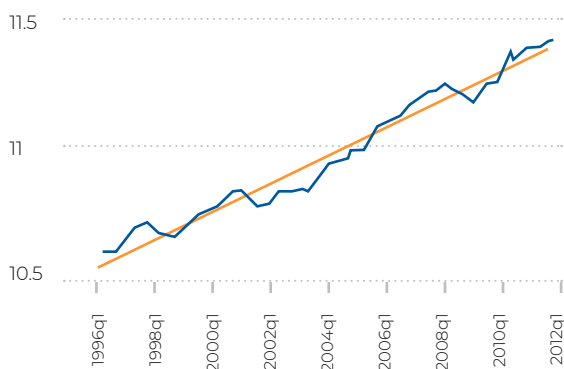
Figura 4. Evolución del PIB: Economías seleccionadas.



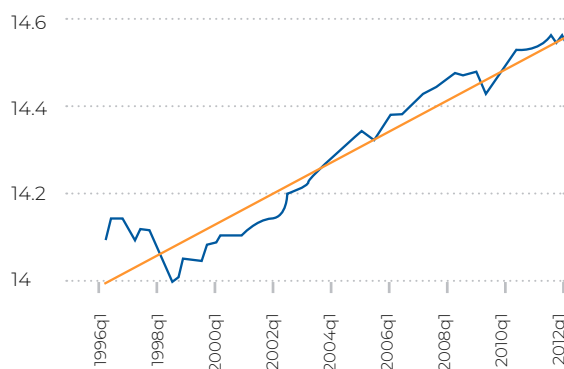
— PIB

— Fitted Values

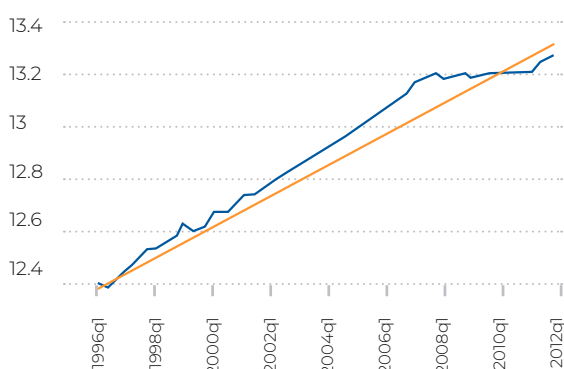
Singapur



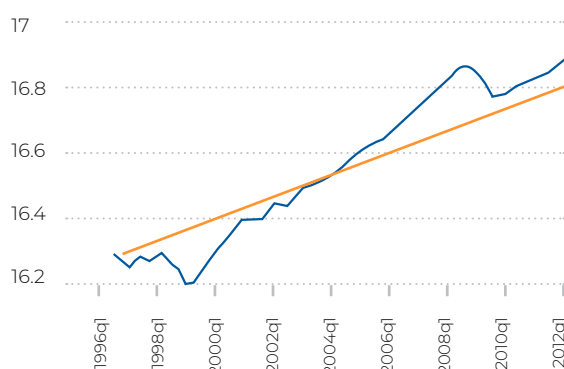
Tailandia



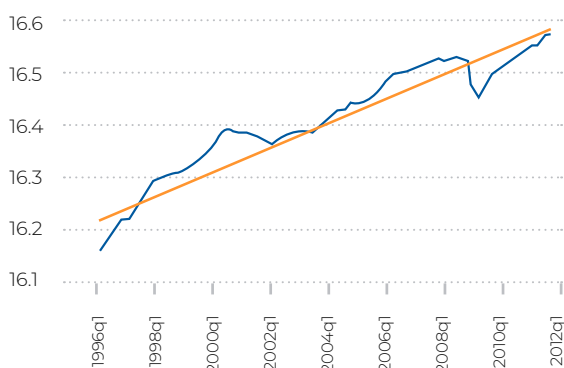
Vietnam



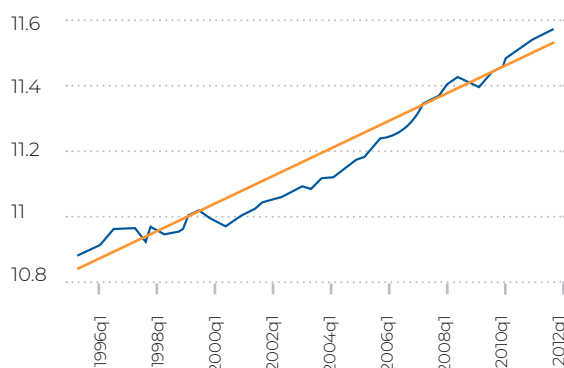
Rusia



México



Perú



Fuente: Cálculos del autor con datos de Calderón y Fuentes (2014) actualizados.



4.

¿Qué se espera en la situación actual?

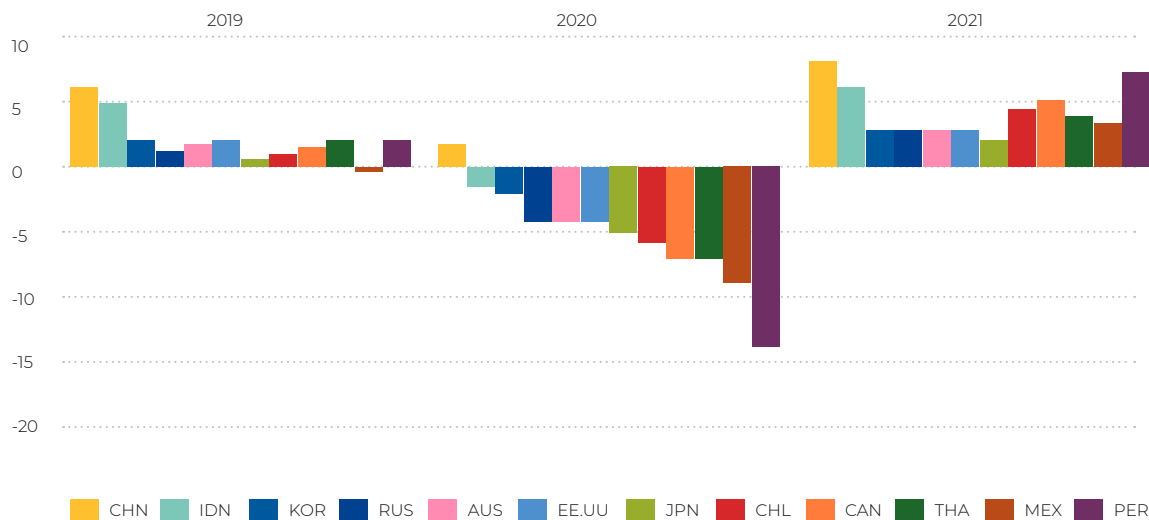
En su informe de octubre de 2020, el World Economic Outlook del Fondo Monetario Internacional hizo su última revisión en las proyecciones en las tasas de crecimiento para las economías del mundo. La figura 5 muestra las tasas de crecimiento del 2019 y las esperadas para 2020 y 2021 para Chile y 10 economías más de la zona APEC. Las economías seleccionadas cumplen con el requisito de estar entre los diez principales destinos de las exportaciones chilenas a la región y ser una de las diez economías más grande dentro de APEC. Entre las economías que cumplen el primer requisito y no el segundo está Perú, mientras que a la inversa Indonesia cumple con ser una de las 10 economías más grandes, pero a la vez no es por ahora uno de los principales destinos de las exportaciones chilenas⁴. Por lo tanto, ambas economías son incluidas en este informe. De esta forma las once economías analizadas son: Australia, Canadá, China, Indonesia, Japón, Corea, Estados Unidos México, Perú, Rusia y Tailandia.

Las economías en el gráfico están ordenadas de acuerdo a la tasa de crecimiento esperadas para el 2020. Todas las economías excepto China enfrentan una recesión para el 2020. Se espera que la misma sea muy suave para dos economías muy dinámicas de Asia como son Indonesia y Corea. La disminución en producto más pronunciada es la de Perú con casi 14%, seguida bastante lejos por México (-9%), Canadá (-7,1%) y Chile (-6,1%).

Lo interesante es la recuperación esperada para estas economías. Las economías que menos cayeron, como China e Indonesia, se recuperan rápidamente. Como es de esperar, las economías que más retrocedieron en cuanto a actividad económica como son los casos de Perú, Canadá y Chile, tendrán un rebote importante.

⁴: Es importante hacer notar el Acuerdo de Cooperación Internacional recientemente firmado entre Chile e Indonesia, que obedece al hecho que el mercado de este último país ha sido declarado como una prioridad para la estrategia comercial chilena. Esto va en línea con lo que se concluyó en Fuentes (2019) de que Indonesia es una economía grande, de rápido crecimiento, pero que es un mercado sub explotado por las exportaciones chilenas.

Figura 5. Tasas de crecimiento del PIB para los años 2019 al 2021.



Fuente: WEO, Fondo Monetario Internacional, octubre 2020. Las siglas de los países corresponden a los usados por el Banco Mundial Australia (AUS), Canadá (CAN), Chile (CHL), China (CHN), Indonesia (IDN), Japón (JPN), Corea (KOR), México (MEX), Perú (PER), Rusia (RUS) Estados Unidos (EE.UU), Tailandia (THA).

Llama la atención el caso de México, cuya recuperación se ve muy asociada a los que esté pasando con Estados Unidos, economía que aparece como menos dinámica a los ojos del FMI. La otra economía que queda un poco al debe es Japón, cuya economía muestra tasas bajas de recuperación, como ha sido el caso en las crisis anteriores.

Es importante señalar que, si uno considera las tasas de crecimiento de las economías no americanas de APEC, con la excepción de Japón, todas ellas tienen un mejor desempeño que sus contrapartes americanas. China, Indonesia, Corea y Australia tenían mayores tasas de crecimiento antes de la pandemia y se recuperan relativamente rápido, con lo cual el promedio de crecimiento en estos años será mayor para este

grupo que para el formado por Estados Unidos, México, Canadá, Chile y Perú. Esto es coherente con el hecho de que, al comparar la zona de Del Sudeste Asiático con el resto del mundo, son las primeras las que lideran la recuperación (*International Monetary Fund Database, 2020*)

La forma que tendrá la recuperación de estas economías es clave para Chile. Nuestra economía tiene estrechos lazos con 10 de estas economías (la excepción es Indonesia), con lo cual su recuperación es vital para que las expectativas de crecimiento para Chile se cumplan. Otras economías relevantes para Chile, como Brasil y Argentina, no se ven como saliendo muy rápido de esta crisis, mientras que Europa enfrenta un segundo rebrote de la epidemia, lo cual afectará la recuperación de sus economías.

5. Resumen de los desafíos de mediano plazo

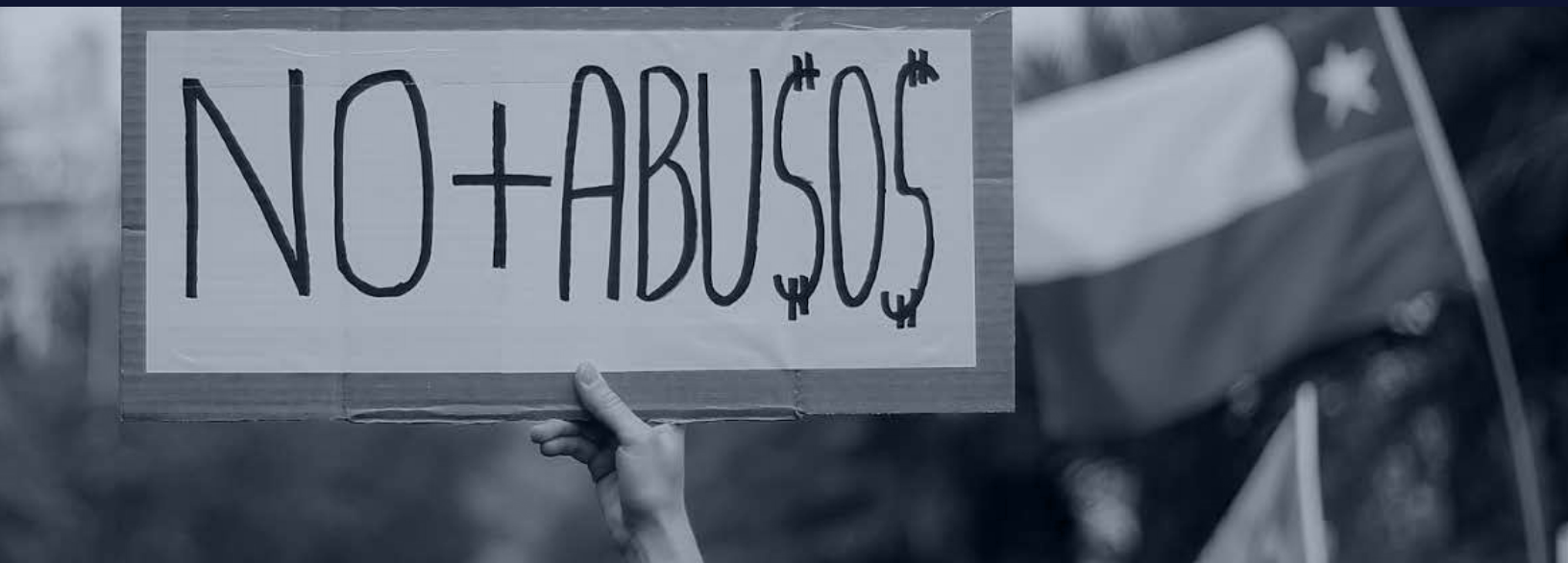
Lamentablemente, el FMI proporciona estimaciones del promedio de crecimiento sin intervalos de confianza, pero sospechamos que son amplios. Entre las fuentes más relevantes de incertidumbre respecto a estas tasas de crecimiento no podemos dejar de mencionar la actual pandemia y su evolución, la posibilidad de encontrar una vacuna en el corto plazo y su distribución.

El temido segundo rebrote de la pandemia ya está presente en varios países, lo cual llevará eventualmente a un segundo confinamiento parcial con efectos de retroalimentación a la actividad económica. La duración de este segundo rebrote es incierta, pero se espera que sea menos dañino, debido a la experiencia que se ha recopilado en el primero. Por otra parte, tal como han anticipado algunos analistas, el inicio del 2021 puede ser bastante caótico, con varias vacunas diferentes en el mercado, con distintos niveles de eficacia y además con una demanda ansiosa de ser satisfecha. Para una recuperación de las economías que se encuentran altamente interconectadas entre sí, la rapidez con que la vacuna llegue a todos los rincones del planeta será clave para una rápida recuperación económica.

Los desafíos en el comercio internacional

Este último punto nos lleva a un tema esencial y que tiene que ver con el comercio internacional y los flujos de inversión entre países. El mapa de los patrones de comercio y producción experimentarán cambios importantes, los cuales tienen que ver con cómo se recuperará la actividad productiva en distintos países. Esto afectará en el corto y mediano plazo a las cadenas de suministros (ver capítulo 2). A esto se agrega la incertidumbre asociada a las relaciones comerciales entre los grandes bloques económicos: China, Estados Unidos y la Unión Europea. A la consabida tensión comercial entre China y Estados Unidos se han agregado las de este último país con la Unión Europea. Esto puede variar marginalmente con el nuevo gobierno estadounidense, pero sin duda que es un elemento a tener en cuenta al intentar dimensionar la incertidumbre en torno a las tasas de crecimiento.

Otro elemento que ha transformado el comercio transfronterizo dice relación con el acceso a las plataformas digitales y a los medios de pagos digitales. La actual pandemia ha dado un impulso significativo a esta forma de hacer negocios, la cual ya venía creciendo a tasas importantes. Esto traerá implicancias para la sobrevivencia y nacimiento de nuevas empresas, permitiendo a las pequeñas y medianas empresas vincularse al comercio internacional (ver capítulo 3). También trae nuevos desafíos respecto a cómo debieran ser tributadas las compraventas digitales y las utilidades que reciben las empresas que adoptan estos medios digitales para la comercialización de sus productos.



La creciente desigualdad de riqueza e ingreso

Un tema no menor, por su interacción con la economía política de los futuros eventos, es el aumento en la desigualdad que generará la pandemia. En el plano laboral, el confinamiento ha perjudicado esencialmente a aquellas labores que no han sido susceptibles de teletrabajo o que requieren trabajar en forma presencial con un equipo de trabajo o con los clientes a los cuales se desea proveer. Los trabajadores han sido separados de sus fuentes de trabajo, generando una disminución importante de ingresos que ha sido parcialmente paliada por las ayudas gubernamentales. Por otra parte, el aumento de quiebras de empresas producirá importantes transferencias de riquezas desde deudores hacia acreedores y nuevos entrantes en los mercados.

La conjunción de estos dos elementos traerá como consecuencia una distribución más desigual de ingreso. Esto hará recrudecer movimientos sociales en diferentes partes del globo, los cuales se verán reforzados por el descontento generado de la nueva distribución de riqueza. Estos movimientos traen como consecuencias inestabilidad en las inversiones y, como consecuencia en la tasa de crecimiento de las economías.

Algo que ha estado poco en la discusión, en mi opinión, es que el intentar reducir la desigualdad intrageneracional se incrementa la carga que deberán sobrellevar las generaciones futuras, quienes serán los responsables de pagar la deuda. En otro ámbito, estos movimientos podrían ser aprovechados por líderes populistas que generan inestabilidad económica en el mediano plazo trayendo consecuencias negativas para el crecimiento y la reducción de la pobreza.

El crecimiento de las deudas soberanas

Mucho se ha dicho que los gobiernos y bancos centrales del mundo han reaccionado de la forma necesaria para evitar una caída mayor de la actividad económica. Hay un consenso bastante alto entre los economistas con respecto a que eso era lo que se tenía que hacer, para de alguna forma paliar los efectos negativos de la caída en oferta de bienes y servicios y de demanda por trabajo que eso traía aparejado. **Pero ya se comienza a hablar de la segunda pandemia, que sería el nivel de deuda que han adquirido los gobiernos y el sector privado durante el 2020. Esto puede no ser menos preocupante para economías con niveles bajos de endeudamiento, pero es un serio riesgo para economías que ya estaban con niveles de deuda elevados.** Un elemento que juega a favor de los deudores es que las tasas de interés en el mundo están históricamente bajas y que permanecerán así por un buen tiempo. No obstante, esa situación puede revertirse si el exceso de ahorro que existía en el mercado mundial empieza a verse sobrepasado por las demandas de fondos de los países. Volvemos sobre este tema más adelante.

Las economías del mundo, en general, y Chile, en particular, se encuentran en un punto de la ruta del desarrollo en el que existe mucha incertidumbre acerca de cuáles son los senderos que deberían seguir en su ascenso a un mayor nivel de desarrollo. No todos los senderos conducen a la cima ni tampoco con la misma rapidez. Esta es una elección compleja que enfrentarán las sociedades de las economías emergentes, como es el caso de la mayoría de las economías APEC (la excepción a economías emergentes la constituyen Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Estados Unidos y Japón). Incluso las economías más desarrolladas enfrentan desafíos a futuro asociados a su capacidad de mantener el nivel de sus estándares de vida, mientras su fuerza de trabajo envejece y qué hay que hacer frente a demandas crecientes en salud y pensiones. En tal sentido, el caso más dramático es el de Japón, economía que tiene la razón de dependencia de la vejez más alta, no sólo de la región, sino que del mundo (United Nations, 2020)



6. El empleo

Los cambios esperados en la tasa de desempleo presentan menos variabilidad para el grupo de países bajo análisis cuando se comparan con los cambios en PIB. En la figura 6 hemos dividido el grupo de países en dos. Aquellos para los cuales se espera que el desempleo aumente en más de 6% y aquellos cuya tasa estaría por debajo de esa cifra. Es importante hacer notar que este es el promedio anual, lo cual implica que puede haber meses en los cuales el desempleo se empuje muy por sobre este promedio. Perú y Chile son las economías con las mayores tasas de desempleo promedio para el 2020, con porcentajes de dos dígitos (12,5% y 11,4%, respectivamente). Estas economías son seguidas por Canadá y Estados Unidos, cuyas tasas promedio se ubican entre 9,7% y 8,9%, respectivamente.

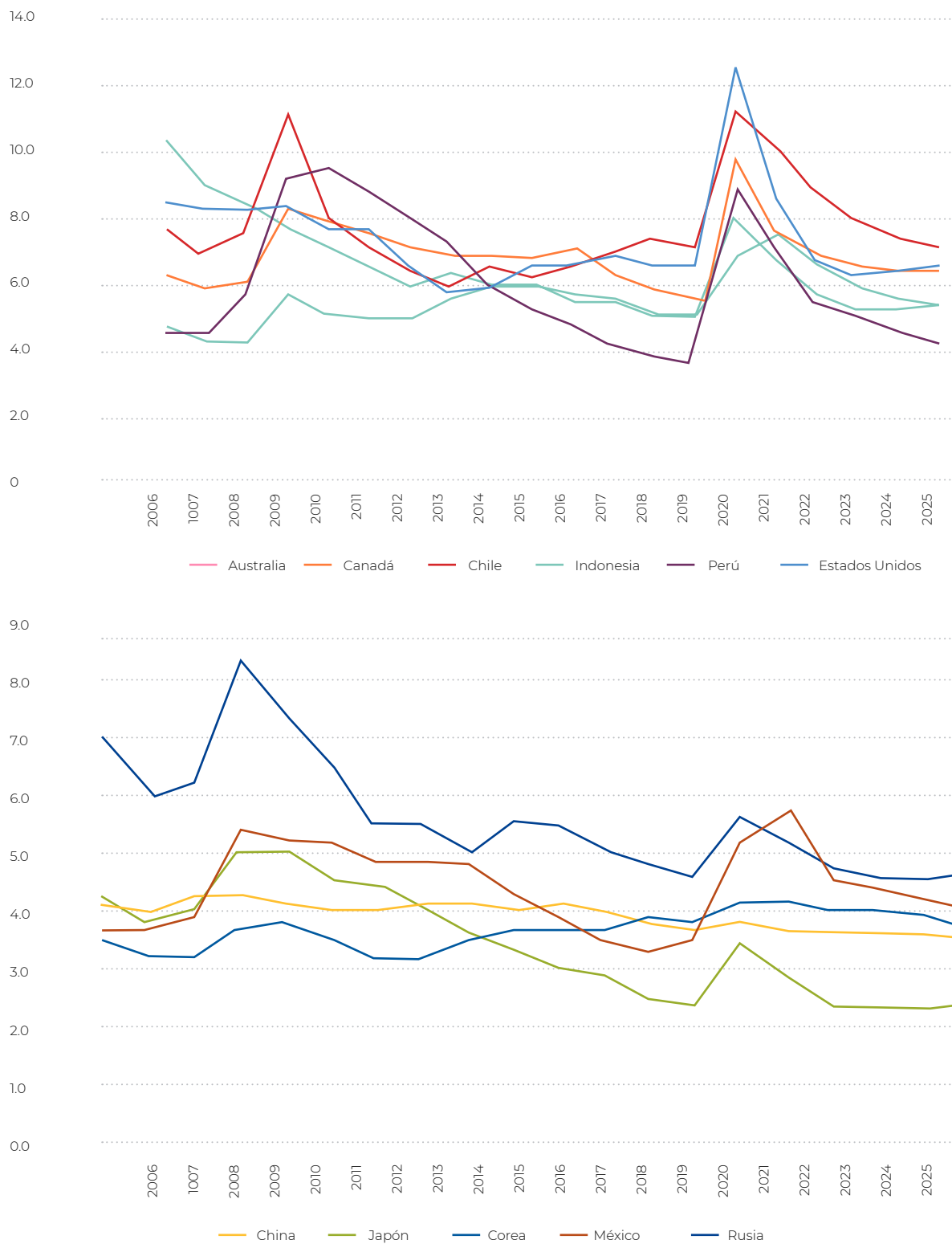
De este grupo de países, según el FMI, Chile sería el país que más demoraría en converger hacia las tasas promedio pre-pandemia en torno a 7%. Por su parte, con la excepción de Estados Unidos, el desempleo en esta pandemia superará la que se dio para la Crisis Financiera Internacional. Se espera que el empleo se recupere relativamente rápido en los años venideros en esa economía, lo cual no fue el caso durante la Crisis Financiera, en que la tasa permaneció persistentemente por sobre el promedio del período pre pandemia.

En el segundo gráfico de la figura 6, las tasas de desempleo se incrementan para Japón, México y Rusia, pero a niveles inferiores a los de la Crisis Financiera Internacional (con la excepción de México), mientras que China y Corea experimentarán un aumento muy leve en sus tasas de desempleo. El caso de México es llamativo, ya que muestra incrementos relativamente menores en su tasa de desempleo, al contrario de Chile y Perú. En economías como estas donde existe un grado de informalidad elevado, es posible que la tasa de desempleo esté subestimada. Por el mismo motivo, es posible que el efecto que se observa en tasas de desempleo en realidad sea una aproximación al grado de informalidad existente en esos países⁵.

Las tasas de desempleo son el reflejo de lo que estará pasando con el nivel de actividad de estas economías. Sin embargo, al comparar la figura 6 con la figura 5 se observa que si bien Perú, Chile y Canadá están entre las economías cuyas caídas de PIB son pronunciadas, no sucede lo mismo para México, cuya caída en actividad muestra aumentos de desempleo que son inferiores a las de las economías con recesiones más profundas. Por su parte, Japón experimentará una contracción importante, pero con un leve incremento en la tasa de desempleo. Estos contrastes son llamativos, pero señalan dos elementos importantes: la diferencia en institucionalidad del mercado laboral, la composición sectorial de la caída del producto y las medidas sanitarias que se hayan tomado en cada economía.

5: El punto que se desea hacer acá es que economías con alto grado de informalidad pueden capturar menores tasas de desempleo si los trabajadores se consideran como empleados aún en un sector informal. Al venir la crisis, los trabajadores se pasan desde el sector formal al informal de forma de evitar el período de desempleo.

Figura 6. Tasas de desempleo.



Fuente: WEO, Fondo Monetario Internacional octubre 2020.

De todo este análisis, lo más desalentador es lo lento que se espera que se recupere el empleo en la economía chilena, lo cual acrecienta las expectativas de efectos importantes de la pandemia sobre la desigualdad, a través de una tasa de desempleo que se mantiene persistentemente por sobre el promedio de los últimos años. Una de las características de las recesiones anteriores, como la llamada Crisis Asiática, fue un rápido aumento del desempleo que permaneció alto por bastante tiempo.

En los tiempos actuales esto es más serio aún. La recuperación de las recesiones sin empleo es ampliamente analizada en la literatura. A partir de 1990 se ha observado en Estados Unidos que las economías se recuperan de las recesiones incrementando el producto, pero que el empleo no sigue la misma senda, quedándose rezagado. Una de las potenciales razones es que, en épocas de boom económico, el costo de oportunidad para las empresas de hacer ajustes y aprovechar los cambios tecnológicos es alto. En cambio, en época de recesiones, este costo de oportunidad es menor, con lo cual es más barato sobrellevar esos costos de ajustes y las empresas modifican sus tecnologías de producción⁶.

Estas nuevas tecnologías tienden a reemplazar tareas rutinarias (tanto manuales como cognitivas) por capital, generando que ocupaciones intensivas en esas tareas sean las más afectadas, lo cual trae como consecuencias menor empleo para los trabajadores que las desempeñan y cambios importantes en salarios relativos respecto a los que desempeñan tareas no-rutinarias que son más difíciles de reemplazar. Esto se conoce como la polarización en el mercado laboral y ha llevado a que trabajadores con niveles intermedios de educación tengan que moverse hacia trabajos que requieren menor calificación y que reciben menos salarios, mientras que el salario para los de mayor calificación aumenta⁷.

6: Para el análisis de esta hipótesis ver, por ejemplo, los trabajos de Caballero y Hammour (1994) y Koenders y Rogerson (2005).

7: Para evidencia de cómo el cambio tecnológico ha afectado al mercado laboral véase Autor, Levy y Murnane (2003). En cuanto a cómo los ciclos económicos han inducido estas recuperaciones sin empleo y a la polarización del mercado laboral véase, por ejemplo, Autor y Dorn (2013), Jaimovich y Siu (2020), Gaggli y Kaufmann (2019).



Utilizando la literatura señalada, para el caso de Chile, una nota técnica preparada por la Fundación Chile (2017) estima que un 61% de los trabajadores se emplea en ocupaciones con potencial de automatización, basándose en que tan rutinarias son las actividades que realizan. Considerando tareas definidas como altamente rutinarias, el indicador señala que un 24% de las ocupaciones tienen potencial de ser reemplazadas. La evidencia recopilada en dicho estudio sugiere que el proceso de automatización en Chile ha sido lento. Sin embargo, el estallido social del 2019 y la actual pandemia generarán una aceleración en dichos procesos y es posible que en un futuro muy cercano se observen niveles de polarización en el mercado laboral chileno similar al de los EE.UU.

Los estudios que apoyan la recuperación sin empleo y la polarización de salarios fueron realizados con información de recesiones mucho menos profunda que la actual y donde si bien la tecnología ya jugaba un rol preponderante, era menor al que juega hoy. El avance de las tecnologías de la información en ámbitos como el comercio digital, la manufactura, la salud, el teletrabajo, etc, lleva a pensar que los efectos de recesiones en el empleo de mediano y largo plazo serán exacerbados después de la actual pandemia. Todo esto hace pensar que **las estimaciones, por parte del FMI, del tiempo de recuperación del empleo, son optimistas. Hay argumentos fuertes para pensar que la convergencia a tasas de desempleo similares a las de pre pandemia puede tomar bastante tiempo.**

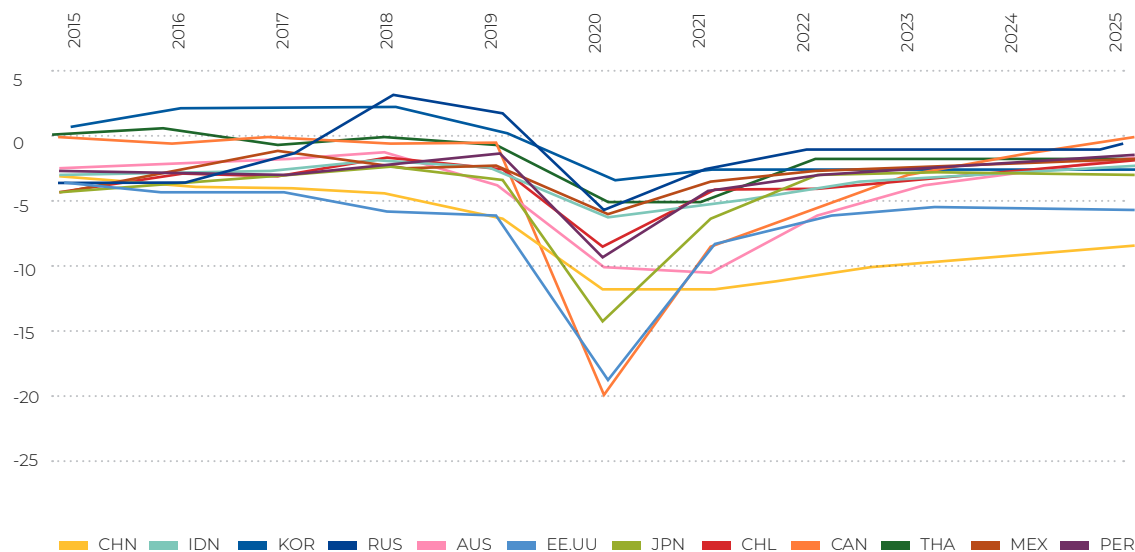
7. La deuda o la segunda pandemia

Con el objeto de evitar un colapso de sus economías producto del confinamiento para enfrentar la pandemia, los gobiernos movilizaron importantes recursos fiscales para apoyar a personas y empresas. El FMI calcula que los paquetes fiscales de las economías avanzadas generarán déficits para este año del orden de 14,4% del PIB. Para las economías emergentes y de ingreso medio, así como para las de bajo ingreso, alcanzarían a 10,7% y 6,2% del PIB, respectivamente. Estos déficits requieren ser financiados con deudas de aquellos que mantienen un stock de ahorro en el mundo, lo cual podría dar origen al temido sobre endeudamiento. Estas políticas han sido complementadas fuertemente por los

bancos centrales, que han proveído la liquidez necesaria para que las economías sigan funcionando, de forma que el derrumbe del sistema productivo no arrastre al financiero. Esto ha tenido la forma de apoyos a bancos comerciales y compras de bonos de empresas en el mercado secundario.

Las economías APEC están compuestas por economías avanzadas y emergentes que no se han quedado atrás en los estímulos fiscales. Como muestra la figura 7, los balances estimados para el 2020 de los presupuestos fiscales van desde -3,2% (Corea) hasta -19,9% (Canadá). Chile se encuentra justo en el medio de este grupo de países, con un déficit esperado para este año de 9,4%. Si bien pareciera que la trayectoria de los déficits fiscales tiene forma de V (con la excepción de China y Estados Unidos, las dos economías más grandes del mundo), es decir serían transitorios, **se estima que al año 2025, ninguna de las 12 economías habría alcanzado a equilibrar sus cuentas fiscales.**

Figura 7. Saldo en el presupuesto del gobierno general.



Fuente: WEO, Fondo Monetario Internacional, octubre 2020. Las siglas de los países corresponden a los usados por el Banco Mundial Australia (AUS), Canadá (CAN), Chile (CHL), China (CHN), Indonesia (IDN), Japón (JPN), Corea (KOR), México (MEX), Perú (PER), Rusia (RUS) Estados Unidos (EE.UU), Tailandia (THA).

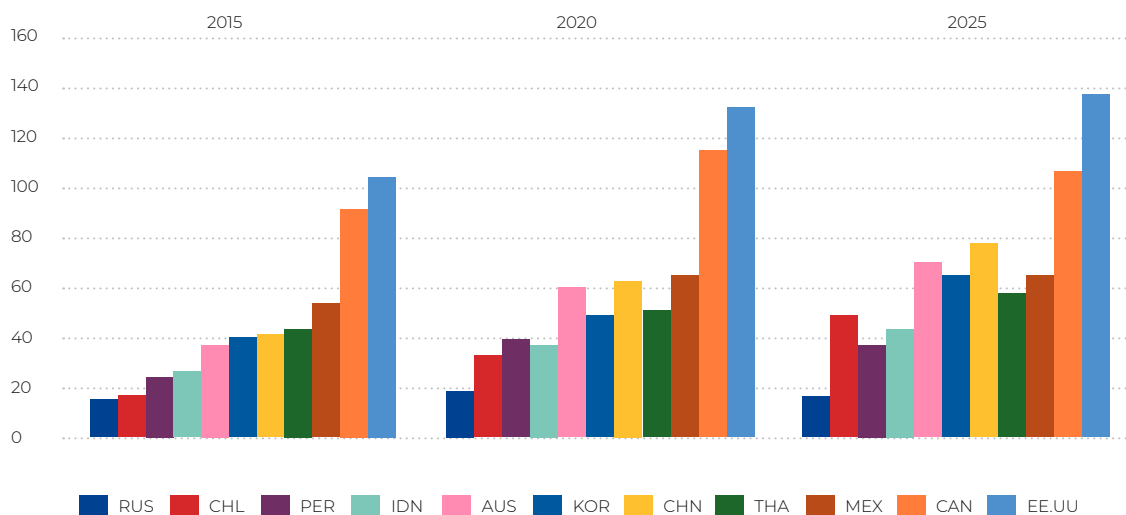
Indudablemente que estos flujos de déficits tienen importancia para la deuda fiscal. Existen estimaciones de la razón deuda a PIB realizadas por el FMI para el 2020 y 2025 que se muestran en la figura 8⁸. Las economías fueron ordenadas de menor a mayor según sus niveles en 2015, lo que permite percibir más claramente la evolución de la misma. Chile muestra un nivel bajo de deuda en el 2015, pero para el 2025 se espera que supere a Perú e Indonesia, pero se encontrará muy por debajo de los niveles de China, Canadá y Estados Unidos. No obstante, en términos de crecimiento, la razón deuda a PIB aumentará casi en 3 veces en 10 años.

Estas estadísticas de deuda hay que tomarlas con cuidado porque, al parecer de este autor, representan un límite inferior. ¿Por qué? Existe

una serie de demandas contingentes o promesas realizadas por los gobiernos que son difíciles de estimar (pensiones, salud, etc.). Existen transacciones que quedan bajo la línea o fuera del balance fiscal, como capitalización de empresas públicas, que tampoco son fáciles de pronosticar. Finalmente, no menos importante, parte de la ayuda fiscal ha sido garantizar deudas de empresas privadas que son parte de las demandas contingentes que enfrentarán los gobiernos en un futuro no muy lejano.

8: Se ha omitido deliberadamente a Japón, cuyo nivel de deuda estimado para el 2020 es de 266% lo que distorsiona la escala del gráfico. El grueso de su deuda es doméstica y no internacional, pero igual es preocupante para un país que no crece mucho pero que lleva décadas con tasas de interés en torno a cero

Figura 8. Razón deuda fiscal a PIBw (%).



Fuente: Fiscal Monitor, Fondo Monetario Internacional, octubre 2020. Las siglas de los países corresponden a los usados por el Banco Mundial Australia (AUS), Canadá (CAN), Chile (CHL), China (CHN), Indonesia (IDN), Japón (JPN), Corea (KOR), México (MEX), Perú (PER), Rusia (RUS) Estados Unidos (EE.UU), Tailandia (THA).

Existe una creciente preocupación en los organismos internacionales (FMI y Banco Mundial) respecto a los problemas que puede acarrear este sobreendeudamiento. Por un lado se considera necesario para hacer frente a la emergencia sanitaria, pero por otro genera serios problemas en el desempeño futuro de las economías. En efecto, una crisis de deuda impide a las economías recuperar su trayectoria de crecimiento, lo cual se agrava en la medida que la economía deudora y los acreedores demoran una reestructuración de la deuda. Asonuma y coautores (2020) muestran evidencia sobre que retrasar la reestructuración de la deuda hasta que la situación de no pago ocurre está asociada con recesiones más profundas (Calderón y

Fuentes, 2014), disminuciones en inversión que comprometen el crecimiento futuro, así como salidas de capital y estrés financiero para el sector privado, lo que genera un círculo vicioso ya que impide el pago de la deuda, continuando así con el círculo.

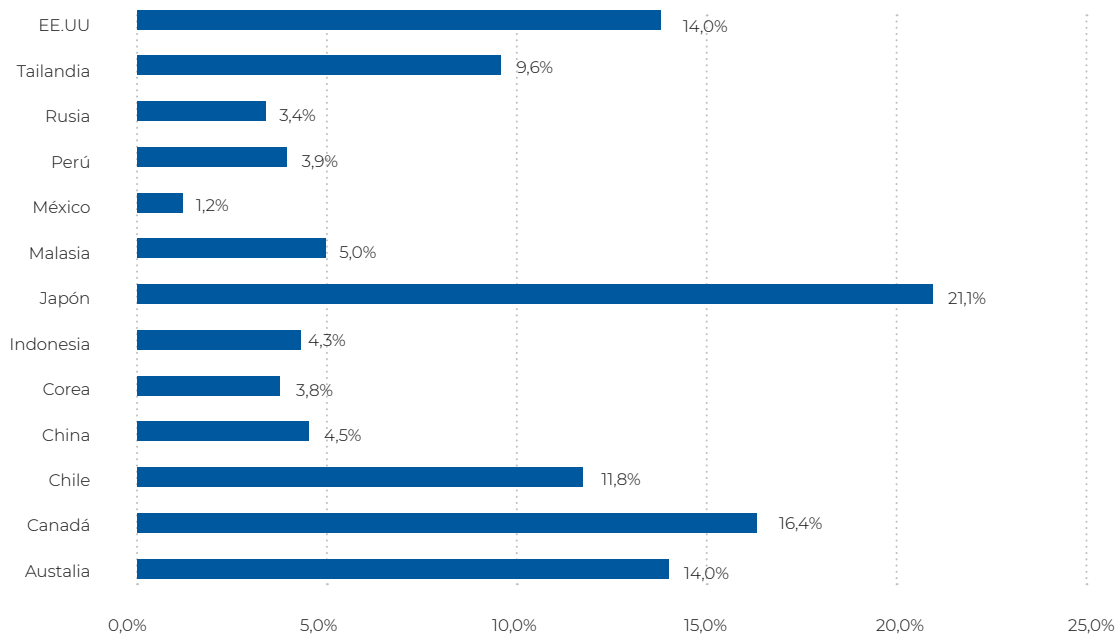
La sostenibilidad de la deuda del gobierno depende en forma fundamental de la diferencia entre la tasa de interés que se paga y la tasa de crecimiento de la economía. En otras palabras, si un gobierno tiene un superávit igual a cero, la razón deuda a PIB no será sostenible, si la diferencia entre la tasa de interés y la tasa de crecimiento es positiva. Esto es lo que Aizenman e Ito (2020) llaman el efecto “bola de nieve”.

Si un gobierno no continúa endeudándose y no paga los intereses, la deuda crecerá a la tasa de interés que debe pagar. Por su parte, la tasa de crecimiento del PIB, que es el denominador de la razón deuda a PIB, es la que permite generar los recursos para pagarla.

Hasta ahora el problema no parece tomar mucha importancia por varias razones. Por una parte, la gravedad de la emergencia sanitaria hace que las prioridades de las autoridades sean otras, con lo cual el nivel de deuda pasa a un segundo plano. Adicionalmente, las bajas tasas de interés que enfrenta las economías avanzadas en particular, y el mundo en general, les han permitido a esas economías endeudarse casi a cero. Si en el escenario post pandemia las economías retoman el crecimiento, el efecto “bola de nieve” puede ser negativo y así disminuir el sobre endeudamiento. Estas condiciones crediticias no son necesariamente iguales para todas las economías, en especial las de ingreso medio y bajo, que partieron de una situación inicial con deuda elevada, y las cuales enfrentarán aumentos del riesgo país y tasas de interés más altas. Si la ansiada recuperación no llega, entonces el efecto “bola de nieve” será positivo, arrastrándolas hacia un problema de deuda soberana. Las condiciones iniciales de deuda al momento de verse enfrentadas a la pandemia juegan un rol muy importante.

Para hacer frente a estos problemas de deuda, Bulow y coautores (2020) proponen una serie de medidas prácticas para el manejo de la deuda soberana. La primera de ellas es la transparencia en las cifras de deuda y los contratos de deuda. En especial, se sabe que China es un importante acreedor de las economías emergentes y de menores ingresos y que en sus contratos de deuda incluye cláusulas de no divulgación de los términos del contrato. Es necesario conocer la magnitud del problema que enfrenta cada economía para tomar las medidas requeridas en una reestructuración de deuda.

Otro elemento clave en la sostenibilidad es la proyección del crecimiento del PIB con una estimación de los riesgos a la baja. Son los eventos de crecimiento muy negativo que colaboran a poner en problemas a la economía. Finalmente, en el caso de la relación entre acreedores y deudores sugieren pasar una legislación en el país acreedor que ponga un techo a cuanto a exigir a la economía deudora para que el pago de lo adeudado no comprometa el crecimiento futuro y haga aún más negativo el escenario. Esto último depende mucho de la voluntad soberana de los acreedores, pero persigue abrir una salida para que el deudor se ponga de pie y pueda servir la deuda en alguna fecha futura.

Figura 9. Estímulos fiscales como % del PIB.

Fuente: PECC (2020)

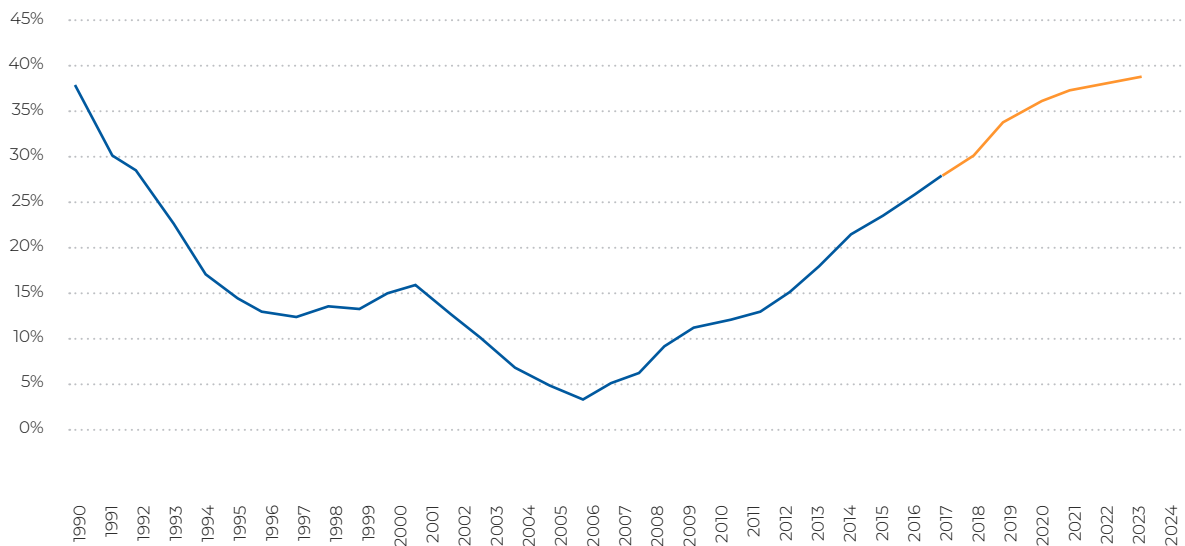
Este juego entre tasas de interés y crecimiento es clave para poder pronosticar futuras crisis de deuda y problemas económicos para los países. Es por eso que el FMI ha hecho llamados a pensar en cómo reestructurar deudas antes de que llegue el momento de no pago. Este tema también es de la mayor relevancia en el caso de la deuda que sostiene el sector privado con el resto del mundo y con los acreedores domésticos. Eventualmente, problemas de no pago de deuda doméstica por parte del sector privado puede llevar a una crisis financiera que agudizaría más aún los problemas económicos y harán más difícil recuperar la ansiada trayectoria de crecimiento.

El caso de Chile

En el caso de Chile la situación fiscal no se ve mucho más holgada. De acuerdo al *Pacific Economic Cooperation Council* (PECC, 2020) es una de las economías de la región que ha implementado de los mayores estímulos fiscales (figura 9). Sus estimaciones se basan en lo reportado por el FMI y lo que consideran varía de economía en economía, lo que hace que las cifras no sean estrictamente comparables. De cualquier forma, el tamaño del estímulo fiscal ubica a la economía chilena inmediatamente después de las economías avanzadas de la región, las cuales han implementado los estímulos más elevados⁹.

⁹: Estos estímulos no incluyen las líneas de financiamiento introducidas por los bancos centrales ni otras inyecciones de liquidez. También existen otros estímulos que son incluidos en algunos casos, pero que son difíciles de medir como postergación de pagos de créditos a los bancos comerciales, garantías crediticias para empresas, etc.

Figura 10. Evolución de la deuda bruta como % del PIB.



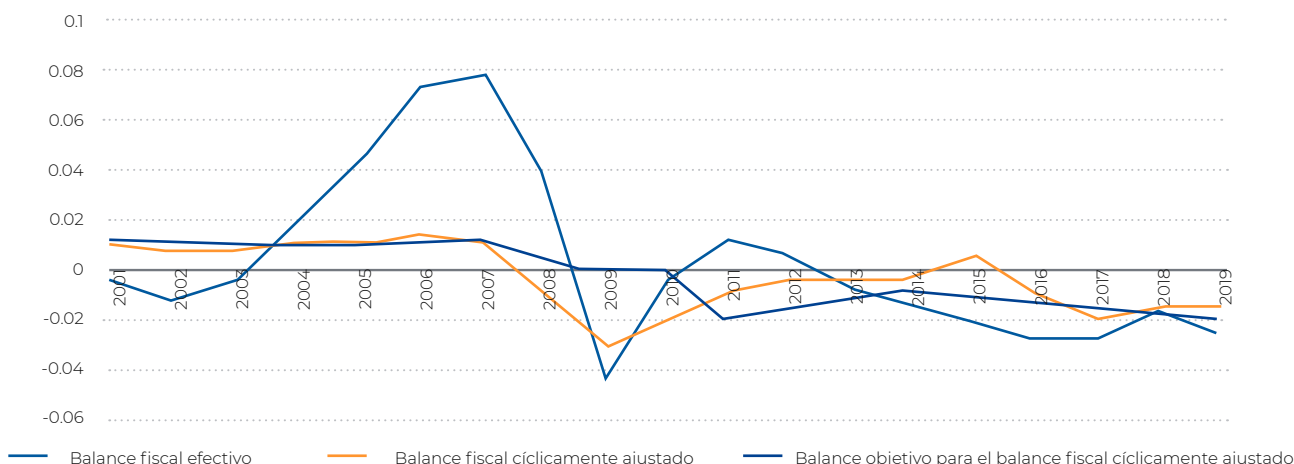
Fuente: DIPRES

Producto de esto, la trayectoria de la deuda fiscal como porcentaje del PIB (figura 10) muestra un alza preocupante, aunque todavía falta ver los efectos que tendrán en la evolución de más largo plazo los pasivos contingentes que está adquiriendo el Estado (en tema de pensiones, políticas sociales y de ayuda a las pequeñas y medianas empresas).

Esta evolución, sumada a la discusión de una nueva Constitución para el país, llama a una reflexión acerca de los temas que son necesarios discutir para el mediano y largo plazo. El año 2001, Chile implementó una regla fiscal basada en el Balance Fiscal Cíclicamente Ajustado, en que básicamente se le permitía al gobierno gastar en función de los ingresos de largo plazo y de la regla de balance de largo plazo deseada.

Es decir, si la regla era balance cero, entonces el gobierno solamente podía gastar de acuerdo a los ingresos de largo plazo que se obtienen de una estimación del PIB de tendencia y del precio del cobre y molibdeno de largo plazo. Es posible demostrar que una regla así, si se respeta estrictamente, genera una amarra a la deuda salvo por las operaciones bajo la línea (es decir que quedan fuera del presupuesto fiscal año a año, como por ejemplo la capitalización de las empresas públicas).

En el año 2009, con el argumento de la Crisis Financiera Internacional, el cumplimiento de la regla se dejó de lado, pero sin un plan claro de cómo volver al balance de 0%, lo cual ha generado que la deuda a PIB tenga la evolución comentada. La figura 11, muestra que desde el 2009, no se volvió a la meta que existía anteriormente de mantener un balance cíclicamente ajustado de 0%.

Figura 11. Evolución de la meta, el balance cíclicamente ajustado.

Fuentes, Schmidt-Hebbel, Soto (2020)

En el trabajo de Fuentes, Schmidt-Hebbel y Soto (2020) se analiza la regla fiscal chilena desde su implementación y se hacen una serie de reflexiones que, a mi juicio, debieran ser consideradas a futuro. Hay dos propuestas principales en cuanto al diseño de la regla. Primero, Chile debería establecer cláusulas de escape ex ante de la regla que se aplicarían bajo condiciones preestablecidas. Estas cláusulas de escape deben incluir cuál es el camino que seguirá el gobierno para volver al cumplimiento de la regla. **Una regla sin cláusulas de escape ex ante, sin sanciones ex post por violar la regla y sin correcciones ex post de las desviaciones de la regla es débil.** En segundo lugar, la regla actual se centra solamente en los flujos, balance estructural y no en stocks, y a la luz de la evidencia, una regla de deuda complementaria a la que existe parece pertinente. Sin esto la política de gasto y tributos puede conducir a una deuda pública inconsistente con el objetivo de sostenibilidad fiscal de la regla.

Adicionalmente, y coherente con lo anterior, es necesario modificar el marco institucional en cuanto a una planificación presupuestaria a

más largo plazo, desde un horizonte de un año a un horizonte de varios años. La formulación presupuestaria debe ir acompañada de una evaluación continua del balance del gobierno, que comprende la gestión de los activos y pasivos reales, financieros y contingentes. Esto proporcionará un marco para la programación presupuestaria y el plan de inversiones plurianuales del gobierno¹⁰.

El diseño y funcionamiento de la regla fiscal en Chile es hoy más urgente que nunca, ya que la posición fiscal, como lo muestra la evolución de la deuda, se ha deteriorado significativamente y se espera que empeore como resultado de la actual pandemia.

10: El estudio también propone modificaciones al marco institucional. Específicamente, se propone incrementar las atribuciones de las tareas y responsabilidades del Consejo Fiscal Autónomo. Como autoridad independiente, el Consejo debiera poder contar con las atribuciones y financiamiento necesarios para estudiar, evaluar y proponer modificaciones de las instituciones fiscales, formulación presupuestaria, regla fiscal (diseño e implementación, que incluye una activa participación en la estimación de parámetros de la regla), gestión del balance y análisis de los efectos macroeconómicos de la política fiscal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aizenman, Joshua y Hiro Ito (2020). "Post COVID-19 Exits Strategies and Emerging Markets Economic Challenges". *NBER Working Paper 27966*.
- Asonuma, Tamon y Chamon, Marcos y Erce, Aitor y Sasahara, Akira (2020). "Costs of Sovereign Defaults: Restructuring Strategies and the Credit-Investment Channel" (February 21, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3557035> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3557035>
- Autor, David H., and David Dorn (2013). "The Growth of Low-Skill Service Jobs and the Polarization of the US Labor Market." *American Economic Review*, 103(5): 1553-1597.
- Autor, David H., Lawrence F. Katz, and Melissa S. Kearney (2006). "The Polarization of the U.S. Labor Market." *American Economic Review* 96 (2): 189-94.
- Bulow, Jeremy y Reinhart, Carmen y Rogoff Kenneth y Christoph Trebesch (2020). "The Debt Pandemic: New steps are needed to improve sovereign debt workouts". *Finance and Development* (Septiembre), International Monetary Fund.
- Caballero, Ricardo, y Mohamad Hammour (1994). "The Cleansing effect of Recessions", *American Economic Review*, 84(5): 1350-1368.
- Calderón, César y J. Rodrigo Fuentes (2014). "Have Business Cycles Changed Over the Last Two Decades? An Empirical Investigation", *Journal of Development Economics*, 109(July):98-123.
- Fuentes, J. Rodrigo (2019). *Perfiles económicos de las economías APEC*. Fundación Chilena del Pacífico, Santiago Chile.
- Fuentes, J. Rodrigo y Schmidt Hebbel, Klaus y Soto, Raimundo (2020). "Fiscal Rule and Public Investment in Chile". *Documento de Trabajo*, IE-PUC, N°543.
- Gaggli, Paul y Sylvia Kaufmann (2019). The cyclical component of Labor Market Polarization and Jobless Recoveries in the US". *Journal of Monetary Economics* (por aparecer).
- International Monetary Fund, 2020(a). *World Economic Outlook*, October, Washington D.C.
- International Monetary Fund, 2020(b). *World Economic Outlook Database*, October, Washington D.C.
- International Monetary Fund 2020©. *Fiscal Monitor*, October. Washington D.C.
- Jaimovich, Nir y Henry E. Siu (2020). "Job Polarization and Jobless Recoveries". *Review of Economic and Statistics* 102(1):129-147.
- Koenders, K., and R. Rogerson (2005). "Organizational Dynamics Over the Business Cycle: A View on Jobless Recoveries". *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 87(4): 555-580.
- Loayza, N., Sanghi, A., Shaharudin, N. y L. Wuester (2020). "Recovery from the Pandemic Crisis: Balancing Short-Term and Long-Term Concerns", *Research and Policy Briefs*, World Bank Malaysia Hub.
- United Nations (2020). *World Population Ageing 2019, Department of Economic and Social Affairs, UN*, Nueva York.



CAPÍTULO 2 |

La pandemia y las cadenas globales de valor

El aumento del comercio mundial a partir de los noventa se ha dado con mucha fuerza, en parte, gracias al establecimiento de las cadenas globales de valor. Durante las últimas dos décadas, el concepto de diversificación de la oferta se ha centrado en reducir continuamente los costos, en la cercanía de las fuentes de suministro y también de su mercado meta. Es así como empresas de automóviles japonesas establecen plantas en Estados Unidos y empresas de este último se instalan en China.

En los Perfiles Económicos de las economías del Asia Pacífico del año pasado (Fuentes, 2019), el análisis se concentraba en los efectos que tenía la guerra comercial entre China y Estados Unidos. Se enfatizaba que el aumento de la incertidumbre en la economía mundial, a través de las cadenas globales de valor (CGV), tenía efectos insospechados sobre economías muy diversas. Uno de los elementos que se destacaban era cómo esta guerra comercial derivada de la disputa por la hegemonía tecnológica de estos dos gigantes en el comercio mundial estaba transformando no solo el comercio, sino que hacía repensar el rol de la Organización Mundial de Comercio (OMC).

Cuando hacia fines del año 2019 parecía que se acercaban posiciones para un acuerdo entre estas dos potencias, apareció la pandemia asociada al COVID-19. Como veíamos en el capítulo 1 del presente informe, el principal efecto en la economía fue el confinamiento de las personas en los países que se iban viendo afectados. Esto fue secuencial, ya que empezó en China luego se fue extendiendo a Asia, Europa y América. Los confinamientos llevaron al cierre “transitorio”¹¹ de plantas productivas en diferentes países, poniendo en jaque no solamente la provisión de bienes finales, sino que también la de insumos que eran utilizados por otros sectores y economías que podían no estar siendo afectadas todavía. Así, una economía que no estaba siendo afectada por la pandemia aún, se veía en problemas para poder producir.

¹¹: En algunos casos ha tenido efectos permanentes como ha sido el cierre y quiebra de numerosas empresas alrededor del mundo.



Todo esto se agravó más con el quiebre de las cadenas de suministros de productos de salud necesarios para enfrentar la pandemia y las restricciones que imponían algunos países a las exportaciones de artefactos respiratorios, mascarillas, etc. Como se planteaba en el capítulo 1, la integración global juega un rol crucial para permitir la recuperación económica y los estándares de salud alrededor del mundo. Es crucial entender que la interdependencia entre las economías del mundo es un modelo que perdurará por mucho tiempo. Esta interdependencia se manifiesta a través de las cadenas globales de valor, de las demandas por bienes y servicios, de las necesidades de inversión, de los insumos de la salud y, sobre todo, por el compartimiento del conocimiento. Esto último es crucial en una era en que el conocimiento juega un rol primordial,

en que el acceso a la información tiene un impacto directo en la productividad de los trabajadores y de las organizaciones, la distribución del ingreso dentro de las fronteras y entre las diferentes economías del mundo.

Es importante destacar que la actual situación de pandemia ha generado gran incertidumbre y costos para las economías, pero como toda crisis genera oportunidades y desafíos. Al igual que con la guerra comercial China-EE.UU., la pandemia genera nuevas relaciones entre las economías, ya que se establecen nuevos eslabones en la CGV que beneficie a nuevos jugadores en el mercado mundial.

Este capítulo aborda el tema de las cadenas de valor: los efectos económicos que tienen sus interrupciones, su caracterización para los países de la región, sus efectos para Chile y una discusión respecto a lo que viene en este aspecto.

1. Las interrupciones en las cadenas de valor y sus efectos

El concepto de cadenas globales de valor (CCV) se refiere al valor que agregan a la producción de un bien o servicio (cadena de valor) en diferentes lugares del mundo (globales) que son posteriormente vendidos a sectores productores de bienes y servicios finales. En otras palabras, es un modelo de producción en el que las firmas buscan ser lo más eficientes posibles (es decir producir al mínimo costo), instalando plantas en otros lugares geográficos o simplemente haciendo contratos de largo plazo con proveedores que se encuentran en otras economías. Estas actividades se interconectan a través de las actividades denominadas cadenas globales de suministros, que corresponden precisamente a las actividades de ventas de estos insumos y bienes finales y que son fundamentales para que el modelo de cadenas globales de valor funcione bien.

Estas cadenas se eslabonan hacia atrás (*backward*) y hacia delante (*forward*). Es decir, las firmas compran insumos intermedios a los cuales agregan valor. Esto es lo que se llama cadenas de valor hacia atrás. En otras palabras, parte del valor agregado de producción o exportación de una economía fue producido por otras firmas en otra parte del mundo. Ese porcentaje es lo que se conoce como eslabonamiento hacia atrás. El eslabonamiento hacia delante se refiere al porcentaje de las exportaciones totales de una economía que son utilizadas en las exportaciones de otra economía (o de un sector de otra economía).

Esta nueva modalidad de comercio ha generado una mayor dependencia entre las economías del mundo, algo que contrasta con las formas tradicionales de intercambio de bienes y servicios que fueron desarrolladas históricamente. Desde las últimas décadas del siglo XX, la interdependencia de las economías también se ha plasmado en importantes flujos de inversión extranjera directa entre los países. El hecho de que sea más eficiente producir ciertos insumos en otras latitudes ha movilizado importantes recursos desde economías avanzadas hacia las economías emergentes.

Sin duda que los países del Asia Pacífico han sido los principales beneficiados con este nuevo modelo de hacer negocios. En un principio, China fue el gran beneficiado, pero en la medida en que los costos de mano de obra fueron naturalmente aumentando¹² en ese país y la

reciente guerra comercial entre ese país y Estados Unidos se ha ido dejando sentir, se han ido modificando los eslabones de la CGV hacia economías como Tailandia, Vietnam y Malasia. La guerra comercial entre China y EE.UU. fue un pequeño remezón a las CGV, en la medida que se generaron incentivos a que empresas se instalaran fuera de estas economías.

En este contexto, el análisis de los efectos de desastres naturales ha tomado cada vez más importancia en el análisis económico en general y en lo que se refiere al comercio internacional en particular, ya que generan interrupciones en las cadenas de suministros. A su vez, ciertos eventos como disturbios políticos, guerras civiles, terrorismo y, ahora más recientemente, ataques cibernéticos también han tomado mucha relevancia en esa dimensión. Al igual que en el caso de los desastres naturales, estos eventos generan interrupciones en las CGV, lo cual tiene consecuencias en el empleo y la inversión (doméstica y extranjera) en otros lugares del globo.

12: La teoría del comercio internacional tradicional predice que el precio de los factores bajo ciertas condiciones tiende a igualarse en términos reales. Cuando no se cumplen estas condiciones, no se igualan necesariamente, pero sí hay algún grado de convergencia (Leamer, 1997). Por ejemplo, los salarios reales en China han aumentado mientras que los salarios reales de la mano de obra no calificada en EE.UU. han disminuido entre el 2016 y 1980 (Fuentes y Leamer, 2019).

El estudio de las interrupciones de las CGV se enmarca en la literatura teórica y empírica que analiza cómo *shocks* que afectan a algunas firmas a nivel microeconómico se propagan al resto de la economía y genera efectos macroeconómicos. La idea es que en el proceso productivo interactúan factores básicos (capital, trabajo, tierra) con insumos intermedios producidos por otros sectores, los cuales a su vez también ocupan insumos y factores básicos. Los modelos explotan esta noción de redes de producción como mecanismo de propagación y amplificación de los *shocks*¹³. Entonces, cuando un sector no puede proveer los insumos necesarios rompe la cadena tanto hacia atrás como hacia delante, lo cual define una interrupción en la cadena de valor.

Así, por ejemplo, uno de los casos analizado en la literatura es el efecto del terremoto de marzo del 2011 en Tohoku y el consiguiente tsunami en la costa noreste de Japón, que causó importantes daños a tres reactores de la Central Nuclear de Fukushima Daiichi. Esto fue un evento local que afectó directamente a una región cuya tasa de crecimiento disminuyó en 2,2 puntos porcentuales en los 12 meses siguientes al terremoto. Adicionalmente, la región afectada es responsable de solamente un 4,6% del producto agregado de Japón.

Sin embargo, Carvalho y coautores (2020) calculan que la disminución en la tasa de crecimiento de Japón debido al terremoto debió ser de 0,1 puntos porcentuales ($2,2 \times 0,046$). Usando un modelo de redes, ellos estiman que este desastre ocasionó una disminución en 0,47 puntos

porcentuales. Esta magnitud es considerablemente más grande que si el efecto hubiese sido exclusivamente regional. Más aún, considerando que en la década anterior la tasa de crecimiento de Japón fue de 0,6%, una disminución en 0,47 puntos porcentuales corresponde a un 80% de esa tasa.

En cuanto a las cadenas de suministro, Carvalho y coautores (2020) estiman disminuciones de 3,6 puntos porcentuales en la tasa de crecimiento de las firmas que proveían a la región y de 2,9 puntos porcentuales en las tasas de crecimiento de las firmas clientes de firmas de esa región. En un caso de estudio, Leckcivize (2012) estima cómo afectó el terremoto de Tohoku en la interrupción de la cadena de suministro hacia los productores de autos japoneses en los Estados Unidos. Si bien el terremoto provocó una gran interrupción y generó una disminución importante en la participación de los autos japoneses en el mercado automotriz de los EE.UU., las firmas japonesas recuperaron su posición en el mercado en menos de un año. Esta evidencia reafirma lo encontrado por Inoue y Todo (2017) en cuanto a que la mayoría de las plantas ubicadas en el área afectada por el terremoto re iniciaron su producción tres meses más tarde.

13: Ver Carvalho y Tahbaz-Salehi (2019) para una revisión de la literatura respecto a los modelos de redes en macroeconomía.

Otro ejemplo interesante es el de las inundaciones del río Chao Phraya en Tailandia. Este fue un segundo desastre natural ese 2011, que tuvo un impacto importante en la industria de los discos duros (Miroudot, 2020). Tailandia concentraba un 43% de la producción mundial de discos duros. La firma líder a nivel mundial que resultó afectada por la inundación fue Western Digital, mientras que su principal competidor (Seagate) no lo fue. Le tomó solamente seis meses a Western Digital recuperar su liderazgo mundial, alcanzando incluso un récord en ventas en el 2012 (Miroudot, 2020).

Basado en las experiencias de estos desastres naturales, Miroudot (2020) argumenta que las cadenas de suministro son resilientes, entendiendo por esto la capacidad de volver a producir normalmente después de la interrupción. Este concepto es diferente al de robustez de las CGV, que se refiere a la capacidad de estas cadenas de seguir produciendo durante la crisis. Las estrategias para mejorar la resiliencia pueden no ser las mismas que para la robustez. Por ejemplo, Jain y coautores (2016) encuentran evidencia de que cadenas de suministro con alta diversificación en proveedores tienden a recuperarse más lento que cadenas menos diversificadas, es decir, son menos resilientes.

Ellos analizan interrupciones de diferentes tipos (huelgas, eventos políticos, etc.) y no solamente desastres naturales. Probablemente, la diversificación ayude a la robustez de la cadena de suministros en la medida que les permite a las firmas producir durante la interrupción misma, pero son menos relevantes para la resiliencia de la cadena.

Con todo, las experiencias analizadas en la literatura son diferentes a la actual crisis sanitaria provocada por el COVID-19. No obstante, se pueden obtener algunas lecciones. Al parecer, las cadenas de suministros tienden a ser resilientes, es decir, se recuperan relativamente rápido de las interrupciones. En la literatura revisada no se encuentra evidencia que apoye la idea de que es mejor trasladar la producción desde fuentes internacionales a fuentes domésticas (Miroudot, 2020). Esta estrategia no mejoraría ni la robustez ni la resiliencia de las cadenas de suministro y lo que sí haría es incrementar los costos de producción y/o de llegar a los diferentes mercados. En tal sentido buscar estrategias que combinen fuentes nacionales e internacionales, así como un manejo de inventarios que permitan hacer frente a contratiempos, puede ser más razonable para aumentar la resiliencia y la robustez de las CGV.

2. La caracterización de las cadenas de valor en países seleccionados de la región

Esta sección analiza los cambios ocurridos en las cadenas de valor entre 2005 y 2015 utilizando la base de Comercio en Valor Agregada (*Trade in Value Added* conocida como TIVA) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Al escribir el presente reporte aún no estaba disponible el informe del 2020 que contendría datos hasta el 2018. La base de datos contiene datos para los siguientes países que son miembros de APEC: Australia, Canadá, Chile, China, Corea, Indonesia, Japón, México, Perú, Filipinas, Rusia, Tailandia, Estados Unidos y Vietnam. En adelante, lo que aparece bajo el nombre de APEC considera solamente este grupo de economías, lo cual subestima la importancia de APEC en las CGV; sin embargo, dado que incluye las economías más grandes de la región, esa subestimación es de tono menor.

La figura 1 muestra el valor agregado que aportan las economías APEC a las exportaciones totales de cuatro economías: tres de ellas son APEC (Chile, China y EE.UU.) y una que incluye a 15 países de la Unión Europea (EU15). En cada gráfico se muestra, en el eje de las ordenadas de la izquierda, el porcentaje de las exportaciones que corresponden al valor agregado aportado por las economías APEC que se identifican. En el eje derecho aparece el valor agregado total en millones de dólares que son atribuibles a las economías del APEC¹⁴. Esto sería el registro de lo que se denomina cadenas de valor hacia atrás.

Así, por ejemplo, en el 2005 un 5,7% del valor agregado de las exportaciones chilenas eran producidas por las economías APEC, mientras que ese porcentaje fue de 7,3% en 2015, lo que corresponde a algo más de 5 mil millones de USD de ese año. No es de extrañar que dicho porcentaje sea bajo considerando que el grueso de las exportaciones chilenas está basado en recursos naturales que produce el propio país. Esto contrasta, como se ve más adelante, con las cifras del eslabonamiento hacia delante.

Como se aprecia, los porcentajes son pequeños y los montos también para cada una de las cuatro economías en esa figura. No obstante, debe considerarse que eso corresponde a la cadena de valor global de las exportaciones totales de esa economía, donde hay sectores con cadenas más extensas y complejas, mientras que otras prácticamente no tienen eslabones y se produce casi exclusivamente con insumos domésticos. Llamam la atención los porcentajes bajos, pero en la medida que bajamos el análisis al nivel de sectores, estas adquieren más importancia. Pero aún los sectores analizados aquí son grandes agregaciones, por lo cual para ver la importancia es necesario entrar a sectores más específicos¹⁵. No es el objetivo de este estudio entrar en ese detalle, sino que ilustrar la importancia que puede tener el impacto del COVID 19 para el comercio internacional.

14: En el apéndice de este capítulo aparecen los datos básicos con los cuales se construyeron los gráficos de las figuras que aparecen en esta sección.

15: Por ejemplo, en lugar de equipos de transportes se podría analizar el sector de fabricación de automóviles compacto, en el que las cadenas son claramente importantes.

Por ejemplo, si analizamos las exportaciones de manufacturas (figura 2), los porcentajes de valor agregado producido en APEC para las distintas economías son más elevados. En términos de monto, en el caso de Chile es excepcionalmente bajo. Nuestro país, por ser una economía cuyas exportaciones se concentran en productos primarios y por estar alejados de los mercados grandes, no presenta cadenas hacia atrás muy importantes. Hacia delante son algo más importantes porque produce materias primas necesarias para la manufactura, tal como lo señala un completo informe de la Subsecretaría de Relaciones Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores (SUBREI, 2020).

Para las cuatro economías, los montos de valor agregado que aporta APEC a sus exportaciones manufactureras han aumentado en esto 10 años, pero en el caso de China este aumento es menor que el aumento total de sus exportaciones en manufacturas, ya que el porcentaje de valor agregado producido por China de las manufacturas exportadas por ese país ha aumentado, disminuyendo así el porcentaje de las restantes economías (ver Apéndice).

Lo otro que llama la atención en esta figura es la importancia que tienen ciertas economías en el aporte al valor agregado de las exportaciones. Para las exportaciones chinas, Japón, EE.UU. y Corea son las economías que más aportan. Mientras que, para EE.UU., Canadá y México son las economías que más aportan en el valor agregado exportado aparte de China, con una importante disminución en la contribución de Japón. Es decir, existen fuertes vínculos de redes que son de tipo regional o también como consecuencia de los acuerdos de libre comercio. A su vez, China y EE.UU. son las economías que generan los mayores porcentajes de las exportaciones de la EU 15.

Las Figuras 3, 4, 5 y 6 son análogas a la figura 2, pero para sectores específicos dentro de la industria manufacturera. Note que estos sectores son los que se utilizan para ejemplificar la importancia de las CGV hacia atrás. Efectivamente, la figura 1 mostraba las interconexiones para las exportaciones totales y la figura 2 hacía lo propio para la industria manufacturera como un todo, las figuras que le siguen muestran porcentajes de eslabonamientos en las cadenas de valor muchos más altos, porque corresponden a sub sectores. En este caso, los sectores textiles, prendas de vestir y productos de cuero, productos químicos y farmacéuticos, productos computacionales, electrónicos y ópticos, así como equipo de transporte tienen vinculación por sobre el promedio de la economía como un todo (figura 1) o del sector manufacturero (figura 2).

En el sector relacionado a vestuario presentado en la figura 3 se observa el predominio de China como un eslabón clave en la cadena de valor. Su importancia en Chile se repite en economías más grandes como EE.UU. y la UE 15. Recuerde que esta es la participación del valor que agrega China a las exportaciones de esas economías. En este sector, se puede observar el aumento en la importancia de Vietnam entre el 2005 y el 2015 para las exportaciones chinas, norteamericanas y de la EU 15.

En sectores más sofisticados como es el de productos químicos y farmacéuticos (figura 4), se nota la importancia de EE.UU. como el gran proveedor de insumos tanto el 2005 como el 2015 para las otras tres economías. Pero también se aprecia en el gráfico cómo China ha aumentado su importancia en la cadena de valor en EE.UU. de este sector, en desmedro de México y Japón. Por su parte, Rusia juega un rol importante en las cadenas de valor de los EU 15, la cual se ha incrementado levemente hacia el 2015.

En el sector de productos computacionales, electrónicos y ópticos (figura 5), como es de esperar China y Estados Unidos son eslabones importantes en esta cadena de valor. Aquí Corea y Japón han jugado un rol importante como proveedores de insumos tanto para China como para EE.UU. y la EU 15. Es necesario llamar la atención, en el eje de las ordenadas del lado derecho, en los gráficos donde se ve la magnitud en millones de dólares del valor agregado que contribuyen APEC a estas economías. China

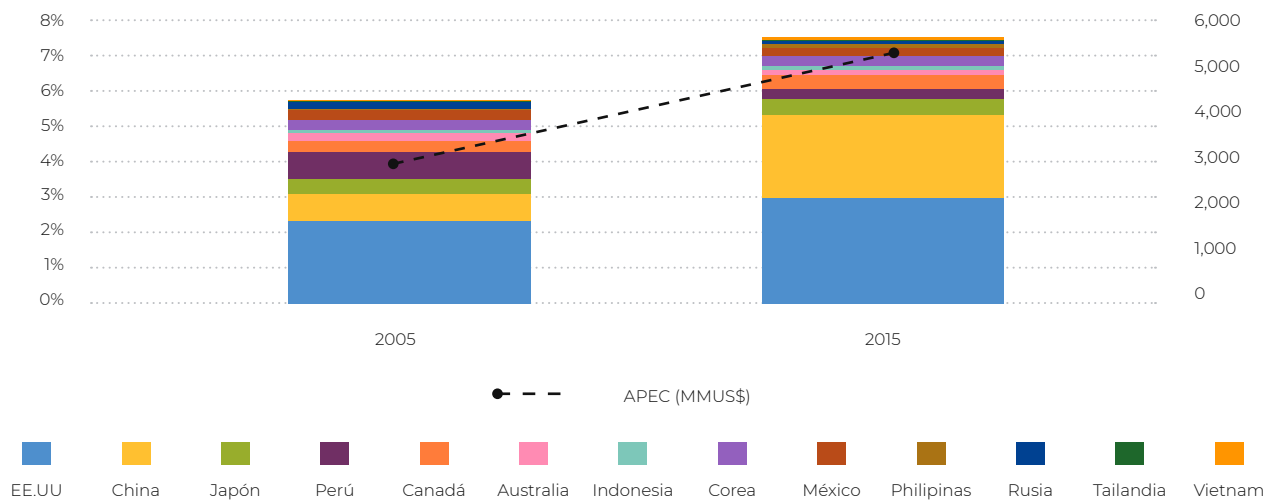
tiene un nivel de exportaciones de este sector muy por encima de los EE.UU. y de la EU 15. Si bien es cierto que en el año 2005 casi un 25% del valor de las exportaciones provenía de economías APEC, dicho porcentaje ha disminuido a 16%, mostrando la importancia que tiene China en la producción de estos productos en el mundo. A su vez, este país ha aumentado en forma notoria su importancia en las exportaciones que realizan EE.UU. y la EU 15, lo cual confirma su rol de jugador clave en esta industria. El crecimiento de China ha ido en desmedro de otras economías desarrolladas, como Japón y Canadá, en tanto proveedores de insumos dentro de la industria.

Finalmente, el sector equipos de transporte, que también presenta CGV complejas, se ha ido transformando en los 10 años bajo análisis. Se observa la irrupción de China como proveedor de partes en las exportaciones de EE.UU. y de la EU 15. Esta irrupción ha sido en desmedro de Japón en ambas economías, mientras que, en el caso de EE.UU., además de Japón, Canadá ha disminuido su participación en las exportaciones de ese país. Por su parte Corea no deja de ser un actor importante en la CGV de esta industria en ambos años.

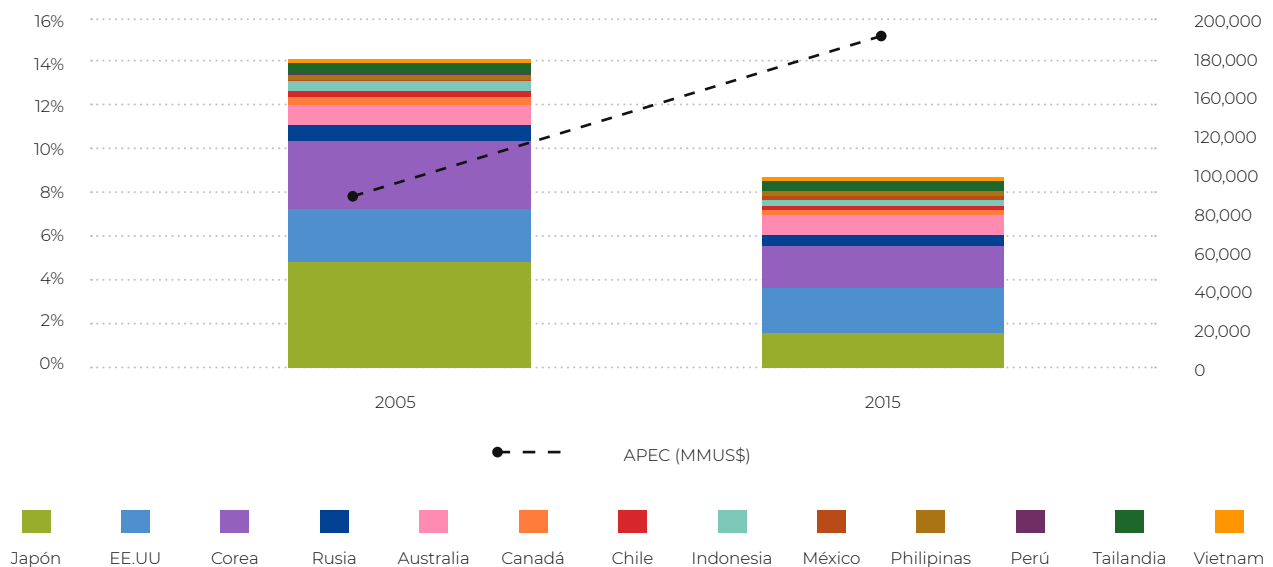
Las exportaciones chilenas de estos bienes son casi inexistentes y, por tanto, su participación en las complejas CGV hacia atrás que hay detrás de los modelos que siguen las empresas en estas industrias es escasa. Esta evidencia queda clara en las figuras señaladas.

Figura 1. Valor agregado de las exportaciones totales generado en las economías APEC y su importancia en economías seleccionadas.

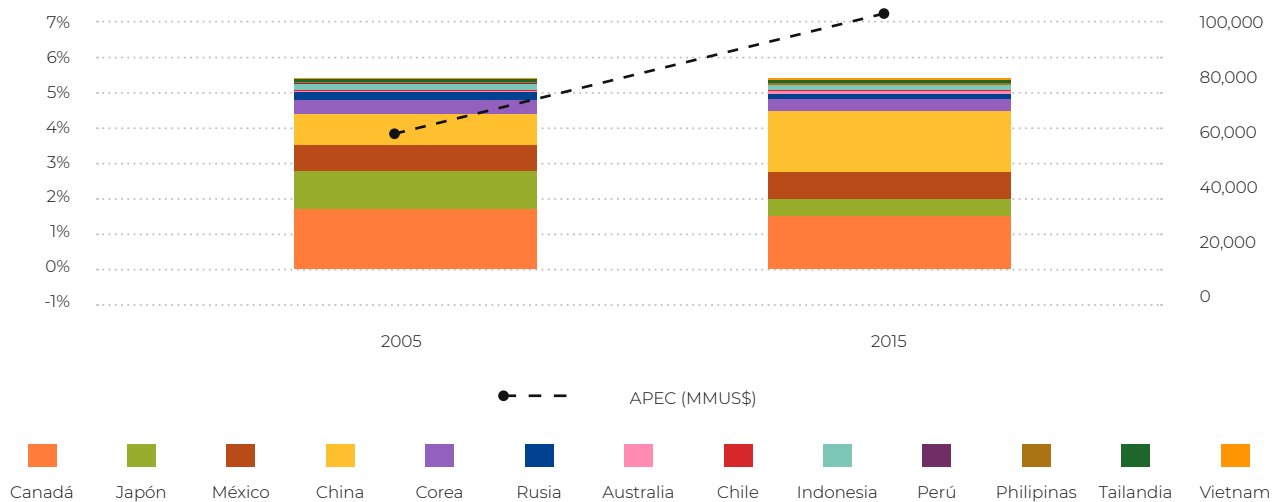
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones totales de Chile.



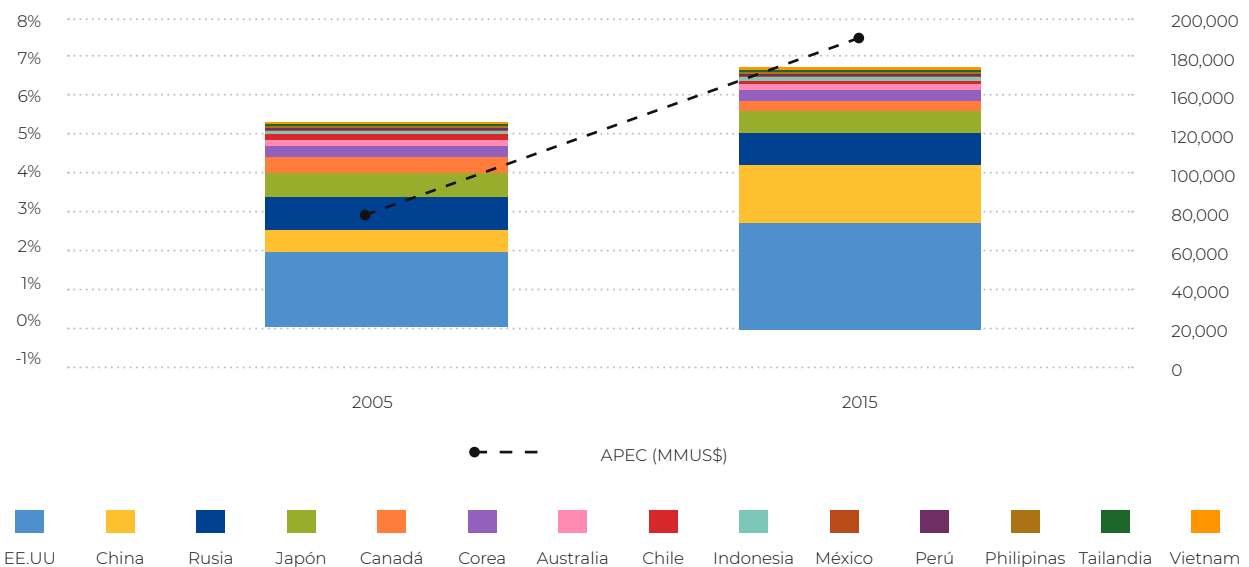
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones totales China.



Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones totales de EE.UU.



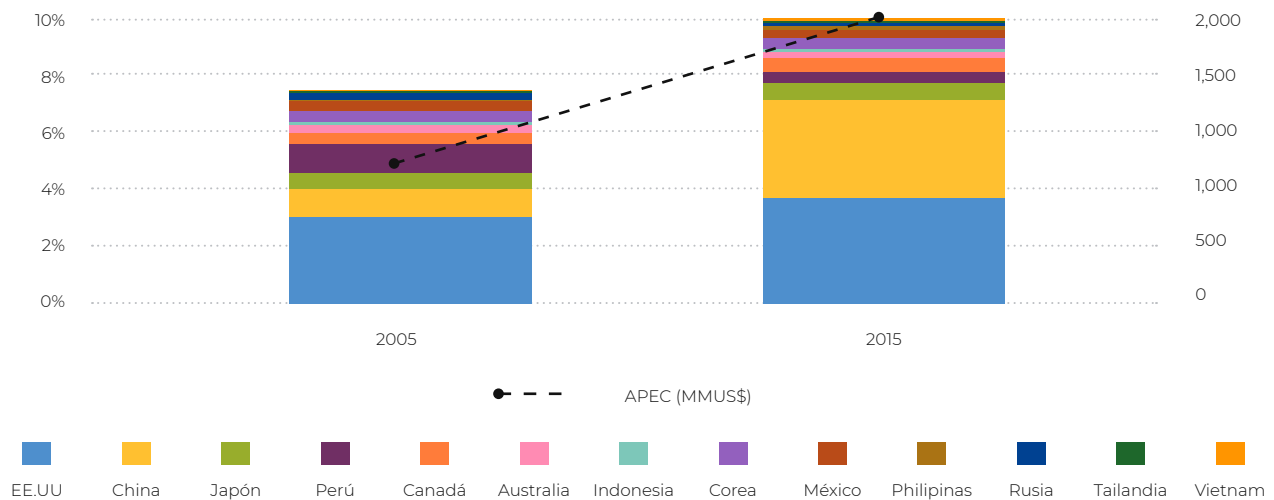
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones totales EU 15.



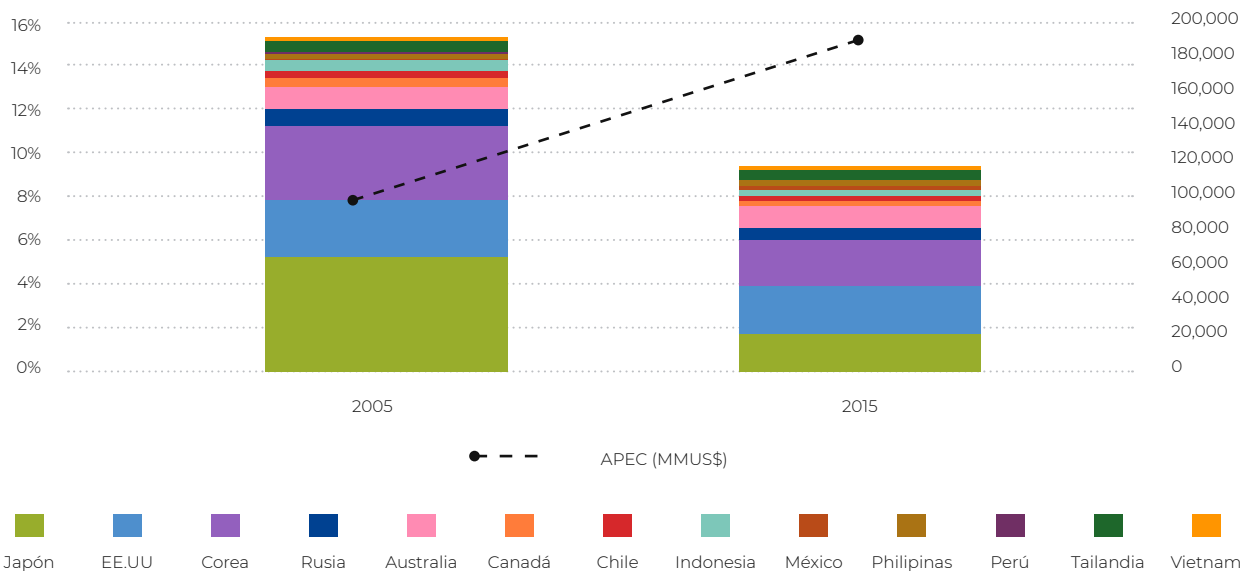
Fuente: Construcción propia basada en estadísticas de OECD.Stat

Figura 2. Valor agregado de las exportaciones de manufacturas generado en las economías APEC y su importancia en economías seleccionadas.

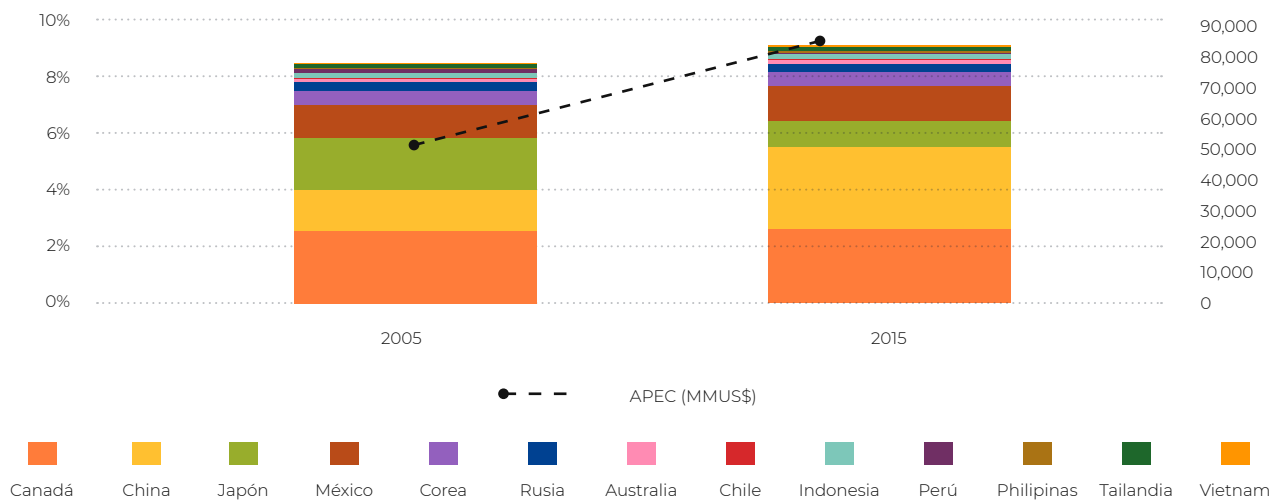
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de manufactura** de Chile.



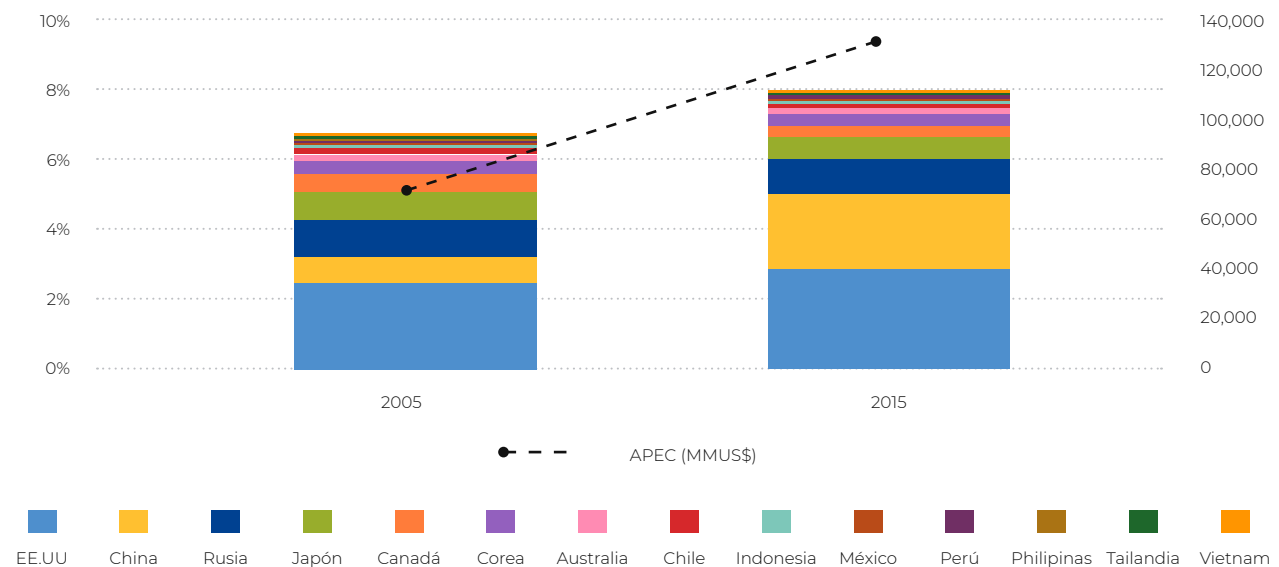
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de manufactura** de China.



Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de manufactura** de EE.UU.



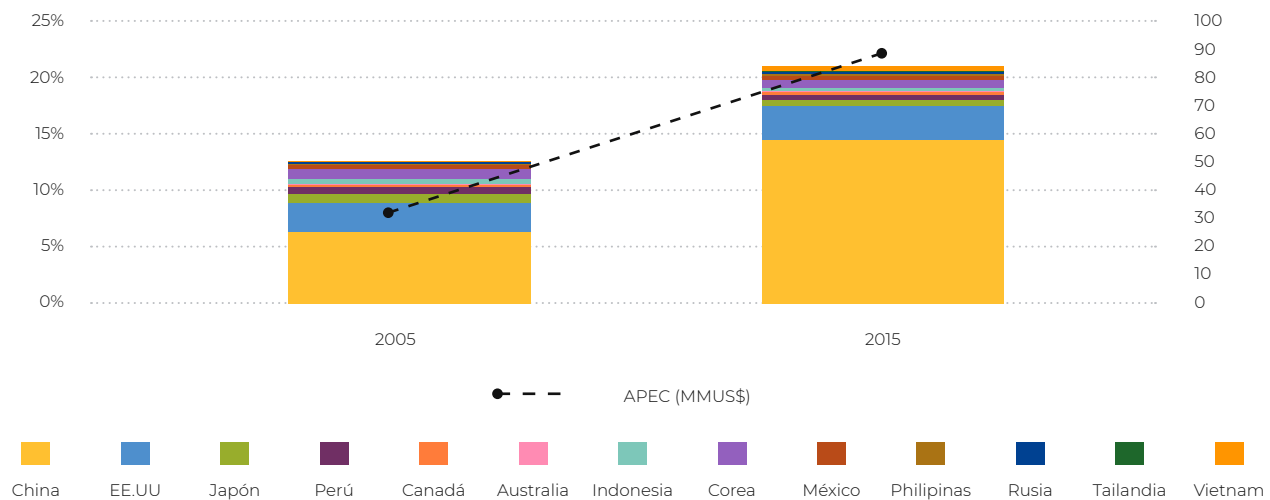
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de manufactura** de EU 15.



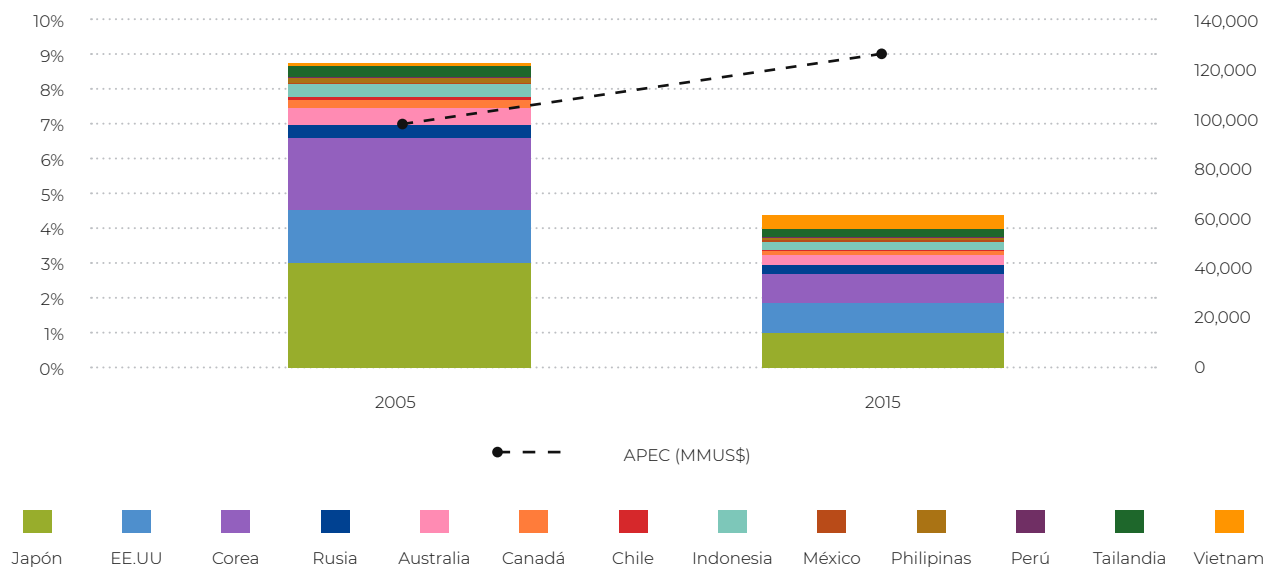
Fuente: Construcción propia basada en estadísticas de OECD.Stat

Figura 3. Valor agregado de las exportaciones de textiles, prendas de vestir y artículos de cuero generado en las economías APEC y su importancia en economías seleccionadas.

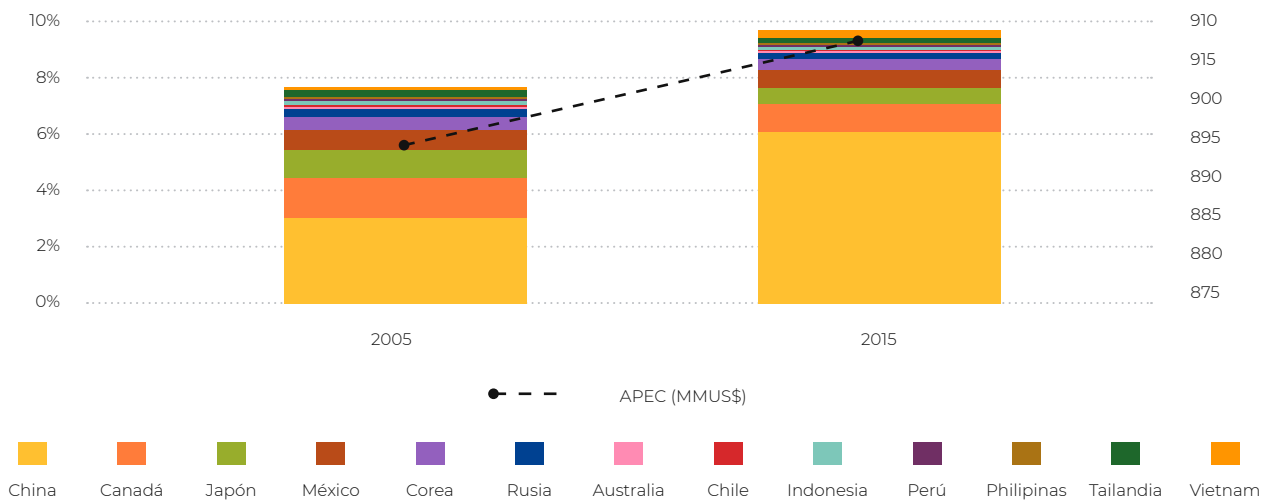
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de textiles, prendas de vestir y productos de cuero** de Chile.



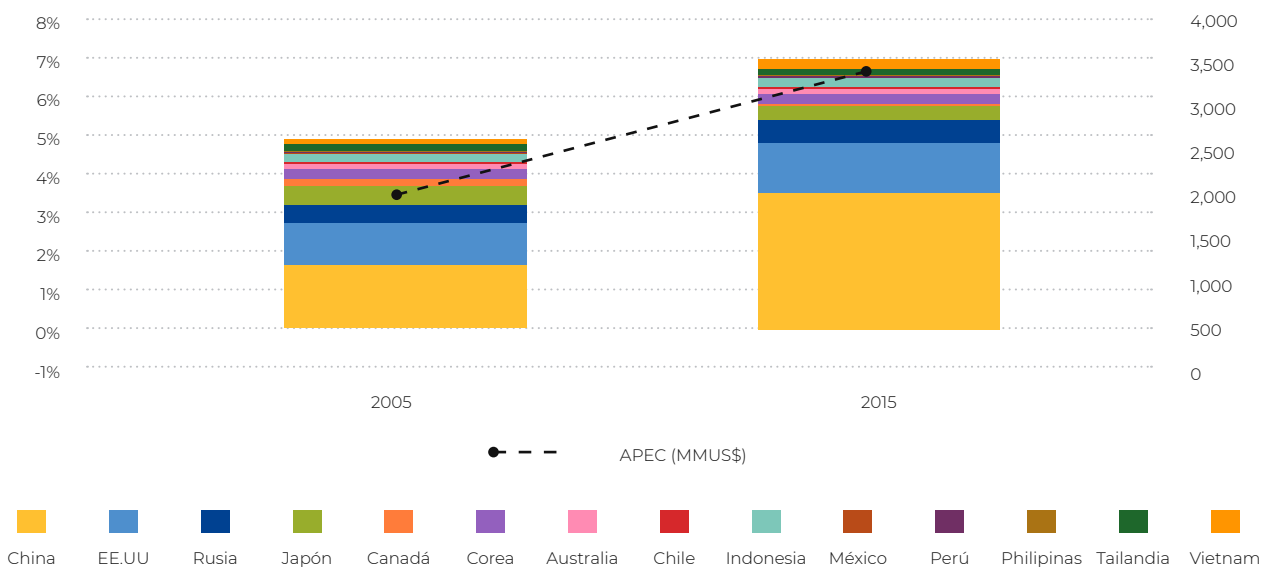
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de textiles, prendas de vestir y productos de cuero** de China.



Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de textiles, prendas de vestir y productos de cuero** de EE.UU.



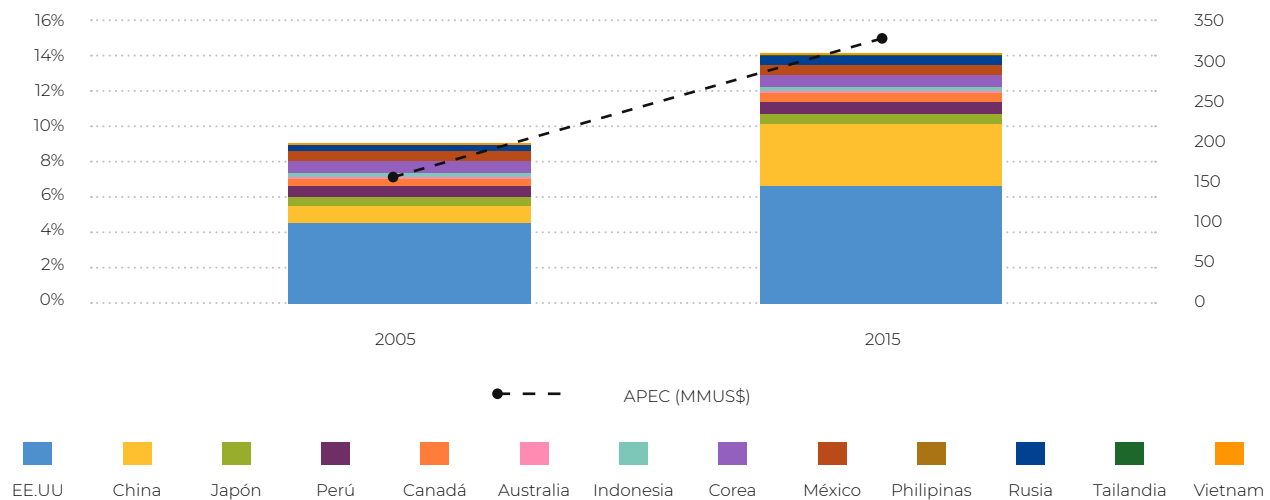
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de textiles, prendas de vestir y productos de cuero** de EU 15.



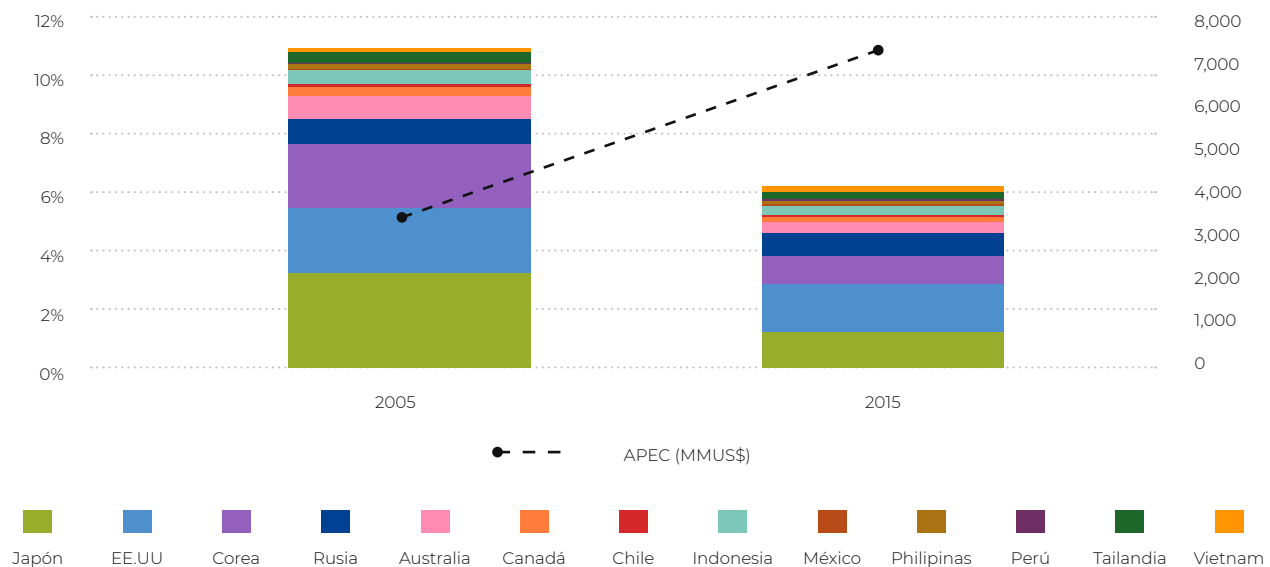
Fuente: Construcción propia basada en estadísticas de OECD.Stat

Figura 4. Valor agregado de las exportaciones de productos químicos y farmacéuticos generado en las economías APEC y su importancia en economías seleccionadas.

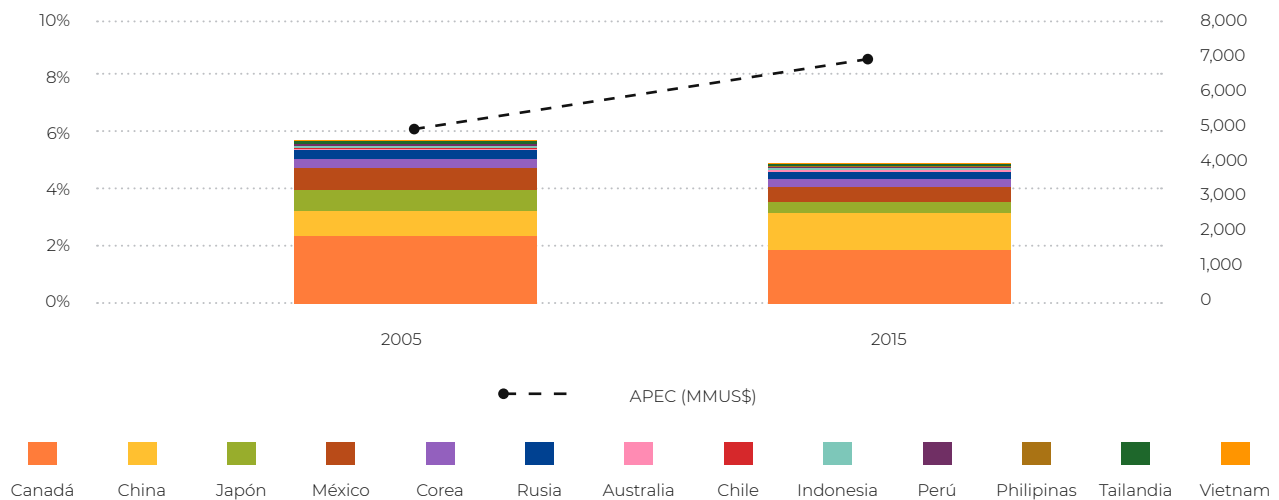
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de productos químicos y farmacéuticos** de Chile.



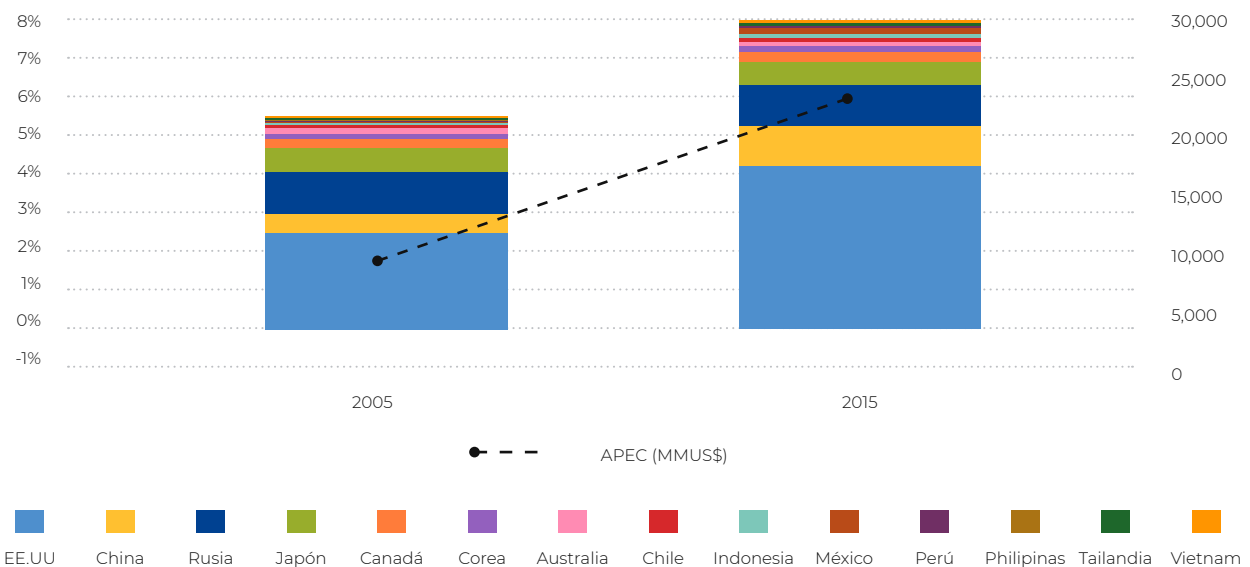
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de productos químicos y farmacéuticos** de China.



Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones de productos químicos y farmacéuticos de EE.UU.



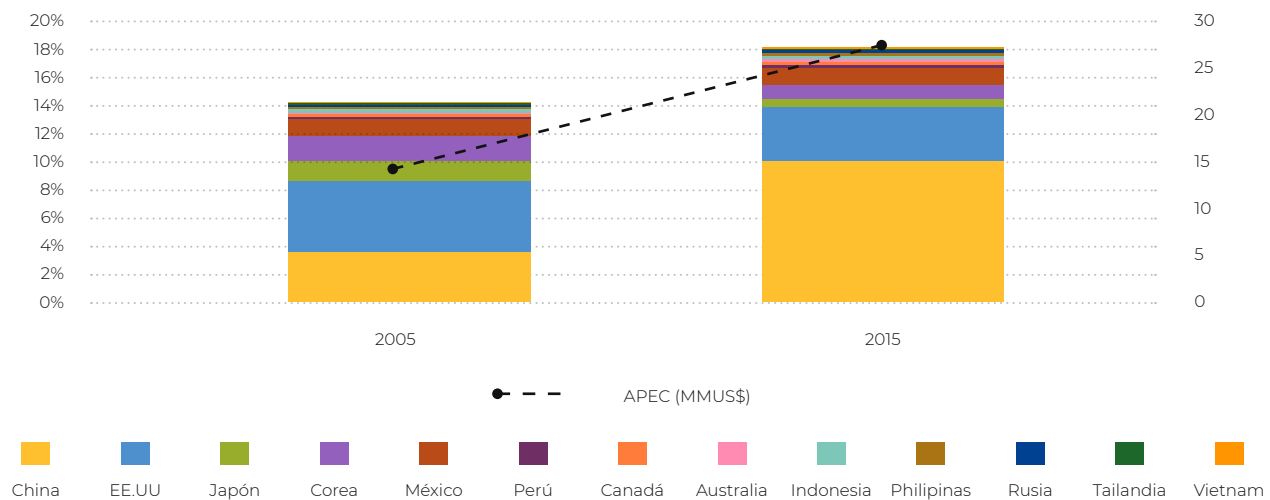
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones de productos químicos y farmacéuticos de EU 15.



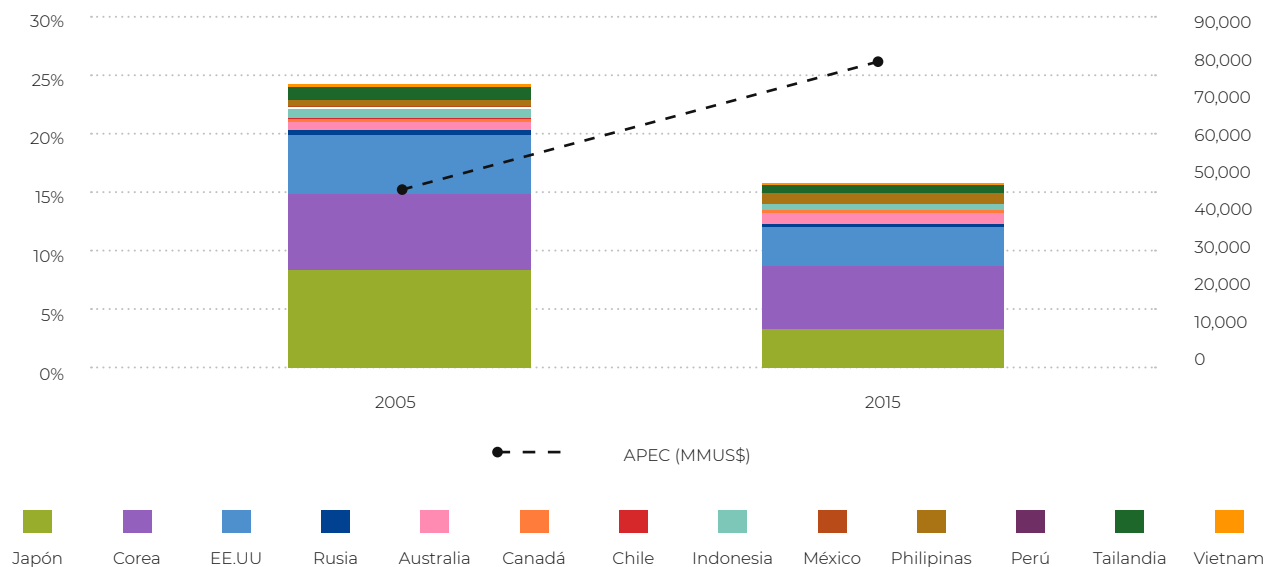
Fuente: Construcción propia basada en estadísticas de OECD.Stat

Figura 5. Valor agregado de las exportaciones de equipos de productos computacionales, electrónicos y ópticos generado en las economías APEC y su importancia en economías seleccionadas.

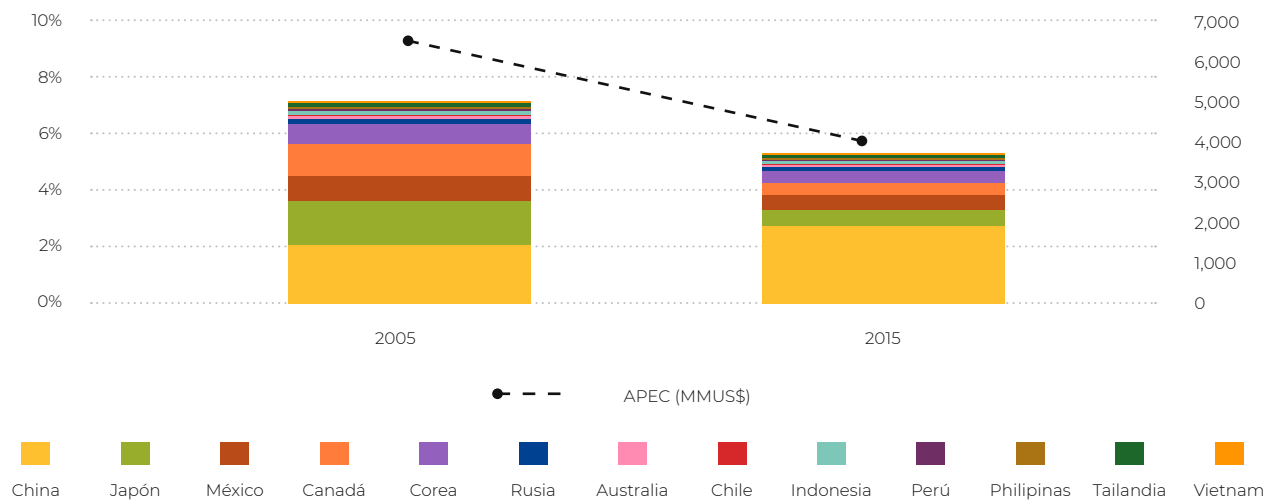
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de productos computacionales, electrónicos y ópticos** de Chile.



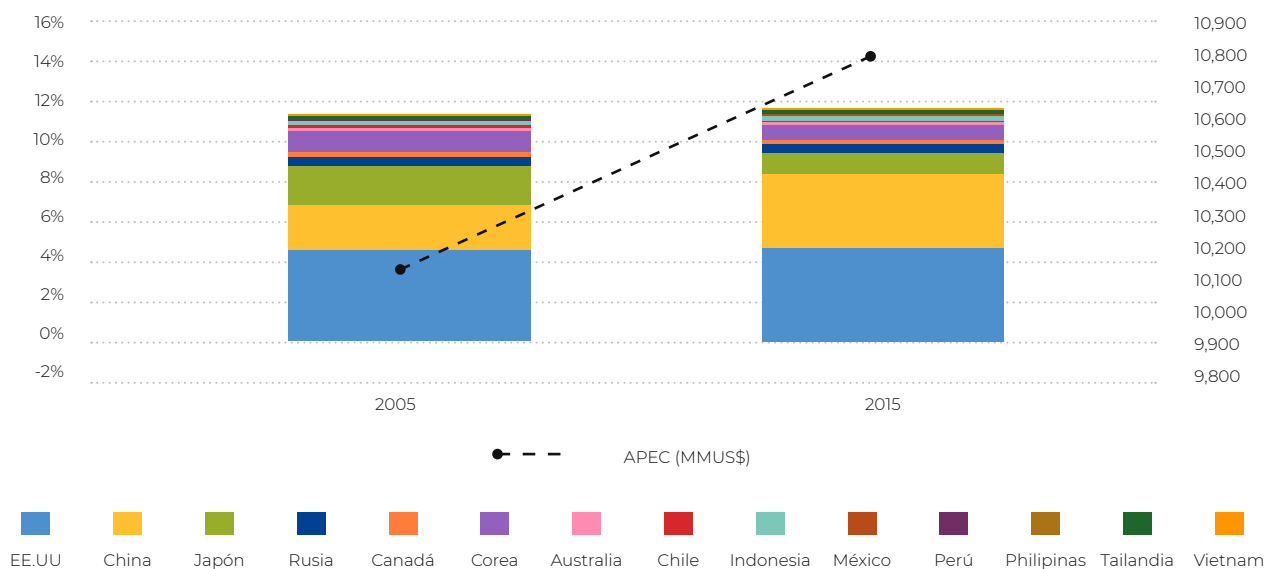
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de productos computacionales, electrónicos y ópticos** de China.



Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones de productos computacionales, electrónicos y ópticos de EE.UU.



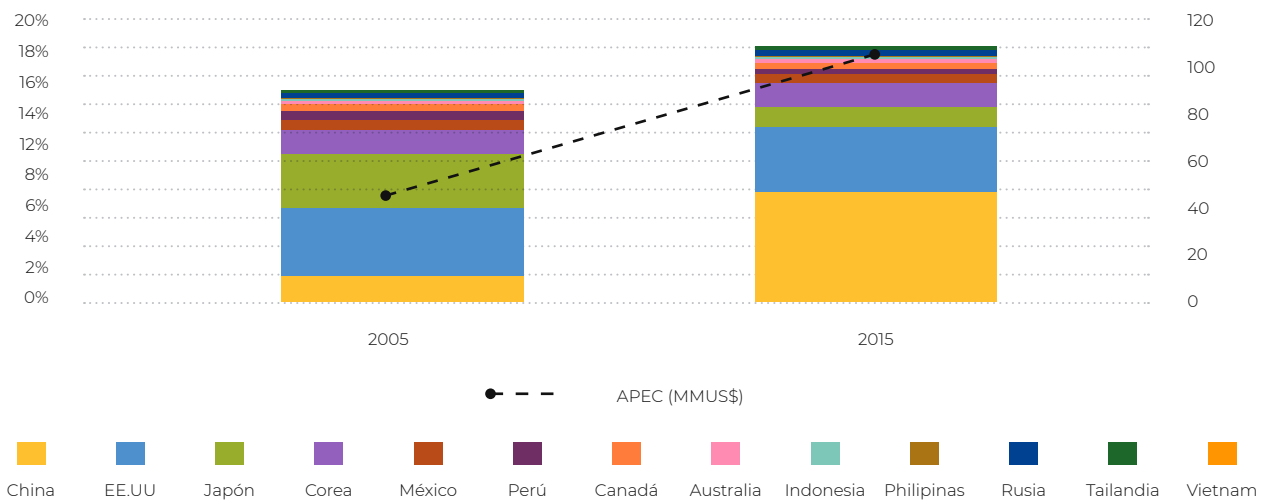
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones de productos computacionales, electrónicos y ópticos de EU 15.



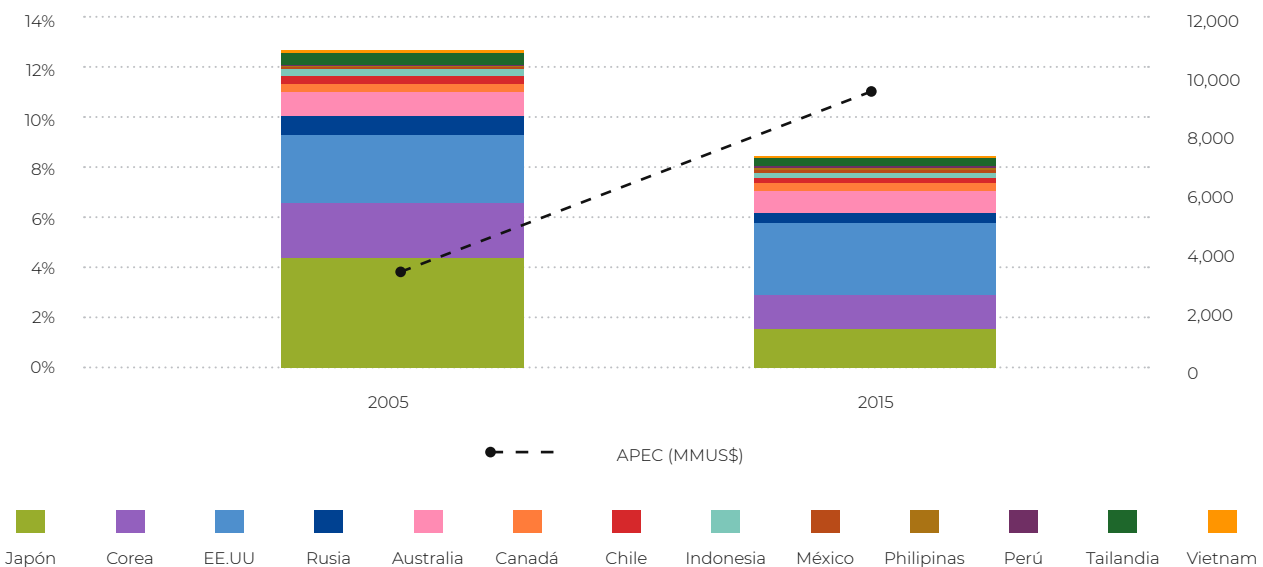
Fuente: Construcción propia basada en estadísticas de OECD.Stat

Figura 6. Valor agregado de las exportaciones de equipos de productos computacionales, electrónicos y ópticos generado en las economías APEC y su importancia en economías seleccionadas

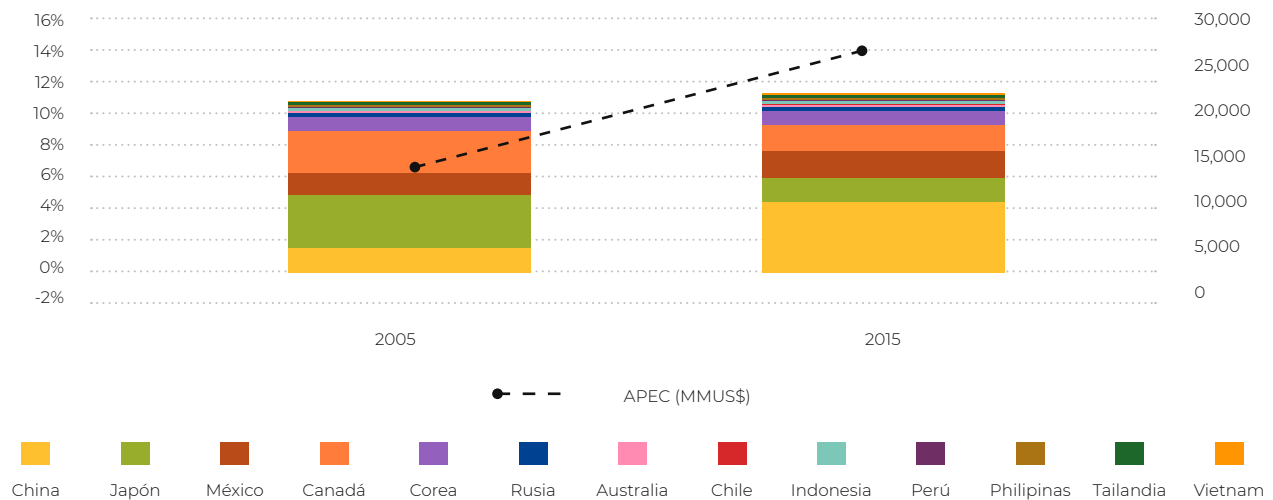
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de productos computacionales, electrónicos y ópticos** de Chile.



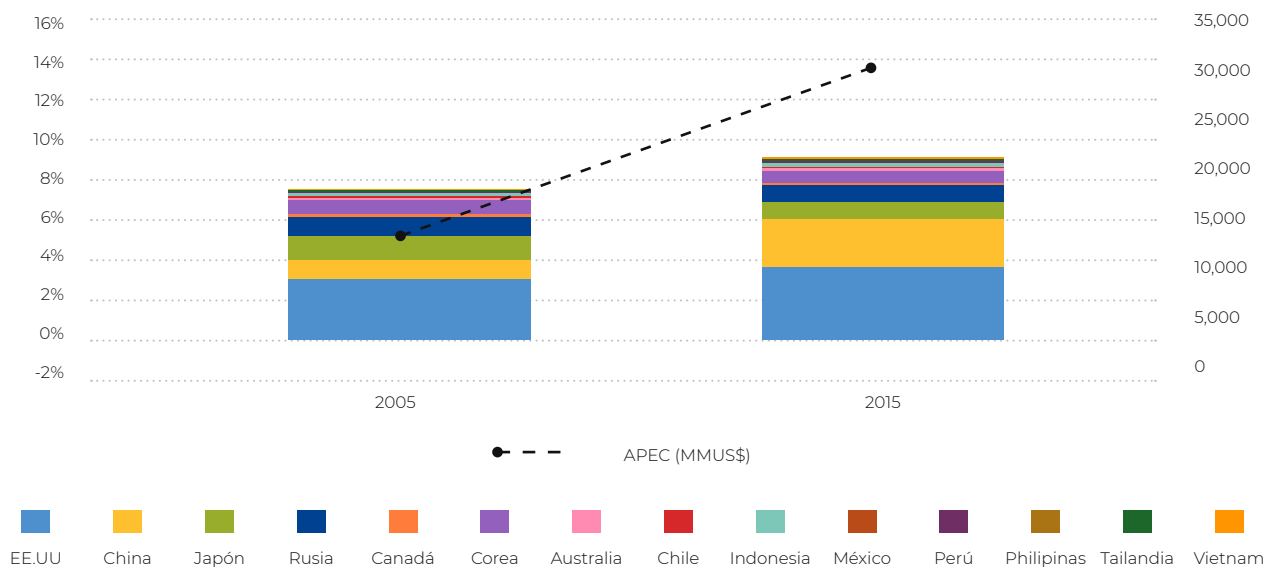
Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones **de productos computacionales, electrónicos y ópticos** de China.



Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones de productos computacionales, electrónicos y ópticos de EE.UU.

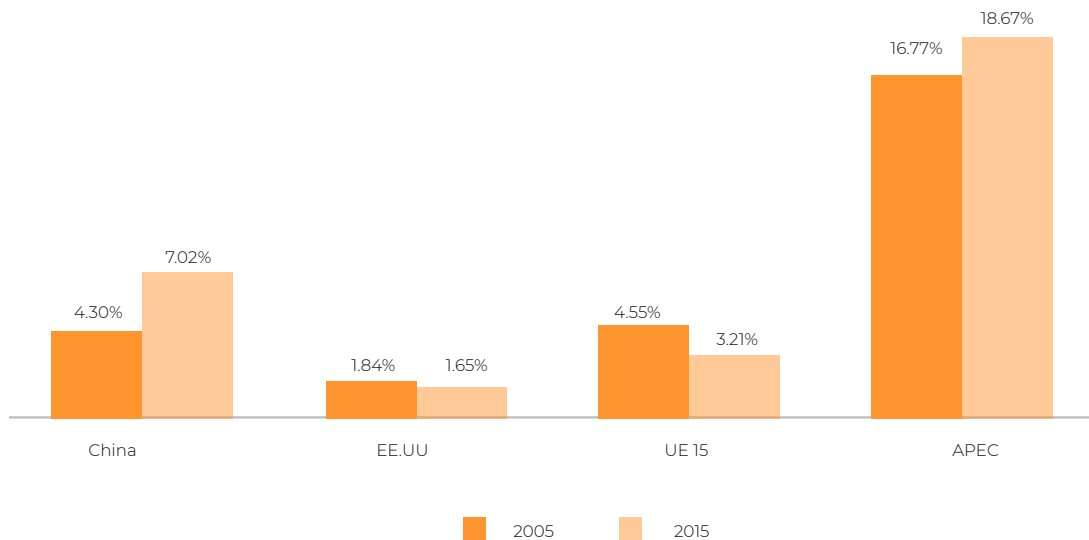


Valor agregado (%) de países APEC a exportaciones de productos computacionales, electrónicos y ópticos de EU 15.



Fuente: Construcción propia basada en estadísticas de OECD.Stat

Figura 7. Valor agregado de las exportaciones chilenas en exportaciones de países sobre valor total de exportaciones chilenas (%).



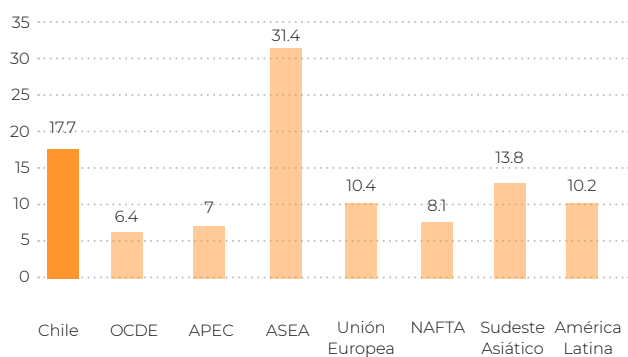
Fuente: Construcción propia basada en estadísticas de OECD.Stat

Las materias primas que provee nuestro país a estas economías, como cobre, litio o celulosa, como porcentaje de las exportaciones chilenas totales, representan el eslabonamiento hacia delante en las cadenas de valor. La figura 7 muestra el eslabonamiento hacia delante de las exportaciones Chilenas en las 4 regiones analizadas. Junto con la importancia de China en las exportaciones chilenas, se ha incrementado la participación en la cadena con esa economía, lo cual también ha sucedido con todas las economías APEC. Esto ha llevado, como contrapartida, que un menor porcentaje, pero no en montos absolutos, de las exportaciones chilenas sean reexportadas en la UE15.

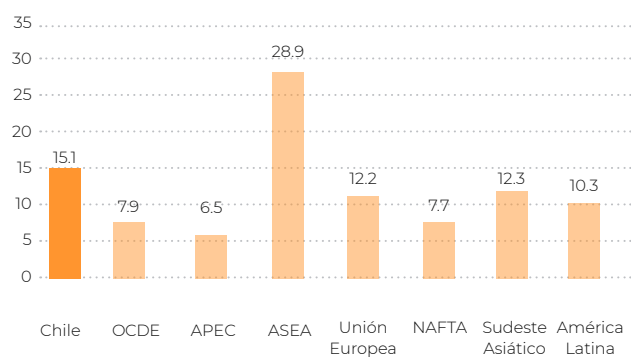
La SUBREI (2020) hace una comparación entre el eslabonamiento de Chile en las CGV y el eslabonamiento de distintas regiones en el mundo. La figura 8 resume esa información para el 2005 y 2015, donde se aprecia cómo Chile está más integrado a las CGV que el promedio de las distintas regiones del mundo, tanto agrupaciones de economías desarrolladas como la OCDE como de economías emergentes como es el caso de América Latina.

Figura 8. Participación de Chile v/s otras regiones (%).

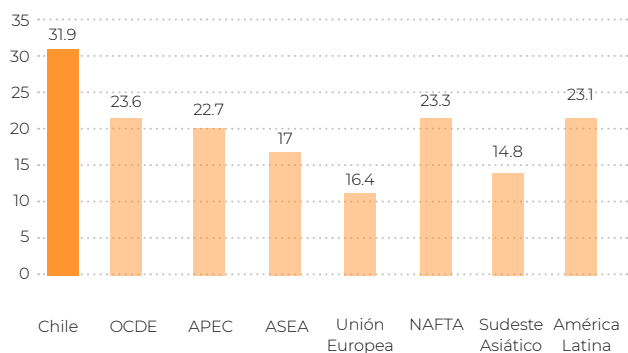
Participación hacia atrás 2005



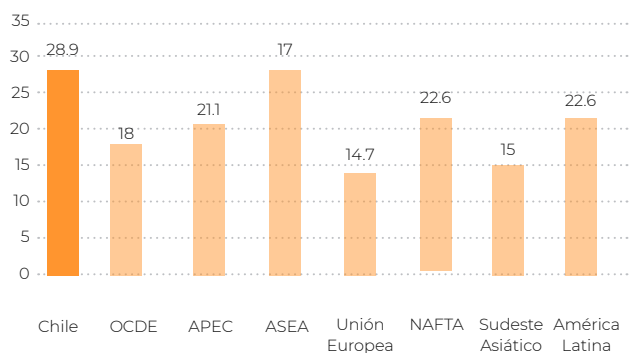
Participación hacia atrás 2015



Participación hacia adelante 2005



Participación hacia adelante 2015



Fuente: SUBREI (2020)



3.

El futuro de las CGV: Algunas implicancias para el comercio internacional de Chile

¿Qué se puede esperar después de la actual pandemia? Seguramente las empresas revisarán sus estrategias de abastecimiento de materias primas, insumos intermedios y de productos terminados. Se invertirá en forma importante en mejorar la resiliencia y robustez de las cadenas de suministros, ya que eventos de crisis de salud volverán a pasar. Lo que hay que ponderar es cuál es la probabilidad de que esto suceda y estimar costos esperados versus beneficios de mantener la cadena global de suministros. Algunas medidas van en la dirección de diversificar las fuentes de suministros, mantención de inventarios, mejorar canales de distribución vía *online*, etc. Frente a una pandemia como la del COVID-19 es casi imposible diversificar geográficamente los suministros de insumos, lo cual hace re pensar el esquema de negocios. La solución no pasará necesariamente por producir todo en casa, porque eso también trae riesgos al no diversificar proveedores y quedar expuestos a *shocks* idiosincráticos de la economía local.

El problema es identificar el equilibrio y momento adecuados en que se debe hacer la diversificación de proveedores. Claramente, es necesario adelantarse al evento, ya que en medio de él es difícil encontrar nuevos abastecedores. Hay ventajas en tener proveedores especializados que producen eficientemente, pero hay un riesgo que se debe considerar cuando esos proveedores se ven imposibilitados de producir por alguna de las muchas razones que ya se han mencionado. Las firmas deberán balancear la eficiencia o producción a menor costo con la mitigación de los riesgos de depender de pocos proveedores.

Esto afectará el futuro del comercio y, en términos generales, el proceso de globalización, al menos en el mediano plazo, hasta que las empresas hayan reacomodado sus fuentes de insumos. Es posible que las firmas sean más cuidadosas en su proceso de internacionalización, tanto en comercio como en inversiones en otras economías. Algo de esto ya está pasando. Por ejemplo, países de Europa del este y sur y este del Mediterráneo han generado ventajas comparativas en la producción de bienes que antes se producían en China (Javorcik, 2020). Las economías comenzarán a competir por atraer inversionistas extranjeros para la instalación de plantas que puedan exportar al mercado objetivo.

Adicionalmente, la actual pandemia podría acelerar algunas tendencias como la automatización y la reubicación de plantas que permitan un ajuste más flexible a la demanda cambiante, mitigando los riesgos de las empresas en caso de una pandemia u otros choques externos. Por ejemplo, empresas que decidieron establecer plantas productivas en otros países porque la mano de obra era más barata es posible que apresuren los procesos de automatización en su propia economía y así tener una mayor seguridad en cuanto a los suministros. Esto dependerá de la rapidez con que dicha tecnología siga avanzando y reemplazando actividades tradicionalmente desempeñadas con mano de obra menos calificada.

Todos estos riesgos no implican que el modelo de establecer cadenas globales de valor sea el incorrecto, sino que son una advertencia de los riesgos a los cuales las empresas tienen que hacer frente cuando eventos tipo pandemia COVID-19, en principio con baja probabilidad, ocurren.



Estos riesgos deben ser cuantificados y establecer algunos procedimientos para poder enfrentarlos. Eventos que involucren crisis de salud, en un mundo altamente globalizado, con gente viajando por todo el mundo, volverán a ocurrir. El punto es dimensionar la probabilidad de ocurrencia y las eventuales consecuencias.

Como se dijo anteriormente, la economía chilena tiene una matriz exportadora mayormente concentrada en recursos naturales, lo cual la hace partícipe de las cadenas de valor, al proveer insumos para el sector manufacturero (eslabonamiento hacia delante). Por otra parte, el tener una baja proporción de manufacturas del tipo maquinarias y equipos, que es donde se dan las cadenas más complejas, le resta la posibilidad de ser un actor mayor en las cadenas globales (especialmente hacia atrás). A esto se agrega, indudablemente, el tamaño del país y la distancia de los grandes mercados compradores.

En tal sentido, los a veces subvalorados¹⁶ acuerdos de libre comercio son esenciales en la estrategia comercial de Chile, ya que le permiten abrir nuevos mercados a sus exportaciones, reduciendo los costos de exportación y permitiendo que de esta forma se incorporen nuevos actores al mercado mundial.

16: A pesar de que los acuerdos comerciales han permitido acceso a nuevos mercados y a insumos y bienes de capital más baratos, lo que ha contribuido al crecimiento de la economía, siguen siendo subestimados por algunos sectores políticos y crecientemente percibidos por un segmento de la población como sinónimos de un modelo que, según su entender, ha producido inequidad.

4. Principales conclusiones

El modelo de las cadenas globales de valor es relativamente reciente en la historia económica del mundo. El efecto de las interrupciones en estas cadenas se ha estudiado en varios contextos, entre los cuales el más similar a la situación actual es el de los desastres naturales. No obstante, la actual crisis sanitaria no es similar ni al terremoto de Japón, en el 2011, o las inundaciones de Tailandia ese mismo año. Difiere en la magnitud (afecta a muchas economías simultáneamente y a otras secuencialmente), en la duración (impide la producción por más tiempo) y en el grado de incertidumbre acerca de su duración (depende de la existencia de una vacuna efectiva y masiva).

En un mundo más interconectado como el de la actualidad, la opción de que las economías se encierren al intercambio internacional es algo que tendría repercusiones muy negativas en el bienestar de sus habitantes (los trabajos compilados en Baldwin y Evenett, 2020, hacen un resumen de las implicancias que tiene un movimiento hacia adentro en la política comercial). El modelo de las cadenas globales de valor, como parte del fenómeno de la globalización, ha llegado para quedarse.

No obstante lo anterior, las CGV serán repensadas, se buscarán nuevas asociaciones y se le dará un impulso a la innovación que permita aislar a las firmas de las interrupciones en la cadena. La sustitución del trabajo por capital, que ya se ha dado en muchos países avanzados y emergentes, probablemente se seguirá profundizando. Las transacciones digitales que facilitan el comercio transfronterizo y la economía de los trabajos por encargo (gig economy) jugarán un rol más relevante en la nueva economía. La forma de hacer negocios ha ido evolucionando y la actual pandemia simplemente ha acelerado esos procesos.

Chile es una economía pequeña en el concierto mundial, distante de los grandes mercados; sin embargo, su política de economía abierta y de acuerdos comerciales con la mayoría de las economías del mundo le abre las puertas para atraer inversión extranjera e insertarse en la CGV.

Para eso es necesario no perder de vista la riqueza natural de Chile dada por la minería, la industria maderera y la agroindustria, que seguirán marcando la pauta de sus exportaciones. Es importante señalar que estos bienes son producidos con tecnología de punta, lo que le han permitido abrirse paso en el mercado mundial. La diversificación de las exportaciones se irá dando en la medida que la economía se pueda enganchar en este mundo globalizado.

Por lo tanto, sus autoridades deben perseverar en los acuerdos comerciales que permiten abrir nuevos mercados, de movimientos de capital e intercambio de conocimiento, ya que eso será el motor del tan necesitado crecimiento futuro¹⁷. Es fundamental plantearse como país este desafío, que implicará modificar la forma de hacer negocios, de adoptar tecnología, la responsabilidad con el cambio climático y, sobre todo, requerirá de una fuerza de trabajo más preparada en nuevas tecnologías, así como en capacidad para aprender los nuevos avances. En esta dimensión, elementos como el aprender comunicación eficaz en inglés, desarrollo de la capacidad crítica y capacidad de aprender de forma autónoma serán competencias muy relevantes que requerirán los trabajadores chilenos en un mundo cada vez más globalizado.

17: En tal sentido, Chile debe completar su ingreso a tratados como el CPTTP (Comprehensive and Progressive Trans Pacific Partnership) ya que como economía pequeña debe seguir buscando la interacción con el resto del mundo para promover su desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baldwin, Richard E. y Simon J. Evenett (2020). COVID-19 and Trade Policy: *Why Turning Inward Won't Work*, Centre for Economic Policy Research, CEPR Press, Londres, Reino Unido.
- Carvalho, Vasco M. and Alireza Tahbaz-Salehi (2019), "Production networks: A primer." *Annual Review of Economics*, 11(1), 635–663.
- Carvalho, Vasco y Makoto Nirei y Jukiko U. Saito y Alireza Tahbaz-Salehi (2020). "Supply Chain Disruptions: Evidence from the Great East Japan Earthquake". *Cambridge Working Paper Economics* 1670.
- Fuentes, J. Rodrigo (2019). *Perfiles económicos de las economías APEC*. Fundación Chilena del Pacífico, Santiago Chile.
- Fuentes, J. Rodrigo y Edwards E. Leamer (2019). "Effort: The Unrecognized Contributor to US Income Inequality". *NBER Working Papers* 26421.
- Inoue, Hiroyasu y Yasuyuki Todo (2017). "Mitigating the propagation of negative shocks due to supply chain disruptions", VoxEU.org, 25 April.
- Jain, Nitish, Karan Girotra and Serguei Netessine (2016). "Recovering from supply interruptions: The role of sourcing strategies", *INSEAD working paper* No. 2016/58/TOM, August.
- Javorcik, Beata (2020). "Global Supply Chains will not Be the same in the Post-COVID-19 World". En *COVID-19 and Trade Policy: Why Turning Inward Won't Work*, editado por R. E. Baldwin y S.J. Evenett, Centre for Economic Policy Research, CEPR Press, Londres, Reino Unido.
- Leamer, Edward E. (1997). "In Search of Stolper-Samuelson Effects on US Wages," in Susan Collins, ed., *Imports, Exports and the American Worker*, Brookings, 1997.
- Leckcivillize, Attakrit (2012). "The Impact of Supply Chain Disruptions: Evidence from the Japanese Tsunami". *Job Market Paper*, London School of Economics.
- Miroudot, Sébastien (2020). "Resilience versus Robustness in Global Value Chains: Some Policy Implications". En *COVID-19 and Trade Policy: Why Turning Inward Won't Work*, editado por R. E. Baldwin y S.J. Evenett, Centre for Economic Policy Research, CEPR Press, Londres, Reino Unido.
- SUBREI (2020). "Impacto de la Pandemia COVID-19 en las cadenas globales de valor", Informe de junio del 2020, Subsecretaría de Relaciones Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores.

ANEXO

TOTAL	CHILE		CHINA		EU15		EE.UU	
	2005	2015	2005	2015	2005	2015	2005	2015
Australia	0.14%	0.13%	0.78%	0.82%	0.14%	0.11%	0.09%	0.09%
Canadá	0.29%	0.33%	0.36%	0.28%	0.29%	0.26%	1.68%	1.48%
Chile	82.31%	84.92%	0.30%	0.22%	0.12%	0.08%	0.07%	0.06%
China	0.56%	2.18%	73.73%	82.68%	0.61%	1.43%	0.86%	1.75%
Indonesia	0.10%	0.06%	0.42%	0.26%	0.09%	0.09%	0.06%	0.07%
Japón	0.49%	0.41%	4.62%	1.62%	0.70%	0.54%	1.08%	0.51%
Corea	0.30%	0.31%	3.08%	1.98%	0.25%	0.26%	0.31%	0.29%
México	0.22%	0.28%	0.11%	0.13%	0.07%	0.11%	0.72%	0.69%
Perú	0.79%	0.37%	0.10%	0.11%	0.03%	0.05%	0.07%	0.05%
Filipinas	0.01%	0.02%	0.19%	0.24%	0.02%	0.04%	0.02%	0.04%
Rusia	0.21%	0.10%	0.75%	0.45%	0.82%	0.86%	0.21%	0.16%
Tailandia	0.05%	0.06%	0.50%	0.36%	0.07%	0.09%	0.07%	0.08%
EE.UU.	2.42%	3.00%	2.56%	1.93%	1.97%	2.70%	89.24%	90.52%
Vietnam	0.02%	0.05%	0.08%	0.15%	0.02%	0.05%	0.02%	0.04%
TOTAL APEC	5.60%	7.30%	13.85%	8.54%	5.21%	6.65%	5.28%	5.30%
APEC (MM US\$)	2,707.16	5,138.06	96,703.15	187,835.76	94,294.19	190,137.18	62,718.48	107,339.56

Fuente: OECD.Stat

TOTAL	CHILE		CHINA		EU15		EE.UU	
	2005	2015	2005	2015	2005	2015	2005	2015
Australia	0,21%	0,17%	0,85%	0,89%	0,20%	0,13%	0,14%	0,14%
Canadá	0,43%	0,42%	0,39%	0,30%	0,35%	0,30%	2,63%	2,57%
Chile	75,13%	79,24%	0,33%	0,25%	0,18%	0,11%	0,13%	0,10%
China	0,91%	3,49%	71,59%	81,33%	0,87%	2,06%	1,42%	2,96%
Indonesia	0,15%	0,09%	0,45%	0,28%	0,13%	0,11%	0,10%	0,12%
Japón	0,56%	0,47%	5,06%	1,77%	0,89%	0,61%	1,74%	0,86%
Corea	0,43%	0,40%	3,38%	2,17%	0,32%	0,30%	0,49%	0,49%
México	0,33%	0,43%	0,12%	0,14%	0,10%	0,15%	1,15%	1,21%
Perú	0,94%	0,43%	0,11%	0,12%	0,05%	0,07%	0,12%	0,08%
Filipinas	0,01%	0,03%	0,21%	0,26%	0,02%	0,05%	0,03%	0,06%
Rusia	0,23%	0,14%	0,78%	0,46%	1,07%	1,10%	0,32%	0,24%
Tailandia	0,07%	0,09%	0,55%	0,40%	0,09%	0,10%	0,12%	0,12%
EE.UU.	3,15%	3,81%	2,80%	2,08%	2,33%	2,94%	83,51%	84,38%
Vietnam	0,02%	0,07%	0,09%	0,16%	0,03%	0,06%	0,02%	0,07%
TOTAL APEC	7,45%	10,03%	15,13%	9,29%	6,64%	8,10%	8,42%	9,02%
APEC (MM US\$)	1.050,61	2.069,17	92.641,32	181.778,54	70.560,99	133.180,17	50.456,04	83.328,65

Fuente: OECD.Stat

TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y PRODUCTOS DE CUERO	CHILE		CHINA		EU15		EE.UU	
	2005	2015	2005	2015	2005	2015	2005	2015
Australia	0,13%	0,13%	0,39%	0,25%	0,14%	0,07%	0,10%	0,08%
Canadá	0,27%	0,23%	0,22%	0,13%	0,14%	0,10%	1,38%	0,95%
Chile	73,91%	69,94%	0,09%	0,06%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%
China	6,34%	14,39%	82,52%	89,80%	1,65%	3,96%	3,03%	5,98%
Indonesia	0,35%	0,29%	0,35%	0,25%	0,19%	0,22%	0,18%	0,20%
Japón	0,68%	0,41%	3,02%	0,80%	0,46%	0,30%	0,94%	0,50%
Corea	0,92%	0,51%	1,99%	0,74%	0,25%	0,24%	0,50%	0,38%
México	0,28%	0,33%	0,05%	0,04%	0,05%	0,07%	0,69%	0,67%
Perú	0,50%	0,60%	0,04%	0,03%	0,02%	0,04%	0,03%	0,04%
Filipinas	0,04%	0,05%	0,04%	0,05%	0,02%	0,02%	0,04%	0,06%
Rusia	0,17%	0,13%	0,49%	0,28%	0,51%	0,64%	0,19%	0,15%
Tailandia	0,18%	0,18%	0,35%	0,25%	0,15%	0,13%	0,24%	0,15%
EE.UU.	2,63%	2,77%	1,53%	1,11%	1,17%	1,26%	84,87%	84,16%
Vietnam	0,16%	0,37%	0,07%	0,30%	0,12%	0,23%	0,07%	0,26%
TOTAL APEC	12,64%	20,38%	8,61%	4,29%	4,91%	7,34%	7,44%	9,48%
APEC (MM US\$)	33,15	85,74	9.769,09	12.855,45	2.180,99	3.559,91	887,19	907,11

Fuente: OECD.Stat

PRODÚCTOS COMPUTACIONALES, ELECTRÓNICOS Y ÓPTICOS	CHILE		CHINA		EU15		EE.UU.	
	2005	2015	2005	2015	2005	2015	2005	2015
Australia	0,16%	0,24%	0,64%	0,63%	0,18%	0,15%	0,12%	0,07%
Canadá	0,26%	0,17%	0,36%	0,25%	0,29%	0,21%	1,09%	0,37%
Chile	76,21%	74,96%	0,24%	0,18%	0,10%	0,06%	0,08%	0,04%
China	3,65%	10,09%	56,87%	69,52%	2,24%	4,27%	2,15%	2,87%
Indonesia	0,21%	0,11%	0,55%	0,30%	0,14%	0,12%	0,11%	0,05%
Japón	1,62%	0,74%	8,60%	3,34%	1,78%	1,05%	1,55%	0,40%
Corea	1,36%	0,97%	6,61%	5,52%	0,97%	0,55%	0,69%	0,39%
México	1,20%	1,27%	0,22%	0,27%	0,10%	0,15%	0,84%	0,68%
Perú	0,22%	0,18%	0,07%	0,07%	0,03%	0,03%	0,09%	0,03%
Filipinas	0,05%	0,15%	0,52%	0,73%	0,07%	0,15%	0,06%	0,07%
Rusia	0,12%	0,11%	0,51%	0,37%	0,51%	0,46%	0,19%	0,07%
Tailandia	0,17%	0,22%	1,07%	0,83%	0,22%	0,21%	0,22%	0,15%
EE.UU.	5,01%	3,63%	4,69%	3,24%	4,48%	4,23%	87,42%	92,18%
Vietnam	0,02%	0,13%	0,07%	0,19%	0,02%	0,08%	0,02%	0,03%
TOTAL APEC	14,03%	17,99%	24,15%	15,93%	11,12%	11,71%	7,22%	5,23%
APEC (MM US\$)	14,20	27,65	44.990,72	78.529,66	10.162,18	10.788,75	6.404,30	4.015,83

Fuente: OECD.Stat

TRANSPORTE	CHILE		CHINA		EU15		EE.UU.	
	2005	2015	2005	2015	2005	2015	2005	2015
Australia	0,29%	0,28%	0,85%	0,79%	0,16%	0,11%	0,17%	0,19%
Canadá	0,48%	0,33%	0,37%	0,30%	0,37%	0,29%	2,69%	1,69%
Chile	65,79%	69,45%	0,33%	0,22%	0,14%	0,07%	0,12%	0,11%
China	1,85%	7,80%	75,98%	83,32%	0,89%	2,33%	1,63%	4,44%
Indonesia	0,16%	0,14%	0,33%	0,21%	0,11%	0,09%	0,10%	0,12%
Japón	3,63%	1,55%	4,43%	1,61%	1,41%	0,90%	3,22%	1,58%
Corea	1,84%	1,58%	2,21%	1,18%	0,51%	0,48%	0,76%	0,84%
México	0,65%	0,75%	0,10%	0,14%	0,10%	0,17%	1,42%	1,65%
Perú	0,67%	0,40%	0,11%	0,11%	0,04%	0,04%	0,11%	0,08%
Filipinas	0,02%	0,05%	0,08%	0,11%	0,03%	0,05%	0,04%	0,09%
Rusia	0,26%	0,18%	0,81%	0,40%	0,67%	0,62%	0,28%	0,27%
Tailandia	0,25%	0,36%	0,27%	0,22%	0,10%	0,12%	0,11%	0,18%
EE.UU.	4,93%	4,55%	2,75%	3,18%	3,00%	3,71%	81,20%	81,01%
Vietnam	0,03%	0,14%	0,07%	0,10%	0,03%	0,07%	0,02%	0,08%
TOTAL APEC	15,06%	18,12%	12,72%	8,56%	7,55%	9,03%	10,68%	11,32%
APEC (MM US\$)	48,14	105,76	3.495,72	9.564,99	14.420,89	30.282,07	14.775,29	26.674,38

Fuente: OECD.Stat



CAPÍTULO 3 |

*Acerca de la Pequeñas
y Medianas Empresas APEC*

Los perfiles de este año incluye, en forma especial, un análisis del rol que juega la pequeña y mediana empresa (PYME) y los desafíos que enfrentan en las economías APEC. La dimensión macroeconómica de las economías, que era el tema habitual de este capítulo en años anteriores, fue expuesta y analizada en el capítulo 1, mientras que la parte de comercio internacional se analizó en el capítulo 2, ambos en el contexto de la emergencia sanitaria que se vive.

Al igual que el año 2019, se seleccionaron para el análisis aquellas economías APEC que cumplen los siguientes requisitos: a) ser uno de los diez principales destinos de las exportaciones chilenas a esa región o b) ser una de las diez economías más grande dentro de APEC. Entre las economías que cumplen el primer requisito y no el segundo está Perú, mientras que a la inversa Indonesia cumple con ser una de las 10 economías más grandes, pero a la vez no es por ahora uno de los principales destinos de las exportaciones chilenas. Por lo tanto, ambas economías son incluidas en este informe. La situación de las PYME es analizada para las siguiente once economías: **Australia, Canadá, China, Indonesia, Japón, Corea, Estados Unidos México, Perú, Rusia y Tailandia.**

Este capítulo se enfoca, en primer lugar, en dimensionar el aporte de las PYME en cada una de las economías. Uno de los desafíos del análisis es la definición de PYME, que cambia de economía en economía, para lo cual se observan las definiciones de PYME que cada economía utiliza para determinar sus políticas, su aporte, y desafíos que enfrentan (ver anexo).

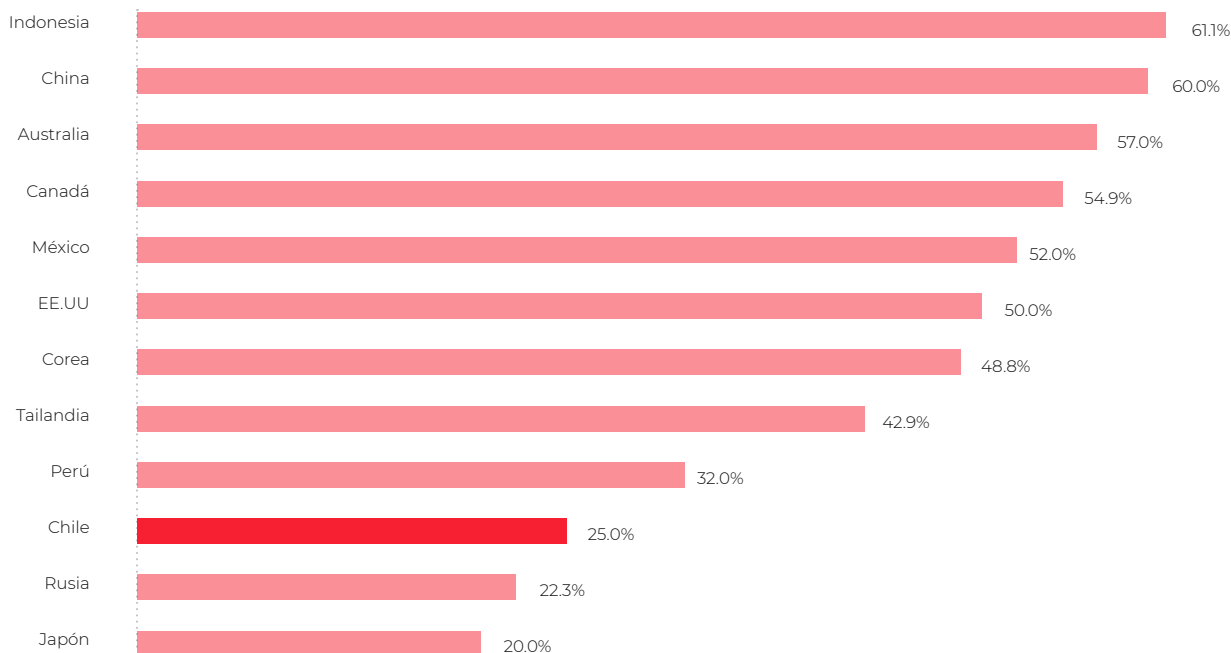
Sin duda que una de las tendencias mundiales que ha afectado la relación empresa y consumidor (*business to consumer*, B2C por sus siglas en inglés) es la rápida penetración del comercio electrónico en dicha relación. Por esta razón, en las secciones siguientes se analizan los temas del comercio electrónico y las PYMEs, la infraestructura requerida para el buen funcionamiento de esta forma de hacer negocios, cerrando el capítulo con un análisis de la situación para Chile como producto de la actual pandemia.



1. Dimensiones de las PYMEs en APEC

Las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) en economías APEC representan cerca del 97% de las empresas existentes y más del 50% del empleo. A pesar de lo anterior, la contribución al PIB se sitúa entre el 20% al 50% y la contribución a las exportaciones ronda el 35% (APEC Business Advisory Council 2018). Como en la mayoría de las economías APEC la contribución de las PYMEs al empleo es mayor que el aporte al PIB, lo cual es un indicador de que productividad laboral en este grupo de empresas suele ser menor que el promedio de la economía y corrobora algo que ha sido documentado en la literatura: que hay importantes diferencias de productividad respecto de las grandes empresas.

Figura 1. Contribución Económica (PIB o valor agregado) de las PYMEs en las economías APEC.



La figura 1 muestra la contribución estimada de las PYMEs en cada economía como porcentaje del PIB. Este sector es muy importante en China e Indonesia, donde contribuye en algo más del 60%, mientras que para Chile, Rusia y Japón su contribución es menor al 25%. No se debe perder de vista que esta comparación está fuertemente influenciada por la definición de PYME en cada economía. Algunas de ellas toman número de trabajadores, otras usan ventas y otras consideran activos totales para clasificar las empresas en micro, pequeña, mediana y empresas grandes (ver anexo). Las diferencias son bastante grandes entre ambos grupos, las

Fuente: Elaboración Propia con datos por país, fuente para cada país descrita en las secciones correspondientes. Nota: Contribución presentada para Corea hace referencia al aporte de las PYMEs al valor agregado. Contribución presentada para Chile hace referencia al aporte de las PYMEs a los ingresos anuales de las empresas.

que probablemente se mantendrían con una definición más homogénea. No obstante, la relativa baja participación sobre PIB en algunas economías, las PYMEs siguen siendo una fuente importante de empleo.

Figura 2. Contribución de las PYMEs al empleo de las economías APEC.

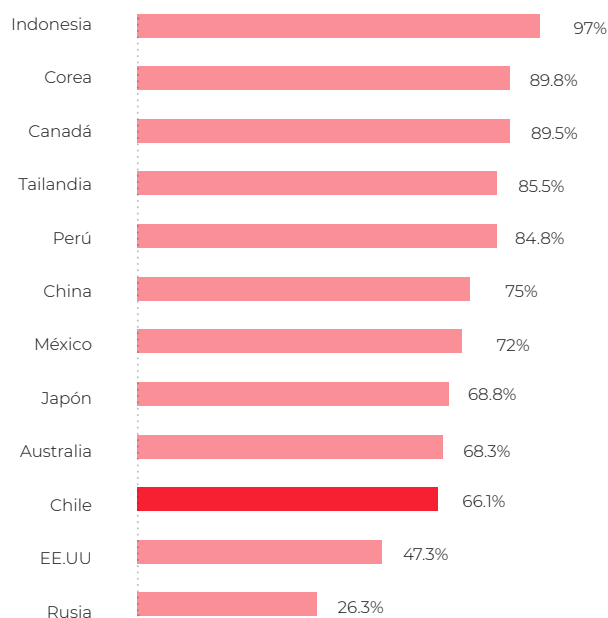
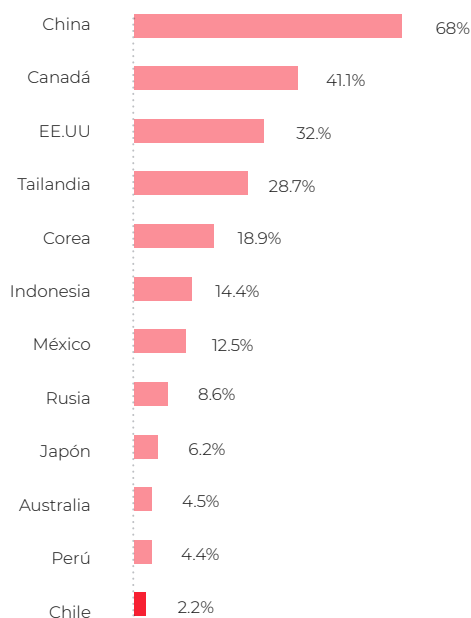


Figura 3. Contribución de las PYMEs al valor de las exportaciones en economías APEC.



Fuente: Elaboración Propia con datos por país, fuente para cada país descrita en las secciones correspondientes.

La figura 2 entrega información de la participación en el empleo total que representa el empleo de PYMEs en cada economía. Es notable que en la mayoría de los países (con la excepción de Rusia y EE.UU) más de dos tercios del empleo es generado por las PYMEs, destacando fuertemente el caso de Indonesia, en que el 97% del empleo total es generado por este grupo de empresas.

Si se analiza la importancia de las PYMEs en el comercio exterior (figura 3), se aprecia que es bastante bajo. China aparece como un caso atípico, en que las exportaciones de las PYMEs representan un 68% del valor exportado por esa economía, seguida muy de lejos por Canadá y EE.UU. con 41% y 32%, respectivamente. Chile y Perú figuran en la parte de abajo del gráfico con una escasa participación de las PYMEs en las exportaciones totales (2,2% y 4,2%, respectivamente). Asimismo, figuran en esa parte países que presenta un mayor nivel de desarrollo, como son los casos de Australia y Japón. Pareciera ser que no hay una clara correlación entre nivel de ingreso de la economía y la importancia de las PYMEs en el comercio exterior.



Note que la baja participación por parte de las PYME en las exportaciones está en línea con la baja productividad de las mismas, que se observa en las Figuras 1 y 2 al mirar la baja participación en el PIB y la importancia en el empleo. Existen costos de exportar que deben ser pagados explícita o implícitamente (barreras en el mercado de destino, conocimiento de los consumidores y competidores en los mercados de destino, etc.) para poder llegar al mercado de destino, por lo cual se requieren grados de eficiencia importantes para poder competir. Por otra parte, es esperable que en países como Chile, Perú y Australia, que son importantes exportadores de materias primas realizadas por grandes empresas, las PYMEs tengan una escasa participación en las exportaciones totales.

En el caso de Japón, que también figura con baja participación de las exportaciones de las PYMEs en las exportaciones totales, la industria manufacturera es el motor exportador, la cual está basada en grandes empresas.

En el anexo de esta sección se describe en forma más detallada para cada economía la definición de PYME, su importancia en cada economía y una breve mención a las políticas implementadas en cada economía en lo que se refiere principalmente al acceso al crédito que tienen estas organizaciones. En efecto, de acuerdo con el informe del APEC Business Advisory Council 2018, uno de los principales desafíos que enfrentan las PYMEs a lo largo de las economías APEC es la dificultad para obtener financiamiento. Debido a esto, la principal fuente de financiamiento descansa en recursos propios del empresario y/o fondos internos (sus propias ganancias), lo que limita el desarrollo y desempeño de este tipo de empresas.

Una de las formas de mirar el desafío crediticio es la diferencia entre las tasas de préstamos a PYMEs versus las grandes empresas en cada economía. En tal sentido llama la atención el caso de China y Estados Unidos, en que dichas tasas son muy similares, lo cual no tiene un paralelo en el resto de las economías. Tal vez, esto puede ser una de los factores que explican el desempeño exportador de este sector en esas economías. Si bien en Canadá el diferencial de tasas para empresas pequeñas respecto de las grandes es de alrededor de 2 puntos porcentuales, su desempeño exportador es uno de los más altos de la región. Cabe hacer notar que el gobierno de ese país es uno de los más activos en la región en lo que se refiere a políticas de crédito que ayuden a potenciar a las pequeñas empresas.

En todas las economías existe una preocupación por el tema de financiamiento para las PYMEs. Para apoyarlas se han tomado medidas que buscan reducir el riesgo de los prestamistas hacia esas empresas (por ejemplo, transparentando información del historial crediticio, proporcionando fondos de garantía de créditos y desarrollando programas de cofinanciamiento) con el objeto de aumentar el financiamiento externo.

Con el avance de la tecnología, aparecen nuevos desafíos para las PYMEs en la región y en el mundo. La importancia adquirida por la economía digital, como es lo relacionado al comercio electrónico, juega un rol fundamental en el desarrollo de las empresas, ya que mejora su acceso tanto al mercado doméstico como al internacional. Para esto se requiere conocimiento del potencial de estas nuevas herramientas, tener acceso a las plataformas digitales adecuadas y una infraestructura a nivel país que les permite hacer un uso eficiente de la nueva forma de hacer negocios. Estos desafíos serán los temas de las siguientes secciones de este capítulo.

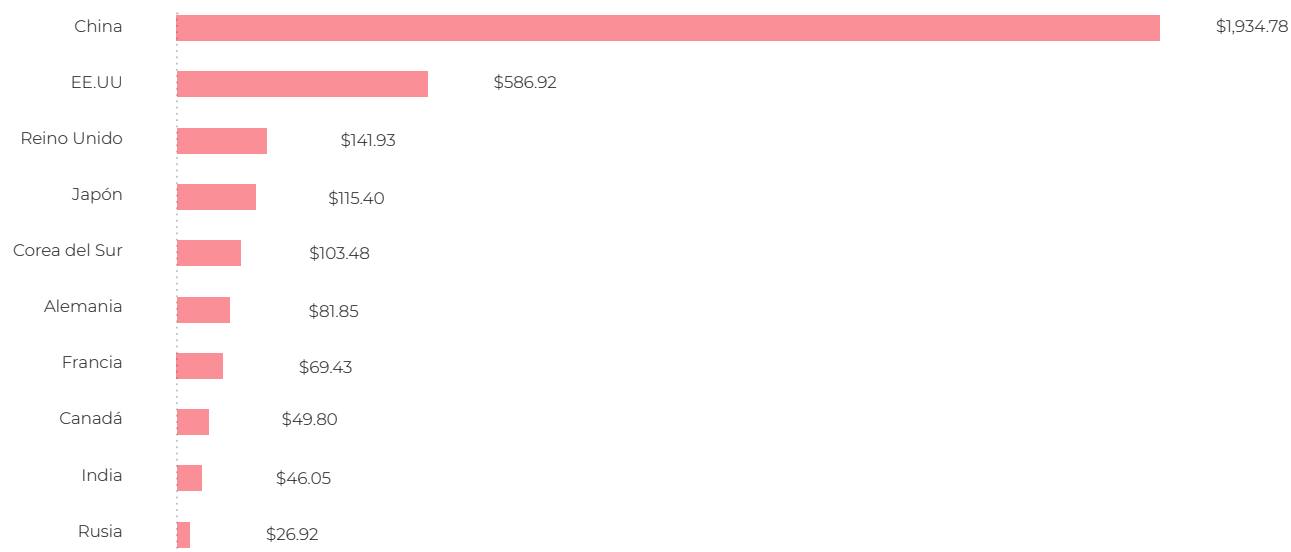


2. El comercio electrónico y las PYMES

Con el advenimiento de la era digital, el comercio electrónico se convirtió en una de las mega tendencias de este siglo. Cada vez más, los consumidores prefieren el comprar de manera *online* (en línea), incrementando además la preferencia por productos de otros países y regiones (APEC, 2017).

Dichos cambios de preferencias y tendencias presentan una oportunidad para las PYMES. El acceder al comercio por Internet les permite acceder no solamente a un mercado interno mayor, sino que también a mercados más allá de las fronteras y vincularse cadenas globales de valor.

Figura 4. Principales mercados en venta minorista *online* (ventas en mil millones de dólares).



El comercio electrónico ha adquirido gran relevancia en la región Asia-Pacífico. Según las estimaciones realizadas por eMarketer (2020), la región Asia-Pacífico¹⁸ da cuenta del 62,5% de las ventas de comercio minorista en línea globales, alcanzando los 2449 mil millones de dólares. Sumando las ventas del comercio minorista *online* de Norte América, 749 mil millones de dólares, el total de ventas de la región APEC alcanza 81,7% de las ventas *online* globales (eMarketer 2020).

Los principales mercados de comercio electrónico¹⁹ en el mundo son China, EE.UU, Reino Unido y Japón (eMarketer 2019), tal como lo muestra la figura 4, en que cinco de los principales mercados son economías APEC.

Un factor importante para las empresas a la hora de expandir sus negocios hacia otros países es la facilidad con la que se puede hacer negocios en el país de destino. Por ejemplo, China es el país donde se sitúa el mayor mercado de comercio electrónico a nivel global, sea tanto en número

de compradores *online*, número de compradores transfronterizos *online* o en valor de ventas (E-Shop World 2019)²⁰.

Pero a pesar de lo anterior, según el Índice de Restricción del Comercio Digital, China es el país que aplica las medidas más restrictivas para regular el comercio *online*, sea tanto en el ámbito de las inversiones y profesionales en el sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, inversión extranjera, políticas de competencia, entre otros (Ferracane y coautores 2018)²¹.

18: Sin incluir Norteamérica y los países de Latinoamérica considerados en las métricas de APEC.

19: <https://www.emarketer.com/content/global-ecommerce-2019>

20: Global E-Commerce Market Ranking 2019: https://www.worldretailcongress.com/_media/Global_ecommerce_Market_Ranking_2019_001.pdf

21: Digital Trade Restrictiveness Index 2018: https://ecipe.org/wp-content/uploads/2018/05/DTRL_FINAL.pdf

Dichas restricciones generan mayores costos para las empresas y pueden hasta impedir el comercio *online* en ciertos sectores de la economía. Además, es importante tomar en consideración las formas de llegar a los consumidores en el mercado al que se quiera acceder. En China, es usual aplicar estrategias de marketing a través de redes sociales como WeChat y Weibo, las cuales no son populares afuera de China (E-Shop World 2019)²².

Dentro de las economías APEC que también presentan un mercado de comercio electrónico restrictivo, se encuentran Rusia, Indonesia y Vietnam. Rusia es particularmente restrictivo en términos de traspaso de datos más allá de sus fronteras y, en general, normas estrictas en cuanto a la retención de datos lo que dificulta el hacer negocios. También tiene normas restrictivas en cuanto al movimiento de expertos en tecnologías de la información y comunicaciones fuera de sus fronteras (Ferracane y coautores 2018). Indonesia impone mayores restricciones en el ámbito de la propiedad extranjera, derechos de propiedad privada, acceso de contenido y restricciones cuantitativas al comercio internacional (Ferracane y coautores 2018).

Estados Unidos es el segundo mercado de comercio electrónico más grande a nivel global en términos de ventas (eMarketer 2019) y es el país con mayor facilidad para realizar negocios *online*, dada su infraestructura logística y alta demanda por minoristas transfronterizos (E-Shop World 2019)²³. A pesar de lo anterior, EE.UU. aplica varias políticas restrictivas hacia el comercio *online* que limitan el avance. El Índice de Restricciones estimado por Ferracane y coautores (2018) sitúa a EE.UU. alrededor del valor promedio del índice calculado para 64 economías.

Chile, por otro lado, es la economía APEC con menos restricciones en la regulación del comercio *online*, situándose en el puesto 56 en un total de 64 países en el Índice de Restricciones al Comercio *Online*. A pesar de lo anterior, se sitúa entre los 20 países más restrictivos en el ámbito de restricciones fiscales y acceso al mercado local (Ferracane y coautores 2018)²⁴.

23: Global E-Commerce Market Ranking 2019: https://www.worldretailcongress.com/_media/Global_Ecommerce_Market_Ranking_2019_001.pdf

24: Digital Trade Restrictiveness Index 2018 : https://ecipe.org/wp-content/uploads/2018/05/DTRL_FINAL.pdf



2.1 Beneficios comercio electrónico y comercio transfronterizo para PYMEs

La creciente adherencia al comercio electrónico permite que las PYMEs compren, vendan e interactúen a una escala global, llegando a un mayor número de consumidores tanto nacionales como internacionales. Dentro de los principales beneficios asociados a la adherencia al comercio electrónico se encuentran:

- **Mayor acceso a datos:** El comercio *online* permite a las empresas obtener grandes cantidades de datos generados de las transacciones, de la manera como los consumidores transitan por el sitio web (historial de búsquedas en la página, clicks en vínculos) y de las respuestas a estrategias de marketing *online* que se generan (redes sociales, anuncios, entre otros). Dichos datos son información de bajo costo que permite a las PYMEs reorientar de la mejor manera sus estrategias de ventas y marketing, alcanzando de mejor manera a los grupos de consumidores potenciales.
- **Reducir intermediación en la exportación/importación:** la venta de productos a los consumidores, en forma directa, mediante comercio electrónico permite ahorrar costos de transacción inherentes a las actividades de importación y exportación (Nejadirani, Behraves, Rasouli 2011)²⁵.
- **Facilitar la logística y operación:** la incorporación a ecosistemas de comercio electrónico ya establecidos permite a las PYMEs acceder a opciones de financiamiento, despacho, soluciones de logística, servicios legales y financieros, plataformas de pagos *online*, análisis e información de mercado, entre otros servicios.

25: [http://idosi.org/wasj/wasj15\(5\)11/22.pdf](http://idosi.org/wasj/wasj15(5)11/22.pdf)

- **Reducción de costos:** las tecnologías y servicios digitales permiten a las PYMEs reducir barreras de entrada, costos de operación y costos de exportación. El APEC Business Advisory Council, junto con la University of Southern California (2018)²⁶ identificó que las reducciones de costos de exportación alcanzan cerca del 82% (tiempo de despacho, coordinación y comunicación con el cliente, etc.).
- **Mejor comunicación entre vendedor y comprador:** comunicación más rápida y eficiente (Nejadirani, Behraves, Rasouli 2011).²⁷
- **Crecimiento del mercado:** aumentando el número de consumidores y economías en las que se vende hasta en 10 veces (APEC Business Advisory Council, University of Southern California 2018).
- **Mayor crecimiento y productividad:** una de las principales consecuencias de los beneficios anteriores son aumentos de crecimiento y productividad. El informe del APEC Business Advisory Council junto con la University of Southern California (2018)²⁸ estimó que las microempresas y las PYMEs que se adhieren al comercio *online* transfronterizo obtienen ganancias de productividad del 6 al 15%, además de crecer el doble de rápido comparado con PYMEs no digitales.

2.2 Barreras que enfrentan las PYMEs para participar en el comercio digital

La participación en el comercio por internet y comercio transfronterizo genera potencialmente muchos beneficios. Pero existen costos fijos asociados al comercio internacional que limitan el acceso a las operaciones en pequeña escala en los mercados globales. Ejemplos de estos costos son la falta de conocimientos sobre los mercados internacionales, la no existencia de economías de escala, falta de redes de clientes, etc, los cuales dejan a las PYMEs en desventaja respecto de las grandes empresas para participar en los mercados internacionales y las cadenas globales de valor globales.

Incekara, Savrul y Sener (2014)²⁹ identifican seis tipos de barreras que pueden enfrentar las PYMEs al insertarse en el comercio *online*:

- **Barreras sociales y culturales:** baja penetración de comercio electrónico en el país, poca confianza en el comercio *online* y pagos electrónicos, barreras de idioma, poco conocimiento sobre comercio electrónico.

26: APEC Business Advisory Council, University of Southern California (2018): *Realizing the Untapped Potential of MSMEs in APEC*

27: [http://idosi.org/wasj/wasj15\(5\)11/22.pdf](http://idosi.org/wasj/wasj15(5)11/22.pdf)

28: APEC Business Advisory Council, University of Southern California (2018): *Realizing the Untapped Potential of MSMEs in APEC*

29: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.005>

- **Barreras técnicas:** falta de infraestructura que apoye el comercio electrónico, baja alfabetización digital entre la población (lo que lleva a una escasez de personal calificado), falta de seguridad en Internet, falta y costo de sistema de pagos *online* desarrollado.
- **Barreras económicas:** costos altos (costo de Internet, *hardwares/softwares*, mantención), barreras de entrada, falta de financiamiento, falta de economías de escala, mercados poco competitivos.
- **Barreras políticas:** cambio de regulaciones con cambios de gobierno, inestabilidad política, desconfianza en instituciones.
- **Barreras organizacionales:** resistencia organizacional al cambio, falta de apoyo por parte de la gerencia de las empresas, uso limitado de plataformas *online* y de pagos electrónicos.
- **Barreras legales y regulatorias:** sistemas regulatorios y legales ineficientes o inexistentes, inexistencia de regulaciones de comercio *online*, procedimientos extensos y burocracia.

En la misma línea, el APEC Business Advisory Council y la University of Southern California (2018)³⁰ realizaron un estudio con el fin de identificar las mejores prácticas para potenciar a las PYMEs, mediante entrevistas a líderes de negocios en APEC, PYMEs, políticos, entre otros.

Dentro de dicho estudio identificaron problemas que limitan a las PYMEs crecer en el ámbito del comercio *online*. Dentro de las principales limitaciones encontradas dentro de las economías APEC, se encuentran los altos costos de despacho internacional, siendo que el volumen de ventas es bajo, en especial si no participan de *Marketplaces* u otra plataforma de comercio electrónico. Para buscar reducir esta limitación, incorporándose a algún *Marketplace* internacional, las PYMEs se ven enfrentadas a requerimientos de uso de servicios postales exprés, lo cual dificulta la logística y su funcionamiento. Por otro lado, se encuentra la falta de métodos de pagos *online* o el alto costo asociado a estas, lo cual imposibilita el desarrollo de un comercio *online*.

Otra limitación encontrada es la falta de escalabilidad de los negocios *online* de las PYMEs. Debido a que las PYMEs suelen incorporarse al comercio electrónico mediante las redes sociales, por ejemplo Facebook e Instagram, el trasladarse hacia un sitio web propio o hacia un *Marketplace* resulta más costoso y complejo, lo que estanca a las PYMEs a mantenerse vendiendo a menor escala mediante redes sociales.

30: APEC Business Advisory Council, University of Southern California (2018): *Realizing the Untapped Potential of MSMEs in APEC*

2.3 Principales canales para el comercio electrónico

Existen distintos canales que pueden facilitar la logística, reducir los costos de operación y barreras que enfrentan las PYMEs, para incorporarse de manera más fácil al comercio *online* global. Entre los canales existentes se encuentran las plataformas de comercio electrónico, *Marketplace* y las redes sociales.

Una plataforma de comercio electrónico es una aplicación de software que le entrega las herramientas necesarias a una empresa para que pueda generar y manejar sus propios sitios webs de manera personalizada, haciéndose cargo de sus propias ventas, marketing y operaciones (BigCommerce 2020). Las principales plataformas de comercio electrónico son:

- *WooCommerce, Squarespace, Shopify, MonsterCommerce, WixStores, Magento, 100sklepow, Weebly, SAP Commerce Cloud, Open Cart* (Statista 2020).³¹

En cambio, los *Marketplaces* de comercio electrónico, son plataformas en las que muchas empresas (vendedores) pueden disponer sus productos. Los consumidores ingresan a este único sitio web, en el cual pueden acceder a un amplio número de vendedores. Lo anterior permite que los vendedores alcancen un mayor número de consumidores, pero a la vez enfrentando una mayor competencia (Medium 2019).³²

La manera general de operar de los *Marketplaces* es que el vendedor publica su producto/empresa/negocio en la plataforma elegida, ofreciendo un precio (o en otros casos acordando

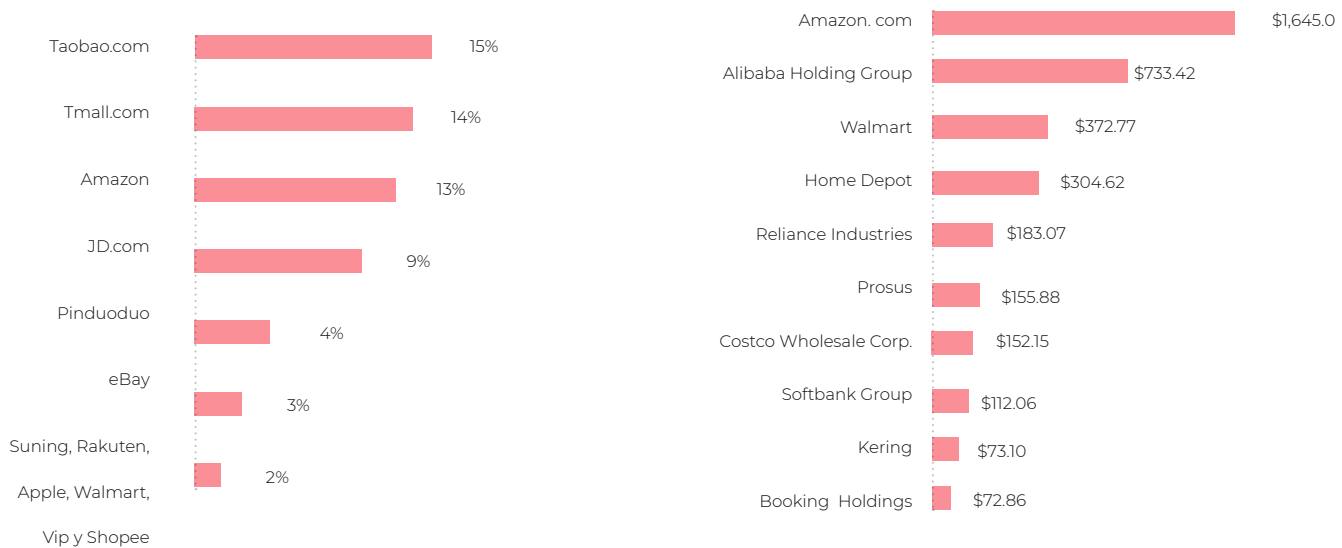
un precio con los consumidores mediante subastas u ofertas), para luego recibir el pago mediante una plataforma de pago *online*. Luego, el *Marketplace* actuará como la conexión entre ambas partes, una vez que recibe el pago del consumidor le comunica al vendedor que debe enviar el producto. Por último, los consumidores pueden dejar comentarios respecto al servicio y producto que recibieron, generando una mayor confianza a la plataforma en sí. Ejemplos de *Marketplace* de comercio electrónico son Amazon, Alibaba y Mercado Libre.

Según datos de Statista (2019), los principales vendedores minoristas por Internet según volumen bruto de mercadería son Taobao.com y Tmall.com, ambas marcas pertenecientes al grupo chino Alibaba. Taobao es un *Marketplace* chino que permite a empresas e individuos abrir tiendas *online*, las cuales pueden ser accedidas por consumidores (figura 5). Por otro lado, Tmall es un *Marketplace* donde marcas y empresas ya registradas legalmente en China venden sus productos. En tercer lugar, se encuentra Amazon, plataforma americana que permite a comerciantes minoristas, empresarios e individuos vender sus productos a través de la empresa. No obstante, Amazon es una de las empresas de mayor valor, medida por capitalización bursátil, en el mundo, no sólo entre las de comercio electrónico (figura 5).

31: <https://www.statista.com/statistics/710207/worldwide-ecommerce-platforms-market-share/>

32: <https://medium.com/avanaasia/ecommerce-platform-vs-Marketplace-30a4abebbf0>

Figura 5. Participación de los principales minoristas *online*, 2019 (por volumen bruto de mercadería) y Capitalización de Mercado de principales empresas de comercio electrónico (en mil millones de dólares).



Fuente: Statista 2019 ³³

Fuente: Oberlo 2020, con datos de value.today ³⁴

Dentro de los beneficios que podrían obtener las PYMEs al incorporarse a una plataforma de comercio electrónico o a un *Marketplace*, el *International Trade Centre* (2016) identifica los siguientes:

- Acceder a un mayor rango de consumidores, tanto internacionales como nacionales, al ser fáciles de acceder y convenientes.
- Mayor información de mercado, las plataformas de comercio electrónico permiten que. Las PYMEs y empresas grandes comparen precios y productos fácilmente con los ofrecidos por competidores globales.
- Mayor credibilidad, dado que las plataformas de comercio electrónico en general autentican y aseguran la legitimidad de las

empresas que participan de la plataforma. Además, por el lado de las empresas ocurre lo mismo, las plataformas autentican a los usuarios mediante la provisión de información de tarjetas de crédito, autenticación vía SMS, entre otros.

- Generar una reputación, dado que los consumidores pueden postear reseñas y comentarios acerca de los productos y las empresas.
- Pagos y transacciones seguras, las plataformas usualmente cuentan con alternativas de medios de pago que facilitan las transacciones alrededor del mundo.

³³: <https://www.statista.com/statistics/664814/global-commerce-electronico-market-share/>

³⁴: <https://www.oberlo.com/statistics/top-ecommerce-companies>

Los *Marketplaces* agregan ciertas ventajas para las PYMEs que quieren expandirse hacia el comercio transfronterizo. Dado que distintos *Marketplaces* son más conocidos en cada país o región, el acceder a estas plataformas facilita el aprendizaje de las regulaciones en cada país, reduciendo los costos de búsqueda de información que podrían existir. Dicho esto, las PYMEs, al decidir expandirse a cierto país, deberían estar conscientes de los *Marketplaces* más utilizados en dicha economía, al igual de los productos más vendidos y consumidos, para así lograr un mayor alcance. Es importante destacar que, en ciertas economías, los *Marketplaces* exigen que las empresas se registren localmente, lo que podría ser complejo para una PYME extranjera, por lo cual se podría tener que necesitar intermediarios para poder vender los productos en el comercio transfronterizo (APEC 2017).³

Además de lo anterior, ciertos *Marketplaces* se han convertido en las plataformas de búsqueda de ciertos productos que son más específicos para cierta economía. Por ejemplo, consumidores de todas partes del mundo acceden a Gmarket, *Marketplace* popular en Corea del Sur, para buscar productos cosméticos coreanos (APEC 2017).³⁶

Por último, independiente de los múltiples beneficios que podría experimentar una empresa al adherir a una plataforma de comercio electrónico o a un *Marketplace*, estas pueden significar un riesgo adicional producto de los costos fijos y comisiones que exigen. En *Marketplaces* de gran tamaño, las comisiones fluctúan entre el 7% y el 15% de las ventas, mientras que en otros *Marketplaces* dichas comisiones pueden alcanzar hasta el 40% (APEC Business Advisory Council, University of Southern California 2018).³⁷

35: *Promoting E-Commerce to Globalize MSMEs* <https://www.apec.org/Publications/2017/11/Promoting-E-commerce-to-Globalize-MSMEs>

36: *Promoting E-Commerce to Globalize MSMEs* <https://www.apec.org/Publications/2017/11/Promoting-E-commerce-to-Globalize-MSMEs>

37: APEC Business Advisory Council, University of Southern California (2018): *Realizing the Untapped Potential of MSMEs in APEC*

3. Infraestructura en las economías APEC

Hemos analizado hasta el momento barreras, costos, beneficios y canales que tienen para las PYMEs integrarse al ecosistema de las compras y ventas por Internet, el llamado *e-commerce*. Este tipo de transacciones por internet es una tendencia que se aceleró con el advenimiento de la emergencia sanitaria. La posibilidad de acceder a esta nueva forma de hacer negocios se ha transformado en un elemento clave alrededor del mundo para el desempeño de las firmas a todo nivel y en especial para el desarrollo de las PYMEs.

Para promover el desarrollo del comercio electrónico domésticamente, así como para identificar oportunidades en mercados en línea internacionales y así promover el negocio transfronterizo, es vital contar con una infraestructura digital, un sistema de pagos y un marco regulatorio adecuado. Las PYMEs en economías que no han desarrollado estas áreas se encuentran en clara desventaja para operar en forma eficiente y así acceder y competir en los mercados internacionales.



Para analizar la infraestructura que sustenta al comercio electrónico en los distintas economías APEC, podemos distinguir:

1. Infraestructura Digital:

- a. Acceso a Internet
- b. Acceso a infraestructura móvil
- c. Sistema de pagos *online*
- d. Digital Literacy

2. Entorno Operacional:

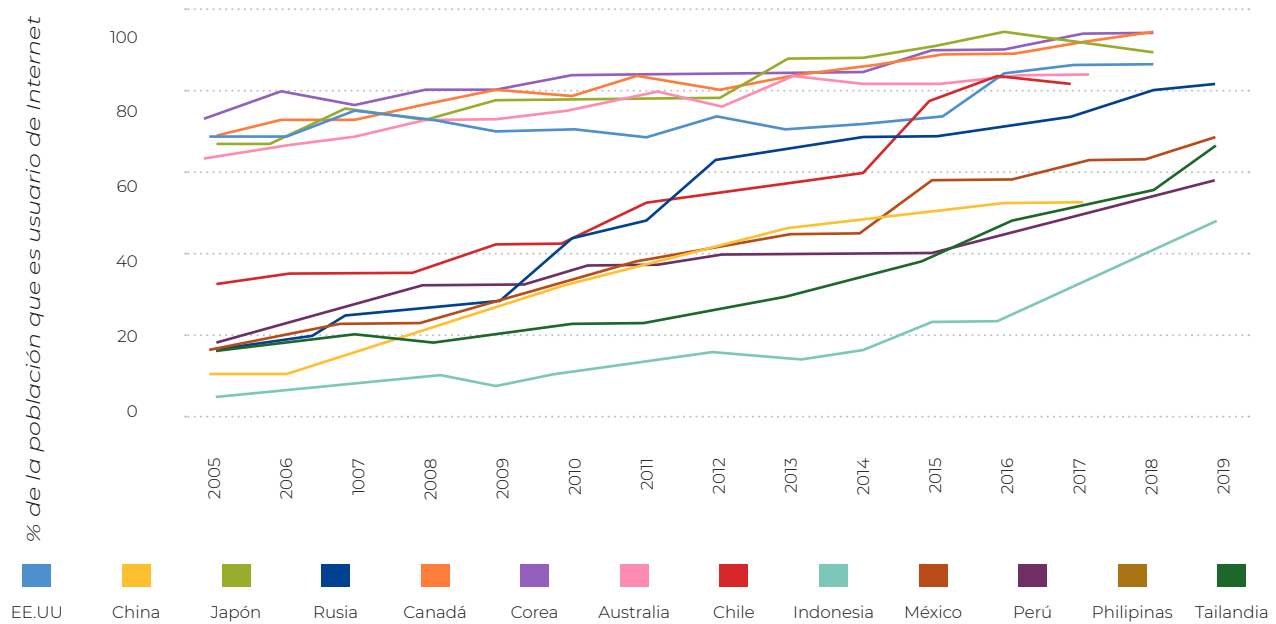
- a. Acceso a financiamiento
- b. Facilidad para hacer negocios

A continuación, procedo a analizar cada uno de estos elementos en las economías APEC.

3.1 Infraestructura digital

Como se mencionaba en la sección anterior, uno de los desafíos para las PYMEs en el mundo es cómo adaptarse a la nueva forma de hacer negocios en la economía digital. La importancia de este tema queda reflejada en la siguiente cita: *“Priorizar acceso a Internet de alta velocidad, inclusivo y accesible es el paso más importante para promover el éxito de las PYMEs hoy en día, sea tanto domésticamente como en el comercio transfronterizo”* (ABAC 2018)

En este contexto, la infraestructura digital que posea la economía adquiere gran relevancia para el desarrollo de las empresas. En particular, las PYMEs son las empresas que más se ven perjudicadas ante una infraestructura digital deficiente, dado que no presentan la escala necesaria para compensar dichas falencias.

Figura 6. Individuos utilizando Internet (% de la población).

Para evaluar el entorno digital actual en el que se desenvuelven las empresas es necesario considerar variables de infraestructura, tales como el acceso a Internet, la calidad del Internet suministrado (medida como la velocidad de la conexión y la banda ancha promedio por usuario), la evolución de las suscripciones a planes móviles y la calidad asociada a dichos planes de banda ancha móvil, y el acceso a tecnología financiera para pagos en línea vía internet. Adicionalmente, se deben considerar otras variables relacionadas con lo que se podría llamar la “alfabetización digital” de las economías.

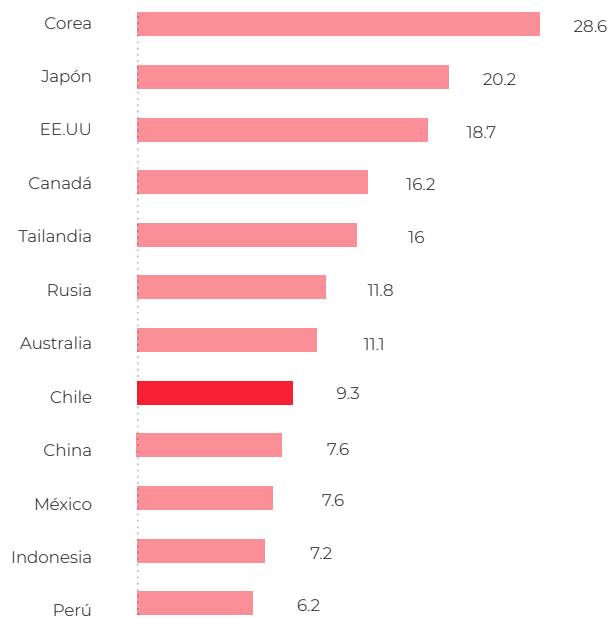
La figura 6 muestra la evolución de la penetración del Internet en las economías seleccionadas. Es interesante observar cómo en el 2005 existían dos grupos de economías con diferencias muy marcadas en el grado de penetración de la Internet. En el grupo más avanzado destacan las economías desarrolladas como

Australia, Canadá, EE.UU. y Japón, a las cuales se agrega Corea, con una tasa de penetración de 70%. Dado que el punto de partida es alto su crecimiento posterior es menor, alcanzando una tasa de 90% en el 2018.

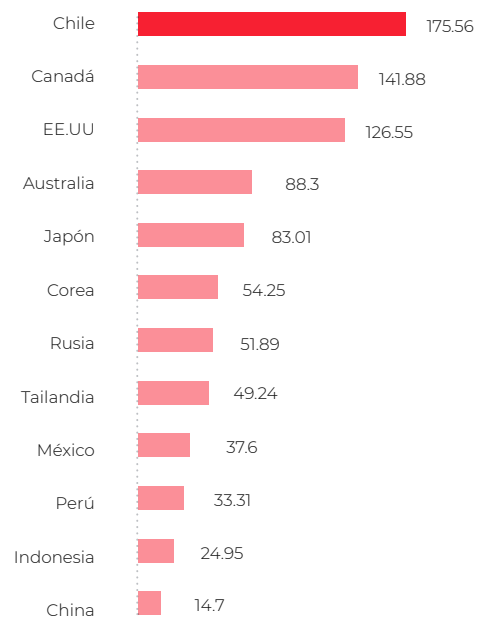
El otro grupo de economías parten con un nivel mucho más bajo, del orden de 18% promedio, pero con una gran dispersión en que destaca Chile, con penetración de 30%, e Indonesia, con penetración de 3%. A lo largo de los 15 años siguientes estas economías aumentan fuertemente su participación, destacando Chile y Rusia, que alcanzan tasas de penetración más cercanas a los países desarrollados (en torno al 80%). Si bien Indonesia sigue siendo la economía con menor participación, ésta llega a casi 50%, hacia finales del período, lo cual muestra un avance importante dada la situación inicial en el 2005.

Figura 7. Calidad del Internet en economías APEC, medida como velocidad promedio de conexión a Internet (Mbps) y el ancho de banda del Internet (Kb/s por usuario).

Velocidad de conexión a Internet Promedio País (Mbps)



Ancho de Banda Internet (Kb/s por usuario)



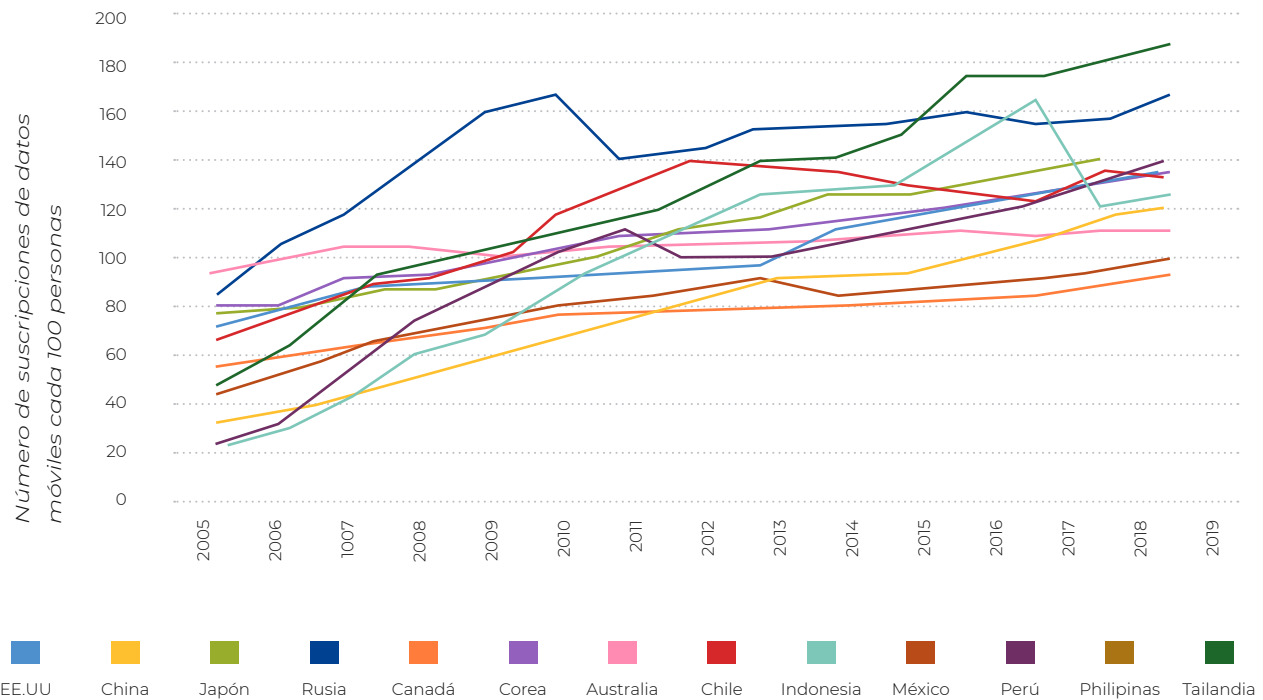
Fuente: Akamai (2017)

Fuente: Banco Mundial

La calidad del Internet disponible en cada economía se asocia a la velocidad de la conexión a Internet y a su ancho de banda. Para el año 2017 (figura 7) destacan Corea, Japón, EE.UU. y Canadá con la mejor calidad a Internet del grupo estudiado, con un ancho de banda y una velocidad de conexión promedio altas. Por otro lado, países como Indonesia, Perú, China y México se encontraban al otro extremo en términos de calidad de Internet.

Chile es un caso especial, debido a que presenta una velocidad de conexión promedio que lo sitúa en el extremo inferior de calidad de Internet, pero es el país con mayor ancho de banda entre las economías APEC. Lo anterior presenta una oportunidad de mejora en la calidad del Internet. Por una parte, se cuenta con un ancho de banda grande, es decir tiene un potencial de cursar mucha información a través de la red, pero falta aumentar la velocidad con que dos dispositivos digitales se comunican, es decir, mejorar el sistema de transmisión de datos.

Figura 8. Evolución de suscripciones a planes de datos móviles cada 100 personas entre 2005 y 2019.

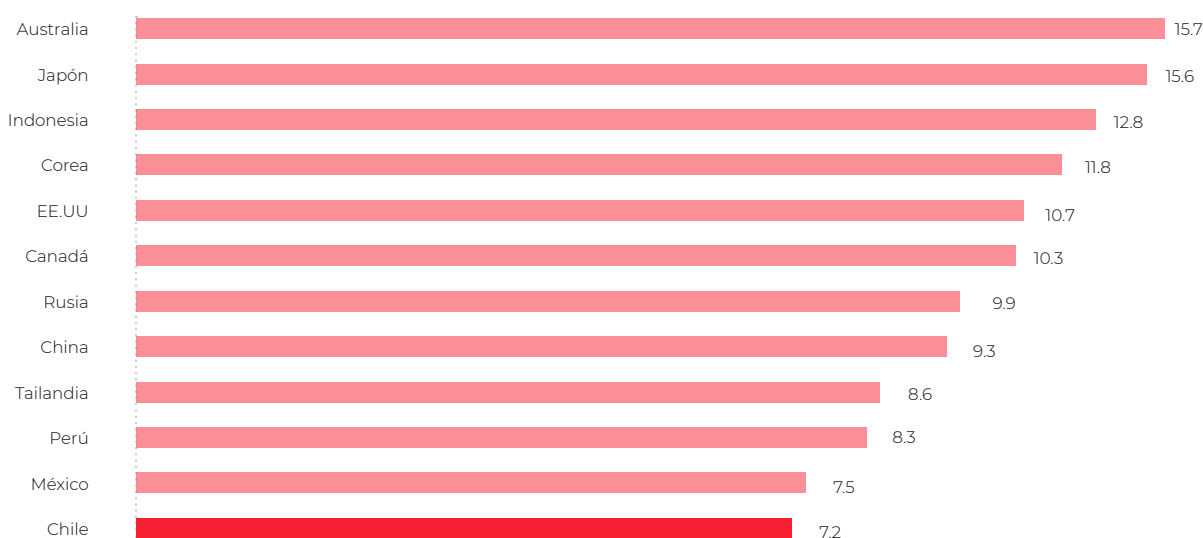


Otro antecedente es la infraestructura móvil, medida como el número de suscripciones a planes de datos móviles (cada 100 personas). La figura 8 muestra cómo ha evolucionado el número de planes contratados entre 2005 y 2019. Al inicio del período había una gran variedad en la tasa de penetración de telefonía móvil entre 20% y 96%, lo que habla de una situación inicial muy dispar entre las economías APEC.

Para el 2019, todas las economías APEC, exceptuando México y Canadá, presentaban más suscripciones a planes que personas, tendencia que ilustra el boom de la tecnología móvil alrededor del mundo. En particular, Tailandia, país que se situaba en el extremo inferior de suscripciones a principio del período, es actualmente el líder del grupo, con casi el doble de suscripciones a planes que personas.

La tendencia observada con respecto a la adherencia a planes de datos móviles es distinta a la observada con respecto al acceso a Internet, no se observa con claridad que el PIB del país tenga incidencia en el número de suscripciones a planes, mientras que para el acceso a Internet el PIB del país influye fuertemente.

Figura 9. Calidad de servicio móvil en economías APEC, medida como velocidad promedio de conexión móvil (Mbps) y el ancho de banda del Internet (Kb/s por usuario).



Fuente: Akamai (2017)

A diferencia de lo observado con el número de suscripciones a planes, la calidad del servicio móvil ofrecido (figura 9) muestra una mayor correlación con el PIB del país en cuestión. En extremo con alta calidad del servicio, medida como la velocidad de la conexión móvil promedio, se encuentran países desarrollados como Australia, Japón, Corea y EE.UU. Pero también se encuentra Indonesia, economía emergente de ingresos medios.

Indonesia presenta una situación inusual. A pesar de ser el país con menor penetración de Internet y ser uno de los países con menor calidad de Internet suministrada, se encuentra entre los países con mayor número de suscripciones a planes de datos móviles (1,2 por persona).

Además, es la tercera economía APEC con mayor velocidad de conexión móvil. Lo anterior denota que, a pesar de ser un país con baja penetración de Internet, las personas que sí tienen acceso son usuarios digitales activos. En promedio, Indonesia presenta un uso de Internet mediante dispositivos móviles mayor que el de EE.UU., donde el 91% de los minutos transcurridos en Internet son utilizados mediante algún dispositivo móvil (Statista 2019). La oportunidad en Indonesia es promover el desarrollo de PYMEs que estén basadas digitalmente, las cuales podrían operar mediante dispositivos móviles, aprovechando el alto flujo de datos móviles que sostiene su infraestructura y así reducir los costos de operación. Promover el comercio mediante dispositivos móviles requiere el apoyo regulatorio, el cual debe buscar reducir las burocracias asociadas al inicio de actividades y documentaciones asociadas.



Chile, por el contrario, presenta la menor velocidad de conexión móvil promedio las economías APEC, a pesar de ser el cuarto país con más suscripciones a planes de datos móviles (cada 100 personas) y ser el país con mayor ancho de banda de Internet. Lo anterior denota una oportunidad de mejora en el ámbito de conexión móvil. Aprovechar la ya alta penetración de dispositivos móviles en el país junto con aumentar la velocidad de conexión móvil permitirá incrementar los flujos de datos móviles. Esto ayudaría a incrementar el comercio electrónico, tanto por parte de consumidores como por parte de emprendedores digitales.

Otro factor importante respecto a la infraestructura digital que engloba al comercio electrónico es el sistema/plataformas de pago en línea u *online*. En particular, un sistema de pagos *online* deficiente o inexistente limita el desarrollo de PYMEs para vincularse a esta nueva forma de hacer transacciones, la cual ha aumentado fuertemente producto de las condiciones sanitarias actuales.

El Índice APEC de Disponibilidad de Tecnología Financiera para Pagos Online 2016³⁸ es un estudio realizado de manera conjunta entre el Centro de Estudios APEC Australiano de la Universidad RMIT y TRPC, empresa boutique de consultoría e investigación especializada en tecnología. El estudio analiza cuatro pilares que afectan el nivel de desarrollo del sistema de pagos *online* de las 21 economías APEC. Los cuatro pilares analizados son: Regulación y políticas públicas, demanda, infraestructura, productos y servicios innovadores. Cada pilar se construyó evaluando distintas variables, analizando un total de 44 indicadores.

38: https://issuu.com/rozanneyanezvaz/docs/apec_fintech_e-payment_readiness_in/2?ff&e=34588603/65253044



El pilar de regulación y políticas públicas indica hasta qué punto las regulaciones y políticas existentes permiten el desarrollo de negocios relacionados con el pago en línea. El pilar de infraestructura incluye indicadores que miden conectividad e infraestructura financiera requerida para proveer un servicio de pagos en línea seguro y confiable. El pilar de demanda busca dar cuenta de la demanda actual por servicios de pago en línea, incluye indicadores sobre el uso de transacciones sin efectivo, el uso de pagos con aplicaciones móviles y el uso de Internet. El pilar de productos y servicios innovadores busca dar una imagen por el lado de la oferta de los servicios de pagos en línea, que incluye indicadores sobre la presencia de plataformas de pagos por Internet internacionales (por ejemplo: Amazon, eBay, Alipay, Alibaba, PayPal, Taobao,

Bitcoin, Tenpay) además de incluir indicadores sobre la capacidad de los países de desarrollar soluciones innovadoras de pagos *online* (Centro de Estudios APEC Australiano, TRPC RMIT University 2018). Dados los resultados de dicho estudio (resumidos en el Cuadro 1), el Centro de Estudios APEC Australiano junto con el TRPC identifican tres grupos de países que clasifican a las economías según la disponibilidad y desarrollo de sus plataformas de pago en línea:

- Economías con ecosistemas de pago en línea avanzados: EE.UU., Canadá, Australia, Corea, Japón
- Economías con ecosistemas de pago *online* “en transición”: China, Rusia, Chile
- Economías con ecosistemas de pago *online* nacientes: Tailandia, Perú, México, Indonesia.

Cuadro 1. Ranking del Índice APEC de Disponibilidad de Tecnología Financiera para Pagos Online.

PAÍS	GENERAL		REGULACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS		INFRAESTRUCTURA		DEMANDA		PRODUCTOS Y SERVICIOS INNOVADORES	
	Ranking	Puntaje	Ranking	Puntaje	Ranking	Puntaje	Ranking	Puntaje	Ranking	Puntaje
EE.UU.	1	66,9	6	67	2	72,5	4	54,1	1	77,5
Canadá	3	62,4	5	68,3	4	66,8	2	56,1	2	59,3
Australia	4	60,6	8	62,2	3	70,5	2	56,1	7	51
Corea	6	59,9	11	48,8	1	78,9	5	49,3	3	58,3
Japón	8	55,5	7	64,7	5	63,2	10	42,7	6	54
China	12	37,5	15	42,7	16	37,7	13	28,6	10	45,4
Rusia	13	37,4	20	24,6	10	50,5	12	32	11	38,6
Chile	14	36,2	10	52,3	14	38,4	14	28,5	17	28,6
Tailandia	15	33,2	16	35,6	15	37,9	15	28,2	15	31,2
Perú	16	29,5	21	24,1	13	39,3	17	23,1	16	29,8
México	17	29,1	19	28,3	17	29,3	16	27,1	14	32,8
Indonesia	18	28,4	14	42,8	18	28,9	21	18,9	19	27,7

Fuente: APEC Fintech E-Payment Readiness Index, realizado por Centro de Estudios APEC Australiano y TRPC

Nota: El ranking categoriza a las 21 economías APEC asignándoles un valor de 1 (economía con sistema de pagos *online* más desarrollado en la APEC) a 21 (economía con sistema de pagos *online* menos desarrollado en la APEC). Los puntajes varían de 1 a 100, siendo 1 la peor situación y 100 la mejor.

Una tendencia interesante es el crecimiento del pago *online* en economías emergentes, las cuales, a pesar de depender en gran medida del pago en efectivo, sin tener un sistema bancario sofisticado, adhieren cada vez más al comercio electrónico, logrando evitar plataformas de pago tradicionales como las tarjetas de crédito. Un ejemplo es Indonesia que, a pesar de ser el último país en el ranking, ha aumentado el comercio electrónico mediante la creciente penetración de dispositivos móviles, a pesar de tener un sistema financiero y bancario precario. Además, es un país con alta inversión en Fin-Tech y criptomonedas, buscando capitalizar la creciente propensión de la clase media de gastar y transar vía dispositivos móviles (Centro de Estudios APEC Australiano, TRPC 2018).

China se sitúa en la parte alta del ranking por los productos y servicios innovadores que ofrece. En particular, sus plataformas de pago en línea, reconocidas internacionalmente, han ayudado a expandir el comercio electrónico dentro y fuera del país. Dentro de las principales plataformas de pagos se encuentran: Alipay, Taobao y Tenpay (Centro de Estudios APEC Australiano, TRPC 2018).

Dentro de las economías APEC, Japón es el país donde los consumidores pasan la menor cantidad de tiempo en Internet, a pesar de tener una infraestructura de pagos *online* desarrollada (Centro de Estudios APEC Australiano, TRPC 2018).

Chile es la economía que presenta el sistema de pago en línea más desarrollado dentro de Latinoamérica, pero sigue situándose en la parte baja del ranking con sus pares de APEC. Áreas por mejorar son el ofrecer productos y servicios bancarios y financieros innovadores, promover el uso de banca móvil y mejorar la confianza de los consumidores en dicho ámbito (Centro de Estudios APEC Australiano, TRPC 2018).

Además de contar con una correcta infraestructura digital que apoye el desarrollo del comercio electrónico en una economía, fomentar y educar a las sociedades en torno al mundo digital permite aprovechar de la mejor manera la infraestructura desarrollada. Sea desde el manejo de computadores y celulares hasta el uso de Internet, plataformas *online* y *softwares*. El término alfabetización digital (en inglés *digital literacy*) hace referencia a “la habilidad para acceder, administrar, integrar, comunicar, evaluar y crear información de manera segura y apropiada a través de los dispositivos y tecnologías digitales para la participación en la vida económica y social” (UNESCO 2020).³⁹

39: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>

Una economía que presenta una infraestructura digital desarrollada pero que presenta una sociedad con conocimientos deficientes con respecto al uso digital, utilizará de manera subóptima los recursos invertidos, limitando el crecimiento del ecosistema digital. Además, la falta de conocimientos digitales lleva a una menor confianza en las plataformas y empresas basadas digitalmente, reduciendo el consumo por dicho medio. Lo anterior también puede llevar a regulaciones digitales muy estrictas y conservadoras, limitando el actuar de las PYMEs que utilizan el comercio electrónico (*International Institute for Management Development, IMD, 2020*).

El IMD construye un índice que busca evaluar las competencias digitales de 63 países⁴⁰, analizando hasta qué punto adoptan y exploran tecnologías digitales (promoviendo el desarrollo de regulaciones, modelos de negocios y la sociedad en general). La metodología evalúa 3 factores, que se dividen en 3 sub-factores cada uno, los cuáles a su vez se basan en 52 criterios en total:

- **Conocimiento:** captura la infraestructura intangible necesaria para permitir el aprendizaje y descubrimiento de las dimensiones de la tecnología. Se basa en los sub-factores talento, educación y entrenamiento, concentración científica
- **Tecnología:** cuantifica el ambiente de desarrollo de tecnologías digitales. Se basa en los sub-factores entorno regulatorio, capital, entorno tecnológico
- **Adaptación al futuro:** captura el nivel de preparación para transformaciones digitales. Se basa en los sub-factores actitudes adaptativas, agilidad empresarial, integración de TI.

El IMD recopila información de fuentes regionales y nacionales en cada economía, basándose en data estadística (32 de los criterios evaluados) y data cualitativa proveniente de encuestas (20 de los criterios evaluados). Cuadro 2 muestra los resultados para las economías APEC de interés.

China, a pesar de tener un alto desempeño en la arista de conocimiento digital, cae en el área de tecnología. En particular, en el ámbito regulatorio con los derechos de propiedad privada, en el ámbito de capital con los servicios financieros y en el ámbito de infraestructura con la penetración de internet (IMD 2020)

40: *Digital Competitiveness Ranking 2020*: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2020/#:~:text=The%20IMD%20World%20Digital%20Competitiveness,business%2C%20government%20and%20wider%20society>.

Cuadro 2. Ranking Digital Competitiveness 2020.

PAÍS	GLOBAL		CONOCIMIENTO		TECNOLOGÍA		ADAPTACIÓN AL FUTURO	
	Ranking	Puntaje	Ranking	Puntaje	Ranking	Puntaje	Ranking	Puntaje
EE.UU.	1	100	1	97,922	7	87,927	2	98,652
Corea	8	92,252	10	82,499	12	82,634	3	96,124
Canadá	12	90,482	5	88,825	13	82,05	15	85,073
Australia	15	85,472	17	77,848	14	81,766	17	81,302
China	16	84,105	8	85,105	27	71,706	18	80,004
Japón	27	75,099	22	70,092	26	71,773	26	67,932
Tailandia	39	64,265	43	54,193	22	73,168	45	49,936
Chile	41	61,518	49	49,501	40	60,318	39	59,236
Rusia	43	59,95	26	67,891	47	51,653	53	44,807
México	54	51,509	52	48,874	56	45,179	52	44,976
Perú	55	50,12	55	46,924	58	44,739	55	43,198
Indonesia	56	50,075	63	41,26	54	46,772	48	46,695

Fuente: IMD World Digital Competitiveness 2020 elaborado por International Institute for Management Development (IMD)

Nota: El ranking, "Digital Competitiveness" ordena a 63 países según un puntaje obtenido que pondera 3 factores. Los puntajes toman valores entre 0 a 100, donde un valor de 100 denota la economía con la mejor adopción y adaptación a tecnologías digitales.

Dentro de los países de América Latina, Chile es el que presenta mejor desempeño, con una alta conectividad a Internet, un sistema financiero y bancario desarrollado y altas inversiones en telecomunicaciones. Pero Chile, al contrario de China, presenta peor desempeño en el área de conocimiento digital. Dentro de dicha arista, Chile se posicionó más abajo en el ámbito del gasto porcentual en investigación y desarrollo, en el número de patentes otorgadas en el área de *high-tech* y en el nivel de conocimiento digital. Por otra parte, es importante mejorar el conocimiento y competitividad digital de los emprendedores y dueños de PYMEs, para que puedan aprovechar al máximo potencial las nuevas tecnologías. Actualmente, existe una alta diferencia entre el nivel de conocimiento de las PYMEs y el nivel manejado por empresas grandes (IMD 2020). Además de lo anterior, se debería apoyar de mejor manera el entorno digital de las PYMEs, generar regulaciones de protección de data y mejorar la comunicación entre entidades públicas y empresas (IMD, 2020).

Corea se destacó en el área de adaptación al futuro, en gran medida arraigado por la presencia de un *e-government* que regula y promueve el uso de tecnología en los negocios. Los reguladores coreanos se mantienen en contacto con empresas privadas, buscando acomodar las regulaciones para que beneficien a las PYMEs. Además, al contrario del caso chileno, presentan una regulación de protección de data establecida y desarrollada, la cual le genera confianza a los consumidores y empresarios, y potencia el uso de plataformas digitales (IMD 2020).

A pesar de que se han visto mejoras en la infraestructura digital de las economías APEC, aún existen amplias diferencias entre ellas, sea tanto en el acceso y calidad de Internet y de servicios móviles, como en la educación y conocimientos digitales de las poblaciones. Seguir invirtiendo en mejorar la infraestructura digital permitirá desarrollar aún más los ecosistemas digitales existentes, para así permitir un mejor comercio en línea tanto domésticamente como en mercados internacionales.



3.2 Entorno operacional

La otra arista clave para el desarrollo del comercio electrónico es el entorno operacional de las empresas. Entiéndase lo anterior como el ámbito en el cual se desenvuelven las empresas, visto como la facilidad de conseguir financiamiento, la burocracia/facilidad para empezar actividades y empezar un nuevo negocio. Cabe señalar que estos aspectos son claves para facilitar los negocios y la formación de PYMEs en el sector formal de la economía. En las economías emergentes, el nivel de informalidad es una parte importante de la actividad económica y no es capturada por las estadísticas nacionales.

El Banco Mundial genera un índice para evaluar la facilidad para hacer negocios en 190 economías. Evalúa el entorno regulatorio que subyace a las personas a la hora de empezar un nuevo negocio.

El Banco Mundial recopila información sobre 41 indicadores que definen el ambiente regulatorio detrás de 10 factores de interés. Los 10 factores evaluados son: facilidad para empezar negocios⁴¹, manejo de permisos de construcción, penetración de electricidad en el país, facilidad para obtener créditos, registro de propiedades, protección a inversionistas minoritarios, pago de impuestos, comercio transfronterizo, cumplimiento de contratos y resolución de insolvencias. Una vez recopilada la información para los 41 indicadores, se asigna un puntaje de 0-100 a cada uno de ellos, los cuáles después se promedian para obtener el puntaje de cada factor.

41: <https://www.doingbusiness.org/en/rankings>

Por ejemplo, bajo el factor “facilidad para empezar negocios” se evalúa el número de días que se demora una persona en poder poner en marcha un negocio (comparando entre hombres y mujeres), así como el número de procedimientos que toma hacerlo, el costo del proceso y el requisito de capital mínimo. El factor “facilidad de obtención de crédito” incluye índices de información crediticia e índices de derechos de acreedores y deudores⁴². El factor de “facilidad para realizar comercio transfronterizo” evalúa el tiempo y costo para exportar y el tiempo y costo para importar. El factor “cumplimiento de contratos” evalúa si una economía toma buenas prácticas para favorecer la eficiencia del sistema judicial, considera un índice de calidad de procesos judiciales y el tiempo y costo de procedimientos detrás de disputas comerciales. El índice “resolver insolvencias” identifica puntos débiles de las legislaciones sobre insolvencia⁴³, se basa en la obtención de una tasa de recuperación de la deuda en una situación de insolvencia y un índice de la fortaleza del marco regulatorio de insolvencia (Banco Mundial 2020).

Un alto ranking en el índice “Ease of Doing Business” significa que dicha economía presenta un entorno regulatorio que favorece y facilita el iniciar operaciones para una firma local, existe menos burocracia en los procedimientos, es más fácil obtener financiamiento, entre otras variables que generan que el tiempo promedio para iniciar actividades sea menor. El Cuadro 3 resume los resultados del ranking para las economías bajo análisis.

42: El índice de información crediticia se construye con información proveniente de encuestas a autoridades bancarias, información pública y cuestionarios a entidades proveedoras de créditos. El índice de derechos de acreedores y deudores se construye con información proveniente de cuestionarios realizados a abogados financieros, análisis de leyes e información pública sobre colaterales y bancarrota.

43: La tasa de recuperación de la deuda en una situación de insolvencia se calcula en base al tiempo, costo y el resultado de los procesos de insolvencia en cada economía.

44: El ranking “Ease of Doing Business” se genera ordenando los puntajes que obtiene cada país, el cuál a su vez es un promedio de los puntajes obtenidos en cada uno de los 10 factores evaluados.

Cuadro 3. Ranking “Ease of Doing Business” 2020.

ECONOMÍA	GLOBAL		INICIAR UN NEGOCIO		OBTENER CRÉDITO		COMERCIO TRANSFRONTERIZO		CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS		RESOLVER INSOLVENCIAS	
	Ranking	Puntaje	Ranking	Puntaje	Ranking	Puntaje	Ranking	Puntaje	Ranking	Puntaje	Ranking	Puntaje
Corea	5	84	33	93,4	67	65	36	92,5	2	84,1	11	82,9
EE.UU.	6	84	55	91,6	4	95	39	92	17	73,4	2	90,5
Australia	14	81,2	7	96,6	4	95	106	70,3	6	79	20	78,9
Tailandia	21	80,1	47	92,4	48	70	62	84,6	37	67,9	24	76,8
Canadá	23	79,6	3	98,2	15	85	51	88,4	100	57,1	13	81
Rusia	28	78,2	40	93,1	25	80	99	71,8	21	72,2	57	59,1
Japón	29	78	106	86,1	94	55	57	85,9	50	65,3	3	90,2
China	31	77,9	27	94,1	80	60	56	86,5	5	80,9	51	62,1
Chile	59	72,6	57	91,4	94	55	73	80,6	54	64,7	53	60,1
México	60	72,4	107	86,1	11	90	69	82,1	43	67	33	70,3
Indonesia	73	69,6	140	81,2	48	70	116	67,5	139	49,1	38	68,1
Perú	76	68,7	133	82,1	37	75	102	71,3	83	59,1	90	46,6

Fuente:Ease of Doing Business elaborado por Banco Mundial (2020)

Nota: El ranking, categoriza a las 190 economías según los puntajes calculados en el índice “Ease of Doing Business 2020). Los puntajes pueden tomar valores de 1 a 100, siendo 1 la peor situación y 100 la mejor.

Para dimensionar las diferencias entre las economías, el estudio documenta que el tiempo que toma el empezar una empresa en una economía perteneciente a las 50 con peor ranking es seis veces mayor que el que le toma a una empresa perteneciente a una economía ubicada en el top 20 (Banco Mundial 2020). Este hecho representa una barrera importante para la creación de PYMEs así como su pertenencia al sector formal de la economía. En este aspecto, Indonesia y Perú tienen mucho que mejorar, ya que son economías caracterizadas por tener altas barreras a la formalidad. En el caso de Indonesia se suma su bajo ranking en cumplimiento de contratos, elemento clave para el funcionamiento de las plataformas digitales donde interactúan empresas y personas diariamente. Como un ejemplo interesante aparece Tailandia, donde se observa que formar un negocio es relativamente fácil, lo que impulsa a esa economía a un alto *ranking* global, aunque muestra debilidades en el comercio transfronterizo. Note que este último ítem está altamente correlacionado con el aislamiento de la economía respecto del resto del mundo, dificultando ese tipo de negocios.

Uno de los principales hallazgos del estudio es que entre las primeras 20 economías del ranking global (grupo al cual solamente pertenece EE.UU., Corea y Australia entre las economías APEC), la tendencia común es el amplio uso de sistemas digitales. Esas economías presentan procesos *online* para la incorporación de nego-

cios, plataformas electrónicas de declaración de impuestos y permiten procesos en línea para la transferencia de propiedades. Once de ellas presentan procesos electrónicos para entregar permisos de construcción. Además, tienen alta transparencia en regulaciones y procedimientos (Banco Mundial 2020).

Con respecto a los resultados para Latinoamérica y el Caribe, dichas regiones presentan retrasos respecto a la implementación de reformas. Ninguna de las economías de la región se encuentra dentro de las primeras 50 economías del ranking y ninguna apareció dentro de las primeras 10 economías con las mayores mejoras hace dos años. A pesar de lo anterior, Chile es el país de la región que se sitúa más arriba en el *ranking*, donde las áreas en las que obtuvo mejor puntaje es en el índice que evalúa acceso a electricidad/conexión eléctrica y en el área que evalúa la protección a inversionistas minoritarios. Por el contrario, las áreas peor puntuadas son la obtención de créditos y el pago de impuestos (Banco Mundial 2020).

En resumen, el entorno operacional parece ser bastante menos propicio en las economías APEC que la infraestructura digital, donde dichas economías salen mejor paradas. Es necesario generar un ambiente propicio para los negocios y formación de empresas. Si existen dificultades para formar empresas y respetar contratos, las PYMEs tendrán menos posibilidades de nacer y sobrevivir.

4. La pandemia y las PYMEs en Chile

Es un cliché, pero es aplicable al momento que se vive: “las crisis, como la provocada por la pandemia actual, representan desafíos, pero también oportunidades”. Las PYMEs y las grandes empresas se han visto desafiadas, como lo muestran las cifras del tercer trimestre de este año, en que la economía se contrajo un 9,1% en comparación con igual trimestre del año pasado (algo menos que la contracción de 14,5% del segundo trimestre).

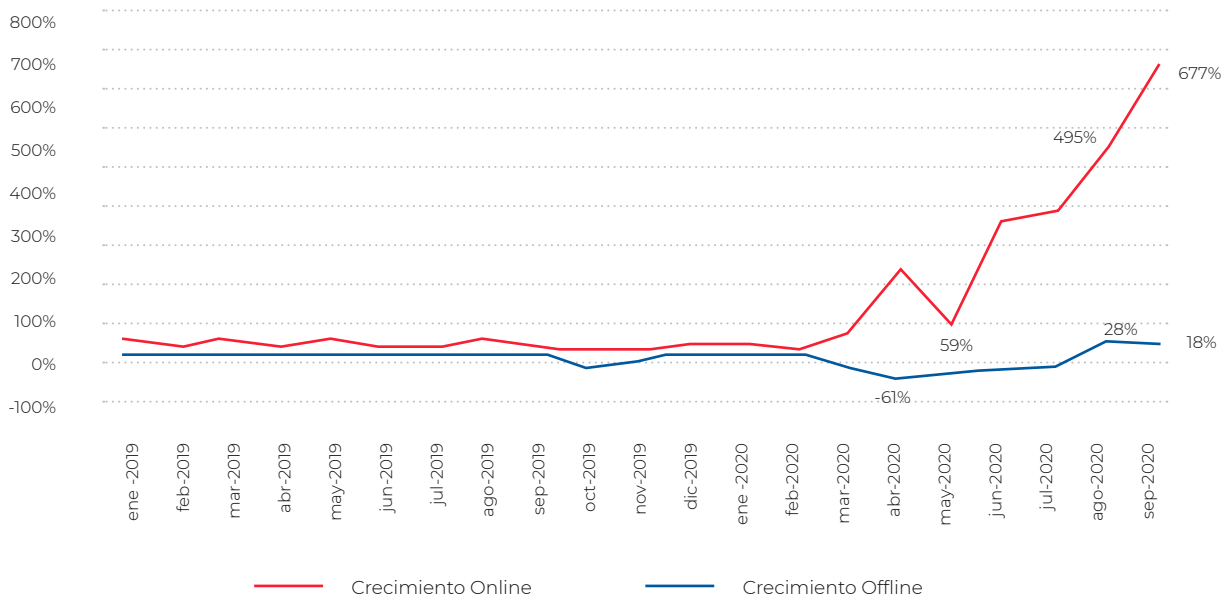
Las empresas han tenido que modificar abruptamente su estilo de trabajo, el sector construcción se detuvo y actividades asociadas al turismo (transporte, hoteles, restaurantes, etc.) y comercio minorista (salvo alimentos) se vieron fuertemente afectadas más allá de las cifras macroeconómicas de contracción en la actividad. La amenaza de quiebras masivas de empresas vuelve al primer plano, pero también nacen nuevas pequeñas empresas, debido a que las personas, al quedarse sin trabajo, han tenido que buscar alternativas de ingreso vía pequeños emprendimientos.

Un primer desafío para las PYMEs es el eventual rebrote de los contagios, como ha estado sucediendo en Europa. Esta primera gran ola de contagios y la posibilidad de trabajar en forma normal ha dejado en mal pie a muchas empresas, como lo muestran las cifras de solicitudes de quiebra (procesos de liquidación de activos de la empresa), las cuales llegaron a 1.490 en el período entre enero y octubre del 2020, un 7,6% mayor que el mismo período durante el 2019 (Superintendencia de Insolvencia y Re emprendimiento 2020). Eso no considera empresas que han debido entrar en reorganizaciones productivas y renegociaciones de deuda. En el Informe de Percepciones de Negocios (2020) del tercer trimestre del 2020, identifica un mejor desempeño de las empresas grandes, mientras que las empresas pequeñas continúan con peor desempeño. Por el lado del mercado laboral, en el tercer trimestre del 2020 se aprecian menos despidos que en el resto del año. Además, gradualmente los trabajadores con contratos suspendidos comienzan a reincorporarse al mercado laboral (Banco Central de Chile 2020).

Otro impacto de la crisis por el COVID-19 ha sido el desplazamiento del comercio minorista tradicional físico por el comercio electrónico. Las múltiples medidas de prevención que se han tomado para reducir los contagios se han basado, entre otras cosas, en limitar las interacciones físicas (OECD 2020)⁴⁵. Lo anterior ha impulsado el comercio por Internet, ocasionando un incremento significativo de las ventas mediante este canal, tendencia que se ha presenciado a nivel global y que se espera que se mantenga a largo plazo (OECD 2020). Chile no fue la excepción (ver figura 10). Antes de la pandemia, el crecimiento del comercio *online* era cercano a 0, similar a la tendencia de crecimiento del comercio físico (*offline*). Una vez comenzada la pandemia, se observa un crecimiento abrupto del comercio *online*, llegando hasta un crecimiento del 677% en septiembre del 2020 (comparado con el año anterior), mientras al mismo tiempo se presenció una caída del comercio físico, el que fue retomando su crecimiento una vez que se fueron retirando las medidas de control sanitario (Cámara Chilena de Santiago 2020).

45: <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/e-commerce-in-the-time-of-covid-19-3a2b78e8/#section-d1e109>

Figura 10. Crecimiento venta de durables (var 12 meses, *online vs offline*).



Fuente: Cámara de Comercio de Santiago (2020)

El Gobierno chileno implementó el plan “Paso a Paso, Chile se Recupera” con el objetivo de “levantar de forma segura y gradual a nuestro país y ponerlo nuevamente en plena marcha a través de cuatro ejes: Incentivos al empleo, inversión, apoyo a PYMES y agilización y simplificación de permisos” (Gobierno de Chile 2020). Bajo el eje de apoyo a PYMES se han hecho esfuerzos para brindar mayor liquidez a través de ampliar el financiamiento y los subsidios. Entre ellos el crédito Fogape-Covid, el cual hasta el 17 de noviembre del 2020 llegó a 260.740 empresas, de las cuales 97% corresponden a PYMES, prestando 11.246 millones de dólares (Ministerio de Economía, Fomento y Turismo 2020). Además, la

CORFO ha habilitado líneas de financiamiento para las PYMES, entre las cuales se encuentran el Fondo Crece, FOGAIN, PAR y el Crédito MIPYME. El Crédito MIPYME hasta septiembre del 2020, había llegado a 31.047 empresas prestando un monto total de 29.773 millones de dólares.

Además se implementaron medidas de alivio tributario, como rebajas del impuesto de primera categoría (de 25% a 10%) hasta el 2022, reducción a la mitad de la tasa de Pagos Provisionales Mensuales (PPM) y su suspensión entre abril y septiembre del 2020, devolución del crédito fiscal IVA acumulado, entre otras (Gobierno de Chile 2020).



Los aumentos de créditos, renegociaciones y postergación de pagos de impuestos han contribuido a la subsistencia de algunas PYMEs. La otra cara de la moneda es que estas medidas han generado un elevado nivel de endeudamiento, lo que vuelve más vulnerables a las firmas (principalmente PYMEs) y a los oferentes de crédito. Lo anterior podría generar que el problema de liquidez inicial se transforme en un problema de solvencia (Banco Central de Chile 2020). Esto, sin duda, es el gran desafío al cual se verán enfrentadas las PYMEs una vez que se consiga el control de la pandemia.

Otras medidas apuntan a programas de fomento productivo para las PYMEs, los cuales incluyen programas para fomentar la digitalización de las empresas (Digitaliza tu PYME), programas de capacitación y competitividad (Despega MIPE (SENCE)), entre otros (Gobierno de Chile 2020). Tal como se ha discutido en este capítulo, la vinculación con la economía digital es clave para que las PYMEs puedan experimentar aumentos de productividad en un mundo globalizado, en el cual la automatización y las transacciones digitales dominarán la forma de hacer negocios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABAC y University of Southern California (2018). *Realizing the Untapped Potential of MSMEs in APEC: Practical Recommendations for Enhancing Cross-Border Trade*, APEC Business Advisory Council, University of Southern California, Marshall School of Business.
- AKAMAI (2017). *State of the Internet Report - Q1 2017*. Cambridge, Massachusetts Estados Unidos.
- APEC (2017). *Promoting E-commerce to Globalize MSMEs*. APEC Secretariat, Policy Support Unit APEC #217-SE-01.29.
- Banco Central de Chile (2020). *Informe de Cuentas Nacionales de Chile: Evolución de la actividad económica tercer trimestre de 2020*. Recuperado de <https://www.bcentral.cl/contenido/-/detalle/informe-de-cuentas-nacionales-de-chile-tercer-trimestre-de-2020>
- Banco Central de Chile (2020). *Informe de Percepciones de Negocios*. Recuperado de https://www.bcentral.cl/documents/33528/133337/Informe_+Percepciones_Negocios_noviembre_2020.pdf/1cf80074-87df-2a79-4d32-897583d187d2?t=1604450958360
- Banco Mundial (08 de junio, 2020). *COVID-19 to Plunge Global Economy into Worst Recession since World War II* [Comunicado de prensa]. Recuperado de <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>
- BigCommerce (2020). *Finding the Best Ecommerce Platform for Your Business Needs*. Recuperado de <https://www.bigcommerce.com/articles/ecommerce/ecommerce-platforms/>.
- Cámara de Comercio de Santiago (2020). "Perspectivas económicas del sector comercio". Presentación de George Lever, Noviembre 2020. Recuperado de: <https://www.ecommerceccs.cl/wp-content/uploads/2020/11/Proyecciones-CCS-2021-so.pdf>
- Centro de Estudios APEC Australiano, RMIT University y TRPC (2018). *APEC Fintech E-payment Readiness Index: Ecosystem and Status Report*. Australia.
- eMarketer (2020). *Global Ecommerce 2020*. Insider Intelligence, New York, EE.UU.
- eShopWorld (2019). *Global Ecommerce Market Ranking 2019*. Recuperado de https://www.worldretailcongress.com/_media/Global_ecommerce_Market_Ranking_2019_001.pdf.
- Ferracane, Martina F. Y Hosuk Lee-Makiyama y Erik van der Marel (2018). *Digital Trade Restrictiveness Index*, European Centre for International Political Economy (ECIPE), Bruselas.
- Gobierno de Chile (2020). Paso a Paso Chile se Recupera. Recuperado de <https://www.gob.cl/chileserecupera/>
- IMD World Competitiveness Center (2020). *IMD World Digital Competitiveness: Ranking 2020*. Lausanne, Suiza.
- International Trade Center (2016). *Bringing Smes Onto The E-Commerce Highway*. Ginebra, Suiza.
- Medium (2019). *ECommerce Platform VS Marketplace*. Recuperado de <https://medium.com/avanaasia/ecommerce-platform-vs-marketplace-30a4abebdbf0>.

- Ministerio de Economía Fomento y Turismo (2020). *Informe mensual de constitución de empresas y sociedades*. Recuperado de <https://www.economia.gob.cl/2020/10/27/informe-de-creacion-de-empresas-septiembre-2020.htm>
- Nejadirani, Farhad y Masoud Behraves y Reza Rasouli (2011). "Developing Countries and Electronic Commerce the Case of SMEs". *World Applied Sciences Journal* 15(5): 756-764
- Oberlo (2020). *Top Ecommerce Companies In 2020*. Recuperado de <https://www.oberlo.com/statistics/top-ecommerce-companies>.
- Savrul, Mesut y Ahmet Incekara y Sefer Sener (2014). "The Potential of E-Commerce for SMEs in a Globalizing Business Environment". *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 150(15): 35-45.
- Statista (2019). *E-commerce market share of leading e-retailers worldwide in 2019, based on GMV*. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/664814/global-e-commerce-market-share/>.
- Statista (2020). *Market share of leading e-commerce software platforms and technologies worldwide as of April 2020*. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/710207/worldwide-ecommerce-platforms-market-share/>.
- Superintendencia de Insolvencia y Reemprendimiento (2020). *Procedimientos Concursales – Ley N°20.720* [Boletín Estadístico]. Recuperado de <https://www.superir.gob.cl/wp-content/uploads/2020/11/Bolet%C3%ADn-Estad%C3%ADstico-Mensual-Octubre-2020.pdf>
- UNESCO (2018). "A Global Framework of Reference on Digital Literacy for Indicator 4.4.2". *Information Paper* N° 51, UIS/2018/ICT/IP51.

ANEXO

Perfiles de las Pequeñas y Medianas Empresas APEC



Australia

El *Australian Bureau of Statistics* define el tamaño de las empresas según el número de empleados contratados:

- **Microempresas:**
emplean entre 1 a 4 personas
- **Pequeñas empresas:**
emplean entre 5-19 personas
- **Medianas empresas:**
emplean entre 20-199 personas
- **Grandes empresas:**
emplean más de 200 personas.⁴⁶

⁴⁶https://www.aph.gov.au/About_Parliament/Parliamentary_Departments/Parliamentary_Library/pubs/rp/rp1819/SmallBusinessSector#:~:text=The%20ABS%20defines%20a%20medium,employ%20200%20or%20more%20employees.



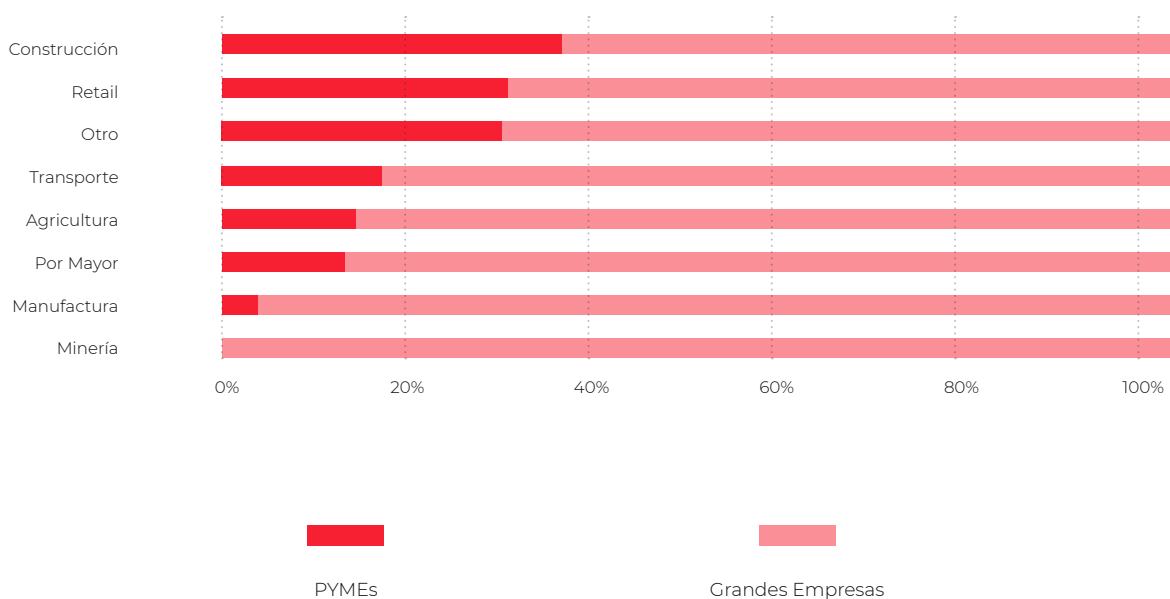
En Australia, las PYMEs tienen una fuerte participación en la economía. Representan el 99,8% de las empresas existentes (*Australian Bureau of Statistics 2018*) y contribuyen más del 57% al PIB australiano (*National Australian Bank 2017*).

Con respecto al empleo privado, las PYMEs emplean al 68% del sector privado, donde 27% corresponde a microempresas, 17% de pequeñas empresas y 24% de medianas empresas. Dicha composición se ha mantenido relativamente estable desde el 2009, donde las PYMEs representaban el 70% del empleo privado. El empleo en el sector de las pequeñas empresas creció a una tasa mayor que las medianas y grandes empresas. Entre el año 2013 y 2018, el empleo en las empresas pequeñas creció un 8,1%, el empleo en medianas empresas creció un 3,3%, mientras que el empleo en las empresas grandes un 4,8% (*ABS Australian Parliament 2018*).

En términos de las exportaciones nacionales, 88% de los exportadores son PYMEs (*Australian Bureau of Statistics 2019*)⁴⁷. A pesar de lo anterior, sólo 4,5% del valor de las exportaciones es atribuible a las exportaciones realizadas por PYMEs. Por otro lado, dividiendo las exportaciones por tamaño de empresa y tipo de industria, se observa que las PYMEs tienen mayor contribución porcentual al valor de exportaciones en la industria de la construcción (35,79%) y en retail (30,17%) (*Australian Bureau of Statistics 2019*).

47: <https://www.abs.gov.au/statistics/economy/international-trade/characteristics-australian-exporters/latest-release>

Figura A1. Contribución de PYMEs y grandes empresas al valor de las exportaciones australianas por industria.



Fuente: ABS 2019. datos de Tabla 3.2 de informe 5368.0.55.006
Characteristics of Australian Export

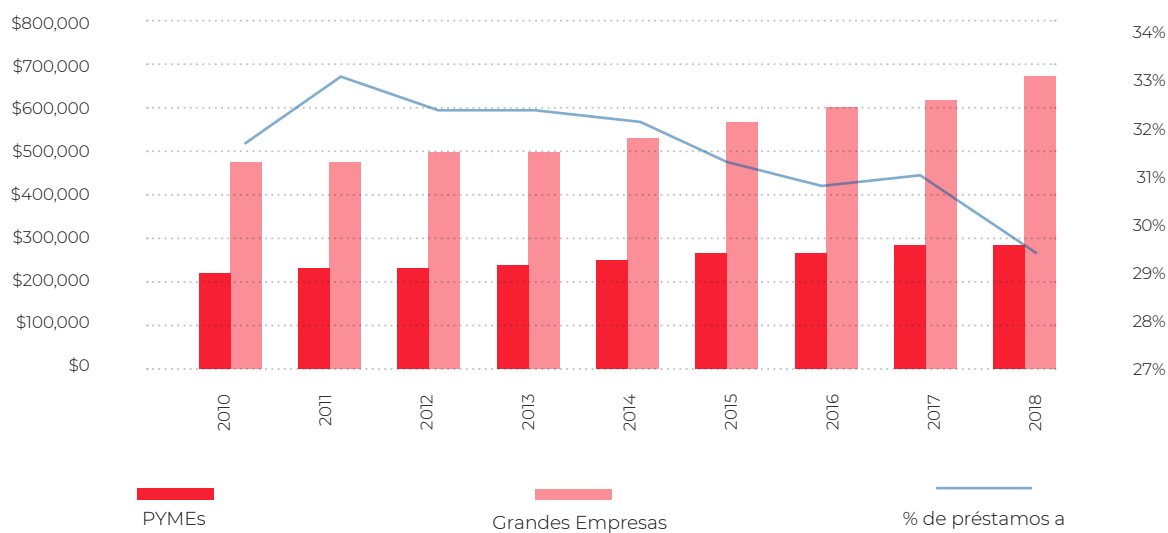
Para el 2018, 30% de los préstamos pedidos por empresas fueron de PYMEs. Desde el año 2010, los préstamos a PYMEs han crecido un 27,6%, mientras que los préstamos a grandes empresas han crecido un 41,7%. A pesar de lo anterior, el porcentaje del total de préstamos que son dirigidos a PYMEs ha disminuido desde el año 2011, pasando de un 33% a un 30% (APRA, RBA 2020).⁴⁸

Las tasas de interés tanto para PYMEs como para grandes empresas han disminuido desde el año 2010.

El gobierno australiano se ha enfocado en promover el crecimiento de las PYMEs, implementando políticas que reduzcan la burocracia de procedimientos, mejorar el ambiente operativo para los negocios y aumentar los incentivos para la inversión en PYMEs.

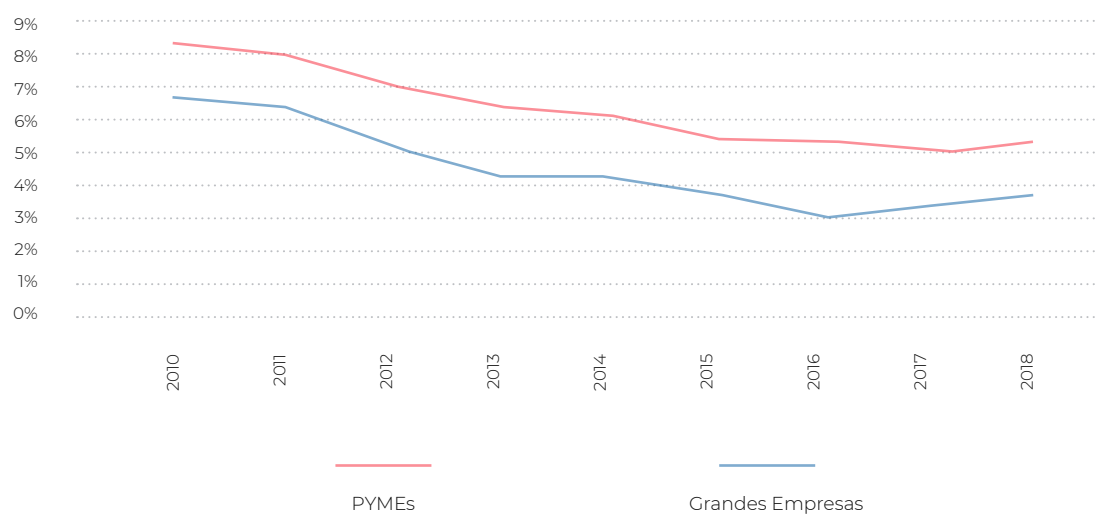
48: <https://www.rba.gov.au/statistics/tables/>

Figura A2. Préstamos no gubernamentales de PYMEs y Grandes Empresas en Australia
(Millones de Dólares Australianos).



Fuente: APRA, RBA 2020

Figura A3. Tasas de Interés para PYMEs y Grandes Empresas en Australia.



Fuente: RBA 2020



Dentro de las medidas para buscar mejorar las condiciones de acceso a financiamiento, tanto para las PYMEs como para los acreedores, el gobierno australiano implementó, a finales del 2017 el *Comprehensive Credit Reporting* (CCR). El CCR pretende entregar información exhaustiva respecto al historial crediticio de los deudores (sea desde el historial de repago, posibles *defaults* y otros comportamientos. De esta manera, existe mayor transparencia respecto a los posibles deudores y su historial crediticio, facilitando la evaluación de los consumidores y posiblemente reduciendo los colaterales y garantías exigidas. En la misma línea, se implementó el “*Open Banking*” que busca entregar mayor acceso y control a las empresas sobre la información que suministran los bancos, generando mayor transparencia entre los bancos, las empresas y terceros.

Por otro lado, existen diversos fondos apoyados por el gobierno de Australia que buscan potenciar a las PYMEs en distintos ámbitos. Recientemente se aprobó la creación del *Business Growth Fund*, que busca brindar la opción a las PYMEs de poder financiarse a través inversión de capital pasivo. Lo anterior se logrará al crear un fondo donde los bancos australianos y los fondos de pensiones puedan inyectar capital para que después se pueda reinvertir en PYMEs Australianas⁴⁹.

Además, se han implementado programas para potenciar las exportaciones por parte de las PYMEs (*Small and Medium Enterprises Export Hubs Program*), brindando apoyo en el desarrollo colectivo de marcas, potenciando la infraestructura local para escalar las operaciones de las empresas y posicionando los negocios regionales para que puedan incorporarse a las cadenas de valor globales (OECD 2020).

49: <https://treasury.gov.au/small-business/bgf>



Canadá

En Canadá, la clasificación del tamaño de las empresas se realiza según el número de trabajadores (*Government of Canada 2020*):

- **Pequeñas empresas:**
1-99 empleados
- **Medianas empresas:**
100-499 empleados
- **Grandes empresas:**
Sobre 500 empleados.⁵⁰

50: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/061.nsf/eng/Home>

Para finales del 2018, 99,8% de las empresas canadienses eran PYMEs (97,9%, siendo pequeñas empresas y 1,9%, medianas). La contribución de las PYMEs al PIB canadiense era del 54,9% para el año 2015, similar a la contribución que tienen las PYMEs en países de características parecidas, como Australia (57%). Entre 2001 y 2016, el número de empresas creció año tras año, a excepción del 2013 y 2016 donde desaparecieron más empresas de las que se crearon (Statistics Canada CDER 2018).

Las PYMEs canadienses juegan un rol importante en el empleo privado, con el 89,5% de la fuerza laboral del sector privado, donde 69,8% se emplea en empresas pequeñas y 19,6% en empresas medianas (Statistics Canada CDER 2018).

En términos de las exportaciones, para el 2018 el 97,4% de los exportadores correspondían a PYMEs, mientras que la contribución de las PYMEs al valor de las exportaciones era del 41,1% (Statistics Canada 2019)⁵¹. Las industrias que más aportan a las exportaciones canadienses son manufactura (57%), ventas al por mayor (12,5%), gestión de empresas (14,4%), minería y extracción de gas y petróleo (8,7%). El aporte de las PYMEs a las exportaciones en dichas industrias es variable. Mientras que en las ventas al por mayor aportan un 75,1% del valor de las exportaciones, en minería aportan un 44,3%, en manufactura un 41,1% y en la gestión de empresas un 4,4%⁵².

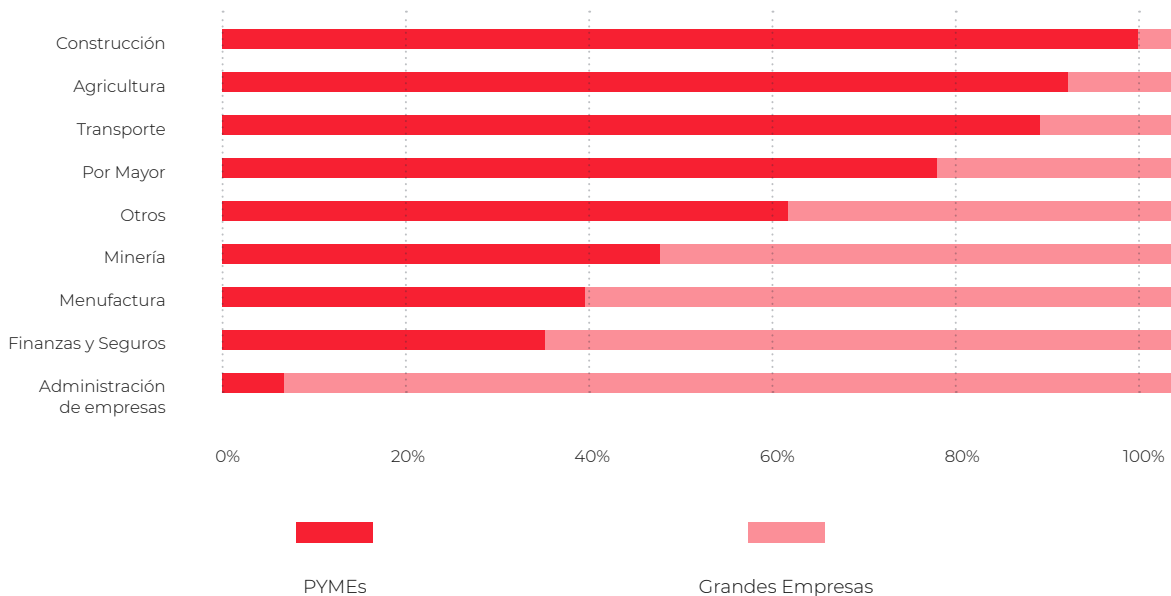
Respecto a las condiciones de financiamiento para las PYMEs, el ISED (*Innovation Science and Economic Development Canada*) realiza encuestas para monitorear el acceso a financiamiento, entre ellas la *Credit Conditions Survey* (CCS) y la *Survey on Financing of Growth of Small and Medium Enterprises* (SFGSME). Según la CCS del año 2019, el 31% de las pequeñas empresas pidieron financiamiento por deuda, 13% por leasing, 7% créditos comerciales (trade credit) y 3% mediante capital (ejemplo: mediante Venture Capital). Del 31% de las PYMEs que habían solicitado financiamiento a través de deuda, 89% obtuvo financiamiento. Mientras que del 13% que pidió financiamiento vía leasing, 96% obtuvo financiamiento (ISED 2019).⁵³

51: <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1210009401>

52: https://www.ic.gc.ca/eic/site/061.nsf/eng/h_03114.html

53: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/061.nsf/eng/03123.html>

Figura A4. Contribución de PYMEs y grandes empresas al valor de las exportaciones canadienses por industria.



Fuente: Statistic Canada 2019, datos de tabla 12-10-0094-01

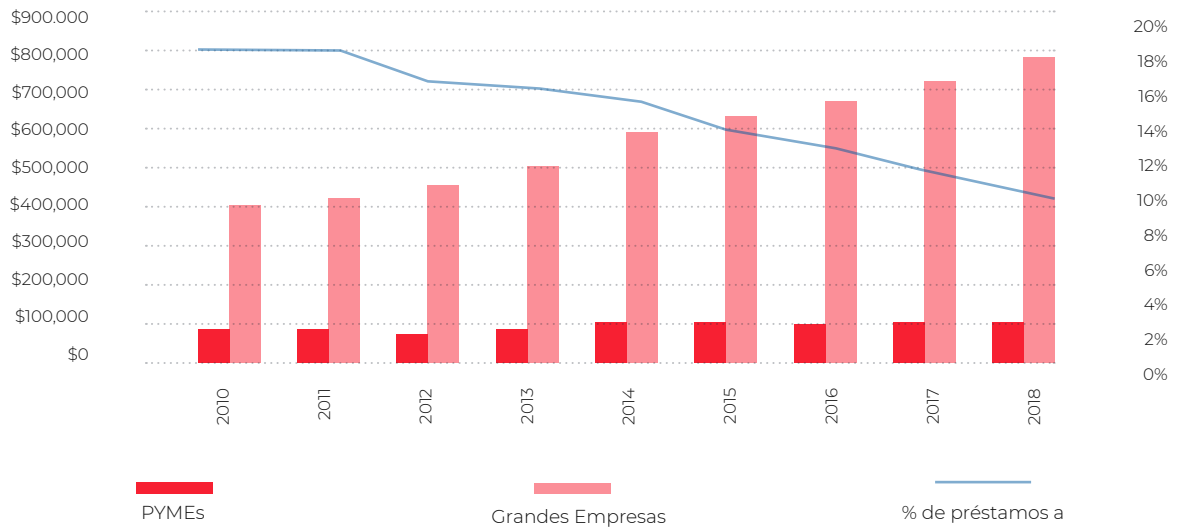
Por otro lado, el monto total de los préstamos no gubernamentales a PYMEs ha crecido un 22% desde el año 2010 al 2018, mientras que los préstamos a grandes empresas han crecido un 96% en el mismo período. Dado lo anterior, el porcentaje de los préstamos entregados a PYMEs ha disminuido desde un 17,5%, en el 2010 a un 11,71% en el 2018⁵⁴.

Las tasas de interés tanto para PYMEs como para grandes empresas se han mantenido relativamente estables desde el año 2010 al 2017. Desde el 2017 al 2018 ambas tasas de interés aumentaron, para PYMEs aumentando de 5,2% al 5,7%, y la tasa promedio para grandes empresas, aumentando de 2,9% a 3,64% (*Government of Canada 2019*).

El gobierno canadiense ha tomado múltiples medidas para potenciar a las PYMEs, desde presentar programas que faciliten la obtención de financiamiento hasta programas que ayuden a potenciar a PYMEs innovadoras.

54: <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=3310001301&pickMembers%5B0%5D=2.1&cubeTimeFrame.startMonth=01&cubeTimeFrame.startYear=2015&cubeTimeFrame.endMonth=01&cubeTimeFrame.endYear=2020&referencePeriods=20150101%2C20200101>

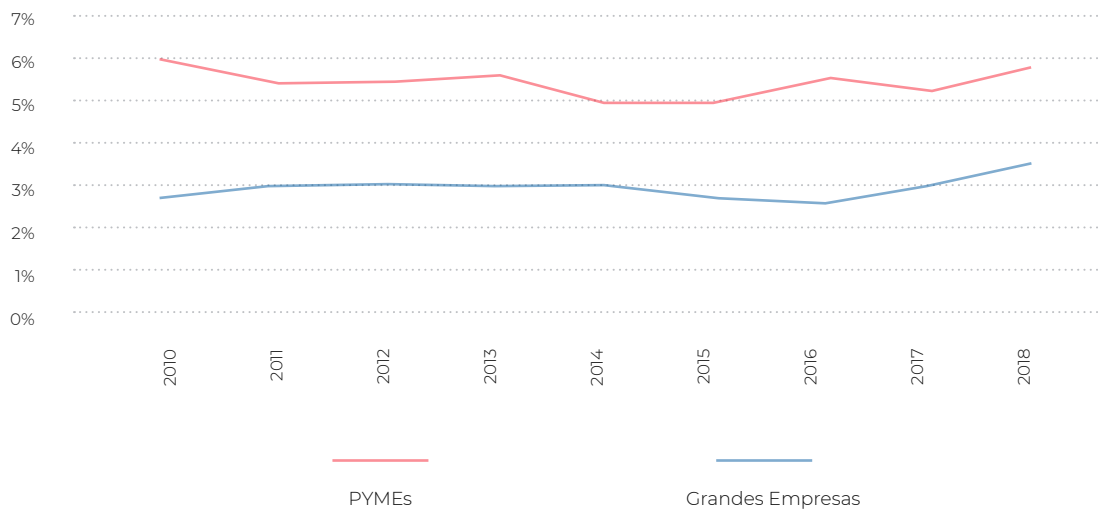
Figura A5. Préstamos no gubernamentales de PYMEs y Grandes Empresas en Canadá
(Millones de Dólares Canadienses).



Fuente: Statistic Canada 2010-2018, Survey of Suppliers of Business Financing

Nota: Se consideran préstamos comerciales a PYMEs a los préstamos por un monto autorizado hasta 1 millón de CAD, incluye préstamos hipotecarios, préstamos a plazo, líneas de crédito y tarjetas de crédito

Figura A6. Tasas de Interés para PYMEs y Grandes Empresas en Canadá.



Fuente: ISED, Credits Condition Survey, data obtenida de Government of Canada 2019



El *Business Development Bank of Canada* (BDC), junto con *Export Development Canada* (EDC), busca apoyar a las PYMEs brindándoles financiamiento a través de préstamos, venture capital y servicios de asesorías. Dentro de los programas ofrecidos se encuentran el *Business Credit Availability Program* (BCPA), que ofrece más de diez mil millones de dólares canadienses a las PYMEs que estén experimentando problemas de financiamiento, flujo de caja. Dentro de dicho programa se ofrecen préstamos para financiar capital de trabajo, programas de *co-lending* (el BDC suele financiar el 80% del préstamo mientras que alguna otra entidad financiera presta el 20% restante) y programas de garantías para los préstamos a PYMEs (que buscan reducir el riesgo asociado para posibles prestamistas) (MaRS 2020)⁵⁵.

Por otro lado, el 2017 se introdujo el *Strategic Innovation Fund*, que busca impulsar a las PYMEs innovadoras que potencialmente generarían beneficios económicos y sociales para Canadá. Dicho fondo ofrece financiamiento para las PYMEs, genera *research* tecnológico y promueve los ecosistemas tecnológicos en Canadá (Government of Canada 2020).⁵⁶

55: <https://learn.marsdd.com/article/government-programs-available-to-support-canadian-entrepreneurs-through-the-coronavirus-pandemic/>

56: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/125.nsf/eng/home>

Chile

En Chile, la clasificación de tamaño de empresas se hace no respecto a número de trabajadores, sino por valor de ventas en UF⁵⁷.

- **Micro empresas:**
hasta 2.400 UF
- **Pequeñas empresas:**
entre 2.400 UF y 25.000 UF
- **Medianas empresas:**
entre 25.000 UF y 100.000 UF
- **Grandes empresas:**
Sobre 100.000 UF

⁵⁷: Al día 30 de noviembre el valor de la UF equivalía a 29030,17 pesos chilenos



Según datos del SII⁵⁸, para el año 2018, las PYMEs representaban el 98,6% de las empresas existentes en Chile. En particular, el 75,5% de las empresas existentes eran microempresas; 20,2%, pequeñas empresas, y 2,9%, medianas empresas. En términos del empleo, las PYMEs chilenas emplean al 66,1% de los trabajadores en el país (INE 2018). A pesar de lo anterior, sólo el 13,67% de las ventas anuales en UF provienen de PYMEs (SII 2018). Los rubros que concentran el mayor número de PYMEs son: comercio (32,8%), transporte (10,37%), agricultura (8,54%) y manufactura (7%) (SII 2018).

El aporte de las PYMEs chilenas al PIB es de tan sólo el 25% de los ingresos generados por las empresas chilenas (ELE-5 2017). Además, el aporte de las PYMEs a las exportaciones es bajo comparado a la mayoría de las economías APEC. En Chile, 55,3% de los exportadores son PYMEs, mientras que el valor de las exportaciones⁵⁹ de las PYMEs sólo representa el 2,2% (Aduanas Chile 2017).

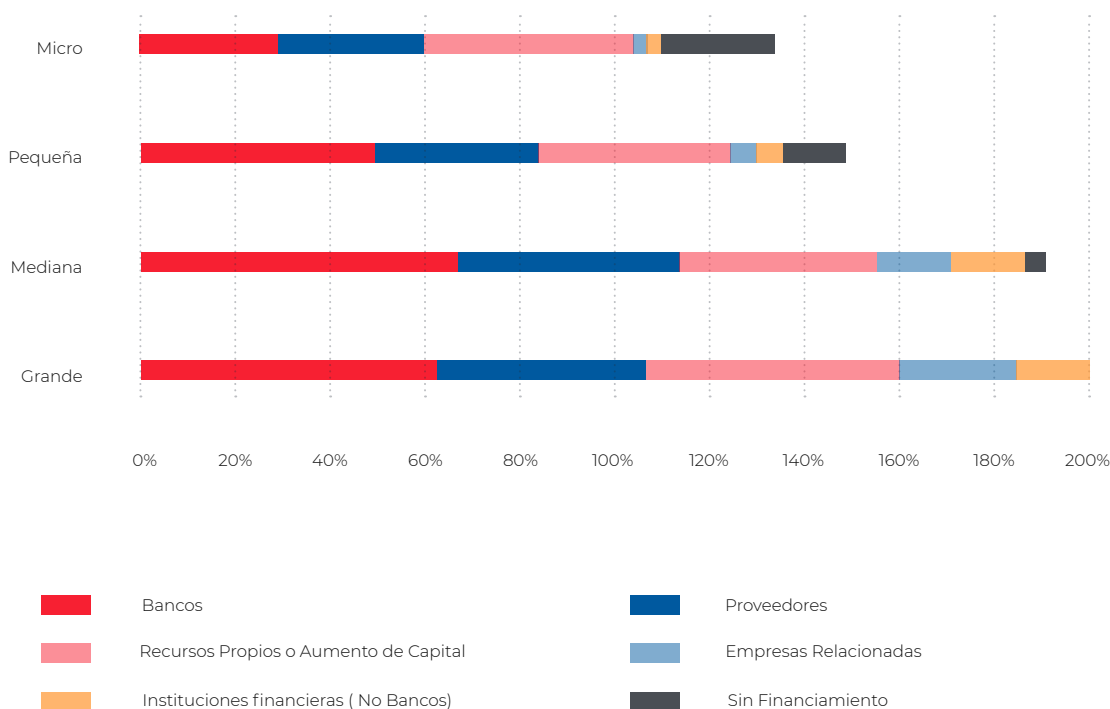
Según los resultados de la Quinta Encuesta Longitudinal de Empresas (ELE-5), la mayor fuente de financiamiento para las microempresas son recursos propios, mientras que para las pequeñas y medianas empresas los bancos son el principal soporte financiero⁶⁰.

58: http://www.sii.cl/sobre_el_sii/estadisticas_de_empresas.html

59: <https://www.aduana.cl/publicaciones-base-de-datos-salidas/aduana/2016-09-20/171728.html>

60: https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2019/03/ELE-5-Principales_resultados.pdf

Figura A7. Distribución de Empresas según fuente de Financiamiento en Chile (por tamaño de empresa).

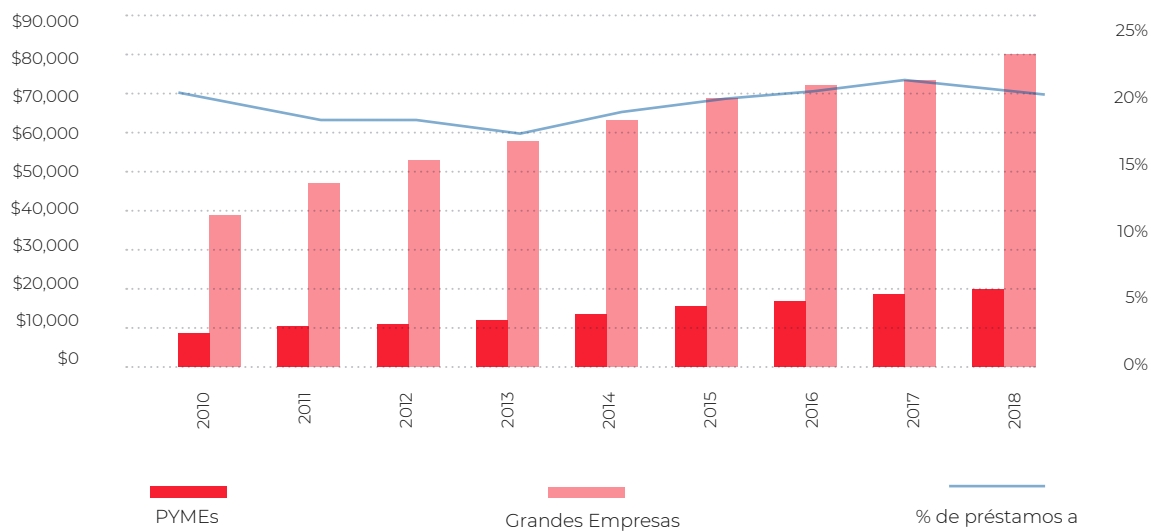


Fuente: ELE-5

Desde el año 2013 al 2018, el porcentaje de préstamos dirigido a PYMEs aumentó desde 17% a 20%. Por otro lado, el monto total prestado a las PYMEs creció un 114% desde el 2010, mientras que el monto total prestado a grandes empresas creció un 105%. Con respecto a la tasa de rechazo de los préstamos a PYMEs, la quinta versión de la ELE indica que esta ha disminuido desde un 12,4%, en el 2015 a 9,4%, en el 2017.

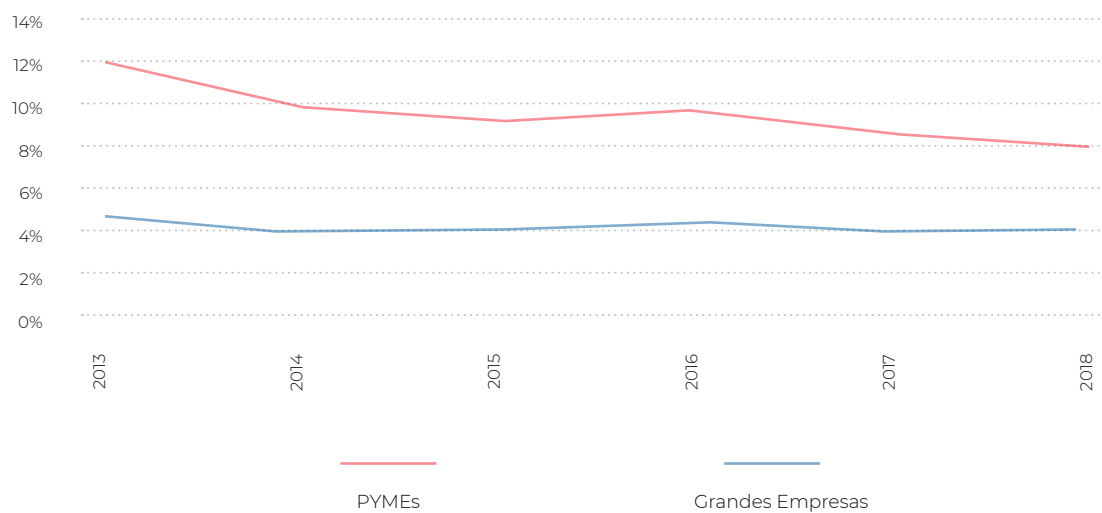
Respecto a los resultados de la Encuesta sobre Créditos Bancarios del tercer trimestre del 2020, se ha observado que las condiciones crediticias se han vuelto menos restrictivas este año. Comparando la percepción de las empresas en el tercer trimestre con el período anterior, se observa que las grandes empresas que reportan estándares más restringidos de crédito se redujeron de 93% al 63%. Para las PYMEs, la proporción se redujo del 82% al 46%. Por otro lado, los bancos que reportan estándares más flexibles bajan del 18% al 9%. Dicha situación es más favorable para las empresas al comparar con lo reportado durante el año 2019, cuando, medida que avanzaba el año, tanto las empresas grandes como PYMEs reportaban condiciones crediticias cada vez más restrictivas.

Figura A8. Préstamos a PYMES y Grandes Empresas en Chile (Billones de CLP).



Fuente: SBIF 2018, datos recuperados de "Financing SMEs and Entrepreneurs 2020" de la OECD

Figura A9. Tasas de Interés para PYMES y Grandes Empresas en Chile.



Fuente: SBIF 2018, datos recuperados de "Financing SMEs and Entrepreneurs 2020" de la OECD



Por otro lado, las tasas de interés para PYMEs se han ido reduciendo desde el 2013 al 2018, pasando del 12%, en el año 2013, al 8%, en el 2018. Para las grandes empresas la tasa de interés se ha mantenido relativamente estable, sólo disminuyendo de un 5%, en el 2013, a un 4%, en el 2018. De esta forma, el *spread* entre ambas tasas disminuyó desde un 7%, en el 2013, a un 4%, en el 2018.

En Chile existen diversos fondos de garantías que buscan facilitar el acceso al mercado financiero a empresas que no cuentan con las garantías necesarias para hacerlo. Algunos ejemplos son el Fondo de Garantía para Pequeñas Empresas (FOGAPE), Fondo de Garantías Corfo para Inversión y Capital de Trabajo (FOGAIN), Garantías Corfo Comercio Exterior (COBEX).

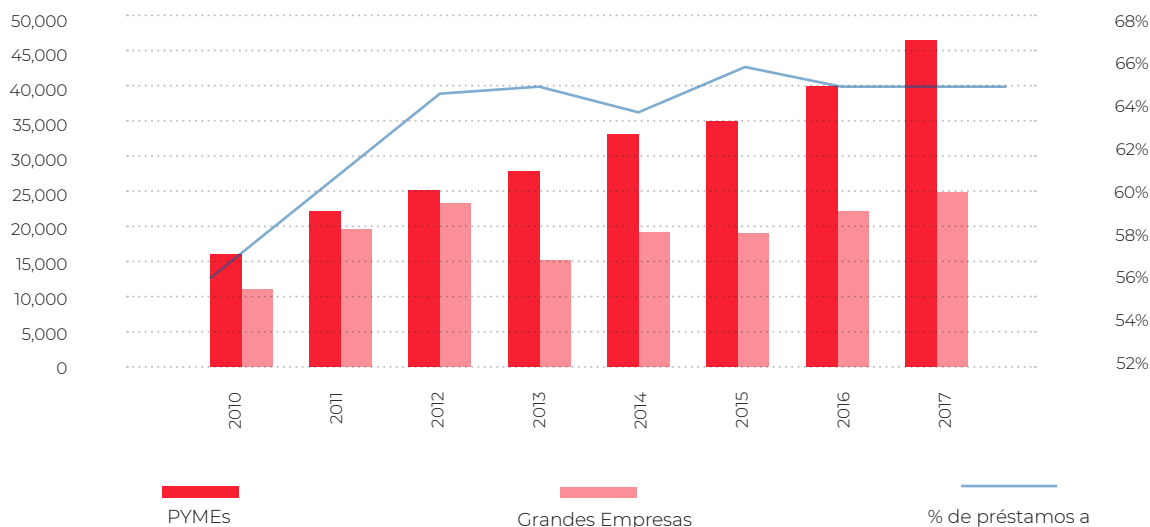
Otra medida tomada para facilitar las operaciones de las PYMEs en Chile fue la implementación de una institución de intermediación financiera (INFISA) estatal e independiente en Corfo, que busca administrar los distintos fondos de garantía existentes. Dicha institución busca reducir posibles incongruencias entre los fondos de garantía existentes, facilitando la participación de las PYMEs.

Por otro lado, CORFO y Start-Up Chile son los principales instrumentos de financiamiento a través de capital para las PYMEs (OCDE 2020).



China

La clasificación de las PYMEs en China se basa en la Ley de Promoción de PYMEs implementada el año 2017. Dicha ley clasifica a las empresas según la industria en la que se desempeñan, ingresos y número de empleados. Por ejemplo, para la industria del comercio al por mayor, una PYME es aquella que cuenta con menos de 200 empleados o que tiene ingresos operativos menores a 400 millones de RMB, mientras que para la industria del transporte se considera una PYME si presenta menos de 1000 empleados o si presenta ingresos operativos menores a 300 millones de RMB.

Figura A10. Préstamos a PYMES y Grandes Empresas en China (Billones de CNY).

Fuente: People's Bank of China 2018, datos recuperados de "Financing SMEs and Entrepreneurs 2020" de la OECD

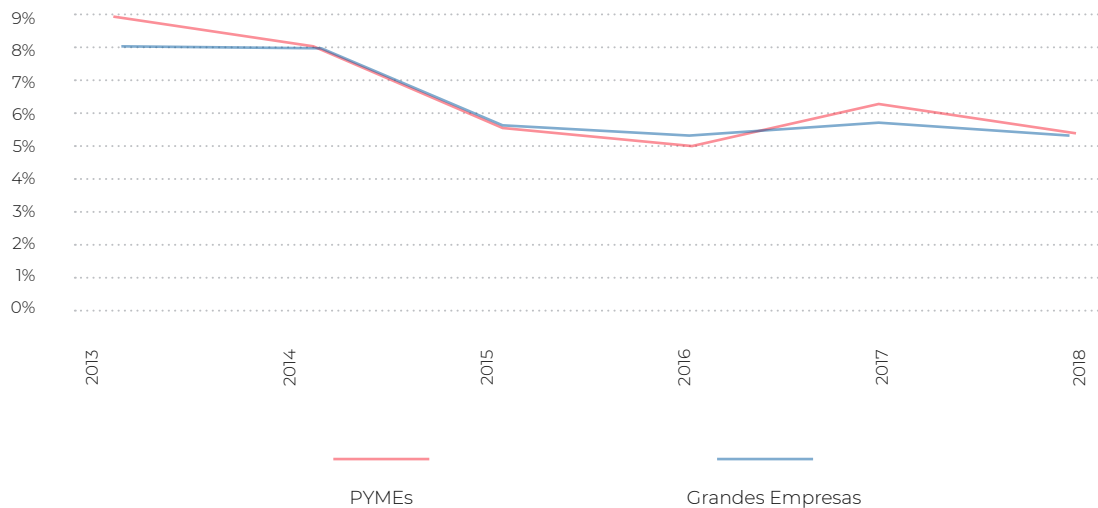
Las PYMES son un propulsor vital para la economía China. Considerando a las PYMES como las empresas con menos de 300 empleados, en China 98,64% de las empresas existentes son PYMES (OCDE 2018). Aportan 60% del PIB, cerca del 80% del empleo y 68% de las exportaciones⁶¹. Las principales industrias en las que se concentran las PYMES son manufactura, las ventas por mayor y retail, construcción y transporte⁶².

En China se presenta una situación distinta a lo que ocurre en la mayoría de las economías APEC, los préstamos a PYMES superan los préstamos a grandes empresas. En particular, la proporción de préstamos dedicados a PYMES pasó de un 56,7%, en el 2010, a un 64,96%, en el 2017. Dicho aumento se debió, entre otros factores, a las medidas tomadas por el gobierno chino para impulsar el financiamiento de los bancos a las PYMES. Para el año 2018, 58,36% de las PYMES chinas solicitaron préstamos bancarios, con una tasa de aprobación del 96,31%. (OCDE 2020).

Al contrario de la mayoría de las economías APEC, las tasas de interés de PYMES y grandes empresas en China son similares. Desde el año 2013 al 2018 ambas tasas de interés han seguido tendencias similares: para el año 2018, el *spread* entre ambas tasas era de tan sólo 0,1%.

61: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.581.677&rep=rep1&type=pdf#:~:text=SMEs%20contribute%2068%20percent%20of,to%20Chinese%20eco%2D%20nomic%20growth.>

62: https://www.eria.org/SME%20Development%20in%20China_A%20Policy%20Perspective%20on%20SME%20Industrial%20Clustering.pdf

Figura A11. Préstamos a PYMES y Grandes Empresas en China.

Fuente: People's Bank of China 2018, datos recuperados de "Financing SMEs and Entrepreneurs 2020" de la OECD

El gobierno chino desarrolló diversos fondos que buscan promover el crecimiento, financiamiento y desarrollo de las PYMEs. El 2015 se estableció el Fondo Nacional de Desarrollo de PYMEs, que se enfoca en PYMEs en etapas tempranas y en etapas semillas, principalmente para ofrecer financiamiento a través de capital de riesgo. Similar al anterior, está el Fondo Guía Nacional para Inversiones de Capital de Riesgo en Industrias Emergentes, que busca invertir en empresas con potencial crecimiento que se desarrollen en áreas de alta tecnología (*hi-tech*). Existe también el Fondo Nacional de Garantías de Financiamiento, que se estableció el año 2018 con el fin de apoyar a los sistemas de garantías existentes para así facilitar el financiamiento de las PYMEs, al reducir los riesgos asociados a los prestamistas.

Las autoridades regulatorias chinas han tomado una serie de medidas para buscar reducir los costos que enfrentan las PYMEs. En el año 2018, se eliminaron comisiones asociadas a la administración de fondos y comisiones por compromiso de fondos. Además, se comenzaron a controlar rigurosamente otros costos, como asesoramiento financiero y de consultoría. A principios del 2019, el gobierno chino decidió reducir los requerimientos de reservas para los préstamos/créditos.

Para impulsar el desarrollo de nuevas empresas, el gobierno chino tomó una serie de reformas para mejorar los ambientes de negocios, al volver las regulaciones menos restrictivas, ofreciendo servicios públicos de mejor calidad y más eficientes y buscando mejorar la supervisión de comportamientos ilegales de mercado (OCDE 2018).

Corea

En Corea del Sur, la definición del tamaño de las empresas se basa en el número de empleados, en los activos totales y la industria en la que se desempeña. Como criterio general, se define una empresa como PYME si es que sus activos totales son menores a 500 billones de KRW y si cumple con los requisitos para cada industria⁶³.

Para el año 2018, el 99,9% de todas las empresas coreanas correspondía a PYMEs. En particular, 91,9% eran microempresas, 6,9% pequeñas empresas y 1,1% medianas empresas. Según datos de la Oficina Nacional Estadística (2015), las industrias donde más se concentran las PYMEs en Corea son en la industria de retail y ventas por mayor (27,89%), hospedaje y restaurantes (19,67%), y manufactura (11,35%).⁶⁴

63: Framework Act on Small and Medium Enterprises

64: <https://www.mss.go.kr/site/eng/02/20204000000002019110624.jsp>



El aporte de las PYMEs al empleo privado era del 85,4% en el 2017, una disminución del 4,9% con respecto al 2016. Además, las PYMEs coreanas sumaron un total de USD 114.6 billones, representando el 19% del valor total de las exportaciones coreanas. A pesar de que no se cuenta con información respecto al aporte de las PYMEs al PIB, cerca del 48% de la producción se atribuye a las PYMEs y un 48,8% al valor agregado (National Statistics Office 2014).⁶⁵

Los préstamos bancarios a PYMEs han ido en aumento desde el año 2010, un aumento de 57% (Financial Supervisory Service 2018).⁶⁶ Por otro lado, los préstamos a grandes empresas han disminuido desde el año 2015, una disminución de 17,43%. Una razón para lo anterior es que las grandes empresas tienden a pedir prestado a través de bonos corporativos, debido a que las tasas de interés para los bonos corporativos son menores (en promedio) a las tasas de interés de los bancos, lo que disminuye su financiamiento a través de préstamos bancarios (OCDE 2020).

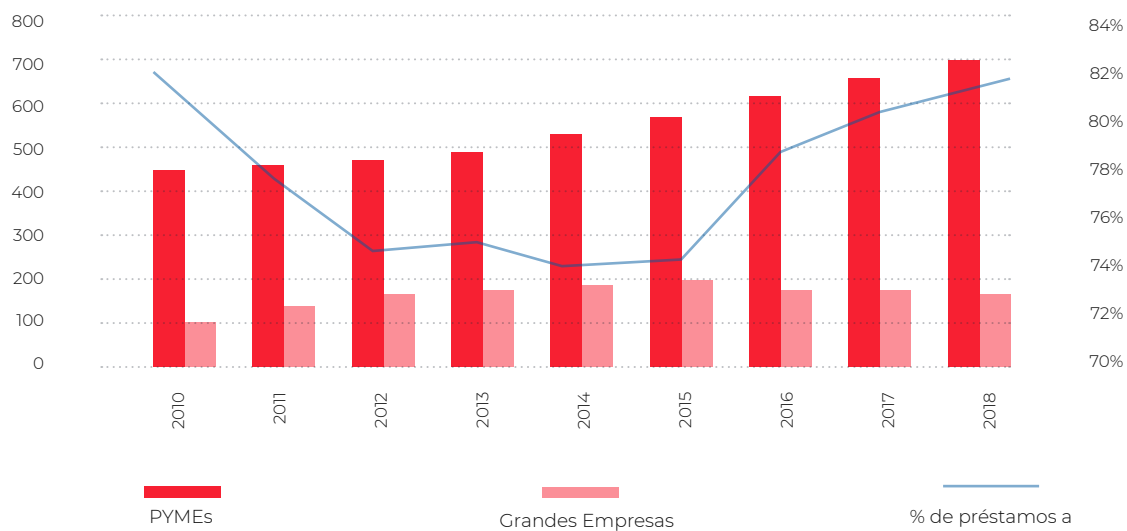
Las tasas de interés para las PYMEs y las grandes empresas han disminuido desde el 2010 hasta el 2017. El año 2018 aumentaron levemente las tasas de interés para ambos grupos. En Corea, las empresas grandes pueden emitir bonos corporativos para financiarse, mientras que las PYMEs no pueden recolectar fondos por dicho medio. Dado lo anterior, cuando las políticas de préstamos se vuelven más conservadoras, las tasas de interés para las PYMEs tienden a aumentar más rápido que la de las empresas grandes (OCDE 2020).

65: <https://www.kosmes.or.kr/sbc/SH/EHP/SHEHP025M0.do>

66: <http://m.fss.or.kr:8000/english/board/boardDetail.do?idx=1581467524972&page=1&bbsId=1289364303986&mid=M12040200000000&searchType=titleContent>

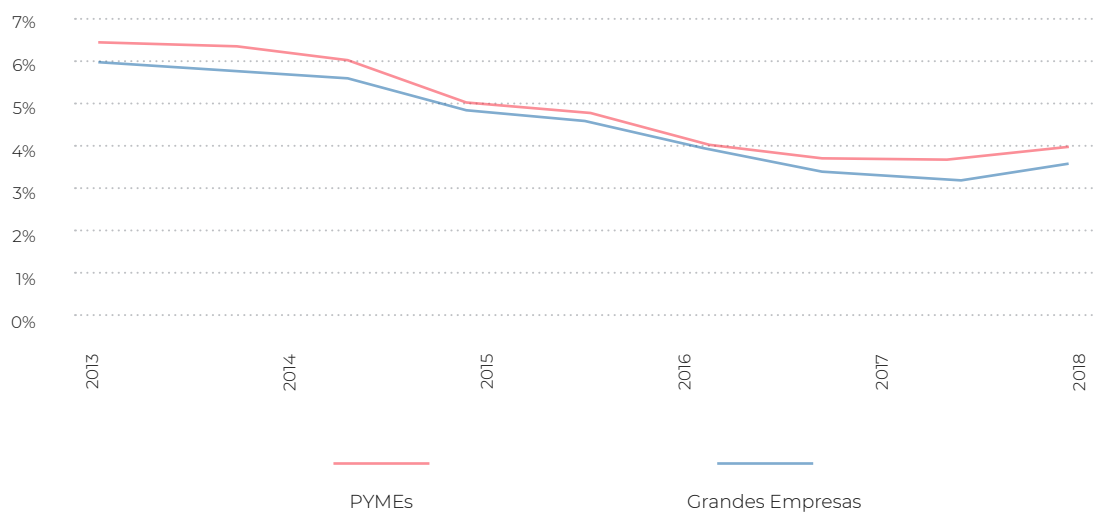
<http://m.fss.or.kr:8000/english/board/boardList.do?bbsId=1289364303986&mid=M12040200000000>

Figura A12. Préstamos bancarios a PYMES y Grandes Empresas en Corea del Sur (en trillones de KRW).



Fuente: Financial Supervisory Service 2018, FS\$ Annual Report 2011- 2018

Figura A13. Tasas de Interés para PYMES y Grandes Empresas en Corea del Sur.



Fuente: Financial Supervisory Service 2018, FS\$ Annual Report 2011-2018



Entre de las políticas para potenciar a las PYMEs, el 2020 se implementó una nueva regulación que busca que los bancos aumenten el porcentaje de préstamos a PYMEs y que disminuyan el porcentaje de préstamos a hogares en sus portafolios de préstamos. Lo anterior, al permitir que la razón préstamos-ahorros para los préstamos a PYMEs sea 15 puntos porcentuales por debajo de la razón de 1 exigido para otros préstamos (OCDE 2020).⁶⁷

La Comisión Coreana de Servicios Financieros, descrito en su *Financial Policy Highlights* del 2018⁶⁸, ha implementado una serie de medidas para expandir el financiamiento de las PYMEs: desde préstamos garantizados por el gobierno que han permitido que las empresas pidan prestado a una tasa de interés menor, hasta permitir que se puedan incluir en el colateral a activos no fijos, tecnologías innovadoras y el crecimiento potencial de la empresa, para así, permitir que más PYMEs alcancen los colaterales exigidos y que así se expanda el financiamiento⁶⁹. Además, han implementado programas para “aliviar” la carga de deuda de PYMEs existentes.

Con el objetivo de que las fintech coreanas sean las propulsoras del crecimiento en un futuro cercano, se han implementado medidas para promover la competencia e innovación, además de permitir un mejor ecosistema para la implementación de servicios financieros digitales⁷⁰. Durante el 2019 se ha implementado un Acta Especial de Apoyo Financiero a PYMEs Innovadoras, que busca permitir un “sandbox” regulatorio para las PYMEs innovadoras. Por esta vía las empresas pueden testear sus servicios (que aún no están protegidos)⁷¹.

67: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9fd590e7-en/index.html?itemId=/content/component/9fd590e7-en>

68: http://meng.fsc.go.kr/common/pdfjs/web/viewer.html?file=/upload/policy1/20181121150458_a5af0394.pdf

69: http://meng.fsc.go.kr/common/pdfjs/web/viewer.html?file=/upload/policy1/2019103111139_a10c252c.pdf

70: http://meng.fsc.go.kr/common/pdfjs/web/viewer.html?file=/upload/policy1/2019103111139_a10c252c.pdf

71: <http://lexkorea.org/?p=948>

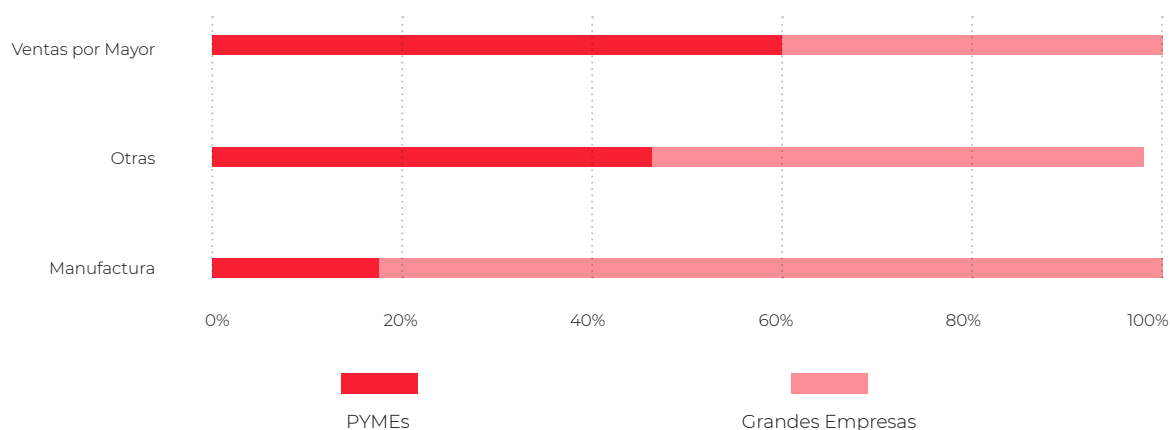


Estados Unidos

En Estados Unidos, existen distintas clasificaciones de las PYMEs. El SBA's Office of Advocacy clasifica una empresa como pequeña si es que emplea a 500 trabajadores o menos. Existen otras definiciones que consideran tanto el número de trabajadores empleados como los ingresos anuales e industria donde se desempeñan.⁷² Para el siguiente análisis consideraremos la primera definición mencionada. Dado que en la mayoría de las economías APEC las empresas con 500 empleados o menos son consideradas pequeñas o medianas empresas, sólo consideraremos las pequeñas empresas de EE.UU. en el análisis.

72: <https://www.usitc.gov/publications/332/pub4125.pdf>

Figura A14. Contribución de PYMEs y Grandes Empresas a Exportaciones por Industria en EE.UU. (%).



Fuente: Department of Commerce U.S. Census Bureau 2018

Las pequeñas empresas en EE.UU. representan el 99,9% de los negocios. Para el 2016, representaban el 47,6% del empleo privado (SUSB 2016) y contribuían alrededor de un 50% al PIB nacional.⁷³

En términos de las exportaciones, para el año 2018 las pequeñas empresas representaban el 97,5% de las empresas que exportaron bienes. Mientras que los bienes exportados por dichas empresas sólo representaban el 33,3% del valor de las exportaciones (ITA 2018).⁷⁴

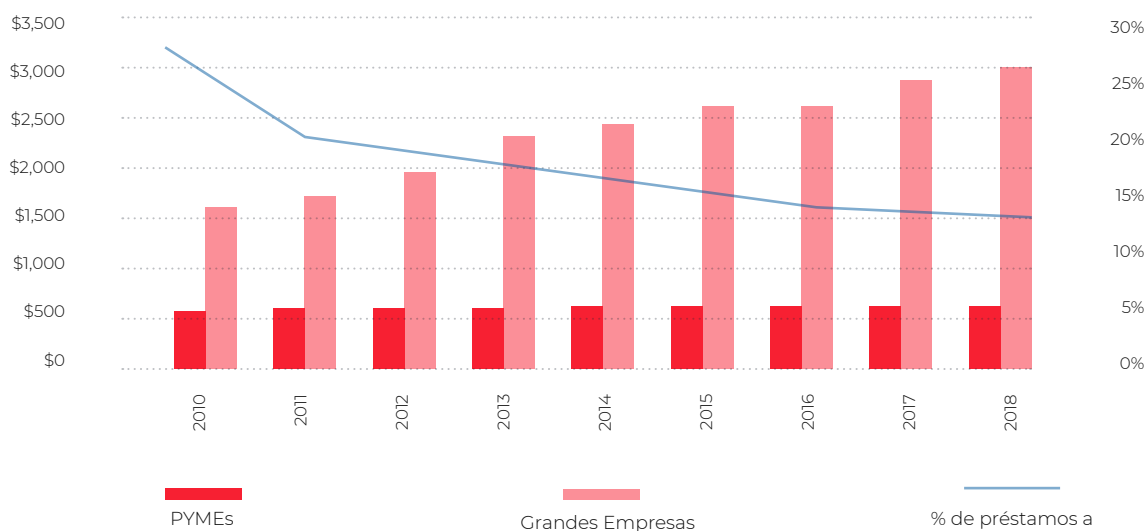
La información respecto a los préstamos a PYMEs no es pública en EE.UU. A pesar de lo anterior, la FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation) provee información respecto a los préstamos para bienes raíces comerciales (Commercial Real Estate (CRE)) y préstamos comerciales e industriales (Commercial and Industrial (C&I)). Dada dicha información, la OCDE clasifica los préstamos a PYMEs como los préstamos CRE y C&I hasta 1 millón de dólares.

Bajo esta clasificación, los préstamos a PYMEs han disminuido levemente entre el año 2010 al 2018, disminuyendo en 3% el monto total prestado a las PYMEs. Por otro lado, los préstamos a grandes empresas han aumentado un 81% en el mismo período, generando que la proporción del monto total prestado a PYMEs disminuya de un 28%, en el 2010, a un 17%, en el 2018.

73: <https://cdn.advocacy.sba.gov/wp-content/uploads/2019/04/23142719/2019-Small-Business-Profiles-US.pdf>

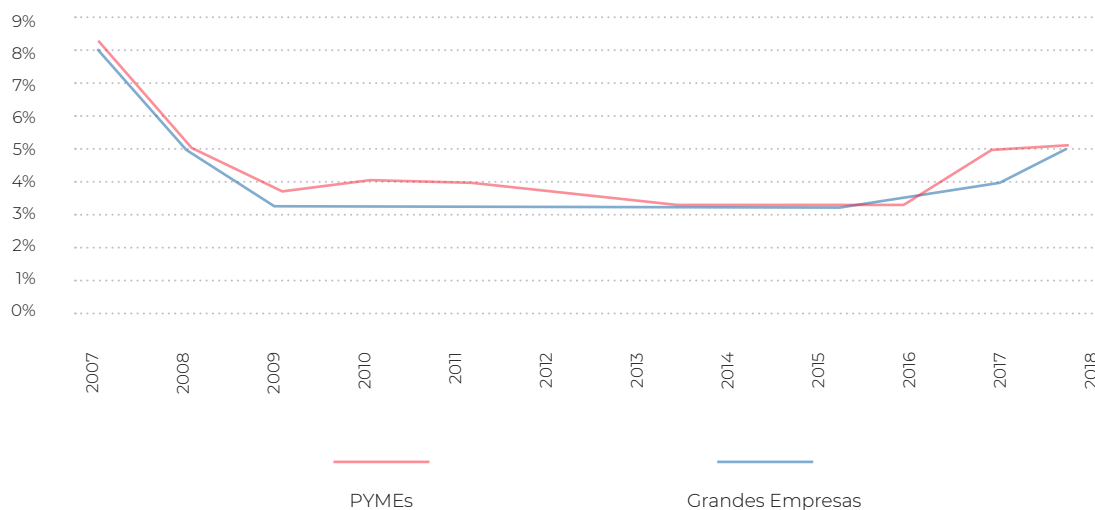
74: A Profile of U.S. Importing and Exporting Companies, 2017 – 2018: <https://www.census.gov/foreign-trade/Press-Release/edb/2018/index.html>

Figura A15. Préstamos bancarios a PYMES y Grandes Empresas en EE.UU. (en billones de USD).



Fuente: Financial Supervisory Service 2018, FS\$ Annual Report 2011- 2018: Consolidated Reports of Condition and Income for U.S. Banks and thrift institutions, <https://www.fdic.gov/regulations/resources/call/call.html>

Figura A16. Tasas de Interés para PYMES y Grandes Empresas en EE.UU.



Fuente: Financial Supervisory Service 2018, FS\$ Annual Report 2011-2018 : <https://www.kansascityfed.org/research/indicatorsdata/smallbusinesslendingssurvey>



Las tasas a PYMEs y a grandes empresas bajaron bruscamente hasta el año 2009, debido a la política monetaria acomodativa para superar la crisis crediticia (OECD 2020). A partir del 2009 las tasas de interés se mantuvieron estables hasta el año 2016, cuando empezaron a crecer de nuevo.

Dentro de las medidas tomadas por el gobierno de EE.UU. para impulsar a las PYMEs se encuentra la creación de la SBA (*Small Business Administration*). Dentro de sus funciones, la SBA busca facilitar la obtención de financiamiento para las PYMEs al trabajar junto a prestamistas, fijando pautas para los préstamos (a través de garantías y/o co-financiamiento) y buscando reducir los posibles riesgos de prestar a las PYMEs (SBA 2020)⁷⁵. Dentro de los prestamistas asociados a la SBA se encuentran más de 5000 bancos y cooperativas de créditos, cerca de 250 corporaciones de desarrollo comunitario, 170 intermediarios financieros sin fines de lucro y 300 empresas de inversiones en pequeñas empresas (SBICs en inglés) (OCDE 2020).

Dentro de los programas ofrecidos por la SBA, se encuentran los programas de garantías de préstamos para financiar capital de trabajo hasta un monto de cinco millones de dólares y los programas de garantías de préstamos y cofinanciamiento para financiar activos fijos entre 5 a 5,5 millones de dólares⁷⁶.

75: <https://www.sba.gov/programas-de-financiamiento/prestamos>

76: [https://www.sba7a.loans/sba-7a-loan-terms-rates-fees-maturity#:~:text=SBA%20\(a\)%20Loan%20Maturity&text=The%20maximum%20maturity%20for%20an,of%20up%20to%2010%20years](https://www.sba7a.loans/sba-7a-loan-terms-rates-fees-maturity#:~:text=SBA%20(a)%20Loan%20Maturity&text=The%20maximum%20maturity%20for%20an,of%20up%20to%2010%20years).

<http://multifamily-loans-5hh3.squarespace.com/sba-7a-loans-small-business-blog/sba-7a-versus-504-loan>



Indonesia

La definición de PYMEs en Indonesia se basa en la Ley Nacional 20/2008 (Artículo 6) del Ministerio de Cooperativas y PYMEs, que define microempresas, pequeñas y medianas empresas de la siguiente forma:

- **Micro empresas:** empresas con activos netos con un valor de hasta 50 millones de IDR (sin incluir terrenos e inmuebles) y/o que presentan ventas anuales hasta 300 millones de IDR.
- **Pequeñas empresas:** empresas con activos netos entre 50 y 500 millones de IDR (sin incluir terrenos e inmuebles) y/o con ventas anuales entre 300 millones de IDR y 2.5 billones de IDR.
- **Medianas empresas:** empresas con activos netos entre 500 millones de IDR y 10 billones (sin incluir terrenos e inmuebles) y/o con ventas anuales entre 2.5 y 50 billones de IDR⁷⁷.

77: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/presentation/wcms_564690.pdf



En Indonesia, 99,99% de todas las empresas corresponden a micro, pequeñas o medianas empresas (98,75%, microempresas; 1,15%, pequeñas; 0,1%, medianas). Además, emplean al 96,7% del empleo privado y contribuyen un 60% al PIB (OCDE 2018)⁷⁸

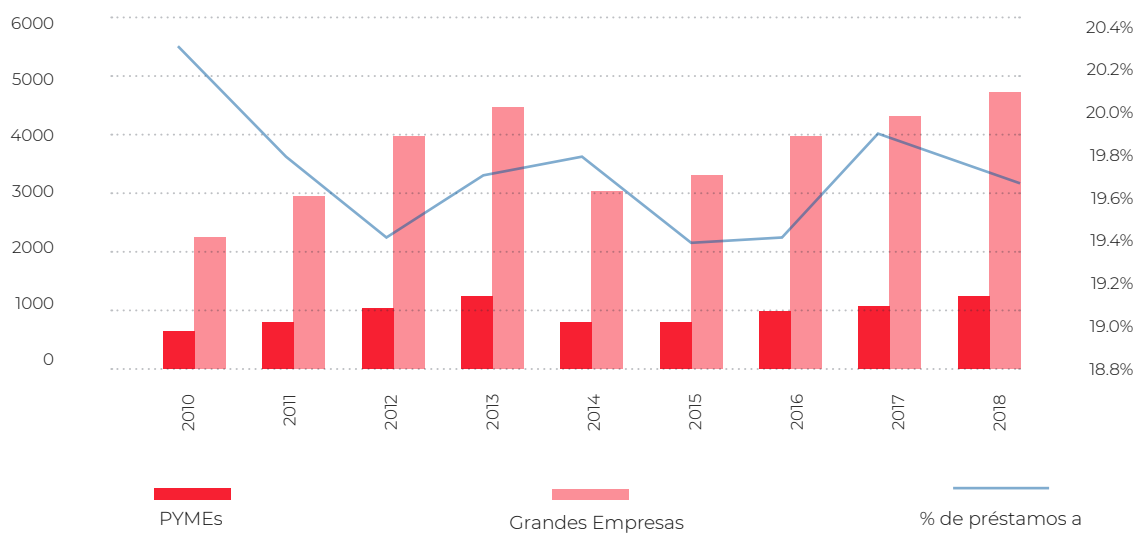
Para el año 2013, las PYMEs y microempresas representaban el 15,7% del valor de las exportaciones de Indonesia (11,5% de las exportaciones se atribuían a medianas empresas, 2,8% a pequeñas empresas y 1,4% a microempresas). Según datos del Banco Mundial, las PYMEs de Indonesia están menos integradas al mercado global que otros países de la región como Camboya, Vietnam o Malasia, sea mediante exportaciones directas o como proveedores para exportadores.

Los préstamos a PYMEs habían aumentado un 99,4% desde el 2010 al 2013; para luego disminuir 33% en el año 2014. A partir del 2014, los préstamos a PYMEs comenzaron a aumentar, creciendo un 59,2% entre el 2014 y 2018. A pesar de lo anterior, la proporción de préstamos a PYMEs se mantiene cercana al 20% de los préstamos totales.

Las tasas de interés para PYMEs y grandes empresas han disminuido levemente desde el 2010 al 2018. Pero dichas tasas continúan siendo relativamente altas comparadas con la mayoría de las economías APEC, donde las tasas de interés suelen no pasar a dos dígitos.

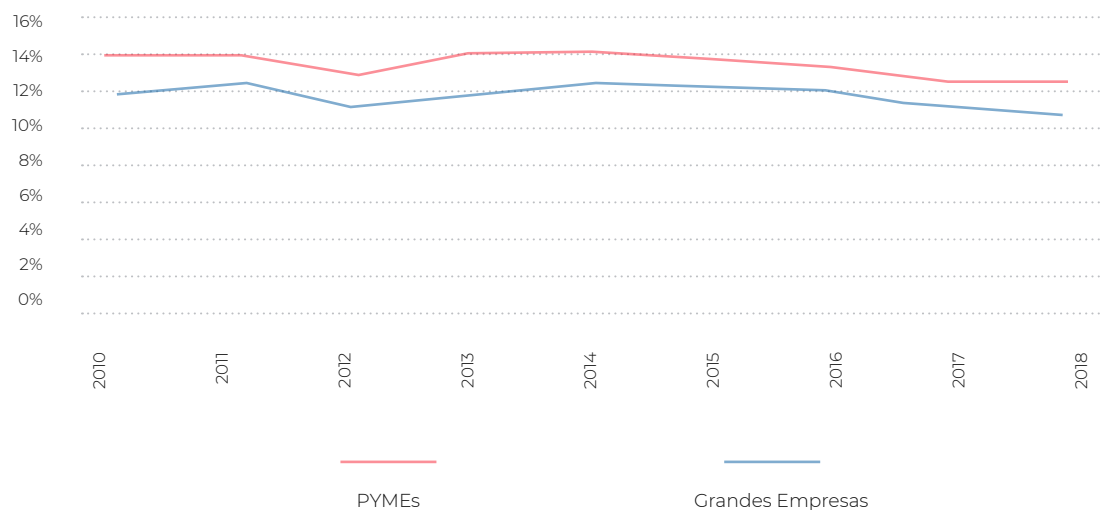
78: https://www.oecd-ilibrary.org/employment/sme-and-entrepreneurship-policy-in-indonesia-2018_9789264306264-en

Figura A17. Préstamos bancarios a PYMES y Grandes Empresas en Indonesia (trillones de IDR).



Fuente: Otoritas Jasa Keuangan (OJK) y Lembaga Pengelola Dana Bergulir (LPDB), recuperado de "Financing SMEs and Entrepreneurs" de la OECD 2020

Figura A18. Tasas de Interés para PYMES y Grandes Empresas en Indonesia.



Fuente: Otoritas Jasa Keuangan (OJK) y Lembaga Pengelola Dana Bergulir (LPDB), recuperado de "Financing SMEs and Entrepreneurs" de la OECD 2020



El acceso al financiamiento ha sido una gran limitante para las micro y PYMEs en Indonesia. Esto debido a la falta de activos tangibles que puedan utilizarse como colateral para pedir préstamos. El gobierno de Indonesia ha tomado múltiples medidas para mejorar el acceso al financiamiento de las PYMEs. En el año 2012, el Banco de Indonesia implementó una regulación que exige que el 20% de los préstamos/créditos/financiamiento a empresas ofrecidos por los bancos sean dirigidos a PYMEs, con el fin de fomentar una mayor distribución del financiamiento a las PYMEs (Banco de Indonesia 2012)⁷⁹.

Por otro lado, en Indonesia se implementó un sistema de garantía de crédito⁸⁰ (*Kredit Usaha Rakyat*), para mitigar los posibles riesgos de los acreedores y así permitir que micro y pequeñas empresas puedan acceder a préstamos que, de otra forma, no podrían acceder. Tambunan (2018)⁸¹ evalúa la efectividad del KUR, comparando dicho programa con los sistemas de garantía de crédito implementados en otros países pertenecientes a ASEAN.

Los resultados sugieren que el KUR ha sido una medida efectiva para promover el mayor financiamiento de micro y PYMEs en Indonesia. El número de bancos adheridos al programa ha ido aumentando desde su implementación; el número de empresas participantes/deudoras ha ido en aumento, excediendo el objetivo establecido por el gobierno, y la tasa de préstamos morosos se ha mantenido por debajo del límite establecido (5% de los préstamos totales).

79: https://www.bi.go.id/id/peraturan/perbankan/Pages/pbi_142212.aspx

80: En inglés Credit Guarantee Scheme (CGS)

81: https://www.jstor.org/stable/26539220?read-now=1&seq=1#page_scan_tab_contents



Japón

Las pequeñas y medianas empresas en Japón se definen por el Acta de Pequeñas y Medianas Empresas (1999) que define a las empresas según industria, capital y número de empleados de la siguiente forma:

- **Industria Manufacturera:** se considera PYME a una empresa con capital neto de 300 millones de yenes o menos y con 300 empleados o menos.
- **Industria Por Mayor:** se considera PYME a una empresa con capital neto de 100 millones de yenes o menos y con 100 empleados o menos.
- **Retail:** se considera PYME a una empresa con capital neto de 50 millones de yenes o menos y con 50 empleados o menos.
- **Servicios:** se considera PYME a una empresa con capital neto de 50 millones de yenes o menos y con 100 empleados o menos.⁸²

82: [https://www.smrj.go.jp/english/about/target.html#:~:text=Small%20and%20Medium%20enterprises\(SMEs,or%20the%20number%20of%20employees.](https://www.smrj.go.jp/english/about/target.html#:~:text=Small%20and%20Medium%20enterprises(SMEs,or%20the%20number%20of%20employees.)

Para el 2016, en Japón el 99,7% de las empresas eran PYMEs; 89,7%, pequeñas empresas, y 14,8%, medianas empresas. Dan cuenta del 68,8% del empleo privado y 52,9% del valor agregado (Ministerio de Economía, Comercio e Industria 2016).⁸³

Según el Ministerio de Economía, Comercio e Industria (METI), en la versión del 2019 del White Paper on Small and Medium Enterprises, el 2016 en Japón el 99,7% de las empresas eran PYMEs; 89,7% pequeñas empresas; y 14,8%, medianas empresas. Daban cuenta del 68,8% del empleo privado y 52,9% del valor agregado.⁸⁴ Atribuye gran parte del crecimiento de Japón en el año 2017 a las exportaciones nacionales. En dicho ámbito, las PYMEs no tuvieron gran participación, a que sólo 21,4% del número de empresas exportadores eran PYMEs para el año 2015, mientras que para el mismo año el valor de las exportaciones realizadas por PYMEs era de tan sólo 6,2%.

Los préstamos a PYMEs disminuyeron continuamente entre el 2007 y el 2012, en parte debido a la recesión durante dichos años (producto de la crisis financiera del 2008 y el terremoto y tsunami en Japón el 2011). A partir del 2013, junto a la recuperación de la economía japonesa volvieron a aumentar los préstamos a PYMEs. Para el año 2018, los montos prestados a PYMEs eran 7,9% mayor a los prestados el 2007, año previo a la recesión, lo que indicaría una mejora del ambiente financiero y el retorno a las condiciones crediticias pre-recesión (OCDE 2020).⁸⁵

A pesar de lo anterior, el porcentaje de los préstamos dirigidos a PYMEs no ha vuelto a los niveles pre-crisis ha disminuído desde 70%, en el 2007, a 66% en el 2018. De todas formas, dicho porcentaje es relativamente alto comparado con la proporción de los préstamos que se dedican a PYMEs en la mayoría de las economías APEC.

El gobierno japonés ha implementado programas para mejorar el acceso a financiamiento de las PYMEs y para brindar apoyo durante la recesión que tuvo lugar en el país entre el 2008 y 2012. En primer lugar, el gobierno ofrece programas de garantías crediticias, además de ofrecer préstamos directos a las PYMEs.

83: https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/2019/PDF/2019hakusyosummary_eng.pdf

84: https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/2019/PDF/2019hakusyosummary_eng.pdf

85: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/5989eb3a-en/index.html?itemId=/content/component/5989eb3a-en>

Figura A19. Préstamos bancarios a PYMES y Grandes Empresas en Japón (en billones de JYP).



Fuente: S;E Agency. "Whitepaper on Small and Medium Enterprises"
https://www.chusho.meti.go.jp/sme_english/whitepaper/whitepaper.html

Para promover el crecimiento y la reconstrucción luego del terremoto del 2011, se flexibilizaron las condiciones crediticias, se aumentaron los términos de las garantías crediticias y se expandió el número de sectores elegibles a las garantías a un 100%. Debido a que entre el 2008 y el 2012 se presenció una disminución en los préstamos a PYMES, estos programas complementaron los préstamos de las instituciones financieras que se habían restringido (OCDE 2020). Una vez que se comenzó a presenciar la recuperación económica, el gobierno revirtió las medidas aplicadas durante la crisis y tomó una nueva para impulsar que los bancos tomen más riesgos para que retomen el financiamiento entregado a PYMES previo la crisis.

Por el lado del fomento al desarrollo de PYMES en áreas de tecnología y TI se han implementado programas como el Strategic Core Technology Advancement Program (2017), que buscan apoyar a PYMES y microempresas que tengan iniciativas de I&D o que busquen desarrollar nuevos modelos de servicios basados en la industria, academia o colaboración con el gobierno. En la misma línea se encuentra el Small Business Innovation Research Program, que apoya a PYMES que promuevan la investigación en innovación, promoviendo además la comercialización de los resultados de las actividades tecnológicas desarrolladas.⁸⁶

86: https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/H30/PDF/2018shohaku_eng.pdf



México

La definición de las PYMEs en México, según las Reglas de Operación del Fondo Nacional Emprendedor para el ejercicio fiscal 2017 (Diario Oficial de la Federación 2017), se basa en el número de trabajadores, el monto de ventas y el sector en el que se desempeñan:

- **Micro empresas:** empresas que emplean hasta 10 personas y cuenta con un monto de ventas de hasta 4 millones de pesos mexicanos anuales.
- **Pequeñas empresas:** En el sector de industria y servicios pueden tener entre 11 y 50 empleados y facturar hasta 100 millones de pesos mexicanos anuales. En el sector comercio, se considera una pequeña empresa a las empresas que emplean hasta 30 personas y/o facturan hasta 100 millones de pesos mexicanos anuales.
- **Medianas empresas:** En el sector de industria, las medianas empresas son aquellas que emplean desde 51 hasta 250 personas y facturan entre 100 y 250 millones de pesos mexicanos anuales. En el sector de comercio, las medianas empresas son aquellas que emplean entre 31 y 100 personas, en el sector servicios aquellas que emplean entre 51 y 100 personas, en ambos casos facturando entre 100 y 250 millones de pesos mexicanos anuales.⁸⁷

87: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5468221



El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) desarrolla la Encuesta Nacional Sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE), para realizar un seguimiento a las micro y PYMEs mexicanas. La versión del año 2018 de la ENAPROCE indica que el 99,7% de las empresas corresponde a PYMEs, (97,1%, microempresas, 2,7%, pequeñas o medianas empresas)⁸⁸. Las PYMEs dan cuenta del 62,6% del empleo privado, contribuyen un 62% al PIB nacional y aportan un 35,2% a la producción nacional bruta (ENAPROCE 2018).

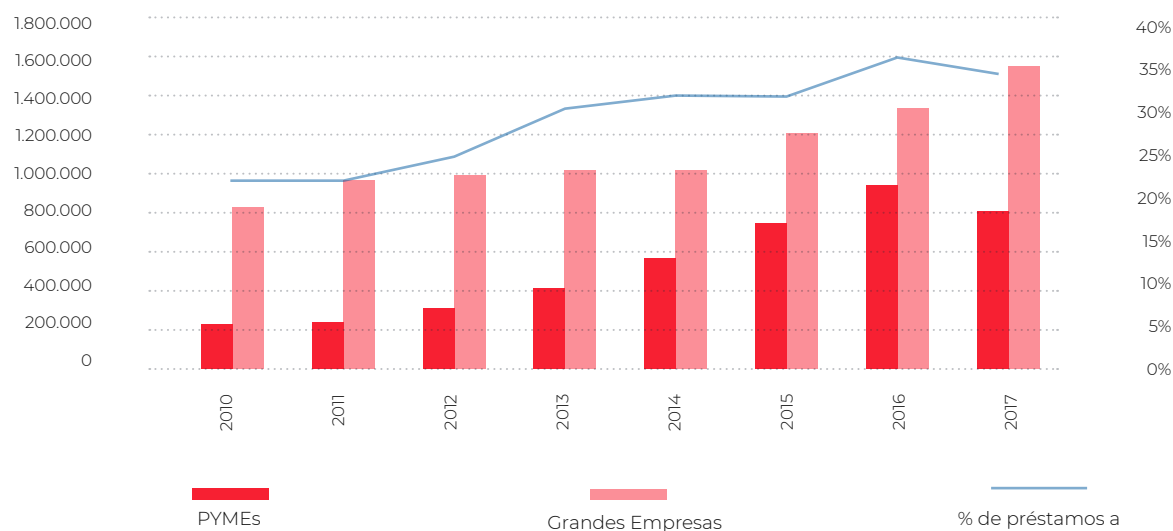
En términos de las exportaciones, sólo el 14% de las PYMEs exportan, aportando un 12,5% al valor de las exportaciones. En particular, sólo participan las pequeñas y medianas empresas al comercio internacional, las microempresas no exportan (ENAPROCE 2018).

Los préstamos bancarios a PYMEs crecieron abruptamente entre el 2010 y 2017, cuando el monto prestado a PYMEs creció cerca de un 270%. En el mismo período, el monto prestado a grandes creció un 84,3%. Debido a lo anterior, la proporción de los préstamos dirigidos a PYMEs ha aumentado desde un 21% en el 2010 a un 35% en el 2017.

Las tasas de interés para las PYMEs disminuyeron hasta el año 2015, para luego empezar a aumentar hasta el 2018. Las tasas de interés para grandes empresas se habían mantenido relativamente estables hasta el 2015, año donde también comienzan a aumentar las tasas.

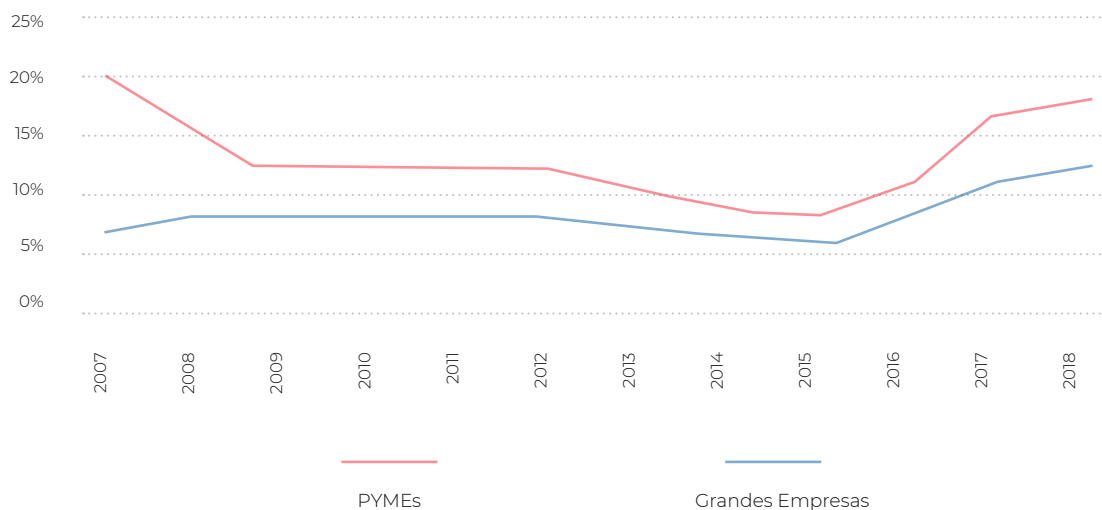
88: <https://www.inegi.org.mx/programas/enaproce/2018/>

Figura A20. Préstamos no gubernamentales a PYMES y Grandes Empresas en Indonesia (en millones de MXN).



Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), recuperada de "Financing SMEs and Entrepreneurs" de la OECD 2020

Figura A21. Tasas de Interés para PYMES y Grandes Empresas en México(%).



Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), recuperada de "Financing SMEs and Entrepreneurs" de la OECD 2020



Entre medidas del gobierno mexicano para impulsar el desarrollo de las PYMEs, el Instituto Nacional de Emprendedor (INADEM) implementó un programa, en el 2013, que busca impulsar la creación de fondos de Venture Capital, para así promover el desarrollo de un ecosistema de negocios de alto impacto. Lo anterior permitiría que aumente el financiamiento tanto de fondos mexicanos como de fondos internacionales a PYMEs y emprendimientos innovadores. Además, el INADEM ha impulsado programas de coinversión, para financiar parte del financiamiento solicitado por las PYMEs y emprendimientos a fondos de inversión.

Dentro de los programas para apoyar a PYMEs que importan y exportan, se encuentra el programa PYMEX Bancomext, que busca “promover el acceso de las pequeñas y medianas empresas al financiamiento para elevar el contenido nacional en sus productos de exportación”, además de apoyar a las PYMEs que estén involucradas en las cadenas de valor en sectores con potencial exportador (Bancomext 2020). Dentro de los productos ofrecidos se encuentra el Crédito PYMEX y Impulso T-Mec.⁸⁹

También existe el Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM), que se enfoca principalmente en los microempresarios, busca impulsarlos a que se desarrollen y consoliden sus negocios al entregar servicios de microfinanzas integrales. Lo anterior, mediante el financiamiento estratégico a Instituciones de Microfinanzas para situar los mejores microcréditos, brindando capacitación, tasas de interés más bajas que el mercado y/o mayor acceso geográfico. También, promoviendo la incubación de personas micro acreditadas.⁹⁰

89: <https://www.bancomext.com/pymex/acerca-de/>

90: <https://www.gob.mx/pronafim/que-hacemos>



Perú

Según el Artículo N°5 de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial (2013), se define el tamaño de las empresas mediante la siguiente clasificación⁹¹:

- **Microempresas:** empresas con ventas anuales menores a 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).
- **Pequeñas Empresas:** empresas con ventas anuales entre 150 UIT y 1700 UIT.
- **Medianas empresas:** empresas con ventas anuales entre 1700 UIT y 2300 UIT.

91: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-texto-unico-ordenado-de-la-ley-de-impulso-al-desarr-decreto-supremo-n-013-2013-produce-1033071-5/>



En Perú, para el año 2018 en 99,59% de las empresas existentes corresponden a PYMEs. Las microempresas representan el 95,9% del total. Para el año 2019, las ventas anuales de PYMEs peruanas aportan un 19,3%⁹² al PIB y las PYMEs representan un 48% del empleo de la población económicamente activa.

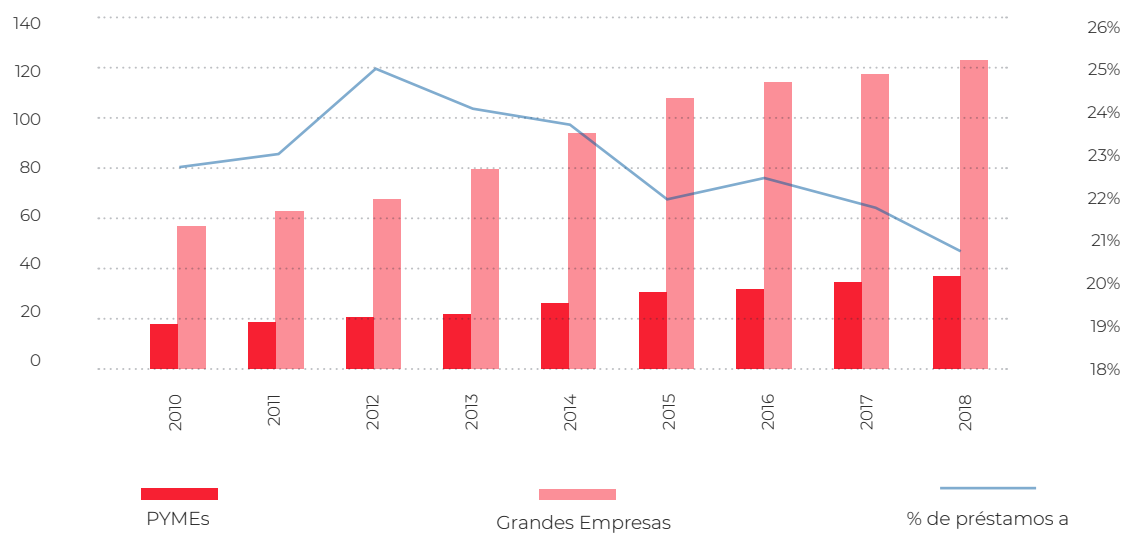
Los préstamos a las PYMEs han aumentado un 104% entre 2010 y 2018, mientras que las grandes empresas aumentaron un 127% en el mismo período. Lo anterior generó que, desde el año 2012, la proporción de préstamos a PYMEs disminuya de un 25%, en el 2012, a un 21%, en el año 2018.

La tasa de interés para PYMEs ha disminuido desde el año 2010, desde un 28% a un 22%. A pesar de lo anterior, la tasa es relativamente alta comparada con la cobrada a grandes empresas, lo que reflejaría el riesgo que representan las PYMEs al sector financiero. La diferencia entre ambas tasas suele aumentar en períodos de bajo crecimiento económico, como lo fue el caso del 2016, cuando el *spread* era del 15,2 (OCDE 2020).

Un desafío importante para el gobierno peruano es la informalidad de las micro, pequeñas y medianas empresas en Perú. Según la Encuesta Nacional de Hogares del 2019, el 83,8% de las micro, pequeñas y medianas empresas son informales. El gobierno peruano ha buscado mejorar dicha situación, tratando de empujar a las PYMEs hacia la formalidad. En el año 2018 se implementó un nuevo esquema tributario para las micro y pequeñas empresas que es más simplificado y permite que las micro y pequeñas empresas paguen menos proporción de los impuestos.

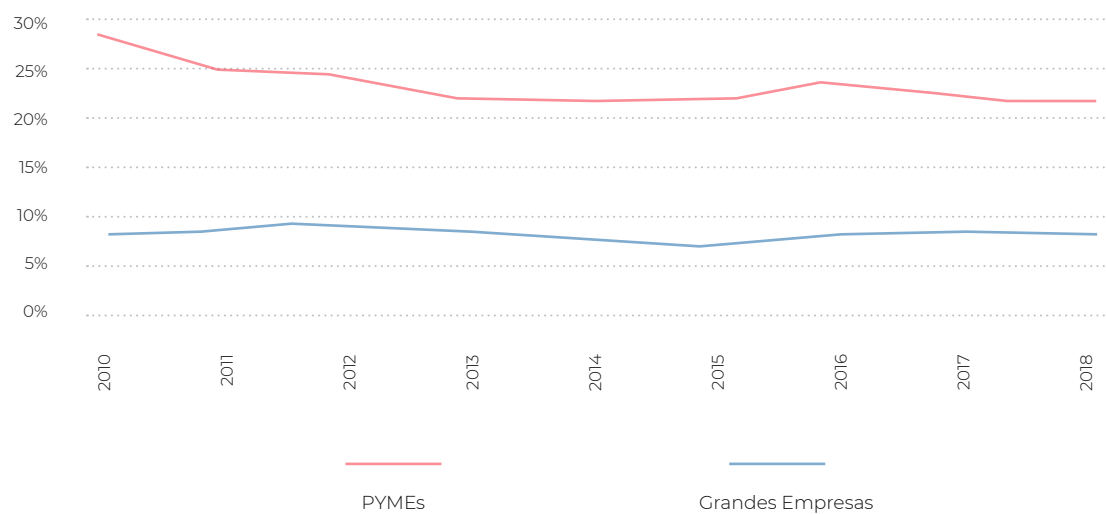
92: <https://www.comexperu.org.pe/articulo/las-mype-peruanas-en-2019-y-su-realidad-ante-la-crisis>

Figura A22. Préstamos no gubernamentales a PYMES y Grandes Empresas en Perú (en millones de PEN).



Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (2011-2018), recuperado de "Financing SMEs and Entrepreneurs" de la OECD 2020

Figura A23. Tasas de Interés para PYMES y Grandes Empresas en Perú (%).



Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (2011-2018), recuperado de "Financing SMEs and Entrepreneurs" de la OECD 2020



Rusia

En Rusia, la clasificación del tamaño de las empresas es con respecto al número de empleados contratados:

- **Microempresas:** hasta 15 empleados
- **Pequeñas empresas:** 16-100 empleados
- **Medianas empresas:** 101-250 empleados
- **Grandes empresas:** Sobre 250 empleados

Los datos respecto al número de grandes empresas presentes en Rusia no son públicos, por lo que no podemos establecer el número de PYMEs con respecto al total de empresas nacionales. A pesar de lo anterior, debido a que el número de micro, pequeñas y medianas empresas es información pública, se puede determinar que el 55% de las PYMEs son emprendedores individuales, 41% son microempresas y 3,86% son pequeñas o medianas empresas (Bank of Russia 2019).

El aporte de las PYMEs rusas a la economía nacional es bajo en comparación al resto de las economías APEC. En Rusia, las PYMEs contribuyen sólo un 22,3% al PIB, mientras que, en la mayoría de la región APEC, las PYMEs contribuyen entre 40-60%. Además, las PYMEs rusas sólo dan cuenta de un 26,3% del empleo en el país (*Bank of Russia 2019*), siendo la economía APEC con menor contribución de las PYMEs al empleo.⁹³ En términos de las exportaciones, las PYMEs sólo representan el 8,6% del valor de las exportaciones rusas.

A pesar de lo anterior, la tasa de crecimiento del número de PYMEs en Rusia (6% anual entre 2010-2014) es relativamente alta en comparación con el resto de la región APEC (entre 1-2% anual) (APEC Policy Support Unit 2020).

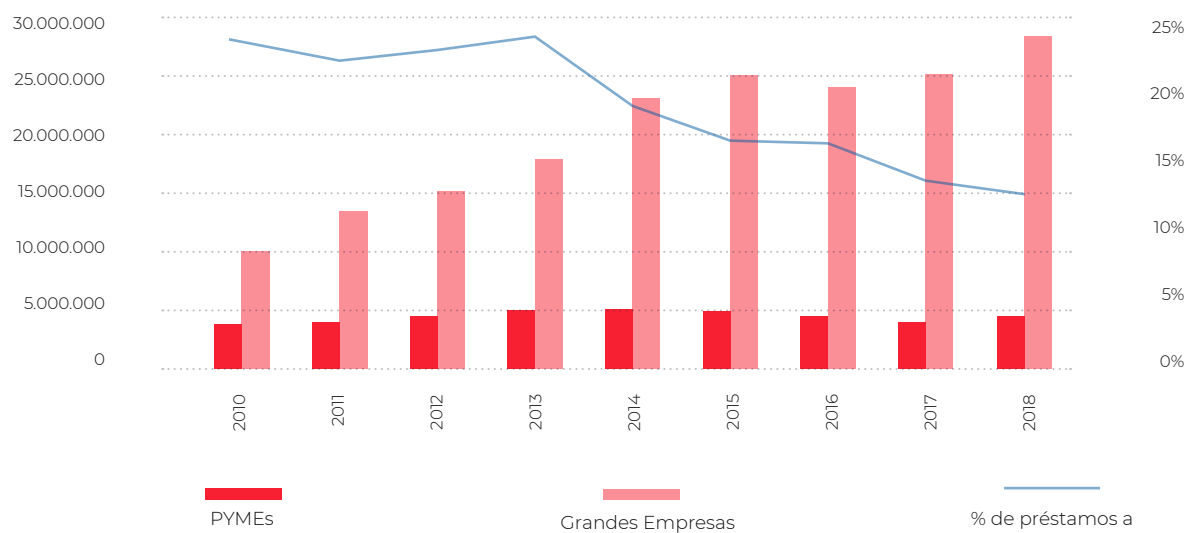
Los préstamos a PYMEs han aumentado un 30% desde el año 2010 al 2018. Por otro lado, los préstamos a grandes empresas han aumentado un 170% en el mismo período. Lo anterior generó que la proporción del monto total prestado a PYMEs disminuya constantemente desde el 2010 al 2018, desde un 24% a un 13%.

Las tasas de interés tanto para PYMEs como para grandes empresas han disminuido desde el 2015 al 2018, cuando la tasa de interés para PYMEs bajó en mayor magnitud (desde un 16% a un 10%) y las tasas a grandes empresas bajaron de un 13% a un 9%. Lo anterior generó que el *spread* entre ambas tasas disminuya, lo que indicaría un menor costo financiero para las PYMEs relativo a las grandes empresas (OCDE 2020).

El Ministerio de Desarrollo Económico implementa dos programas para brindar soporte financiero a las PYMEs. El primero es un programa de co-financiamiento de gastos regionales dirigidos a la creación de infraestructura para PYMEs; por ejemplo, incubadoras de empresas, fondos garantizados, organizaciones de micro-financiamiento, centros de desarrollo de empresas o centros para el soporte de exportaciones. El segundo programa busca subsidiar las tasas de interés para obtener préstamos en bancos comerciales, reduciendo el costo de financiamiento para las PYMEs.

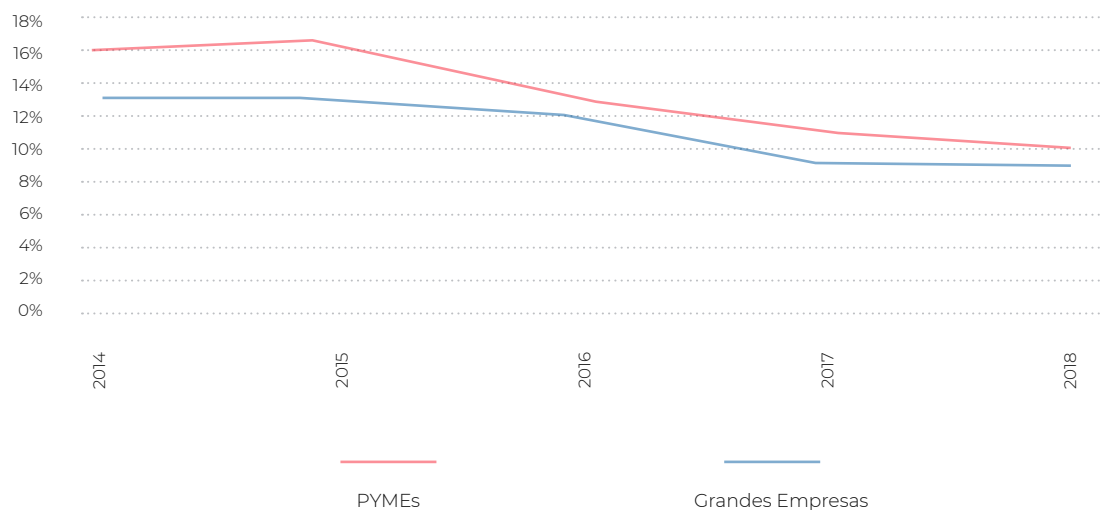
93: Luego de Papua Guinea donde las PYMEs dan cuenta del 12,3% del empleo formal, pero donde el mercado informal representa el 85% de la economía.

Figura A24. Préstamos no gubernamentales a PYMES y Grandes Empresas en Rusia
(en millones de RUB).



Fuente: Banco de Rusia (2010-2018), recuperado de "Financing SMEs and Entrepreneurs" de la OECD 2020

Figura A25. Tasas de Interés para PYMES y Grandes Empresas en Rusia (%).



Fuente: Banco de Rusia (2010-2018), recuperado de "Financing SMEs and Entrepreneurs" de la OECD 2020



Tailandia

La definición de las PYMEs en Tailandia se estableció el año 2002. Esta se basaba en el valor de los activos fijos y el número de empleados. Para finales del 2018 dicha definición busca incluir a las microempresas para que así las empresas de menor tamaño puedan también acceder a los beneficios otorgados a las PYMEs. La nueva definición define a las micro, pequeñas y medianas empresas de la siguiente forma⁹⁴.

- **Microempresas:** empresas que emplean 5 personas o menos y que tienen ingresos anuales menores o iguales a 1.8 millones de baht.
- **Pequeñas empresas:** empresas que no emplean más de 50 personas y que tienen ingresos anuales menores o iguales a 100 millones de baht.
- **Medianas empresas:** esta definición se basa además en la industria en la que se desempeña la empresa:

- **Sector Industrial:** se considera mediana empresa si emplea menos de 200 personas y si tiene ingresos menores o iguales a 500 millones de baht
- **Sector Servicios:** se considera mediana empresa si emplea menos de 100 personas y si tiene ingresos menores o iguales a 300 millones de baht.
- **Sector Exportador:** se considera mediana empresa si emplea menos de 50 personas y si tiene ingresos menores o iguales a 300 millones de baht.

94: <https://www.bangkokpost.com/business/1557126/sme-committee-oks-b1-23bn>



Considerando la nueva definición de PYMEs, para el año 2018 el 99,5% de las empresas existentes correspondían a PYMEs (85,7%, microempresas; 12,5%, pequeñas empresas y 1,3%, medianas empresas). Por el contrario, si consideramos la definición vigente hasta finales del 2018, las PYMEs representarían el 99,8% del total de empresas existentes (OSMEP 2019).⁹⁵

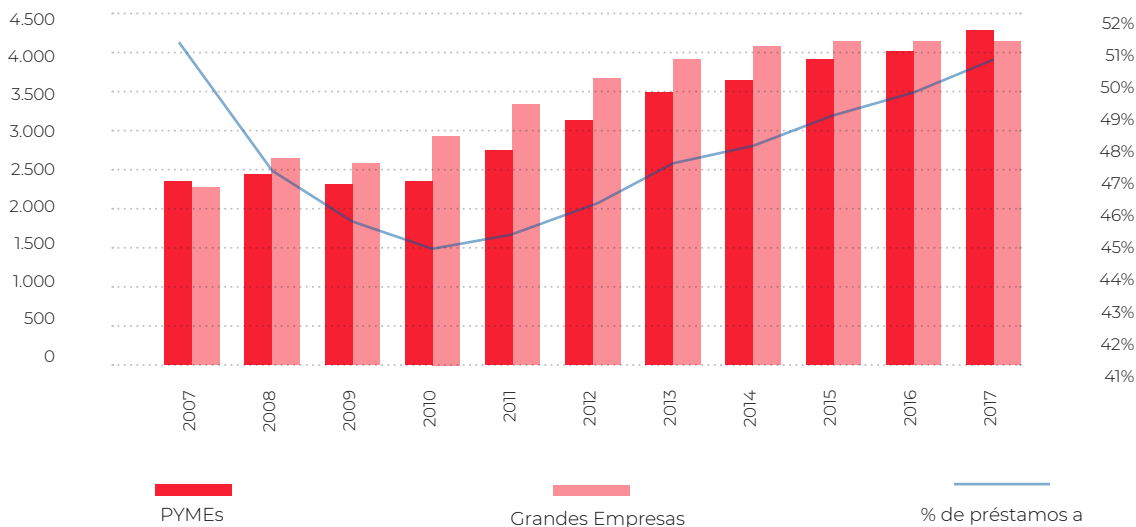
La contribución de las PYMEs al PIB tailandés ha ido creciendo en los últimos años, llegando a ser un 43% el año 2018, aumentando un 0,6% con respecto al 2017. Los segmentos de la economía que más contribuyen al PIB tailandés son servicios (41%), manufactura (26,8%), ventas por mayor y retail (15,9%) y agricultura (8,1%). La contribución de las PYMEs a dichos sectores es: servicios (47,8%); manufactura (36,3%); ventas por mayor y retail (84,7%). Por otro lado, el aporte de las PYMEs al empleo del sector privado es del 85,47% (OSMEP 2019).

Las PYMEs contribuyeron un 28,74% al valor de las exportaciones para el año 2018. Los destinos donde más se exportó, tanto a nivel nacional como a nivel PYME, fueron China, Japón y EE.UU. (OSMEP 2019).

El monto total prestado por los bancos a PYMEs aumentó un 44% entre 2010 y 2017. En el mismo período, el monto total prestado a grandes empresas aumentó un 41,7%. La proporción del monto total prestado que se dirige a PYMEs había estado disminuyendo hasta el año 2010. Pero dicha tendencia se revirtió, entre el año 2010 y el 201, cuando el porcentaje de préstamos dirigidos a PYMEs aumentó desde un 45% a 50% (proporción relativamente más alta de lo observado en otras economías APEC).

95: https://sme.go.th/upload/mod_download/download-20190919092631.pdf

Figura A19. Préstamos bancarios a PYMES y Grandes Empresas en Tailandia (en billones de THB).



Fuente: S;E Agency. "Whitepaper on Small and Medium Enterprises"
https://www.chusho.meti.go.jp/sme_english/whitepaper/whitepaper.html

El gobierno de Tailandia ha implementado una serie de medidas para mejorar el acceso a financiamiento de sus PYMES. En primer lugar, se ha creado un fondo de garantía de créditos que busca ofrecer una garantía estatal (del 80%) a los bancos, para reducir el riesgo asociado de prestarle a PYMES. La garantía está dirigida a PYMES que no cuentan con el colateral necesario para ofrecer al solicitar los instrumentos financieros.⁹⁶

Otra medida implementada por el gobierno de Tailandia para mejorar los términos para los cuáles las PYMES solicitan financiamiento es el Acta B.E. 2558 (2015), la cuál busca determinar las condiciones mediante las cuales los bancos pueden exigir el derecho de retención (interés

de seguridad). El Acta permite que los acreedores puedan exigir sus derechos de retención sin la necesidad de retener físicamente los activos de los deudores, además de expandir el tipo de colaterales que las PYMES pueden utilizar para asegurar préstamos, característica que hasta el 2015 se podía ejecutar.⁹⁷

96: <https://dbei.gov.ie/en/What-We-Do/Supports-for-SMEs/Access-to-Finance/SME-Credit-Guarantee-Scheme/>

97: [https://www.dbd.go.th/dbdweb_en/download/PDF_LAW/law_DBD_BusinessSecurityActBE2558\(FPO\).pdf](https://www.dbd.go.th/dbdweb_en/download/PDF_LAW/law_DBD_BusinessSecurityActBE2558(FPO).pdf)

A black and white photograph of a man in a suit and face mask carrying a large cardboard box. The box is in the foreground, partially obscuring his face. In the background, other people are visible, including a person in a puffer jacket. A blue horizontal band is overlaid on the image, containing the chapter title. At the bottom of the page, there are three short horizontal lines in red, blue, and orange.

CAPÍTULO 4 |

Reflexiones Finales

El mundo, la región de APEC y Chile se están viendo enfrentados a una crisis como ninguna otra. Es una crisis más generalizada que la gran Crisis Financiera Internacional del 2008 o que la llamada Crisis Asiática de 1997 o de la Crisis de la Deuda de los ochenta. La crisis ha planteado una serie de desafíos y sin duda que va a dejar otros.

Mirando hacia delante, el mundo se verá enfrentado a altos niveles de endeudamiento fiscal, debido a los déficits que han tenido que generar los gobiernos en respuesta a la emergencia sanitaria. Las empresas de aquellos sectores más afectados, también se verán enfrentados a un alto nivel de deuda. El primer gran desafío es el crecimiento económico, de forma de poder generar los recursos para servir esas deudas.

La actual pandemia ha tenido un efecto directo en el aumento del nivel de desempleo que han experimentado las economías del mundo, un segundo gran desafío tendrá que ver con el manejo del aumento en la desigualdad de los ingresos y la riqueza alrededor del mundo. Este aumento de desigualdad requiere transformar los conflictos sociales que naturalmente se presentarán, pero también de aliviar la situación de aumento de pobreza que se experimentará en las economías, principalmente las menos desarrolladas.

Pero la pandemia también afectará la recuperación del empleo en forma indirecta, a través de un nuevo impulso a las transformaciones tecnológicas y a la sustitución del trabajo por el capital y los procesos de automatización. Este proceso ya estaba en marcha al momento de iniciarse la ola de contagios, pero ahora se ha acelerado.

El tercer gran desafío es la restitución de las confianzas internacionales de forma de restablecer las cadenas globales de valor y activar el comercio internacional. El mundo depende del mundo, las economías son dependientes unas de otras y mientras más pronto entienda el mundo político más pronto será posible recuperar el crecimiento, generar recursos para disminuir la pobreza y crear nuevas oportunidades para sus habitantes.

Para las pequeñas y medianas empresas en el mundo el desafío del acceso al crédito siempre ha estado presente. La emergencia sanitaria no ha hecho cosa que exacerbar esa necesidad. Conjuntamente con ese tiene el desafío de subirse al carro de la economía digital. Para esto último se requiere una infraestructura adecuada, regulaciones que permitan el desarrollo del nuevo ambiente de negocios y vincularse con las plataformas de comercio electrónico y de *Marketplace* para no quedarse fuera de este nuevo estado de las cosas.

Las economías miembro del APEC, con más y menos, han mostrado en el pasado una importante resiliencia a las crisis, entendiendo como tal la forma de salir de ellas. Sin duda que los países del Asia Pacífico (China, Corea, Indonesia, Tailandia) son las economías más dinámicas en lo que se refiere a crecimiento, han conseguido manejar la crisis sanitaria y todavía mantienen un gran potencial para despegar. Estados Unidos y China son piezas claves para impulsar al mundo en su ruta hacia el crecimiento, por su liderazgo en lo tecnológico y el tamaño de sus economías. De continuar las tensiones entre estas economías solamente se generará un aletargamiento del crecimiento mundial.

Chile es una economía que se la ha jugado, a mi juicio correctamente, por una estrategia de desarrollo orientada hacia fuera. En el contexto de economía pequeña que requiere estar integrada al resto del mundo, Chile debe perseverar en su apertura al comercio internacional a través de extender y fortalecer los acuerdos comerciales y de cooperación económica que le permiten acceder a la tecnología de punta, así como a mercados para sus productos. La diversidad en estructura, tamaño y cultura de las economías de Asia Pacífico da una oportunidad única para desarrollar estos aspectos.

La globalización, la automatización y la economía digital es la realidad del mundo y lo seguirá siendo las décadas que vienen. Chile debe prepararse para ello. Es necesario estabilidad en el marco regulatorio, certeza jurídica, respeto de los derechos de propiedad, educación y orientación de su fuerza laboral y pequeños empresarios para que sean parte de la revolución industrial que estamos viviendo. Mantener aquellas instituciones que funcionan y mejorar aquellas que muestran falencias y que son posibles de mejorar. Es un mal momento para dudar sobre el camino que se ha seguido hasta ahora, debemos profundizarlo, pero sin perder de vista que para tener éxito se debe hacer partícipe a toda su población de las nuevas oportunidades.

