

Evaluación de los efectos de un posible acuerdo comercial entre el Ecuador y la Alianza del Pacífico

Efectos en la senda de recuperación pos-COVID-19



José Elías Durán Lima
Sebastián Castresana
Mario Saeteros Pérez



COVID-19
RESPUESTA



MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR,
INVERSIONES Y PESCA



Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



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

Deseo registrarme



NACIONES UNIDAS



www.cepal.org/es/publications



www.instagram.com/publicacionesdelacepal



www.facebook.com/publicacionesdelacepal



www.issuu.com/publicacionescepal/stacks



www.cepal.org/es/publicaciones/apps

Evaluación de los efectos de un posible acuerdo comercial entre el Ecuador y la Alianza del Pacífico

Efectos en la senda de recuperación pos-COVID-19

José Elías Durán Lima
Sebastián Castresana
Mario Saeteros Pérez



**COVID-19
RESPUESTA**



MINISTERIO DE
PRODUCCIÓN, COMERCIO
EXTERIOR, INVERSIONES Y
PESCA



La elaboración de este documento estuvo a cargo de José Elías Durán Lima, Sebastián Castresana y Mario Saeteros Pérez, funcionarios de la División de Comercio Internacional e Integración de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Los Consultores Martín Cicowiez, Daniel Cracau, Marcelo Pereira Dolabella y Gastón Rigollet aportaron insumos. La coordinación del equipo estuvo a cargo de José Elías Durán Lima, Jefe de la Unidad de Integración Regional y Comercio de la mencionada División. Este documento fue preparado en el marco de la cooperación técnica que la CEPAL brinda al Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) del Ecuador, en conjunto con la Subsecretaría de Cooperación, Asistencia Técnica y Apoyo a los Países de Menor Desarrollo Económico Relativo (PMDER) de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI).

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

Los límites y los nombres que figuran en los mapas de esta publicación no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Publicación de las Naciones Unidas
LC/TS.2022/220
Distribución: L
Copyright © Naciones Unidas, 2023
Todos los derechos reservados
Impreso en Naciones Unidas, Santiago
S.22-01120

Esta publicación debe citarse como: J. E. Durán Lima, S. Castresana y M. Saeteros Pérez, "Evaluación de los efectos de un posible acuerdo comercial entre el Ecuador y la Alianza del Pacífico: efectos en la senda de recuperación pos-COVID-19", *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2022/220), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2023.

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

Índice

Introducción	7
I. Evolución de los flujos comerciales de Ecuador y los países de la Alianza del Pacífico	9
II. Protección arancelaria	17
III. Medidas no arancelarias	23
IV. Metodología aplicada para la simulación de efectos económicos tras un posible acuerdo comercial con la Alianza del Pacífico	27
A. Encuesta empresarial sobre facilitación del comercio.....	27
B. Análisis de los resultados del análisis de microdatos de comercio según tipo de agente económico	28
C. Modelo de equilibrio general computado	29
1. Escenarios simulados.....	32
V. Análisis de resultados	35
A. La IED proveniente de la Alianza del Pacífico.....	35
B. Encuesta de facilitación de comercio.....	37
1. Mercado de bienes	37
2. Mercado de servicios	41
C. Agentes económicos	45
D. Modelación con Equilibrio General Computable	50
VI. Conclusiones y recomendaciones.....	53
Bibliografía.....	57

Anexos	59
Anexo 1	60
Anexo 2	70
 Cuadros	
Cuadro 1 Ecuador: comercio exterior con los países miembro de la Alianza del Pacífico, 2019-2021.....	15
Cuadro 2 Ecuador: aranceles aplicados y recibidos en el comercio con la Alianza del Pacífico, 2018	18
Cuadro 3 Ecuador: aranceles impuestos por México en productos seleccionados del sector químico, 2018	19
Cuadro 4 Ecuador: aranceles impuestos por México en productos manufactureros seleccionados, 2018.....	20
Cuadro 5 Ecuador y de la Alianza del Pacifico: cobertura de las MNAs de las importaciones por sector, 2016.....	24
Cuadro 6 Modelo país: detalles de sectores, factores, instituciones y socios comerciales	30
Cuadro 7 Ecuador: estructura del comercio internacional, la producción y el empleo en la MCS 2015	31
Cuadro 8 Principales sectores de inversión de la Alianza del Pacifico en Ecuador.....	37
Cuadro 9 Empresas encuestadas: barreras al comercio según percepción, 2018	38
Cuadro 10 Ecuador: clasificación de las barreras al comercio con la Alianza del Pacífico, 2018 ...	40
Cuadro 11 Ecuador: beneficios del comercio con la Alianza del Pacífico, 2018	40
Cuadro 12 Empresas encuestadas: barreras al comercio de servicios, 2018	42
Cuadro 13 Ecuador: clasificación de las barreras al comercio de servicios, 2018.....	42
Cuadro 14 Empresas encuestadas: beneficios del comercio exterior de servicios.....	43
Cuadro 15 Ecuador: exportaciones a la Alianza del Pacífico, productos y agentes económicos, 2018.....	45
Cuadro 16 Ecuador: tamaño de las empresas exportadoras a la Alianza del Pacífico, 2018-2021.....	46
Cuadro 17 Ecuador: cambio porcentual en el comercio exterior debido a la aplicación de un acuerdo comercial entre Ecuador y México	51
Cuadro A1 Listado de las barreras y de los beneficios incluidos en la encuesta sobre el comercio de bienes	71
Cuadro A2 Listado de las industrias consideradas en la encuesta sobre el comercio de servicios.....	72
Cuadro A3 Listado de las barreras incluidas en la encuesta sobre el comercio de servicios	73
Cuadro A4 Actividad económica: exportaciones, ventas, e importaciones	73
Cuadro A5 Relaciones comerciales de las empresas en la encuesta de bienes	74
 Gráficos	
Gráfico 1 Ecuador: evolución del comercio exterior con la Alianza del Pacífico, 1991 a 2021	10
Gráfico 2 Ecuador: principales productos no petroleros exportados a la Alianza del Pacífico, 2016 y 2021.....	11
Gráfico 3 Ecuador: evolución del comercio exterior con los países miembro de la Alianza del Pacífico, 1991 a 2021.....	13
Gráfico 4 Ecuador y México: aranceles aplicados recíprocamente, 2018	19
Gráfico 5 Ecuador y la Alianza del Pacífico: cobertura y frecuencia de MNAs, 2019.....	24
Gráfico 6 Ecuador y la Alianza del Pacífico: indicador de distancia reguladora, 2016.....	25
Gráfico 7 Alianza del Pacífico: flujos de salida de IED por destino, 2000 a 2018.....	35

Gráfico 8	Ecuador: stock de IED por orígenes, 1994 a 2021	36
Gráfico 9	Ecuador: flujos de IED de la Alianza del Pacífico por sectores, 2000 a 2021	37
Gráfico 10	Empresas encuestadas: principales socios seleccionados para el comercio de bienes, 2018	38
Gráfico 11	Ecuador-Colombia y Perú: aranceles equivalentes de los principales cuellos de botella del comercio exterior según principales sectores exportadores	39
Gráfico 12	Empresas encuestadas: principales socios en el comercio de servicios, 2018	41
Gráfico 13	Empresas encuestadas: barreras al comercio de servicios con la Alianza del Pacífico	44
Gráfico 14	Ecuador: evolución del número de empresas exportadoras a la Alianza del Pacífico, 2016, 2018 y 2021	46
Gráfico 15	Ecuador: estructura del tejido de empresas que exporta a la Alianza del Pacífico, 2019-2021	47
Gráfico 16	Ecuador: evolución del número de empresas que exportan a la Alianza del Pacífico y monto exportado, enero 2020 a noviembre de 2021	47
Gráfico 17	Ecuador: evolución del número de empresas que exportan a la Alianza del Pacífico y monto exportado, enero 2020 a noviembre de 2021	48
Gráfico 18	Ecuador: resultados macroeconómicos de un acuerdo de libre comercio con México	50
 Mapas		
Mapa 1	Ecuador: intensidad exportadora por socios comerciales, 2021	9
Mapa 2	Ecuador: distribución espacial de las empresas exportadoras y los montos exportados, 2018-2021	49

Introducción

En el presente documento se analizan los posibles impactos de un eventual acuerdo comercial entre Ecuador y los países de la Alianza del Pacífico¹. El estudio se desarrolló a petición del gobierno de Ecuador, a través del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, en colaboración con la Subsecretaría de Cooperación, Asistencia Técnica, y de Apoyo a los Países de Menor Desarrollo Relativo (PMDER) de la Asociación Latinoamericana de Integración y se enmarca en un conjunto de estudios que evalúan los cambios de la política comercial del país ante posibles nuevas negociaciones con socios de la región y de fuera de ella.

Los países miembros de la Alianza del Pacífico, en su conjunto, representan el segundo destino de las exportaciones de bienes de Ecuador, así como una importante fuente de inversiones extranjeras directas. Después de haber concluido y puesto en marcha un acuerdo comercial con la Unión Europea, Ecuador busca mejorar sus condiciones de acceso al mercado de dichos Estados, destacándose el caso de México, con quien únicamente posee un acuerdo regional de alcance limitado.

A fin de que los negociadores y las autoridades del país, así como el sector privado, puedan tomar decisiones informadas en cuanto a los posibles sectores ganadores y perdedores de una negociación comercial con la Alianza del Pacífico, se modela la senda del comercio exterior ecuatoriano entre 2018 y 2030, tras el posible cierre de negociaciones y la puesta en marcha de un acuerdo comercial. El informe cubre los efectos económicos que se derivarían de las desgravaciones arancelarias bajo el escenario simulado de una liberalización total del comercio entre Ecuador y los cuatro países miembros de la Alianza del Pacífico.

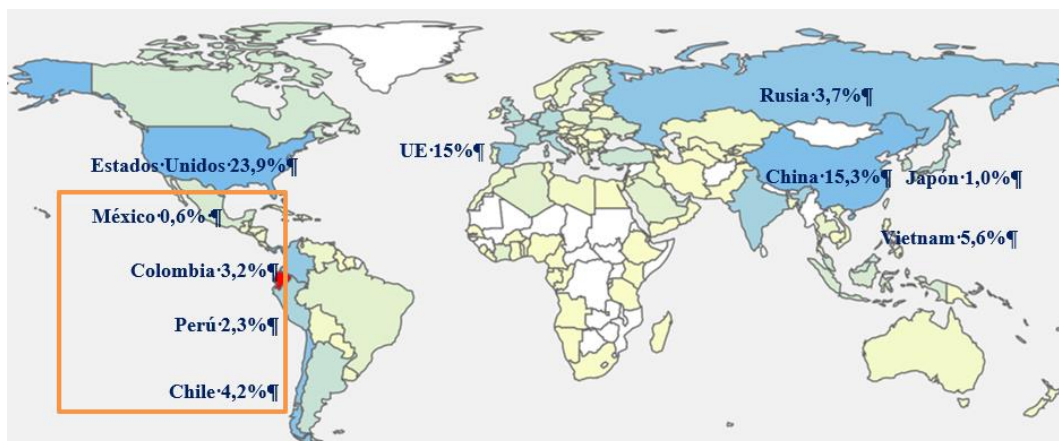
¹ La Alianza del Pacífico es una iniciativa de integración comercial, de negocios y desarrollo que surge entre cuatro países de América Latina, a partir de la "Declaración de Lima" del 28 de abril de 2011, efectuada por el entonces presidente de Perú, Alan García. En marzo de 2012 se aprueba el Acuerdo Marco de esta iniciativa y en junio del mismo año, se firma en Atacama-Chile el acuerdo constitutivo entre los presidentes de México, Perú, Colombia y Chile. Así, la Alianza del Pacífico está constituida por cuatro países miembros, 61 Estados observadores, 4 países con negociaciones avanzadas de participación como Estado asociado (Australia, Nueva Zelanda, Corea y Canadá). Otros países, como Costa Rica y Ecuador, además de Corea han manifestado su interés en ser estados miembros. Singapur, concluyó negociaciones con el grupo y es el primer Estado Asociado del grupo.

Respecto a la estructura del informe, la sección I describe brevemente la evolución del comercio entre Ecuador y los países de la Alianza del Pacífico, la sección II analiza la protección arancelaria de dichos mercados en su vínculo con Ecuador; la sección III incorpora al análisis las medidas no arancelarias que restringen el comercio de bienes; en la sección IV se exponen las metodologías empleadas en el estudio. La sección V presenta los resultados obtenidos en las simulaciones. Finalmente, la sección VI concluye con una breve síntesis de los principales hallazgos del estudio.

I. Evolución de los flujos comerciales de Ecuador y los países de la Alianza del Pacífico

Entre los socios comerciales del Ecuador, la Alianza del Pacífico es un bloque que ha tomado creciente relevancia. Los países que la conforman concentran el 35% de la población de América Latina y el Caribe (con 232 millones de habitantes) y el 37% del producto interno bruto (PIB) de la región. Debido a ello, el bloque se constituye en un atractivo mercado para el Ecuador, especialmente para el propósito de diversificación del comercio intrarregional. En 2018 la Alianza del Pacífico llegó a ser el segundo destino de las exportaciones del Ecuador (19% del valor total exportado al mundo), seguido por la Unión Europea (15%). Sin embargo, la crisis COVID-19 determinó una fuerte caída de las exportaciones. Asimismo, el bloque se constituye como el sexto importador de insumos para el país (véase el mapa 1).

Mapa 1
Ecuador: intensidad exportadora por socios comerciales, 2021
(En porcentajes del total)



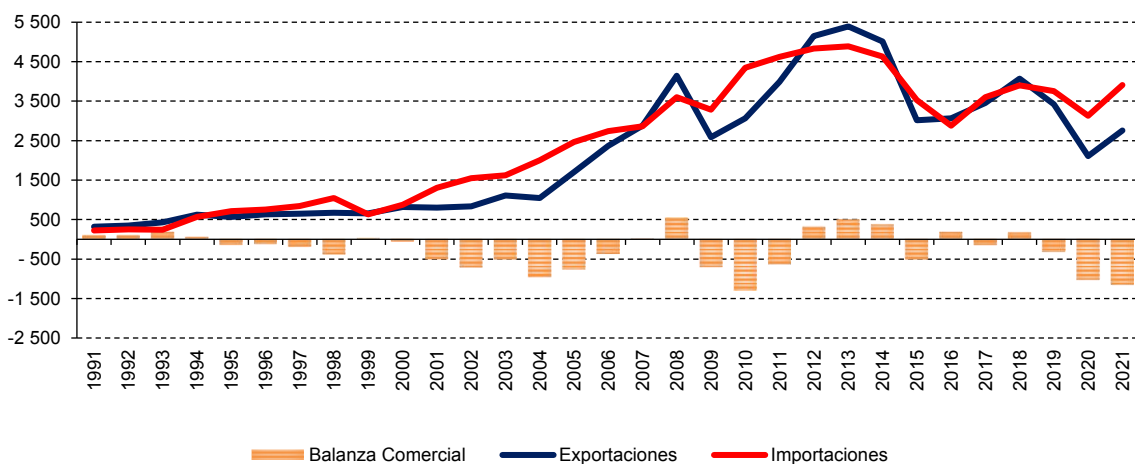
Fuente: CEPAL, sobre la base de datos COMTRADE de Naciones Unidas.

Desde 1990, Ecuador ha mantenido una relación comercial permanente con los países miembro de la Alianza del Pacífico, y en 2013 los flujos comerciales hacia dichos mercados alcanzaron su máximo. Sin embargo, las exportaciones se desplomaron entre 2014 y 2016, a consecuencia, por un lado, de la fuerte caída en el precio del petróleo; y, por otra parte, de la pérdida de actividad económica debida al desplome de las importaciones de bienes de capital e intermedios, principalmente. Este freno económico coincide con las salvaguardas de balanza de pagos que Ecuador aplicó hasta mayo de 2017. De hecho, tras el retiro de estas medidas, tanto las exportaciones como las importaciones de bienes se recuperaron durante el bienio 2017-2018, para volver a caer en 2019, y posteriormente desplomarse en 2020. La caída en 2019 se debió principalmente a la disminución de las ventas externas de petróleo hacia la Alianza del Pacífico, y la de 2020, a los efectos de la pandemia COVID-19. Posteriormente, en 2021, el comercio se recuperó, a medida que las restricciones a la movilidad y el transporte de mercancías se fue normalizando (véase el gráfico 1).

Entre 2016 y 2019, las exportaciones del Ecuador hacia los países de la Alianza del Pacífico se incrementaron en un promedio anual del 2.8%, mientras que las importaciones lo hicieron a una tasa anualizada del 6.8%. Posteriormente, en 2020, durante la pandemia del COVID-19, las exportaciones experimentaron una caída de 38.4% debido a la disminución de las ventas de aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, petróleo crudo y tableros de madera. Pese a ello, un conjunto reducido de productos experimentó alzas, pese a la abrupta desaceleración económica en 2020. Entre ellos se destacan el banano, el atún y los camarones, para los que los mercados de Chile y Colombia son de mucha importancia (100% en banano, y más del 90% en los otros dos productos).

Para el 2021, las exportaciones se recuperaron, aunque sin alcanzar el nivel máximo registrado en 2018. Las importaciones con los cuatro países de la Alianza del Pacífico, que sufrieron una caída un tanto más moderada en 2020 (-16.6%), en 2021 se recuperaron, alcanzando un valor similar al nivel de importaciones de 2018. De este modo, el déficit comercial de Ecuador con los países miembro de la Alianza del Pacífico.

Gráfico 1
Ecuador: evolución del comercio exterior con la Alianza del Pacífico, 1991 a 2021
(En millones de dólares corrientes)



Fuente: CEPAL, sobre la base de datos COMTRADE de Naciones Unidas.

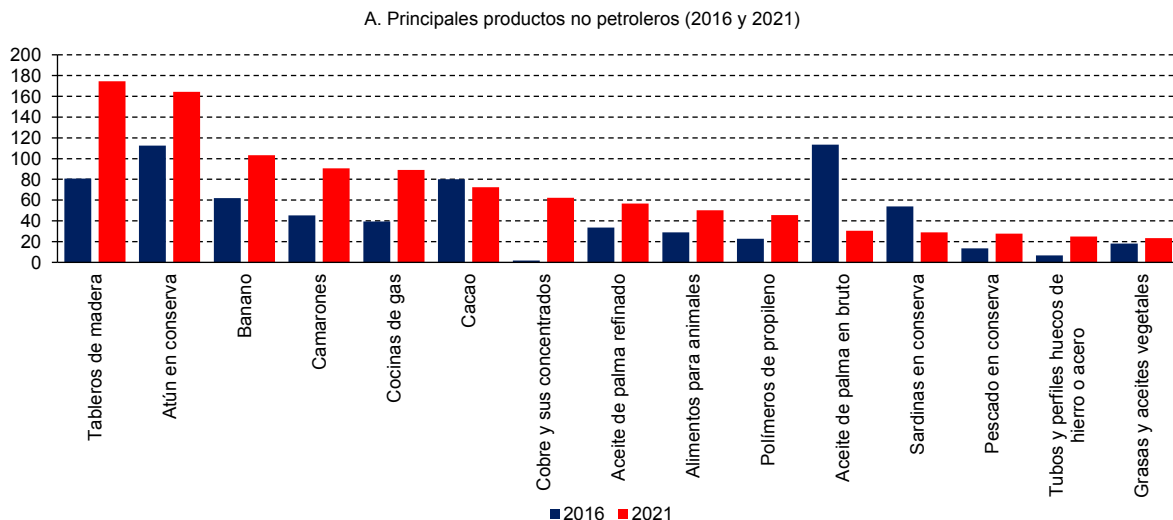
El crecimiento de la densidad del comercio de Ecuador con los países de la Alianza del Pacífico se explica principalmente de aumento de las exportaciones, especialmente de petróleo y combustibles, los

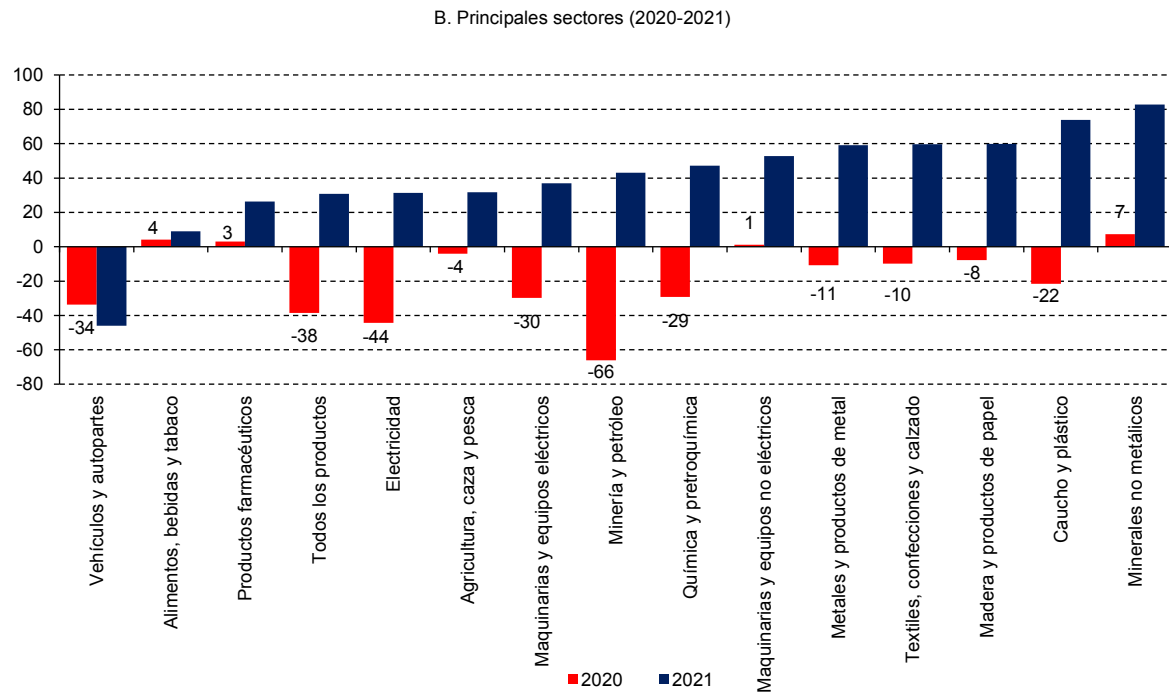
cuales se expandieron a una tasa anualizada del 24%, mientras que las exportaciones no petroleras lo hicieron en un 6%. Respecto a la estructura del intercambio, la canasta exportadora de bienes concentra el 80% de su valor en cuatro sectores: i) Química y petroquímica, ii) Alimento, bebidas y tabaco, iii) Agricultura, caza y pesca; y iv) Madera y papel; que incluyen productos como petróleo (270900), atún (160414), tableros de madera (441019), aceite de palma (151110), banano (080390, y camarón (030617), entre otros. Respecto de las importaciones desde los países de este bloque, el 72% está concentrado en i) Química y petroquímica, ii) Maquinarias y equipos; y iii) Vehículos y equipos de transporte; es decir, se importan insumos y equipos de capital como mezclas de hidrocarburos aromáticos (270750), aceites de petróleo y aceites de minerales bituminosos (271019), máquinas automáticas de procesamiento de datos (847130), hierro o acero (730429), y vehículos (870421, 870422, 870322, 870323), entre otros.

El principal producto de exportación del Ecuador a la Alianza del Pacífico es el petróleo crudo, que en 2021 representó un 32% de los envíos a la Alianza del Pacífico. Le siguen una quincena de productos que representan un 38% adicional y que están encabezados por los tableros de madera (exportación que se incrementó desde 80 millones a más de 170 millones de dólares), pero que también incluye, atún, banano, sardinas, aceite de palma, camarones, cocinas de gas, camarones, cacao, alimento para animales, minerales de cobre y concentrados, aceite de palma, entre otros. Algunos de estos productos se catalogan como de mayor valor agregado (polímeros, tubos y perfiles de acero, aceite de palma refinado, sardinas en conserva, y grasas y aceites vegetales) y pese a la pandemia y a la baja actividad económica, registraron tasas de crecimiento de más de dos dígitos, durante el período 2016-2021 (véase el gráfico 2A).

Analizada la evolución de las exportaciones de bienes a nivel sectorial en 2020, se pudo constatar que la crisis derivada de la pandemia COVID-19 afectó en mayor medida las exportaciones de los sectores minería y petróleo, electricidad, vehículos y autopartes, con caídas superiores al promedio -66%, y -44%, respectivamente. En un segundo grupo de sectores afectados se listan las maquinarias y equipo química y petroquímica, y caucho y plástico, con caídas del valor exportado de más de 2 dígitos. Entre todos los sectores hay cinco que mostraron un comportamiento resiliente, con tasas de crecimiento levemente positivas de entre 1% y 7% en los casos de minerales no metálicos, alimentos, bebidas y tabaco, productos farmacéuticos, y maquinarias y equipo no eléctrico. Asimismo, el sector de productos agrícolas y agropecuarios tuvo una leve desaceleración -4% (Véase el gráfico 2B).

Gráfico 2
Ecuador: principales productos no petroleros exportados a la Alianza del Pacífico, 2016 y 2021
(En millones de dólares)

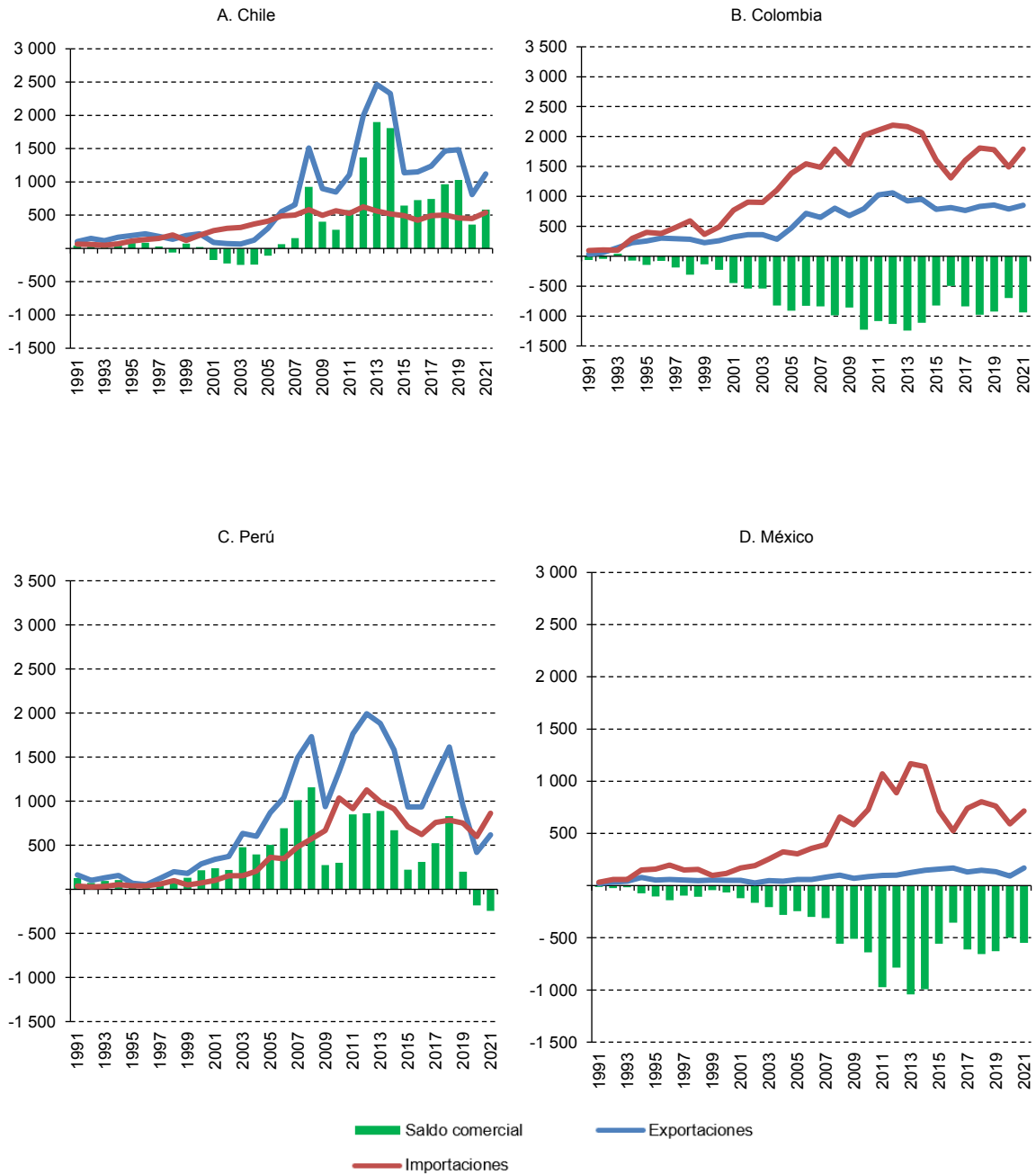




Fuente: CEPAL sobre la base de datos de Aduanas del Ecuador, SENAE 2021.

En cuanto a la estructura de comercio por cada uno de los socios de la Alianza del Pacífico, Ecuador mantiene un superávit con Chile y Perú (véase el gráfico 3), especialmente por el peso de las exportaciones de petróleo y minería. Dicho sector acumula un superávit de 1.265 y 1.435 millones de dólares, respectivamente. La evolución de las exportaciones en el largo plazo, muestra una expansión acelerada en la primera década del siglo XXI, alcanzando niveles máximos durante el bienio 2013-2014. Desde entonces, los flujos comerciales han tenido una evolución declinante, que se agudizó con la pandemia en 2020, y que al igual que el comercio con el mundo, se recuperaron en 2021. No obstante, los niveles de comercio se mantienen similares a los que Ecuador y estos socios comerciales tuvieron a inicios de los dos mil. A diferencia del dicho periodo, en el caso de Perú, las relaciones bilaterales se han tornado deficitarias a medida que los envíos de aceites crudos de petróleo se redujeron drásticamente durante el bienio 2020-2021 en que las exportaciones estuvieron 80% por debajo de su nivel histórico.

Gráfico 3
Ecuador: evolución del comercio exterior con los países miembro de la Alianza del Pacífico, 1991 a 2021
(Millones de dólares)



Fuente: CEPAL, sobre la base de datos COMTRADE de Naciones Unidas.

El patrón del comercio de Ecuador con Colombia es diferente al que el país mantiene con Chile y Perú, ya que en este caso es históricamente deficitario, con niveles máximos para las exportaciones en torno a los 1000 millones de dólares en el período 2011-2014, y poco más de 2000 millones en las importaciones. Otro elemento diferenciador de la evolución del comercio con estos dos países es que

las exportaciones de bienes de Ecuador a Colombia son comparativamente más diversificadas y con mayor agregado. Entre los principales productos exportados a Colombia se cuentan, conservas de pescado, arroz, cacao en polvo, azúcar, aceite de palma, y harina de pescado entre los agrícolas y agroindustriales. Entre los manufacturados, se lista una amplia gama de productos manufacturados de varias industrias: metal mecánica (tubos y perfiles de acero, barras y perfiles de aluminio, desperdicios y desechos de aluminio); madera y papel (tableros de madera, papel y cartón de diversos gramajes); química y petroquímica (alcohol y aguardiente, preparaciones para la limpieza); caucho y plástico (neumáticos radiales, polímeros, policarbonatos, bolsas de plástico, calzado de caucho). Otro sector con exportaciones a Colombia entre los principales 20 productos de importancia es el de automotriz, con la venta de automóviles de mercancías, sin embargo, la tendencia de las exportaciones del sector a Colombia viene siendo declinante.

El comercio bilateral de Ecuador con Colombia, Chile y Perú es el más denso en términos de complementariedades productivas, que el país tiene con México. Aunque Ecuador posea industrias manufactureras que exportan parte de su producción a Colombia y Perú, hay que reconocer que esto sólo es posible por el fuerte lazo intraindustrial con estos países, y en mayor medida con Colombia. Esto, principalmente por la necesidad que tiene Ecuador de un conjunto de insumos primarios indispensables para algunas industrias clave de su economía, como son los polímeros y plásticos primarios, la celulosa, el hierro y acero, cobre, aluminio, y maquinarias y equipo. Esta complementariedad, configura un saldo comercial deficitario concentrado en tres sectores: química y petroquímica, vehículos y equipos de transporte, y maquinarias y equipos (Véase el cuadro 1). En ciertas industrias, como la automotriz, la química y farmacia, y el plástico y caucho, la proporción de insumos intermedios importados supera el 50%, 60%, y 80%, respectivamente (Durán, Cracau y Saeteros, 2018).

Por su parte, los patrones de comercio bilateral de Ecuador con México presentan una estructura similar a la del comercio con Colombia, con la única salvedad de que Ecuador mantiene un déficit generalizado en todos los sectores de su comercio con México, siendo más altos los déficit en los sectores manufactureros, principalmente en vehículos, maquinarias y equipo no eléctrico y eléctrico, minerales y metales, química y petroquímica y medicamentos. Con Colombia, en los sectores agrícola, alimentos, bebidas y tabaco, y madera y papel, Ecuador mantiene superávit (Véase el gráfico 3 y cuadro 1).

Por el lado de las exportaciones a México, se aprecia un nivel de comercio bastante reducido, el mismo que revela un enorme potencial que, por las grandes barreras de entrada en el mercado mexicano, se encuentra aún subexplotado. Esta aseveración se hace en función de que la estructura productiva de la industria manufacturera mexicana requiere de un amplio conjunto de insumos intermedios que el Ecuador exporta al resto de los países de la Alianza del Pacífico, además de los Estados Unidos y la Unión Europea, y que actualmente no está exportando.

El nivel del déficit de Ecuador con México en el período 2019-2021 es seis veces más que el que el país mantiene con Perú (Véase el cuadro 1). Al compararse los niveles de intensidad de comercio intraindustrial entre Ecuador y México, y compararlo con el resto de los países miembro de la Alianza del Pacífico, se pudo constatar que el índice consolidado de comercio intraindustrial bilateral en promedio durante el período 2019-2021 alcanzó un valor promedio de 0,11, muy por debajo del índice de comercio intraindustrial que Ecuador registró en el mismo período para las relaciones bilaterales con Chile, Perú y Colombia, las cuales son sustanciosamente mucho más densas, con valores promedio de 0,22, 0,35 y 0,22, que muestran un claro indicio de mayor intensidad intraindustrial², principalmente en sectores vinculados con la producción de

² La relación intraindustrial a nivel bilateral para grandes grupos de productos, utilizando la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional fue calculada en línea, mediante el Sistema Gráfico del Comercio Internacional (SIGCI) de la División de Comercio Internacional e Integración, el mismo que puede ser consultado en línea en el siguiente sitio web: https://sigci.cepal.org/sigci_grubel_lloyd_index_commodities.html?idioma=e#.

productos agroindustriales como: preparaciones con azúcar, conservas y preparados de fruta, alimentos preparados, aceites vegetales, te y mate, sustitutos de café y preparados de chocolate, dentro de la industria de alimentos, bebidas y tabaco; así como la de tuberías de hierro y acero, productos de aluminio, manufacturas de metal, dentro de la industria metal mecánica; piezas y partes de vehículos livianos y motocicletas (pistones, piezas y partes para la industria automotriz, válvulas, entre otros como parte de la industria automotriz; y una amplia variedad de productos químicos y farmacéuticos (jabones y equipo de limpieza, entre otros).

Cuadro 1
Ecuador: comercio exterior con los países miembro de la Alianza del Pacífico, 2019-2021
(Millones de dólares y porcentajes)

Grandes sectores	Chile	Colombia	México	Perú	Alianza del Pacífico
Exportaciones					
Agricultura, caza y pesca	115	23	57	3	198
Petróleo y minería	812	0	0	309	1 122
Alimentos, bebidas y tabaco	105	386	31	110	633
Textiles, confecciones y calzado	4	44	5	18	71
Madera y papel	2	105	2	61	170
Química y petroquímica	7	26	13	30	76
Medicamentos	3	4	1	5	13
Caucho y plástico	23	50	4	28	104
Minerales no metálicos	5	8	2	4	20
Metales y productos derivados	11	62	3	16	92
Maquinarias y equipo	13	23	9	46	91
Maquinarias y equipo eléctrico	7	7	1	2	18
Equipo médico y de precisión	0	3	1	2	6
Vehículos de motor	6	28	0	4	39
Otras manufacturas y energía eléctrica	4	49	0	7	61
Total exportaciones	1 119	819	130	646	2 713
Importaciones					
Agricultura, caza y pesca	110	13	9	24	156
Petróleo y minería	1	4	3	8	17
Alimentos, bebidas y tabaco	140	176	54	288	658
Textiles, confecciones y calzado	4	125	5	39	173
Madera y papel	38	78	14	22	152
Química y petroquímica	43	396	98	116	653
Medicamentos	35	139	76	19	269
Caucho y plástico	34	144	59	67	304
Minerales no metálicos	3	43	20	10	76
Metales y productos derivados	31	78	38	77	225
Maquinarias y equipo	16	75	77	12	180
Maquinarias y equipo eléctrico	15	84	77	8	183
Equipo médico y de precisión	1	8	12	2	23
Vehículos de motor	0	225	125	2	352
Otras manufacturas y energía eléctrica	0	62	6	8	76
Total importaciones	482	1 687	689	738	3 596
Balance comercial					
Agricultura, caza y pesca	5	10	48	-21	42
Petróleo y minería	811	-4	-3	301	1 104
Alimentos, bebidas y tabaco	-35	210	-22	-178	-25
Textiles, confecciones y calzado	0	-82	0	-21	-103
Madera y papel	-36	27	-12	38	17
Química y petroquímica	-36	-371	-85	-86	-578
Medicamentos	-31	-135	-75	-15	-256
Caucho y plástico	-11	-94	-55	-40	-200
Minerales no metálicos	3	-35	-18	-6	-57
Metales y productos derivados	-20	-17	-35	-61	-133
Maquinarias y equipo	-3	-52	-68	34	-89
Maquinarias y equipo eléctrico	-8	-76	-76	-6	-166
Equipo médico y de precisión	0	-5	-12	0	-17
Vehículos de motor	6	-197	-125	2	-313
Otras manufacturas y energía eléctrica	4	-13	-6	0	-15
Balance comercial (todos los sectores)	637	-868	-560	-93	-883

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos de Aduanas del Ecuador, SENA E 2021 e información de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI).

II. Protección arancelaria

Actualmente, Ecuador goza de preferencias arancelarias amplias en tres de los cuatro países de la Alianza del Pacífico. Colombia y Perú entregan preferencias en el marco de la Acuerdo de Cartagena, en tanto que Chile tiene suscrito con Ecuador varios tratados que abarcan el 97,1% de los productos comerciados bilateralmente; son el Acuerdo de Complementación Económica (ACE 32), en vigencia desde el 1 de enero de 1995, y el Acuerdo de Asociación Estratégica (ACE 65). Gracias a estos acuerdos, el Ecuador aplica y recibe un arancel bastante bajo con los tres países mencionados, para los cuales solo existen casos excepcionales en que el Ecuador debe pagar aranceles. Por ejemplo, en el mercado de Chile pagan aranceles un grupo de productos exceptuados del ACE 65 (carnes, lácteos, trigo, y aceites vegetales, entre los principales). El 100% de las líneas arancelarias goza de preferencias para los casos de Colombia y Perú, y el 97,1% para el caso de Chile.

El único país de los cuatro miembros de la Alianza del Pacífico con el que recibe y aplica aranceles significativamente altos es con México. Ecuador le aplica un arancel promedio de 13,8% y recibe una resistencia arancelaria promedio de 0,8%. Ello, aun cuando ambos países mantienen vínculos a través de tres tratados comerciales. En primer lugar se encuentra el Acuerdo de Alcance Parcial 29 (AAP), suscrito bajo el convenio con la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) y en virtud del cual ambos países se otorgan preferencias arancelarias para únicamente 300 productos (el 3,4% de las líneas del Ecuador). También en el marco de la ALADI, Ecuador forma parte de una Preferencia Arancelaria Regional (PAR) para los países de menor desarrollo económico relativo, suscrita el 20 de julio de 1990, a través de la cual México le otorga una reducción arancelaria del 40%, a todos los productos, con excepción de 1.920 fracciones (líneas). El tercero acuerdo es la Nómina de Apertura de Mercado (NAM) en favor de Ecuador, en vigencia en agosto del año 2000 y que otorga a los países de menor desarrollo económico relativo la liberación total para la importación de un pequeño número de productos, sin recibir ninguna compensación.

Considerando todas las relaciones comerciales arriba mencionadas, Ecuador aplica al conjunto de los países de la Alianza del Pacífico un arancel promedio de 1,0% y enfrenta una resistencia del 0,2%, siendo la protección más elevada la que enfrenta y recibe en el mercado mexicano (véase el cuadro 2).

Cuadro 2
Ecuador: aranceles aplicados y recibidos en el comercio con la Alianza del Pacífico, 2018
(Promedios arancelados aplicados ponderados en porcentajes ad-valorem)

Socios	Arancel aplicado a las importaciones	Arancel enfrentado por las exportaciones
Chile	1,4	0,1
Colombia	0,0	0,0
Perú	0,0	0,0
México	13,8	0,8
Alianza del Pacífico^a	1,0	0,2

Fuente: Estimaciones de CEPAL, sobre la base de información de comercio de la base de datos de aranceles de la Organización Mundial del Comercio, e información de importaciones y exportaciones de Ecuador. Estas últimas fueron consideradas para calcular la resistencia arancelaria de sus exportaciones.

^a Todos los promedios arancelarios se calculan con base en el comercio existente (importaciones para el caso del arancel aplicado, y de las exportaciones para el de la protección del socio).

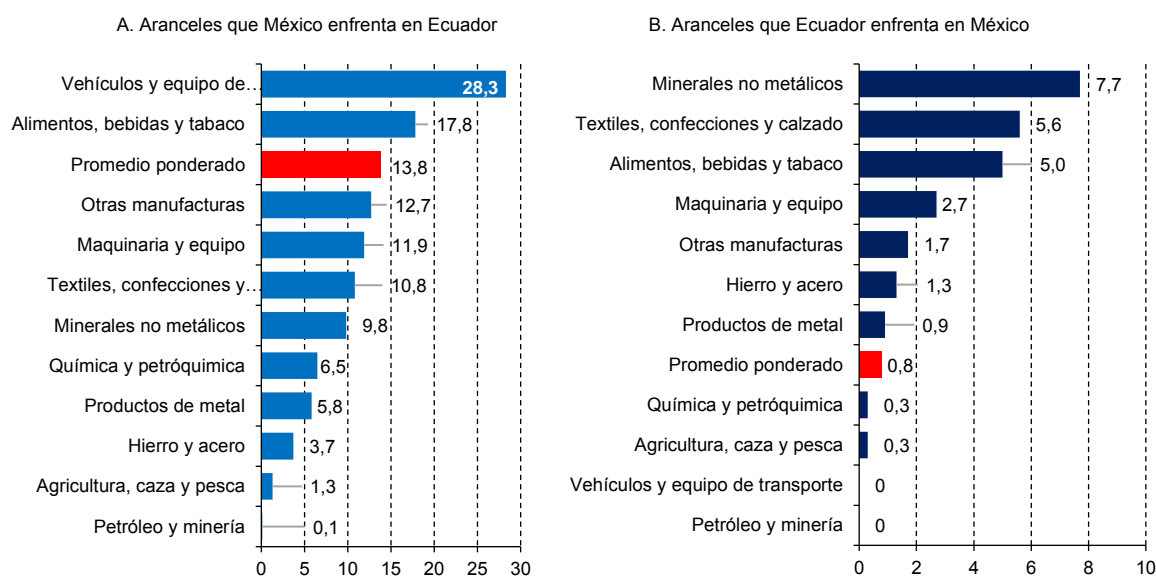
En 2018, las mayores protecciones arancelarias aplicadas por Ecuador a México se encontraban en vehículos y equipos de transporte, y en el conjunto de productos agroindustriales (principalmente trozos comestibles de gallina, pollos y pavos; carne fresca refrigerada; arroz; leche y nata; carne porcina; productos alimenticios derivados de la pesca; y alimentos y bebidas). Gran parte de estos productos entran al Ecuador pagando en promedio aranceles del 17,8% que, en algunos casos llega hasta el 85% (carne de pollo). Asimismo, para los productos textil y confecciones, maquinarias y equipos, y otras manufacturas, Ecuador aplica una protección que supera el 10% (véase el gráfico 4a).

Respecto de los niveles de protección arancelaria que Ecuador enfrenta en México, los aranceles más altos se aplican a las exportaciones de minerales no metálicos (8%), categoría donde hay productos de mucho interés para Ecuador, por ser bienes con mayor valor agregado. Por ejemplo, el vidrio de seguridad paga el 9% de arancel; y los espejos retrovisores, cerámicas y baldosas, y manufacturas de mármol (travertino y alabastro), pese a verse beneficiados por el AAP-29, enfrentan una protección bastante alta versus productos similares de otros orígenes (como Estados Unidos y América Central) con los que México tiene acuerdos comerciales y mayores preferencias. El segundo grupo de productos ecuatorianos que enfrenta aranceles más elevados es el de textiles, confecciones y calzado (5,6%), sector en el que hay productos que no son competitivos y no llegan a exportarse por enfrentar aranceles superiores al 20% (camisa, chalecos, tejidos de punto, abrigos, vestidos, camisetas, mantas, entre otros). Entre estos, hay productos que igualmente se exportan a México y para los cuales un eventual acuerdo podría ser beneficioso (véase el gráfico 4b).

Los productos agroindustriales ecuatorianos enfrentan una protección promedio del 5% en el mercado de México, muy por sobre el promedio del 0,8%. En este grupo destacan las altas protecciones de las sardinas en conservas, el palmito, y otros vegetales elaborados, los cuales enfrentan una resistencia promedio de 12%. En cambio, los productos químicos, agrícolas, y vehículos y equipos de transportes pagan un arancel relativamente bajo (menor al 0,5%); sin embargo, hay casos de productos particulares de estos sectores para los que la protección es todavía alta. A continuación, se citan algunos ejemplos.

Ecuador exporta al mundo 2.547 productos, en cambio dirige a México únicamente 307 (apenas un 12% del universo exportador), que enfrentan un arancel promedio de 0,8%; pero si se consideran únicamente los 130 productos que actualmente Ecuador exporta a México, el arancel enfrentado es de 6% (7,5 veces más alta que el promedio). Si se considera todo el universo arancelario y se superpone la demanda por importaciones de México desde todo el mundo y las exportaciones de Ecuador al mundo (principalmente las destinadas a Estados Unidos, Colombia, y el resto de los países de la Alianza del Pacífico) es posible identificar al menos 1.011 productos con oferta exportable ecuatoriana para los cuales existe un arancel aplicado por parte de México superior al 3%. Ello podría explicar la inexistencia de exportaciones por parte de Ecuador a México en los últimos años. En promedio, si el Ecuador exportase todos esos productos al mercado mexicano, enfrentaría un arancel promedio del 11,1%.

Gráfico 4
Ecuador y México: aranceles aplicados recíprocamente, 2018
 (En porcentajes ad valorem)



Fuente: CEPAL, sobre la base de información de la Organización Mundial del Comercio. Los aranceles a nivel de grandes grupos corresponden a promedios ponderados obtenidos a un nivel de 6 dígitos del Sistema Armonizado 2012.

Nota: El cálculo de los aranceles aplicados por Ecuador considera las preferencias arancelarias concedidas a México en virtud del APP 29 y la preferencia arancelaria regional (PAR) otorgada al amparo del acuerdo de ALADI.

El cuadro 3 presenta 45 productos de la industria química en su clasificación amplia (que incluye caucho y plástico, además de la química básica y la cosmética), donde se puede apreciar que un amplio conjunto de productos aparece con niveles de protección superiores al 6%. Se destacan los insumos intermedios utilizados en la industria y la construcción (muebles, tuberías, revestimiento de suelo, colorantes, puertas, ventanas, material de limpieza, etc.), además de productos cosméticos (jabones, desodorantes, dentífricos, sales, etc.), así como una gran gama de productos de consumo. Especial atención merecen las categorías de neumáticos usados, que podrían complementar la exportación de neumáticos radiales que Ecuador ya está vendiendo a México.

Cuadro 3
Ecuador: aranceles impuestos por México en productos seleccionados del sector químico, 2018
 (En porcentajes ad valorem)

Orden	SA	Descripción	Arancel
1	340600	Velas, cirios y artículos similares	12,0
2	290545	Glicerol	9,0
3	300212	Antiofídico	9,0
4	300590	Algodón hidrófilo	9,0
5	330190	Destilados acuosos aromáticos y disoluciones acuosas de aceites esenciales	9,0
6	330499	Preparaciones de belleza presentadas en gel inyectable, que contengan ácido hialurónico.	9,0
7	340111	Jabones de tocador (incluso los medicinales)	9,0
8	340119	En barras, panes, trozos o piezas troqueladas o moldeadas	9,0
9	340540	Pastas, polvos y demás preparaciones para fregar	9,0
10	340590	Abrillantadores para fregar	9,0
11	360500	Fósforos (cerillas), excepto los artículos de pirotecnia de la partida 36.04.	9,0
12	360690	Aleaciones pirofóricas	9,0
13	391510	Desechos y recortes de polímeros de etileno	9,0
14	391733	Tubos y codos de empalme para sistemas de riego por goteo, por aspersión u otros	9,0
15	391810	Revestimientos para suelos de polímeros de cloruro de vinilo	9,0

Orden	SA	Descripción	Arancel
16	391890	Los demás revestimientos para suelos	9,0
17	392210	Bañeras de plástico reforzado con fibra de vidrio	9,0
18	392220	Asientos y tapas de inodoros	9,0
23	392510	Artículos para la construcción de plástico: depósitos, cisternas, cubas y recipientes	9,0
24	392520	Puertas, ventanas, y sus marcos, contramarcos y umbrales	9,0
25	392590	Los demás artículos para la construcción de plástico	9,0
26	392610	Artículos de oficina y artículos escolares	9,0
27	392630	Guarniciones para muebles, carrocerías o similares	9,0
28	401213	Neumáticos recauchutados de los tipos utilizados en aeronaves	9,0
29	401219	Los demás neumáticos o llantas recauchutadas	9,0
30	401290	Neumáticos usados/protectores	9,0
31	401310	Neumáticos utilizados en automóviles de turismo (incluidos los del tipo familiar)	9,0
32	401490	Otro tipo de neumáticos	9,0
33	961511	Peinetas de caucho endurecido o plástico	9,0
34	320620	Pigmentos y preparaciones a base de compuestos de cromo	6,0
35	330300	Perfumes y aguas de tocador	6,0
36	330420	Preparaciones para el maquillaje de los ojos	6,0
37	330430	Preparaciones para manicuras o pedicuros	6,0
38	330491	Polvos de maquillaje, incluidos los compactos	6,0
39	330610	Dentífricos	6,0
40	330690	Las demás preparaciones de enjuague bucal	6,0
41	330710	Preparaciones para afeitar o para antes o después del afeitado	6,0
42	330720	Desodorantes corporales y anti-transpirantes	6,0
43	330730	Sales perfumadas y demás preparaciones para el baño	6,0
44	330741	"Agarbatti" y demás preparaciones odoríferas que actúan por combustión	6,0
45	330749	Las demás preparaciones para afeitar	6,0

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), 2018.

Entre los productos manufactureros, hay espacios en la industria automotriz, metalmecánica, (principalmente en piezas y partes utilizadas en ensambladoras de vehículos, como frenos, ruedas y ejes, partes metálicas de carrocerías, y chasis), línea blanca (refrigeradoras, frigoríficos), y otros productos intermedios que pudieran requerir diversas industrias mexicanas, como la electrónica y de maquinarias y equipo (cables, bombas, equipo eléctrico, herramientas de mano, contenedores, alambres, clavos, por ejemplo). Parte de la oferta exportable de Ecuador a Chile, Colombia y Perú o, alternativamente, Estados Unidos, consiste en productos que podrían adaptarse y formar parte de la nueva canasta exportadora a México, tras un eventual acuerdo comercial con la Alianza del Pacífico. México, requiere en gran medida de todos estos productos, así como de otros similares y conexos, que compra desde Colombia, América Central, y/o Estados Unidos. El desafío para los productores ecuatorianos radicaría en poder adaptarse a los requerimientos tecnológicos de las industrias de México.

Cuadro 4
Ecuador: aranceles impuestos por México en productos manufactureros seleccionados, 2018
(En porcentajes ad valorem)

Orden	SA	Descripción	Arancel
1	870510	Camiones grúa	15
2	847410	Cribadoras desmoldeadoras para fundición	15
3	852721	Piezas y partes de receptores de radiodifusión (en CKD)	15
4	842810	Ascensores sin cabina ni contrapeso	15
5	870323	Automóviles de turismo de cilindrada (entre 1.500 cm ³ , y 3.000 cm ³) (en CKD)	12
6	841381	Las demás bombas de inyección	9
7	850213	Grupos eléctricos de corriente alterna	9
8	830300	Cajas de caudales/cajas de seguridad	9
9	842920	Niveladoras	9
10	761510	Ollas de presión	9
11	841830	Piezas y partes para refrigeradores (en CKD)	9
12	841869	Bombas de compresión para frigoríficos	9
13	890310	Embarcaciones inflables	9
14	847910	Máquinas y aparatos para obras públicas, la construcción o trabajos análogos	9
15	820559	Herramientas de mano. Diamantes de vidrio	9
16	940540	Proyectores de luz	9
17	732310	Lana de hierro o acero; esponjas, estropajos, guantes para fregar	9
18	841459	Los demás ventiladores de mesa, pie, pared, cielo raso	9

Orden	SA	Descripción	Arancel
19	860900	Contenedores (incluidos los contenedores cisterna y los contenedores depósito)	9
20	890710	Balsas inflables	6
21	870421	Vehículos pequeños (de peso inferior o igual a 4,537 t); (en CKD)	5
22	730890	Chapas, barras, perfiles, tubos y similares, preparados para la construcción	4
23	731300	Alambre de púas	4
24	854449	Conductores eléctricos de cobre para una tensión inferior o igual a 1000 V	3
25	760820	Tuberías de aleaciones de aluminio	3
26	890200	Barcos de pesca inferior o igual a 50 t	3
27	854442	Cable Telefónico para Acometida 2x20 AWG	3
28	761490	Cables de aluminio trenzados, compactos triple AC	3
29	741300	Cables, trenzas y artículos similares, de cobre, sin aislar para electricidad.	3
30	731700	Puntas, clavos, chinchetas (chinches), grapas apuntadas	3

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), 2018.

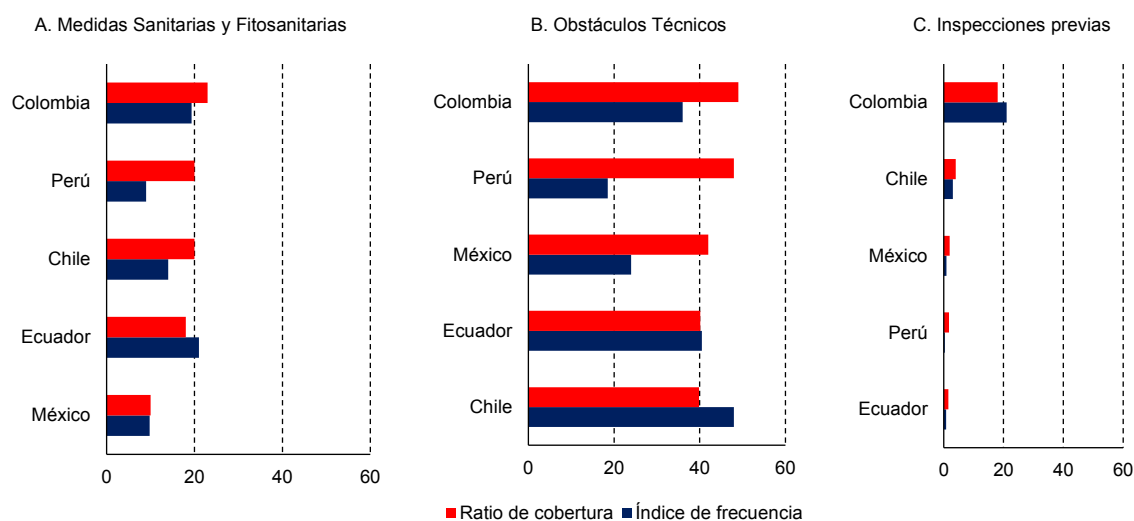
III. Medidas no arancelarias

El acceso de productos domésticos a mercados de diferentes países es influenciado por factores que van más allá de los aranceles. Entre ellos están las denominadas medidas no arancelarias (MNAs), que la UNCTAD (2015) define como medidas de política, distintas de los aranceles aduaneros ordinarios, que pueden tener repercusiones económicas en el comercio internacional de bienes, modificando el volumen de las transacciones, los precios o ambas cosas. Esta sección busca comparar las regulaciones de Ecuador y los miembros de la Alianza del Pacífico, a fin de identificar la cobertura de dichas medidas, dónde difieren y dónde habría margen para convergencia. Esta comparación es hecha para las medidas sanitarias y fitosanitarias (en inglés SPS), los obstáculos técnicos al comercio (en inglés TBT) y las inspecciones previas a la expedición y otras formalidades (en inglés PSI).

Previo a la comparación es importante tener en cuenta el porcentaje de las líneas arancelarias (índice de frecuencia) y el porcentaje de las importaciones (ratio de cobertura) que en cada país está sujeto a los diferentes tipos de MNAs. El gráfico 5 presenta dicha información.

Colombia es el país donde las importaciones están más cubiertas bajo normas técnicas, con las medidas sanitarias y fitosanitarias cubriendo 54% del monto importado, los obstáculos técnicos al comercio el 25% y las inspecciones previas a la exportación el 17%, siendo en éstas donde la diferencia con Ecuador y los demás miembros de la Alianza del Pacífico es más importante. Ecuador, tiene el 41% de sus importaciones cubiertas por legislaciones TBT, 17% por SPS y 2% por PSI. En términos de legislaciones sanitarias y fitosanitarias, el ratio de cobertura ecuatoriano solo es superior al de México (8%) y en términos de TBT, solo al de Chile (39%). Analizando índice de frecuencia de las diferentes normas técnicas, Ecuador es el país que más legislaciones SPS tiene y el segundo país en términos de TBT, después de Chile.

Gráfico 5
Ecuador y la Alianza del Pacífico: cobertura y frecuencia de MNAs, 2019
(En porcentajes)



Fuente: CEPAL en base a datos de TRAINS-UNCTAD.

Cuadro 5
Ecuador y de la Alianza del Pacífico: cobertura de las MNAs de las importaciones por sector, 2016
(En porcentajes)

	Chile	Colombia	Ecuador	Perú	México
Animales	100	100	93	100	100
Vegetales	100	100	97	100	100
Comida	83	100	99	100	72
Combustibles minerales	50	95	58	100	93
Productos químicos	76	93	66	80	45
Plástico y caucho	34	58	82	16	26
Pieles y cuero	11	92	95	15	100
Madera	17	11	9	26	14
Textiles	98	100	97	16	91
Calzado	94	92	92	92	90
Vidrios/Piedras	4	53	34	0	3
Metales	15	65	62	7	1
Maquinaria eléctrica	91	48	64	30	62
Transportes	69	58	90	82	32
Misceláneos	48	61	75	28	45
Total	68	71	69	54	52

Fuente: CEPAL en base a datos de TRAINS-UNCTAD.

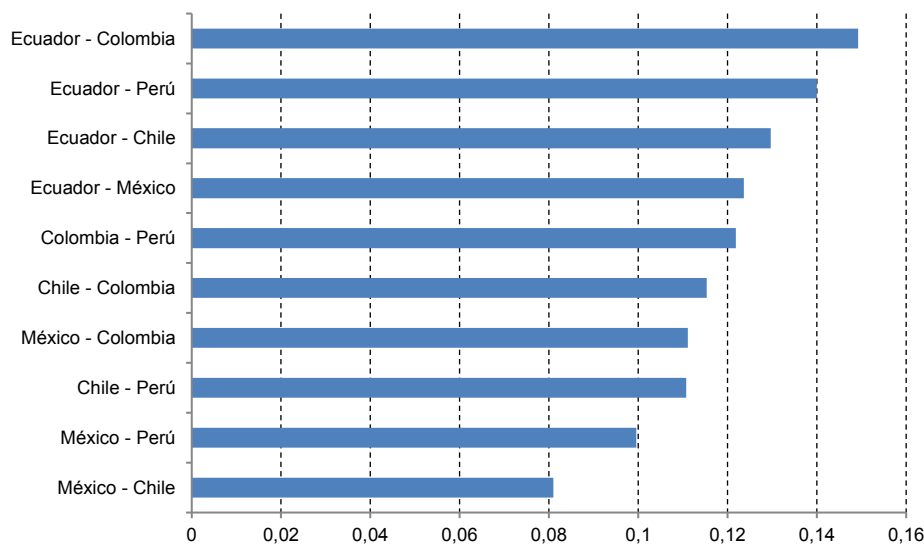
El cuadro 5 presenta el ratio de cobertura, abierto en 15 sectores para todas las MNAs (incluyendo medidas de defensa comercial). Este análisis permite ver qué país impone más reglas/restricciones a sus importaciones en cada sector. Todos los miembros de la Alianza del Pacífico tienen 100% de sus importaciones de animales y vegetales cubiertas por MNAs, mientras que para Ecuador ese ratio es un poco inferior (93% y 97%). En contrapartida, las importaciones de plástico y caucho de Ecuador se encuentran más reguladas que la de los miembros de la Alianza del Pacífico. Eso se repite también para otros sectores, como el de transporte y misceláneos.

Los indicadores recién presentados, si bien son importantes para comprender la estructura general de las MNAs, no logran captar la intersección entre las diferentes legislaciones, dato importante para analizar una potencial convergencia a la luz de un acuerdo comercial. Por ejemplo, a pesar de que Ecuador tenga índices de frecuencia de TBT no tan diferentes de Colombia (42% contra 34%), los

productos y normas impuestas pueden ser totalmente diferentes. Para lograr una correcta identificación de similitud/diferencias entre las MNAs se requiere un análisis específico producto por producto y norma por norma.

Una manera de aproximarse a esa información es calculando indicadores de distancia reguladora (*regulatory distance*). Según Cadot *et al* (2018), una MNA puede ser menos inhibitoria en el comercio bilateral entre países que tienen MNAs similares o armonizadas, que entre países que tienen MNAs diferentes. En otras palabras, si un país impone ciertos requisitos para contenedores de alimentos y el país exportador impone los mismos requisitos a sus productores nacionales, el requisito será menos restrictivo al comercio. El indicador de distancia reguladora mira la existencia de MNAs específicas (por ejemplo, A150 "Requisitos de registro para importadores") en productos específicos (por ejemplo, la línea 090210 del Sistema Armonizado: Té, incluso aromatizado-Té verde (no fermentado) en envases inmediatos con un contenido que no sea superior a 3 kg). Si ambos países tienen normas para ese mismo producto, o si ni uno de ellos las tienen, la distancia reguladora entre estos países es cero. Cuando una de las partes regula el producto con un tipo de MNA y la otra no, esa distancia reguladora es 1. Sumando por todas las combinaciones de productos-medidas se obtiene un indicador que oscila entre 0 y 1, con valores cercano a 1 como indicativos de una proximidad reguladora³.

Gráfico 6
Ecuador y la Alianza del Pacífico: indicador de distancia reguladora, 2016
(Normas Técnicas: SPS, TBT & PSI)



Fuente: CEPAL, basado en la base de datos TRAINS de UNCTAD.

Ecuador es el país que más se aleja de los demás en relación a la similitud de sus normas técnicas (véase el gráfico 6). Esa diferencia es superior cuando en la relación con Colombia, seguida por la de Perú, Chile y México. Entre los países de la Alianza del Pacífico, Chile y México son los que más se asemejan en términos de normas técnicas; mientras que la relación bilateral entre Colombia y Perú es la que más se diferencia.

Cuando este indicador es analizado para cada capítulo de la clasificación de la UNCTAD (2015), se puede notar que Ecuador se distancia aún más en términos de legislaciones sanitarias y fitosanitarias. Con un promedio de distancia reguladora frente a los miembros de la Alianza del Pacífico de 0,18; versus

³ Para más detalles del cálculo ver Cadot *et al.* (2018).

a una distancia interna entre los miembros de 0,13. Ello implica que la distancia de las regulaciones técnicas de Ecuador frente a la distancia que enfrentan los miembros internamente 36% superior. En términos de TBT, la distancia reguladora bilateral entre Ecuador y México, y entre Ecuador y Chile es más similar que entre Perú y Colombia, pero se distancia de todas las otras relaciones bilaterales internas de la Alianza del Pacífico. Cuando se considera las PSI, Colombia es el miembro que más se aleja de los otros. Esto se da por aplicar muchas MNAs, específicamente del tipo C300 (requisito de paso por determinado puerto aduanero), lo que no se ve en los demás países.

En suma, existe un margen para convergencia regulatoria entre Ecuador y los miembros de la Alianza del Pacífico. El país podría beneficiarse de una armonización de estándares, pero ello plantea desafíos para las instituciones encargadas de las normas técnicas, principalmente Agrocalidad en el caso de los productos agrícolas, agropecuarios, pesqueros, y agroalimentarios, así como por parte el Servicio de Normalización del Ecuador (INEN).

IV. Metodología aplicada para la simulación de efectos económicos tras un posible acuerdo comercial con la Alianza del Pacífico

Para el presente estudio se utilizaron cuatro metodologías complementarias: i) una revisión de los flujos de IED siguiendo la metodología de Durán Lima (1998), ii) una encuesta a empresas exportadoras de Ecuador con intereses comerciales en los países de la Alianza del Pacífico, con la finalidad de analizar los principales cuellos de botella; iii) un análisis de micro datos, partir de la información del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, con la finalidad de complementar el análisis sectorial; y iv) un modelo de equilibrio general computable (EGC), para evaluar los efectos a nivel macro y sectoriales, así como aquellos sobre el empleo. A continuación, se presenta una breve descripción de cada una de las metodologías.

A. Encuesta empresarial sobre facilitación del comercio⁴

Para analizar los cuellos de botella en los sectores representativos del comercio bilateral, se utilizó como fuente de información complementaria una encuesta. Esta recogió información de cuatro ámbitos de interés del estudio: i) comercio exterior; ii) problemas en el comercio con los países de la Alianza del Pacífico; iii) impacto de las barreras arancelarias; y iv) beneficios de la relación bilateral. Asimismo, los grupos objetivo para el desarrollo de la encuesta fueron: i) agricultura, caza y pesca; ii) alimentos, bebidas y tabaco; iii) textiles y confecciones; iv) cuero y calzado; v) química y farmacia; vi) caucho y plástico; vii) madera y papel; viii) metal mecánico; y ix) automotriz.

Las encuestas se desarrollaron, en primera instancia, de forma presencial durante enero y mayo de 2018, en conjunto con la Federación de Exportadores del Ecuador (FEDEXPORT); en segunda

⁴ Los detalles técnicos de las encuestas se encuentran en el Anexo 1.

instancia, mediante medios electrónicos se llevaron a cabo un conjunto de encuestas a los principales sectores exportadores del país. El instrumento aplicado constó de tres secciones principales:

- i) Información general: nombre comercial, RUC, sector económico, y flujos comerciales.
- ii) Facilitación del comercio: principales problemas abordados por las empresas, ya sea en sus actividades de exportación como de importación. Incidencia de los factores en el valor unitario del principal producto exportado.
- iii) Potenciales beneficios: veinticuatro factores que pudieran ser considerados positivos para los empresarios en el mercado estadounidense, obtenidos de las entrevistas particulares con empresarios, tanto en Quito como en Bogotá y Lima, a propósito de la realización de un estudio sobre cadenas de valor en la Comunidad Andina.

A pesar de la complejidad del acceso a la información personalizada de los representantes legales de las empresas, con el apoyo de FEDEXPOR y del Ministerio de Producción, Comercio, Inversión y Pesca, así como de la base de datos de la Superintendencia de Compañías, se pudo identificar el público de referencia para la realización de la encuesta.

B. Análisis de los resultados del análisis de microdatos de comercio según tipo de agente económico

De manera complementaria, se incluyeron los microdatos de empresas exportadoras y el volumen de ventas a nivel de firma. A partir de dicha información, se calificó el tamaño de la empresa exportadora, según el valor de las ventas totales y los umbrales establecidos en la Decisión 702 de la Comunidad Andina. Esta tipificación de los agentes económicos según tamaño permite apreciar la mayor o menor relevancia de las pequeñas y medianas empresas vis a vis las de mayor tamaño, en el comercio exterior.

La fuente principal de información fue el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) que cuenta con los datos administrativos de todas las transacciones de las empresas exportadoras, las cuales están desagregadas en varias dimensiones (ubicación geográfica, productos exportados, monto exportado, mercados de destinos, RUC identificador y razón social de las empresas). Se dispuso de información para el período entre 2013 y 2021. Finalmente, la información de comercio se complementó con la de ventas totales, suministrada por el Servicio de Rentas Internas (SRI). La base de datos se utilizó para analizar la estructura de los flujos de exportación con el mundo en general y con la Alianza del Pacífico en particular. Se advierte que la información de comercio fue depurada, a fin de obtener únicamente el número de empresas que efectivamente exportaron. Para ello se eliminaron productos que no representan exportaciones regulares (valijas diplomáticas, menajes de casas o muestras sin valor comercial, principalmente del capítulo 98 del Sistema Armonizado), sacando de la base a aquellas empresas vinculadas únicamente al envío de tales productos.

Esta sección, incluye el análisis de los flujos de comercio entre Ecuador y la Alianza del Pacífico durante la crisis COVID-19, esto es en el bienio 2019-2020, concentrado el análisis en las relaciones bilaterales Ecuador-Colombia; Ecuador-Chile; Ecuador-Perú; y Ecuador-México. Para el período, se consideró los impactos particulares a nivel de tipo de agentes para igual número de sectores que los seleccionados en la evaluación de los posibles efectos de un acuerdo con México, descomponiendo la evolución por tipo de agente económico (Grande, mediana, pequeña, o microempresa). Posteriormente, en la sección de análisis de los efectos diferenciados en el comercio por tipo de agente, se da cuenta de los mayores, y/o menores efectos, atendiendo al tipo de empresas (Véase la sección VI.C).

C. Modelo de equilibrio general computado⁵

Los modelos de equilibrio general computable (EGC) se sustentan en la teoría económica de equilibrio general, según la cual los precios y cantidades de equilibrio se determinan simultáneamente en todos los mercados de una economía. Los modelos de EGC son representaciones simplificadas de la realidad de una economía e identifican a los actores y agentes que interactúan: familias, empresas y gobierno. El comportamiento de los dos primeros se modela en base a la teoría económica del consumidor y de la empresa; el gobierno se modela de una forma más adecuada a principios contables.

El modelo país empleado para el desarrollo de las simulaciones tiene varias características estándar y se encuadra en la tradición neoclásica-estructuralista (Dervis et al., 1982; Robinson, 1989; Lofgren y otros, 2002). Consiste en un modelo dinámico recursivo de economía abierta, con varios socios comerciales, que puede emplearse para evaluar (*ex-ante*) los efectos de shocks sobre la economía. Por tratarse de un modelo dinámico, permite analizar los efectos que generan distintos escenarios de reducción arancelaria, a corto y largo plazo.

El modelo país identifica: estructura sectorial, instrumentos de política, mercados factoriales con detalle institucional (por ejemplo, segmentación asalariado/no asalariado), mercados de productos, patrones de consumo, ahorro, inversión y sector externo. La economía se modela en su conjunto, contemplando las interrelaciones entre sus componentes y capturando los efectos directos e indirectos de un shock exógeno o de un cambio de política. El modelo país, y los modelos de EGC en general, ofrecen un marco de consistencia para evaluar alternativas de política pública. El modelo se hace operacional con datos de la economía ecuatoriana para 2015 que, empleando la mejor información disponible (Banco Mundial e información suministrada por el Banco Central del Ecuador hasta 2017), se proyectan hasta 2030⁶.

El cuadro 6 presenta el detalle de los sectores, factores productivos, instituciones, impuestos y socios comerciales considerados en el modelo país que se utilizó en este estudio. Se consideran 57 sectores productivos, con un amplio detalle de la producción primaria agrícola, ganadera y pesquera, abierta hasta en 18 productos; la manufactura considera de manera amplia productos agroindustriales de interés para Ecuador (10 subsectores de un total de 31 considerados en la apertura). Tales aperturas en productos primarios, manufactureros y servicios permiten realizar análisis detallados de los impactos esperados ante cambios en la política comercial.

El modelo supone que los bienes se distinguen según el país de origen. Los consumidores, además de distinguir entre bienes domésticos e importados, pueden diferenciar entre bienes importados por procedencia (Armington, 1969), lo cual permite modelar los flujos comerciales de un mismo bien en dos direcciones, es decir, el mismo bien se puede exportar e importar simultáneamente. Para la realización de la evaluación de impacto de un posible acuerdo comercial entre Ecuador y la Alianza del Pacífico, el modelo de EGC toma como línea de referencia los aranceles que Ecuador enfrentó entre 2015 y 2018 en la Alianza del Pacífico y, a su vez, los aranceles que Ecuador viene aplicando a las importaciones desde el bloque. Vale decir, la protección arancelaria recíproca aplicada por cada país.

Para el cálculo de la protección arancelaria de Ecuador, se utilizaron datos de recaudación y comercio proporcionados por el Servicio Nacional de Aduana (SENAE). Por su parte, los aranceles aplicados a Ecuador por parte de los países de la Alianza del Pacífico se obtuvieron de la base de datos de aranceles de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Para la construcción de la matriz de contabilidad social (MCS) de Ecuador se utilizaron los cuadros de oferta y utilización correspondientes

⁵ Los detalles técnicos del modelo se encuentran en el Anexo 2.

⁶ En 2015-2017 se replica la evolución observada, de allí en más se estima una tasa de crecimiento anual de 2,5%.

al cambio de año base de las cuentas nacionales realizado en 2015, el cuadro económico integrado, información de la balanza de pagos y datos sobre ingresos y gastos corrientes del sector público no financiero obtenidos del Banco Central del Ecuador (BCE).

Cuadro 6
Modelo país: detalles de sectores, factores, instituciones y socios comerciales

Sectores/Factores/Socios	Sectores principales	Subsectores/productos
Productos primarios (18)	Agricultura, ganadería, caza y pesca	banano, café, cacao, trigo, maíz, arroz, otros cereales, flores, frutas y vegetales, oleaginosas, otros agrícolas, ganadería, silvicultura, camarón (pesca y elaborados), otros pescados (no elaborados)
	Petróleo y minería	Petróleo y gas, minerales metálicos, minerales no metálicos
Manufacturas (31)	Alimentos, bebidas y tabacos	Carne, otro pescado elaborado (no camarón), aceites y grasas, lácteos, azúcar, café elaborado, otros productos alimenticios, bebidas, productos de tabaco
	Textiles, confecciones y calzado	Textiles y confecciones, prendas de vestir, cuero
	Madera y papel	Productos de la madera, papel
	Químico y petroquímico	Gasolinas, naftas y diésel, <i>fuel oil</i> , otros productos del petróleo, productos químicos básicos, abonos, plásticos primarios, productos farmacéuticos, otros productos químicos
	Caucho y plástico	Productos de caucho, productos de plástico
	Minerales no metálicos	Minerales no metálicos
	Metales y productos de metal	Metales comunes, productos de metal,
	Maquinarias y equipo	Maquinarias y equipo
	Vehículos	Vehículos
Otras manufacturas	Otras manufacturas	
Servicios (8)	Electricidad, gas y agua, construcción, comercio, hoteles y restaurantes, transporte, correo y telecomunicaciones, administración pública, otros servicios	
Factores (14)	Trabajo asalariado no calificado, trabajo asalariado semicalificado, trabajo asalariado calificado, trabajo no asalariado no calificado, trabajo no asalariado semicalificado, trabajo asalariado calificado, capital, tierra, recursos naturales	
Márgenes de distribución (51)	Productos domésticos, importaciones (25); exportaciones (25)	
Instituciones (5)	Hogares, ISFLSH, empresas, gobierno, resto del mundo	
Ahorro-Inversión (5)	Ahorro, inversión privada, inversión pública, variación de existencias privada, variación de existencias pública	
Socios comerciales (25)	Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay, ASEAN, Costa Rica, México, Bolivia (Estado Plurinacional de), Colombia, Perú, Venezuela (República Bolivariana de), Chile, Unión Europea, China, Corea, Japón, Resto de Asia, Estados Unidos, Resto del Mundo, Panamá, Honduras, Guatemala, El Caribe, El Salvador, Nicaragua	

Fuente: CEPAL, sobre la base de información oficial de la MCS de Ecuador 2015.

Los cambios en los aranceles considerados en los distintos escenarios generan impactos directos sobre las exportaciones e importaciones, que se transmiten al resto de las variables en los modelos de EGC. Por lo tanto, es importante conocer la estructura del comercio internacional de Ecuador tal como se la captura en la MCS. Los datos del cuadro 7 muestran que el sector petrolero en su conjunto representó en 2015 el 40% del total exportado (véase columna 4), enviando al exterior el 35,2% de su producción (véase columna 6). A continuación, se ubican los sectores de plátano y pescado, las flores y el cacao, con exportaciones que representaron 12,6%, 4,4%, 3,5% y 2,2%, respectivamente, del total exportado. Los cuatro sectores referidos agrupan 20% de las exportaciones del país y tienen una orientación exportadora de 38%. Entre estos sectores eminentemente exportadores, se destaca el plátano, que además participa con un 4,2% del empleo total del país. Dicha industria genera trabajo para más de 500 mil familias, equivalentes a 2,5 millones de personas (16% de la población del país) y

que residen en las provincias de los Ríos, Guayas, El Oro y, en menor proporción, Cañar, Cotopaxi, Bolívar, Esmeraldas, Pichincha y Manabí (Coello Salguero y otros, 2009a; 2009b).

Cuadro 7
Ecuador: estructura del comercio internacional, la producción y el empleo en la MCS 2015
(En porcentajes)

Grupos de productos del modelo	Estructura (participación en el total)					Coeficientes	
	Valor agregado (1)	Producción (2)	Empleo (3)	Exportaciones (4)	Importaciones (5)	Exportaciones/Producción (6)	Importaciones/Consumo 2015 (7)
Banano	1,52	1,50	4,2	11,2	0,0	88,1	0,1
Café	0,15	0,13	0,4	0,1	0,0	6,4	5,5
Cacao	0,40	0,39	0,8	2,9	0,0	86,2	0,0
Trigo	0,00	0,13	0,0	0,0	1,1	0,0	89,3
Maíz	0,33	0,33	2,9	0,0	0,2	0,0	23,6
Arroz	0,22	0,23	4,8	0,0	0,0	0,0	0,1
Otros cereales	0,02	0,03	0,2	0,0	0,1	20,9	44,4
Flores	0,71	0,56	1,8	4,1	0,0	69,0	3,6
Frutas y vegetales	0,68	0,72	1,0	1,1	0,6	19,2	16,9
Oleaginosas	0,23	0,19	1,1	0,3	0,0	14,4	2,7
Otros agrícolas	1,17	0,95	1,1	0,3	0,2	3,2	4,3
Ganadería	1,72	1,72	5,3	0,0	0,2	0,1	1,4
Silvicultura	0,88	0,95	0,5	0,1	0,0	1,8	1,3
Camarón (pesca y elaborado)	2,33	2,01	1,3	11,4	0,0	58,3	0,0
Otro pescado (no camarón)	0,51	0,52	0,5	0,3	0,0	7,2	0,1
Petróleo y gas	5,17	4,04	0,4	32,3	0,0	74,3	0,0
Minerales metálicos	0,18	0,17	0,2	0,3	0,0	19,0	2,4
Minerales no metálicos	0,15	0,17	0,2	0,0	0,2	0,6	20,2
Carne	1,61	1,73	0,5	0,0	0,1	0,0	1,5
Otro pescado elaborado	1,04	0,97	0,3	6,0	0,5	68,6	55,9
Aceites y grasas	0,74	1,01	0,1	1,3	2,2	21,3	27,5
Lácteos	0,78	0,83	0,2	0,0	0,0	0,4	0,9
Azúcar	0,28	0,30	0,1	0,0	0,1	1,3	1,4
Café elaborado	0,12	0,13	0,0	0,5	0,1	53,0	20,0
Otros productos alimenticios	3,17	3,57	1,5	3,5	2,7	13,2	10,6
Bebidas	1,15	1,49	0,3	0,1	0,2	0,8	4,4
Productos del tabaco	0,07	0,17	0,0	0,1	0,0	19,8	2,3
Textiles y confecciones	0,52	0,84	0,5	0,4	1,8	8,7	31,0
Prendas de vestir	0,56	0,81	1,8	0,2	1,1	3,7	9,8
Cuero	0,30	0,55	0,5	0,2	0,9	6,6	19,0
Productos de madera	1,01	1,00	0,4	1,3	0,2	15,7	3,7
Papel	0,93	1,27	0,6	0,3	2,4	4,0	25,9
Gasolinas	0,95	0,76	0,0	0,0	0,1	0,5	1,1
Naftas y diésel	0,21	1,49	0,0	0,6	14,3	32,4	91,0
Fueloil	0,48	0,40	0,0	0,8	0,0	19,7	4,1
Otros productos petróleo	0,42	0,66	0,0	0,3	3,0	9,4	84,7
Productos químicos básicos	0,08	0,40	0,0	0,1	2,2	12,5	74,6
Abonos	0,15	0,47	0,0	0,0	2,5	2,9	60,3
Plásticos primarios	0,06	0,42	0,0	0,1	2,9	19,5	61,7
Productos farmacéuticos	0,39	1,09	0,0	0,3	4,9	8,1	55,8
Otros productos químicos	0,85	1,50	0,3	0,3	3,5	3,9	32,3
Productos de caucho	0,11	0,35	0,0	0,2	1,2	20,4	51,8
Productos de plástico	0,54	0,88	0,3	0,4	1,5	9,5	21,5

Grupos de productos del modelo	Estructura (participación en el total)					Coeficientes	
	Valor agregado (1)	Producción (2)	Empleo (3)	Exportaciones (4)	Importaciones (5)	Exportaciones/Producción (6)	Importaciones/Consumo 2015 (7)
Productos minerales no metálicos	1,21	1,65	0,6	0,2	1,2	1,9	11,1
Metales comunes	1,02	1,45	0,1	4,2	4,5	48,7	60,9
Productos de metal	0,89	1,23	0,4	0,2	2,3	3,1	30,0
Maquinaria y equipo	0,80	4,40	0,4	1,2	23,0	18,0	171,0
Vehículos	0,73	2,08	0,1	0,8	7,7	12,6	101,9
Otras manufacturas	0,81	1,15	1,7	0,1	1,2	1,7	18,3
Electricidad, gas y agua	2,55	1,96	0,6	0,0	0,3	0,1	4,2
Construcción	11,68	9,13	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Comercio	9,99	7,87	20,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Hoteles y restaurantes	2,14	2,00	4,6	3,9	1,5	21,6	0,0
Transporte	5,62	4,85	5,2	6,9	3,8	14,7	15,2
Correo y telecomunicaciones	2,47	2,18	1,1	0,4	0,0	2,2	0,9
Administración pública	4,95	3,87	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Otros servicios	22,24	18,34	17,5	0,4	3,3	0,2	3,8

Fuente: CEPAL, sobre la base de información oficial de la MCS de Ecuador, 2015.

Los sectores más orientados a la importación son maquinaria y equipo y vehículos, con participaciones que superan el 100% (véase la columna 7). Por su parte, las importaciones representan el 91% del consumo total de naftas y diésel, el 85% de otros productos refinados de petróleo y el 75% de otros productos químicos. Para todos los productos que forman parte del grupo de interés del cambio de la matriz productiva, el coeficiente de importaciones a consumo es de 59%, siendo la orientación exportadora del grupo apenas de 1% del total. Esto es debido al gran peso del sector construcción, que representan el 7,4% del producto y que no está internacionalizado. Entre todos los sectores que lo componen, el de fueloil es el que aparece con una mayor orientación exportadora.

1. Escenarios simulados

El escenario de referencia para el modelo país se genera suponiendo que la economía evoluciona de manera relativamente balanceada durante todo el período de solución del modelo (2018-2030). Asimismo, se considera que Ecuador no modifica su política comercial actual; es decir que el arancel vigente en el período 2018-2030 se mantendrá igual, salvo en los casos en que los shocks simulados así lo consideren.

En la calibración dinámica para el período 2015-2017 se imponen los aranceles efectivamente cobrados por Ecuador. Además, se ajustan los aranceles que enfrenta Ecuador en el comercio bilateral con los países de la Alianza del Pacífico y un conjunto de socios de relevancia (Estados Unidos, China, India, Japón, Rusia y la Unión Europea, entre otros). En consecuencia, el escenario de referencia refleja, en dicho período, la evolución (bilateral) del comercio entre Ecuador y cada uno de los miembros de la Alianza del Pacífico. La regla de cierre macro empleada en los escenarios de reducción arancelaria es⁷:

- Para el gobierno se considera el supuesto de “presupuesto balanceado”, es decir, cambios en la recaudación arancelaria se compensan con cambios en la recaudación por impuestos directos.
- Para el equilibrio entre ahorro e inversión se supone que las tasas de ahorro privado son exógenas, al tiempo que la inversión privada es endógena; en consecuencia, ante una caída del ahorro ya sea público o privado, la inversión privada disminuirá, generando un efecto negativo sobre el stock de capital.

⁷ La misma regla de cierre fue utilizada en Aguiar y otros (2012).

- Para el sector externo, las entradas y salidas de divisas se equilibran mediante variaciones del tipo de cambio real. En particular, se supone que el saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos permanece sin cambios respecto de los valores registrados en el escenario de referencia.

Para la preparación del modelo país, se consideraron como marco de referencia los aranceles aplicados por Ecuador entre 2015-2018. El escenario base considera la calibración de la economía a partir de la MCS al año 2015, con la estructura de comercio y producción del período 2016-2018 observada, la misma que se proyecta para el período 2018-2030. A partir de allí, se definió un escenario contra fáctico que simula la suscripción de un acuerdo de libre comercio entre Ecuador y los países de la Alianza del Pacífico.

El ejercicio de simulación de un potencial acuerdo comercial entre Ecuador y los países de la Alianza del Pacífico se realiza mediante el supuesto de plena liberalización bilateral, donde las preferencias arancelarias que Ecuador mantiene con cada socio del grupo se consolidan y a ello se le agregan nuevas concesiones de preferencias, principalmente en el caso del comercio bilateral con México.

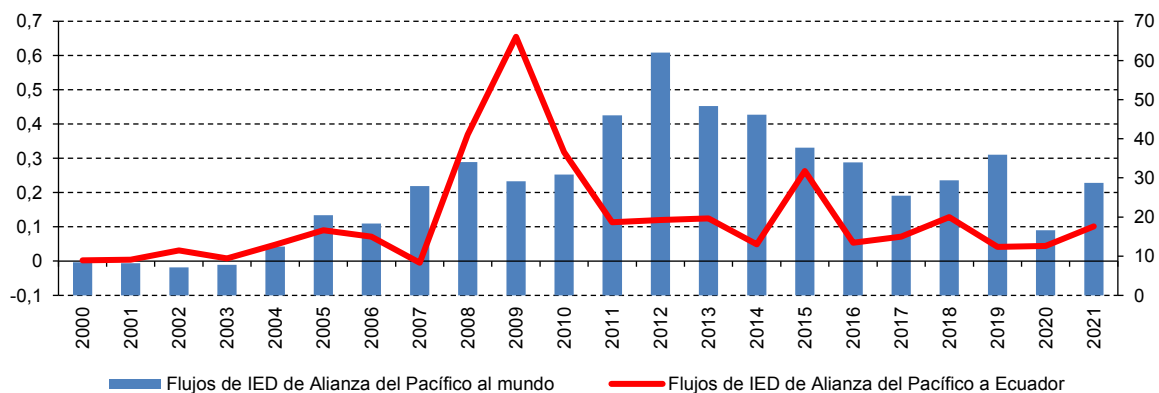
Los resultados obtenidos de un escenario como el propuesto permitirán adelantar los impactos económicos esperados a nivel de producción y comercio para cada uno de los 57 sectores del modelo, dando información valiosa a los negociadores respecto de las expectativas "ex-ante" que un ejercicio de negociación comercial podría derivar. Para un análisis más completo, los resultados obtenidos serán complementados con otros tipos de análisis, que incluyen el de potencial exportador y la evolución reciente de los principales productos de mayor interés e intensidad exportadora de la canasta de Ecuador, por un lado, así como de la competencia que enfrentan estos productos por parte de terceros socios de los países de la Alianza del Pacífico en su mercado, principalmente de Estados Unidos, otros países Centroamericanos, y eventualmente de la oferta de socios extrarregionales.

V. Análisis de resultados

A. La IED proveniente de la Alianza del Pacífico

En los últimos tres años, los flujos de IED de los miembros de Alianza del Pacífico en el mundo han mantenido una tendencia creciente, con un promedio de 14 miles de millones de dólares invertidos cada año. Este valor esta por abajo del promedio del trienio 2011-13, que fue el periodo de mayor inversión de estos países en el extranjero, con un flujo de salida anual promedio de 37,7 miles de millones de dólares. De estos montos, Ecuador recibe una parte muy pequeña (0,59% en promedio entre 2016 y 2018); habiendo recibido el mayor porcentaje de participación en 2009 (3,09%). Desde 2000, se observa una correlación positiva entre los flujos de salida totales y los destinados a Ecuador (0,34) (véase el gráfico 7).

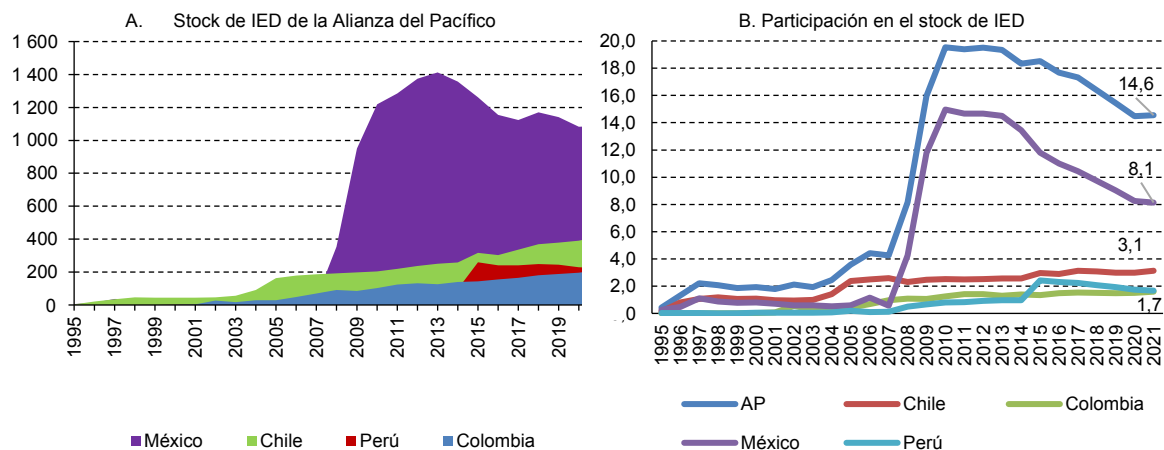
Gráfico 7
Alianza del Pacífico: flujos de salida de IED por destino, 2000 a 2018
 (En miles de millones de dólares)



Fuente: CEPAL, en base a información del Banco Central de Ecuador y UNCTAD.

Sin embargo, desde la óptica de Ecuador, los miembros de la Alianza del Pacífico tienen un rol importante en la IED recibida. México ha sido el principal origen de las inversiones del bloque en Ecuador, seguido por Chile, Perú y Colombia. Si bien en los últimos doce años el stock se ha mantenido estable (oscilando entre 1.500 y 2.000 millones de dólares) (véase el gráfico 8a), la participación en el stock total comenzó a decrecer a partir de 2010, ya que otros países invirtieron a tasas superiores. Esa participación del stock total llegó a su máximo en el 2010, cuando los miembros de la Alianza del Pacífico, conjuntamente, detenían el 19,1% del capital extranjero invertido en Ecuador. En el 2021, esa participación bajó al 14,6%, principalmente debido a una reducción de la participación de las inversiones mexicanas (véase el gráfico 8b). El grupo, que una vez fue responsable por la mayor parte del stock de IED, cedió su lugar a la Unión Europea (25,7%), que hoy detiene el mayor porcentaje del stock de IED en Ecuador.

Gráfico 8
Ecuador: stock de IED por orígenes, 1994 a 2021
(En millones de dólares y porcentajes del total)

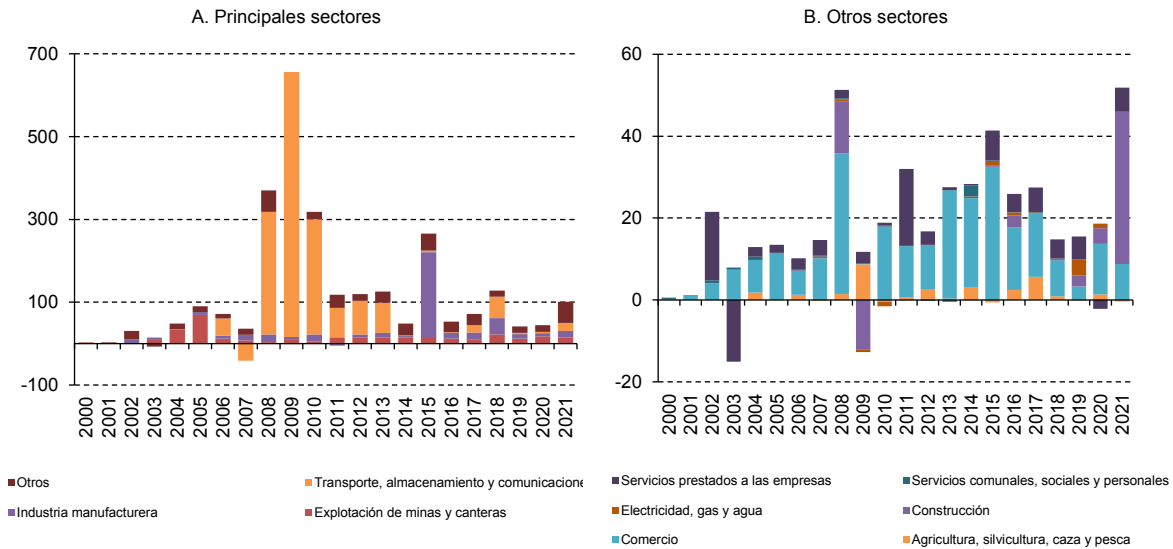


Fuente: Elaboración propia con datos de la CEPAL y del Banco Central de Ecuador.

Nota: El stock fue calculado de acuerdo con Durán Lima (1998) con datos a partir de 1986.

Entre 2008 y 2010, se produjeron importantes inversiones en el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones, superando los 600 millones de dólares en 2009 (véase el gráfico 8A) y siendo México el origen de casi toda la inversión en ese sector. Estos flujos se redujeron en el siguiente trienio, pero continuaron siendo el principal sector destino de la IED proveniente de la Alianza del Pacífico. Después de cuatro años con poca inversión, el sector presenció un aumento en el flujo de entrada en el 2018, alcanzando cifras cercanas a los 54 millones de dólares. El segundo sector que más inversión atrajo en los últimos diecinueve años fue la industria manufacturera (véase el cuadro 8), principalmente proveniente desde Chile y Perú. En 2018, con una entrada de 40,2 millones de dólares, el sector fue el segundo destino de las inversiones en Ecuador, la cual fue compartida por todos los miembros de la Alianza del Pacífico: Perú (32%), México (28%), Chile (24%) y Colombia (16%). Durante el período de análisis, la explotación de minas y canteras tuvo un flujo acumulado de 272 millones de dólares, siendo Chile responsable por el 90% de ese ingreso. Finalmente, entre los sectores no principales de recepción de IED, el de comercio fue el que más capital atrajo, con un promedio de 16 millones de dólares en la última década (véase el gráfico 9B).

Gráfico 9
Ecuador: flujos de IED de la Alianza del Pacífico por sectores, 2000 a 2021
 (En millones de dólares)



Fuente: CEPAL, sobre la base de información oficial del Banco Central de Ecuador.

Cuadro 8
Principales sectores de inversión de la Alianza del Pacífico en Ecuador
 (Flujos acumulados en millones de dólares de 2000 a 2021)

Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Industria manufacturera	Explotación de minas y canteras	Comercio
México: 1 487,5 (96%)	Perú: 205,4 (49%)	Chile: 288,5 (91%)	Colombia: 113,7 (42%)
Chile: 37,25 (2%)	Chile: 99,9 (24%)	Colombia: 27,7 (9%)	Perú: 94,9 (35%)
Colombia: 10,12 (1%)	Colombia: 68,5 (16%)	Perú: 0 (0%)	Chile: 41,9 (17%)
Perú: 7,69 (0%)	México: 43,0 (10%)	México: 0 (0%)	México: 17,6 (7%)
1 542 (57%)	417 (15%)	316 (12%)	268 (10%)

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Ecuador.

B. Encuesta de facilitación de comercio

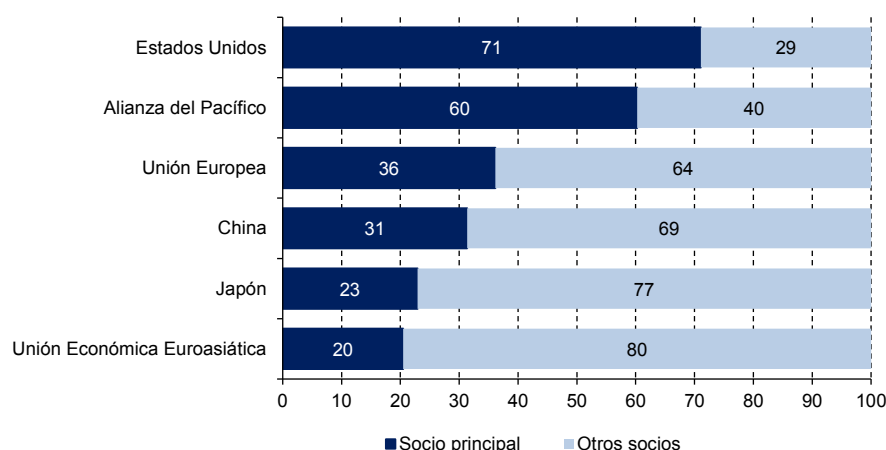
A fin de conocer cuáles son las principales barreras y beneficios comerciales que perciben los empresarios ecuatorianos al momento de exportar, se realizaron dos encuestas sobre facilitación de comercio, una sobre bienes y otra sobre servicios. A partir de ellas es posible enfocar al análisis de las barreras que perciben los empresarios con respecto a su comercio con los miembros de la Alianza del Pacífico. Los resultados se presentan agrupados de acuerdo con el sector de comercio respectivo, es decir bienes o servicios.

1. Mercado de bienes

La encuesta de bienes tuvo 83 respuestas de empresarios ecuatorianos. El principal socio comercial de las empresas encuestadas son los Estados Unidos, con 71% de las empresas (59) manteniendo relaciones con ese mercado. El segundo destino más mencionado fueron los países de la Comunidad Andina Naciones (CAN); en conjunto, el 72% de las empresas (60) importan y/o exportan a ese mercado. Los

dos principales miembros la CAN también son miembros de la Alianza del Pacífico, lo que indica que las barreras y beneficios aquí mencionados llevan en consideración la entrada y salida de bienes de una parte relevante de la Alianza del Pacífico. En seguida, la Unión Europea y China también fueron identificados como socios importantes (véase el gráfico 10).

Gráfico 10
Empresas encuestadas: principales socios seleccionados para el comercio de bienes, 2018
(En porcentaje de empresas encuestadas = 83)



Fuente: Elaboración propia, basada en una encuesta con empresarios en Ecuador.

El cuadro 9 muestra las barreras al comercio y presenta un resumen de las respuestas de los empresarios ecuatorianos. El rango promedio hace referencia a la posición promedio identificada por los empresarios a esa barrera, donde un número más bajo es indicativo de una barrera más restrictiva al comercio.

Cuadro 9
Empresas encuestadas: barreras al comercio según percepción, 2018
(En porcentaje de respuestas)

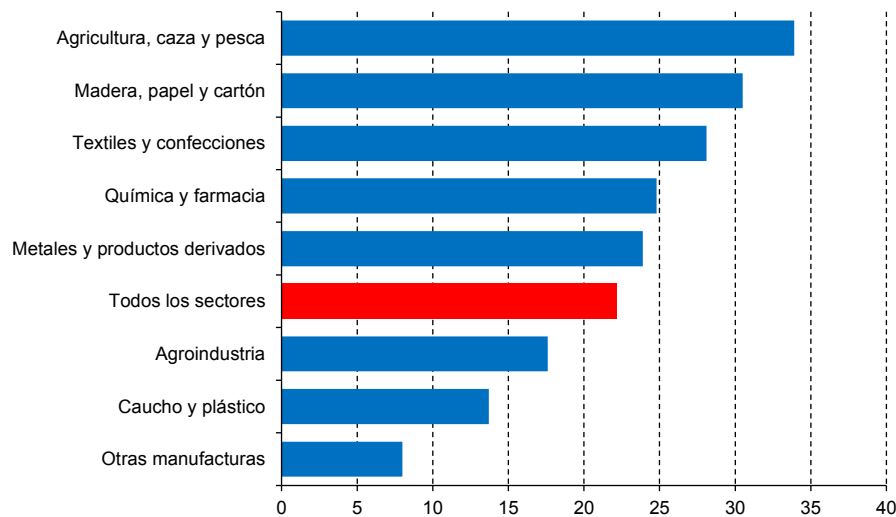
Barreras	Frecuencia indicada como barrera a las		Rango promedio	Indicada como barrera principal	Impacto en el precio final	Impacto en precio en Colombia y Perú
	X	M				
Barreras sanitarias y fitosanitarias	60,0	20,0	3,9	16	17,4	16,0
Certificaciones de calidad difíciles de cumplir	57,3	25,3	4,2	11	23,7	26,7
Demoras en transporte terrestre	29,3	24,0	9,1	3	11,8	14,1
Dificultades de acceso al crédito	65,3	30,7	4,4	16	17,4	29,1
Dificultades en desaduanización en destino	34,7	12,0	6,6	1	14,5	13,7
Dificultades logísticas en aduana local	52,0	38,7	4,9	11	13,7	19,7
Costos de transporte entre empresa y aduana	46,7	33,3	4,7	8	20,8	19,4
Elevados precios de los seguros	41,3	17,3	6,4	-	8,8	21,7
Elevados precios del transporte internacional	70,7	33,3	4,4	11	16,5	19,7
Costo de insumos incorporados en exportaciones	54,7	6,7	4,5	8	14,7	25,2
Falta de capacidad técnica para exportar	50,7	4,0	5,4	5	14,6	14,3
Inspecciones de mercaderías	50,7	26,7	5,6	11	17,8	10,6
Insuficiente promoción de exportaciones	65,3	2,7	4,0	15	23,1	23,9
Licencias a la importación	24,0	26,7	7,7	-	2,7	18,0
Restricciones cuantitativas	28,0	26,7	7,2	3	5,0	...
Otras barreras	2,7	1,3	-	-	-	34,9

Fuente: Elaboración propia, basada en una encuesta con empresarios en Ecuador.

Se destaca la alta incidencia de los elevados precios del transporte internacional. Más del 70% de los empresarios la mencionan como una barrera importante para las exportaciones; al tiempo que un

tercio de las empresas encuestadas también lo indica como una barrera para las importaciones. No solo fue mencionada frecuentemente como barrera, sino que representa la barrera principal para un 11% de los empresarios. Finalmente, los precios del transporte internacional encarecen el precio final en un 16,5% en promedio y en hasta un máximo de 75%. Las barreras sanitarias y fitosanitarias, así como las dificultades de acceso al crédito, también son importantes y representan las barreras principales para 16% de las empresas encuestadas. También su impacto en el precio final es alto, con un promedio de 17,4%, con hasta un máximo del 80% en el caso de las barreras sanitarias y fitosanitarias, y de 100% en el caso de las dificultades de acceso al crédito. Las certificaciones de calidad difíciles de cumplir tienen el impacto promedio más alto en el precio final (23,7%). Por el lado de las barreras a las importaciones, las dificultades logísticas en aduana local fueron mencionadas por un 38,7% de las empresas.

Gráfico 11
Ecuador–Colombia y Perú: aranceles equivalentes de los principales cuellos de botella del comercio exterior según principales sectores exportadores
(EAV como proporción del valor total exportado)



Fuente: Elaboración propia, basada en una encuesta con empresarios en Ecuador.

En cuanto al impacto de las barreras al comercio identificadas en los mercados de Colombia y Perú, la encuesta arrojó un costo promedio de 22,2% como proporción del valor total exportado por Ecuador, con valores más elevados en las exportaciones agrícolas y agropecuarias, así como madera, papel y cartón y textiles. En general, las barreras arancelarias son mucho más elevadas que los aranceles y el impacto es más elevado (34,9%) en el caso de las "Otras barreras", que se refieren principalmente a las salvaguardas y al efecto adverso de la tasa de cambio del dólar con respecto a la moneda en Colombia y Perú. Se infiere que será de igual forma importante en el caso del comercio con Chile y México, además de los elevados costos de la mano de obra. Seguidamente, el impacto más importante en el comercio exterior de Colombia y Perú se reportó en las dificultades de acceso al crédito, que fue valorada en torno al 29,1% del valor de las exportaciones, así como las dificultades de cumplir con certificaciones de calidad, y el encarecimiento de los insumos incorporados en las exportaciones, con 26,7%, y 25,2% de sobrecosto respectivamente (véase el gráfico 11).

El cuadro 10 organiza todas las barreras incluidas en la encuesta, clasificando cada una por su incidencia y relevancia en base de las respuestas de los empresarios. Los obstáculos más importantes son las barreras sanitarias y fitosanitarias, las certificaciones de calidad difíciles de cumplir, las dificultades de acceso al crédito, los elevados costos de transporte entre empresa y aduana, y las inspecciones de mercaderías.

Cada una de estas barreras representa un desafío de alta incidencia en términos de frecuencia con la cual las empresas la enfrentan, y de alta relevancia en términos del impacto al precio final. Estas barreras de relevancia e incidencia alta lo son también para el caso de las barreras que los empresarios ecuatorianos manifestaron de mayor relevancia en dos de los miembros de la Comunidad Andina que son parte de la Alianza del Pacífico (Colombia y Perú), especialmente en los casos de las tres primeras: las barreras sanitarias y fitosanitarias, las certificaciones de calidad, y las dificultades de acceso al crédito. Asimismo, los empresarios con interés en estos países indicaron la necesidad de contar con apoyos en el proceso de promoción de sus exportaciones, como de alta relevancia, por el elevado costo que enfrentan por su inexperiencia exportadora (24% del valor unitario exportado).

Cuadro 10
Ecuador: clasificación de las barreras al comercio con la Alianza del Pacífico, 2018

	Incidencia alta	Incidencia baja
Relevancia alta	<ul style="list-style-type: none"> • Barreras sanitarias y fitosanitarias • Certificaciones de calidad difíciles de cumplir • Dificultades de acceso al crédito • Costos de transporte entre empresa y aduana • Inspecciones de mercaderías 	<ul style="list-style-type: none"> • Encarecimiento de insumos incorporados en las exportaciones • Falta de capacidad técnica para exportar • Insuficiente promoción de exportaciones
Relevancia baja	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades logísticas en aduana local • Elevados precios del transporte internacional • Restricciones cuantitativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Demoras en transporte terrestre • Dificultades en desaduanización en destino • Elevados precios de los seguros • Licencias a la importación • Otras

Fuente: Elaboración propia, basada en una encuesta con empresarios en Ecuador.

Cuadro 11
Ecuador: beneficios del comercio con la Alianza del Pacífico, 2018

Beneficio (En orden alfabético)	Indicado como beneficio principal (En porcentajes)	Rango promedio
Complementariedad exportadora en terceros mercados	-	7,3
Conocimiento de buenas prácticas	3	5,9
Cooperación en solución de problemas comunes en terceros mercados	-	16,0
Desarrollo de diseño de productos	-	6,4
Destino natural para sus exportaciones con mayor valor agregado	7	3,5
El mercado ha incentivado sus inversiones en el sector	-	6,8
El mercado ha permitido el crecimiento de su empresa	3	6,3
El mercado ha permitido la diversificación de su empresa	1	6,5
El mercado permitió posicionar sus productos en el mercado internacional	3	5,1
Espacio de complementariedad productiva para su empresa	1	7,7
Espacio de coordinación de armonización normativa	1	6,8
Espacio para promover investigación y desarrollo	1	7,6
Estímulo para el empleo de su sector	-	6,9
Fuente de inversiones extranjeras	4	4,8
Fuente de oportunidades comerciales	11	3,2
Mercado de aprendizaje para sus exportaciones	7	3,4
Mercado potencial para productos nuevos	8	4,0
Origen de bienes de capital para su empresa	-	6,7
Origen de cooperación técnica	1	5,6
Origen de emprendimientos para su sector	3	5,3
Origen de sus principales insumos intermedios	5	5,1
Principal destino de sus exportaciones	31	2,2

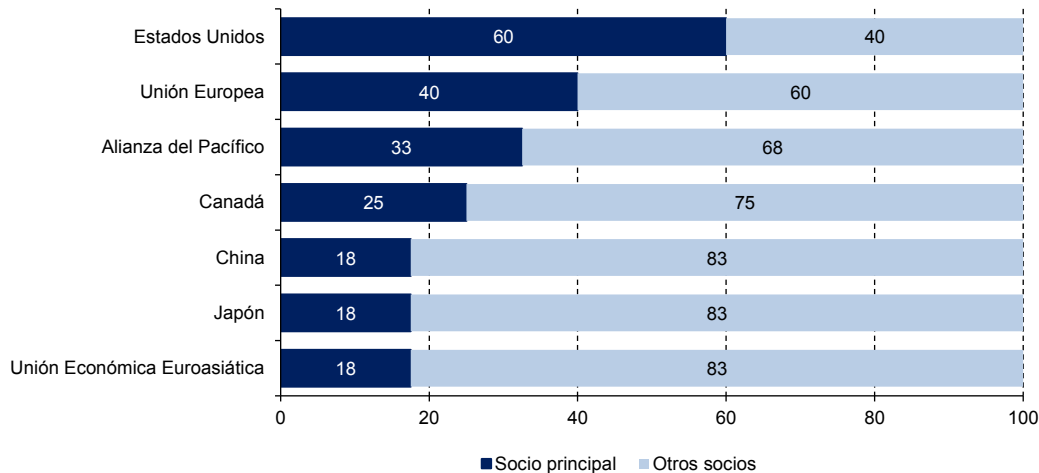
Fuente: Elaboración propia, basada en una encuesta con empresarios en Ecuador.

Similar al caso de las barreras, se continúa con el análisis de los beneficios del comercio. El cuadro 11 presenta una lista los posibles beneficios del comercio y resume las respuestas de los empresarios ecuatorianos. En el conjunto de todos los mercados de destino de las exportaciones, el beneficio indicado con mayor frecuencia por las empresas que se trata de su principal destino de exportaciones, implicando que las empresas tienen un enfoque en un mercado particular. Además, un 11% de los empresarios mencionan que el mercado internacional presenta una fuente de oportunidades comerciales.

2. Mercado de servicios

En el ámbito de los servicios, de las empresas encuestadas, un 18% sólo comercializa en el mercado doméstico, 33% únicamente tiene relaciones con el mercado externo y el 49% restante tiene vínculos tanto con el mercado externo como el doméstico. La mayoría de aquellas que ya comercializan con el exterior, lo hacen con los Estados Unidos, en tanto que la Unión Europea es el segundo destino/origen de ese comercio, seguido por los vecinos de la Alianza del Pacífico (véase el gráfico 12).

Gráfico 12
Empresas encuestadas: principales socios en el comercio de servicios, 2018
(En porcentajes de empresas encuestadas=40)



Fuente: Elaboración propia basada en una encuesta con empresarios en Ecuador.

Para poder alcanzar mercados externos y acceder a posibles ganancias de escala, una empresa local debe mejorar su productividad interna para poder competir con empresas extranjeras. Buscando aclarar los cuellos de botella que dificultan el comercio en el mercado doméstico, la encuesta identificó las principales barreras al mercado de servicios doméstico. Se señalaron factores relacionados al ambiente económico como las principales barreras.

En el mercado doméstico, los factores relacionados al ambiente económico fueron identificados como las principales barreras: el costo laboral, el contexto macroeconómico y el acceso al crédito fueron mencionados por más del 45% de los empresarios como las principales barreras. La legislación laboral (39%), el costo de crédito (36%) y las políticas de promoción de inversión (36%) fueron destacadas como impedimento al desarrollo de las actividades en el mercado ecuatoriano. Reducir esas barreras internas es importante para alcanzar un aumento de productividad con una posible internacionalización empresarial. En lo referido a barreras a las exportaciones, estas se vinculan con el acceso/conocimiento de los mercados externos. La falta de información del mercado fue mencionada en el 59% de las respuestas, seguida por la falta de apoyo de entidades que promueven la exportación, mencionada por el 57%. El 11% de los empresarios indicó que la falta de información era el principal obstáculo, asociando a una barrera promedio de 26% del precio del servicio. Por su parte, el bajo apoyo en la promoción de exportaciones fue asociado, en promedio, a una barrera de 28% del precio negociado. Los factores del ambiente económico (como el costo laboral y acuerdos comerciales) también fueron resaltados, siendo la primera barrera mencionada por el 17% de los empresarios y la segunda por el 13%, con un impacto en el precio de 23% y 27% (véase el cuadro 12).

Cuadro 12
Empresas encuestadas: barreras al comercio de servicios, 2018
(En porcentajes de las repuestas)

Barreras	Barrera a las		Rango promedio	Barrera principal	Impacto en el precio final	
	X	M				
Comercio de servicios						
Acceso al conocimiento	Certificaciones de calidad difíciles	30	14	4,2	9	20
	Falta de información del mercado	59	21	4,2	11	26
	Marca país de Ecuador	41	36	5,1	9	20
	Políticas de promoción de inversiones	35	29	4,1	7	35
	Promoción de exportaciones	57	7	3,9	4	28
Ambiente económico	Acceso al crédito	35	36	5,7	7	38
	Acceso al <i>hardware</i> y bienes de capital	15	29	6,6	0	50 ^a
	Acuerdos comerciales con otros países	48	21	4,7	13	23
	Contexto macroeconómico	28	29	4,0	2	24
	Costo del crédito	28	29	4,9	0	47
	Costo laboral	43	14	3,1	17	27
	Elevada presión tributaria	39	21	5,2	2	30
	Tipo de cambio	13	0	6,9	0	12 ^a
Cultura/geografía	Afinidad cultural	9	7	10,6	0	22
	Dominio de idiomas extranjeros	20	21	7,3	2	13
	Huso horario	4	0	16,0	0	-
Infraestructura	Calidad de la infraestructura de telecomunicaciones	20	7	9,0	0	31
	Calidad de otra infraestructura	9	7	14,0	0	70 ^a
	Costo de la infraestructura de telecomunicaciones	15	7	12,0	0	40 ^a
	Costo de otra infraestructura	11	7	13,8	0	60 ^a
Legal	Acuerdos de doble tributación	26	14	8,7	7	29
	Tratados sobre propiedad intelectual	17	7	11,7	0	10 ^a
	Protección de propiedad intelectual	17	14	12,6	0	19 ^a
	Legislación laboral (rigideces laborales)	33	21	7,5	4	20
	Legislación sobre migraciones	22	36	6,8	7	21
Recursos humanos	Calidad de los recursos humanos	24	14	12,4	0	19
	Disponibilidad de recursos humanos	19	14	12,1	0	19

Fuente: Elaboración propia basada en una encuesta con empresarios en Ecuador.

^a Son basadas en las respuestas de menos de 5 empresarios.

Por el lado de los servicios, los factores más mencionados por los encuestados (36% cada uno) fueron el acceso al crédito, la marca país y la legislación sobre migraciones. El acceso al crédito y la marca país, fueron mencionados por 9% y 7% de los empresarios como el principal obstáculo, asociándolo a barreras ad-valorem de 38% y 20%. En promedio el impacto en el precio de todas las barreras fue de 26% del precio negociado por el servicio.

Como se presentó en el caso de la encuesta de bienes, las barreras fueron clasificadas por su incidencia en las respuestas de los empresarios como también por la relevancia atribuida por los mismos (véase el cuadro 13). El cuadrante de alta relevancia e incidencia presentó las siguientes barreras al comercio de servicios: el difícil acceso al crédito, la elevada presión tributaria, el costo del crédito, el costo laboral, la falta de información del mercado y la falta de políticas de promoción de inversiones y exportaciones.

Cuadro 13
Ecuador: clasificación de las barreras al comercio de servicios, 2018

	Incidencia alta	Incidencia baja
Relevancia alta	<ul style="list-style-type: none"> • Elevada presión tributaria • Acceso al crédito • Costo del crédito • Costo laboral • Falta de información del mercado • Políticas de promoción de inversiones • Promoción de exportaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso al <i>hardware</i> y otros bienes de capital • Acuerdos de doble tributación • Calidad de la infraestructura de telecomunicaciones • Calidad de otra infraestructura • Costo de la infraestructura de telecomunicaciones • Costo de otra infraestructura
Relevancia baja	<ul style="list-style-type: none"> • Acuerdos comerciales con otros países • Acuerdos internacionales de propiedad intelectual 	<ul style="list-style-type: none"> • Afinidad cultural

Incidencia alta	Incidencia baja
<ul style="list-style-type: none"> • Certificaciones de calidad difíciles de cumplir • Contexto macroeconómico • Legislación laboral (rigideces laborales) • Legislación sobre migraciones • Marca país de Ecuador 	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de los recursos humanos (experiencia y conocimiento) • Disponibilidad de recursos humanos • Dominio de idiomas extranjeros • Huso horario • Protección de propiedad intelectual • Tipo de cambio

Fuente: Elaboración propia, basada en una encuesta con empresarios en Ecuador.

Por el lado de los beneficios asociados al comercio de servicios, los empresarios encuestados identificaron principalmente la posibilidad de acceder a mayores mercados, o sea, las oportunidades comerciales, que fueron mencionadas por 63% de los empresarios. El hecho del mercado externo ser un mercado potencial para nuevos servicios, así como un mercado de aprendizaje para sus servicios de exportación son otros factores que sobresalieron como beneficios principales del comercio de servicios (véase el cuadro 14).

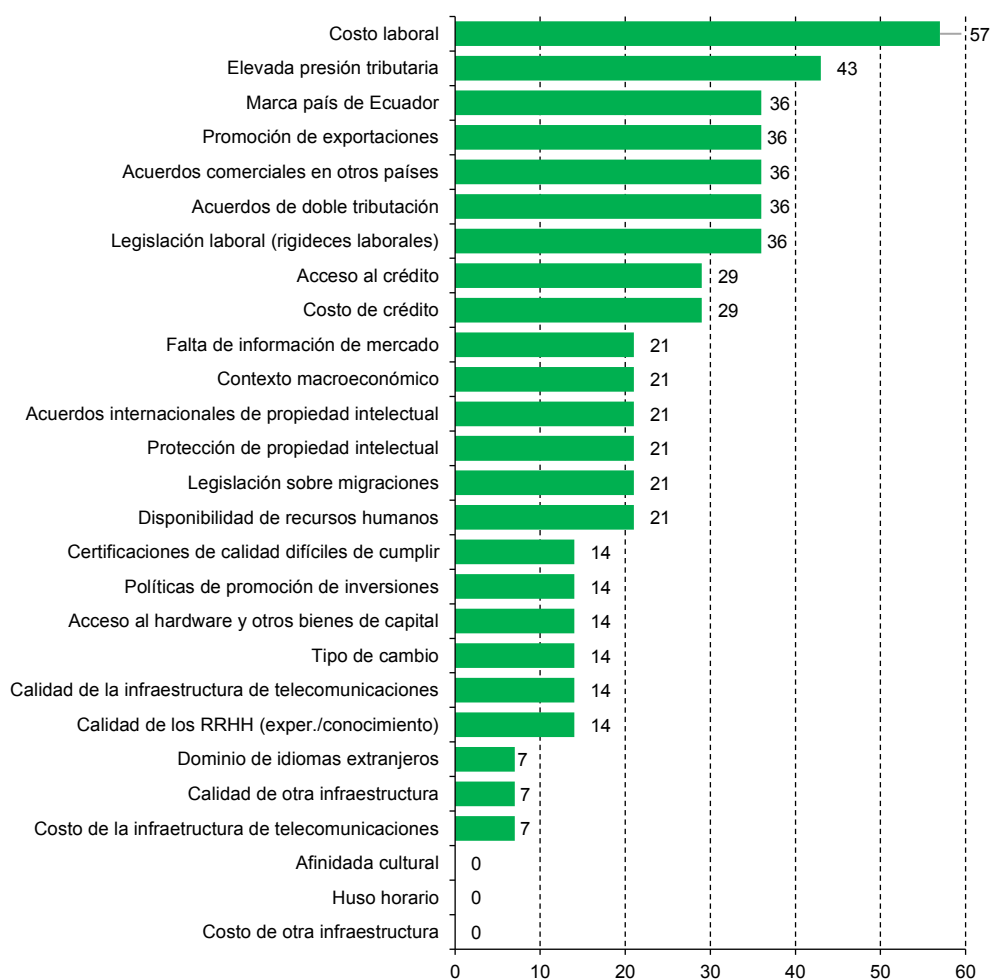
Cuadro 14
Empresas encuestadas: beneficios del comercio exterior de servicios
(En porcentajes de respuestas)

Beneficio	Indicado como beneficio principal	Rango promedio	Indicado como un beneficio
Conocimiento de buenas practicas	0	5,4	28
Cooperación en solución de problemas comunes en terceros mercados	0	5,7	7
Desarrollo de diseño de productos	0	7,5	14
El mercado extranjero ha incentivado sus inversiones en el sector	0	7,0	7
El mercado extranjero ha permitido el crecimiento de su empresa	5	6,9	26
El mercado extranjero ha permitido la diversificación de su empresa	0	8,3	19
El mercado de determinado país permitió posicionar sus servicios en el mercado internacional	5	5,1	21
Espacio de complementariedad productiva para su empresa	7	1,8	12
Espacio de coordinación de armonización normativa	0	3,0	5
Espacio para promover investigación y desarrollo	0	5,3	28
Estímulo para el empleo de su sector	2	3,9	30
Fuente de inversiones extranjeras	5	2,6	16
Fuente de oportunidades comerciales	21	2,4	63
Mercado de aprendizaje para sus exportaciones de servicios	9	2,9	40
Mercado potencial para servicios nuevos	7	3,5	56
Origen de bienes de capital para su empresa	0	5,0	2
Origen de cooperación técnica	2	3,5	14
Origen de emprendimientos para su sector	0	4,5	19
Origen de sus principales insumos intermedios	0	3,0	5
Principal destino de sus exportaciones	37	2,0	47

Fuente: Elaboración propia, basada en una encuesta con empresarios en Ecuador.

En términos bilaterales, la encuesta de servicios presentó 11 empresas que declararon mantener relaciones comerciales con países de la Alianza del Pacífico. Estas firmas, la mayoría localizadas en Pichicha, son la mayoría también exportadoras de servicios, con un número menor actuando como importadora de servicios de la Alianza del Pacífico. Las barreras más incidentes en el comercio bilateral de servicios están vinculadas a un costo doméstico. Considerando tanto a las exportaciones como a las importaciones, el costo laboral y la elevada presión tributaria fueron los factores más mencionados por productores de servicios en Ecuador que mantienen relaciones comerciales con los países de la Alianza del Pacífico. Otras barreras, como la falta de información del mercado y la baja promoción de inversiones, no fueron tan mencionadas como en el caso de otros destinos (ver gráfico 13).

Gráfico 13
Empresas encuestadas: barreras al comercio de servicios con la Alianza del Pacífico
(En porcentajes de empresas encuestadas con relaciones con la AP)



Fuente: Elaboración propia, basada en una encuesta con empresarios en Ecuador.

En términos del impacto en el precio en servicios, también se les atribuyó un alto impacto a las principales barreras. Al costo laboral para los exportadores/importadores de servicios de a la Alianza del Pacífico le fue atribuido sobreprecio de 20%, mientras que la rigidez de las legislaciones laborales tuvo un promedio de 16%. La elevada presión tributaria tuvo un sobre costo de 10% del precio, valor igual al promedio de todas las barreras.

Respecto de los principales beneficios indicados para el comercio bilateral de servicios con la Alianza del Pacífico, entre los principales están: principal destino de sus exportaciones, mercado potencial para servicios nuevos, fuente de oportunidades comerciales, mercado potencial para servicios nuevos, y el mercado permitió posicionar sus servicios en el mercado internacional y ha permitido el crecimiento de su empresa.

C. Agentes económicos

Según los datos reportados por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), las empresas que participan del comercio exterior reportaron exportaciones en 2018 a la Alianza del Pacífico por 4.069 millones de dólares, siendo Perú y Chile los principales destinos (40% y 36% del total del bloque, respectivamente). Sin embargo, en términos de composición de las exportaciones, la mayor proporción de encadenamientos productivos del Ecuador se dan con Colombia; a dicho país se destinan más de 1000 productos, destacándose alcoholes, calzado, cepillos de diente, moldes de vidrio, flexógrafos, productos metalmecánicos, máquinas de moldear, niveladoras, compactadoras, y piezas de auto, entre otros. Asimismo, de un total de 2.254 empresas que exportan a la Alianza del Pacífico, 269 lo hacen a México, 642 lo hacen a Colombia, 615 lo hacen a Perú y 728 empresas lo hacen hacia Chile quien concentra la mayor densidad.

Perú y Colombia son los socios más relevantes en nivel de importancia por el grado de encadenamientos productivos, al medirse esta por el número de empresas y productos exportados. Este tipo de encadenamientos es menor en el caso de Chile y mucho menor con México (véase el cuadro 15). Una importante explicación del reducido número de encadenamientos es atribuible a la elevada protección que enfrentan los empresarios ecuatorianos en dicho mercado. Hay productos que no ingresan a México únicamente por consideraciones de costos, ya que los valores de aranceles actuales hacen inviable las exportaciones a dicho mercado.

En promedio, una de cada 3 empresas exportadoras del Ecuador tiene como mercado de destino a un país de la Alianza del Pacífico. Asimismo, las empresas con envíos a Colombia y Chile son las que menor rotación tienen, seguidas de las empresas vinculadas al Perú, en donde la tasa de entrada es del 42%. Los ratios para México muestran que en dicho mercado existe una mayor volatilidad, con una tasa de salida superiores al 42%, lo que pone de manifiesto una mayor rotación de los agentes económicos (véase el cuadro 15).

Cuadro 15
Ecuador: exportaciones a la Alianza del Pacífico, productos y agentes económicos, 2018
(En número de productos y empresas, y porcentaje de entrada y salida)

Países	Exportaciones	Porcentaje del total	Productos	Empresas	Ratio entrada	Ratio salida
Chile	1 453	36	601	728	31,0	30,2
Colombia	835	21	1 036	642	33,6	37,6
México	148	4	310	269	40,7	42,4
Perú	1 632	40	887	615	41,8	36,3
Alianza del Pacífico	4 069	100,0	1 598^a	2 254^b	34,6	32,7

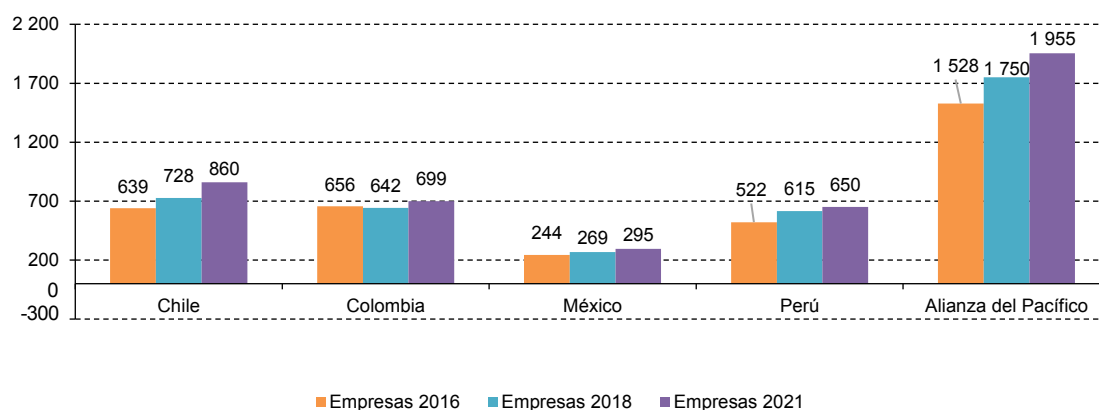
Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), 2018.

^a Considera la Alianza del Pacífico como un solo país.

^b Agrega los totales de empresas a cada país individualmente. Si se considera la Alianza del Pacífico como un único país, el total de empresas es de 1750.

La diferencia en la tasa de rotación de las empresas que exportan a la Alianza del Pacífico se ve reflejada en su crecimiento dispar entre los distintos socios. En tanto el total de firmas vinculadas al bloque aumentó entre 2016 y 2018, ello fue encabezado por incrementos en Chile y Perú, que lograron compensar la salida de empresas que exportaban hacia Colombia y México (véase el gráfico 14). Incluyendo un período más reciente, en 2021, se incrementaron la cantidad de empresas que exportaron a los mercados de la Alianza del Pacífico, esto luego de la recuperación post-COVID19.

Gráfico 14
Ecuador: evolución del número de empresas exportadoras a la Alianza del Pacífico, 2016, 2018 y 2021
(En número de empresas)



Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), 2021.

La principal conclusión del análisis de los agentes exportadores en el período 2019-2021, es que en Ecuador hay un conjunto de empresas que exportan montos pequeños (menos de 5000 dólares) a la Alianza del Pacífico, aproximadamente un 17% del total, y únicamente 0,1% del monto exportado. Las empresas más grandes dominan los montos exportados (92,3%), con una participación del 34% del número total de empresas (610) en el período. Las empresas medianas, pequeñas y microempresas, tienen una participación mayoritaria, aunque en promedio alcanzan una participación del 7.6% del total (Véanse el cuadro 16 y gráfico 15).

En términos de impacto de la pandemia de la COVID-19, la mayor afectación del desplome de las exportaciones tuvo lugar entre las empresas grandes y medianas, que concentran caídas del valor de -41,7% y -18%, respectivamente. En cuanto a la variación del número de agentes, esta no se aprecia en las estadísticas anuales, y más bien se aprecia un aumento de todos los tipos de empresas, con una mayor alza de las microempresas exportadoras durante el período de crisis. En cuanto a la recuperación, la variación de los montos exportados por las empresas medianas en 2021 son levemente negativos -2,4%, en tanto que el resto de las empresas sí muestra variaciones positivas (véase el cuadro 16).

Cuadro 16
Ecuador: tamaño de las empresas exportadoras a la Alianza del Pacífico, 2018-2021
(En millones de dólares, número de empresas y variación porcentual)

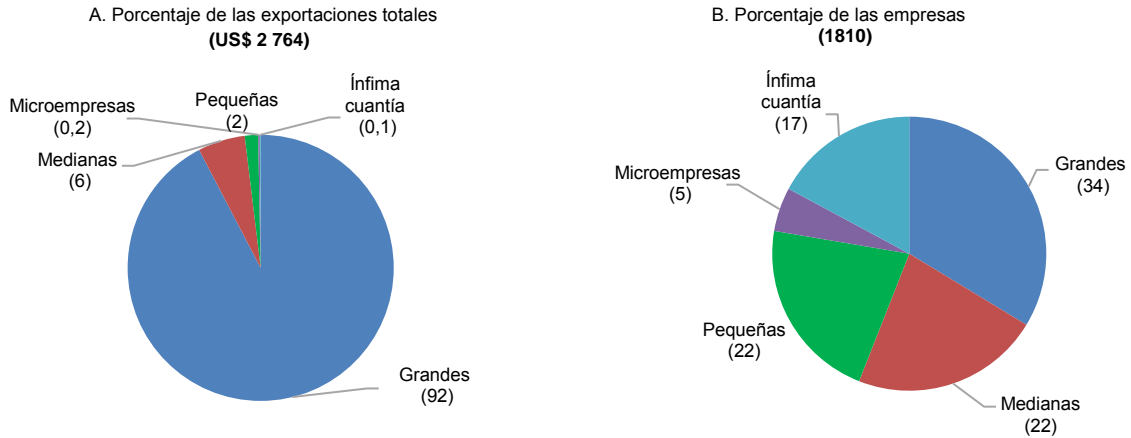
Tamaño	Valor exportado				Número de empresas				Variación valor (En porcentajes)		Variación empresas (En porcentajes)	
	2018	2019	2020	2021	2018	2019	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Grande	3 867	3 238	1 888	2 531	624	573	586	670	-41,7	34,1	2,3	14,3
Mediana	134	132	174	169	407	399	400	411	31,2	-2,4	0,3	2,8
Pequeña	44	47	38	49	354	364	385	429	-18,0	26,9	5,8	11,4
Microempresa	22	4	6	7	86	84	95	103	28,5	16,4	13,1	8,4
Ínfima cuantía	2	3	3	3	279	291	298	342	5,8	8,6	2,4	14,8
Total	4 069	3 424	2 108	2 759	1 750	1 711	1 764	1 955	-38,4	30,9	3,1	10,8

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), 2021.

La evolución mensual de los flujos de exportación, y del número de empresas que exportó a lo largo de 2020 y 2021, muestra cómo el mayor desplome se produjo durante el período de mayores restricciones a la movilidad y al desplome de la oferta de mercancías en los mercados internacionales,

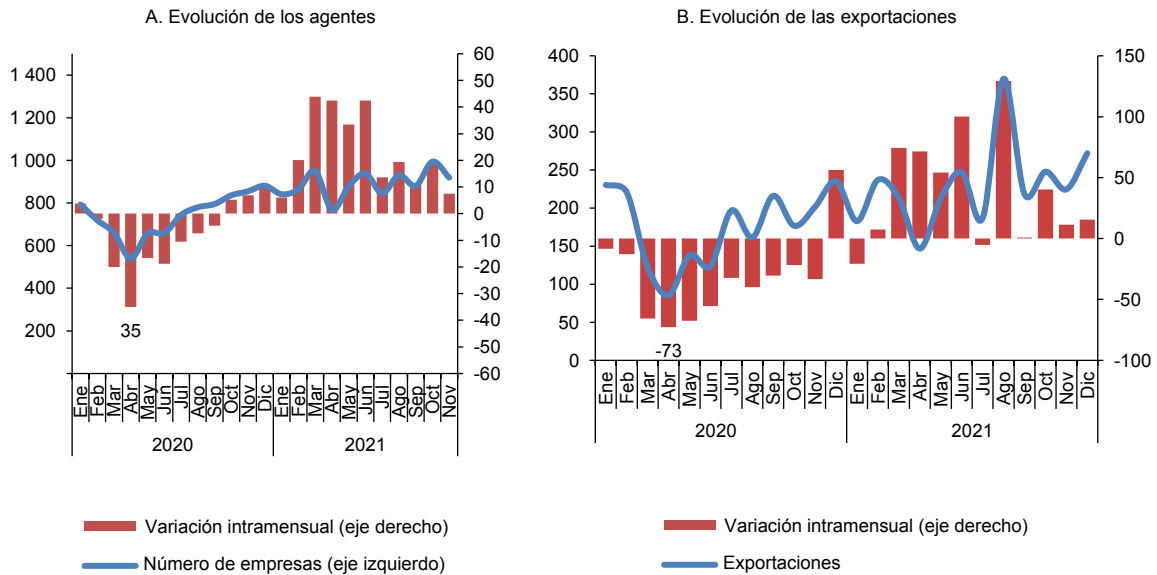
esto es, la primera mitad de 2020, la tasa de variación del número de agentes económicos se redujo drásticamente, entre un 17% y 35%, para luego volver a recuperarse durante la segunda mitad del 2020 y 2021 (véase el gráfico 16A). El peor desempeño tuvo lugar en abril de 2020 donde las ventas hacia la Alianza del Pacífico se desplomaron a 86 millones de dólares (caída del 73%). En adelante, se aprecia una recuperación paulatina (véase el gráfico 16B).

Gráfico 15
Ecuador: estructura del tejido de empresas que exporta a la Alianza del Pacífico, 2019-2021
(En porcentajes del valor exportado y número de empresas)



Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), 2019-2021.

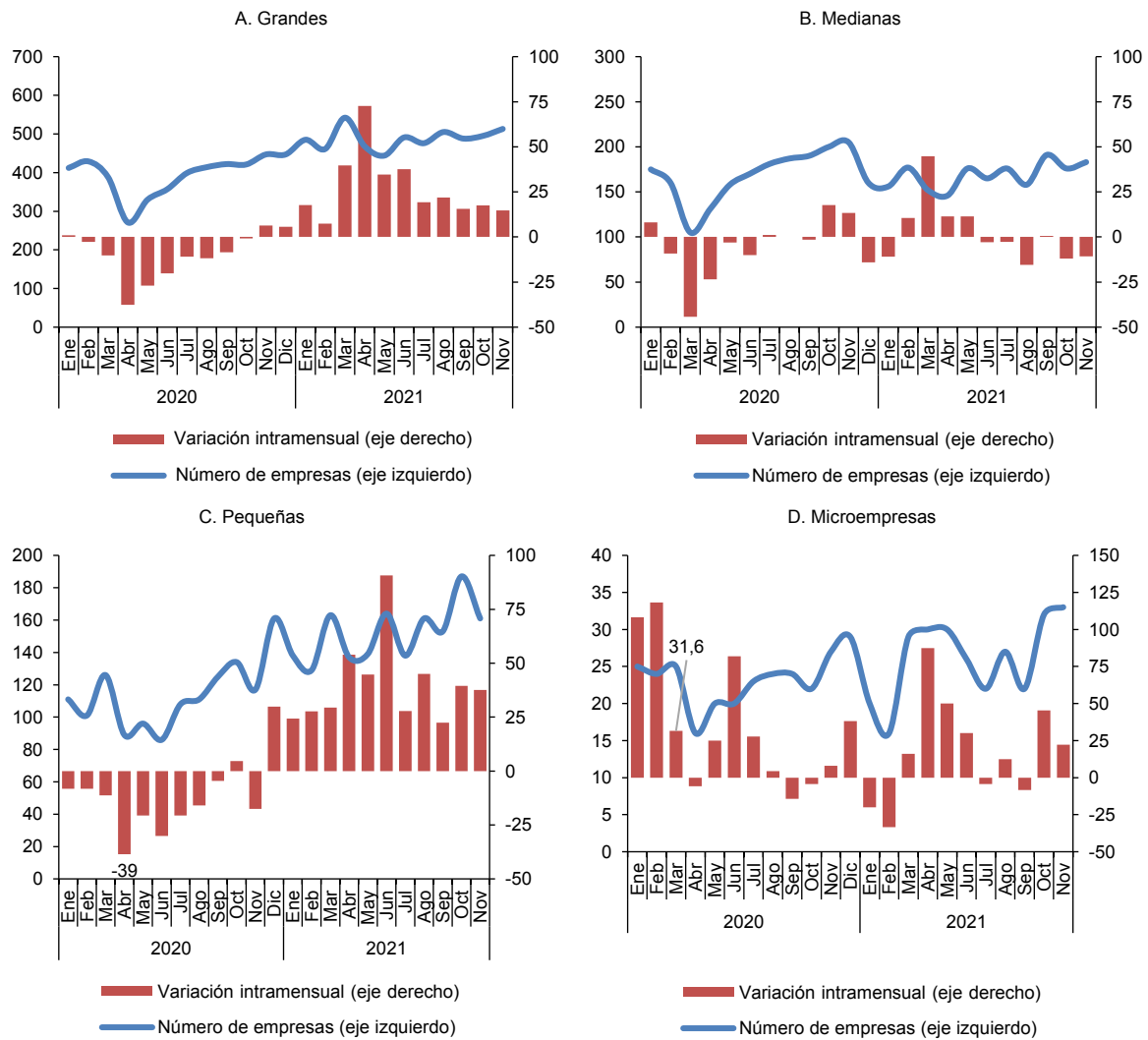
Gráfico 16
Ecuador: evolución del número de empresas que exportan a la Alianza del Pacífico y monto exportado, enero 2020 a noviembre de 2021
(En número de empresas y variación porcentual)



Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), 2021.

Como ya se dijo, los mayores impactos de la crisis COVID-19 por tipos de agentes en las exportaciones de Ecuador a sus socios de la Alianza del Pacífico, tuvieron lugar entre las empresas grandes y pequeñas. En ambos casos, la disminución del número de agentes exportadores se prolongó entre 7 y 10 meses, para recuperarse bien entrado el 2020, en noviembre y diciembre. En el caso de las empresas medianas, la mayor reducción del número de empresas exportando a la Alianza del Pacífico tuvo lugar el mes de marzo, en tanto que entre las microempresas, la movilidad fue mucho menor (Véase el gráfico 17).

Gráfico 17
Ecuador: evolución del número de empresas que exportan a la Alianza del Pacífico y monto exportado, enero 2020 a noviembre de 2021
(En número de empresas y variación porcentual)



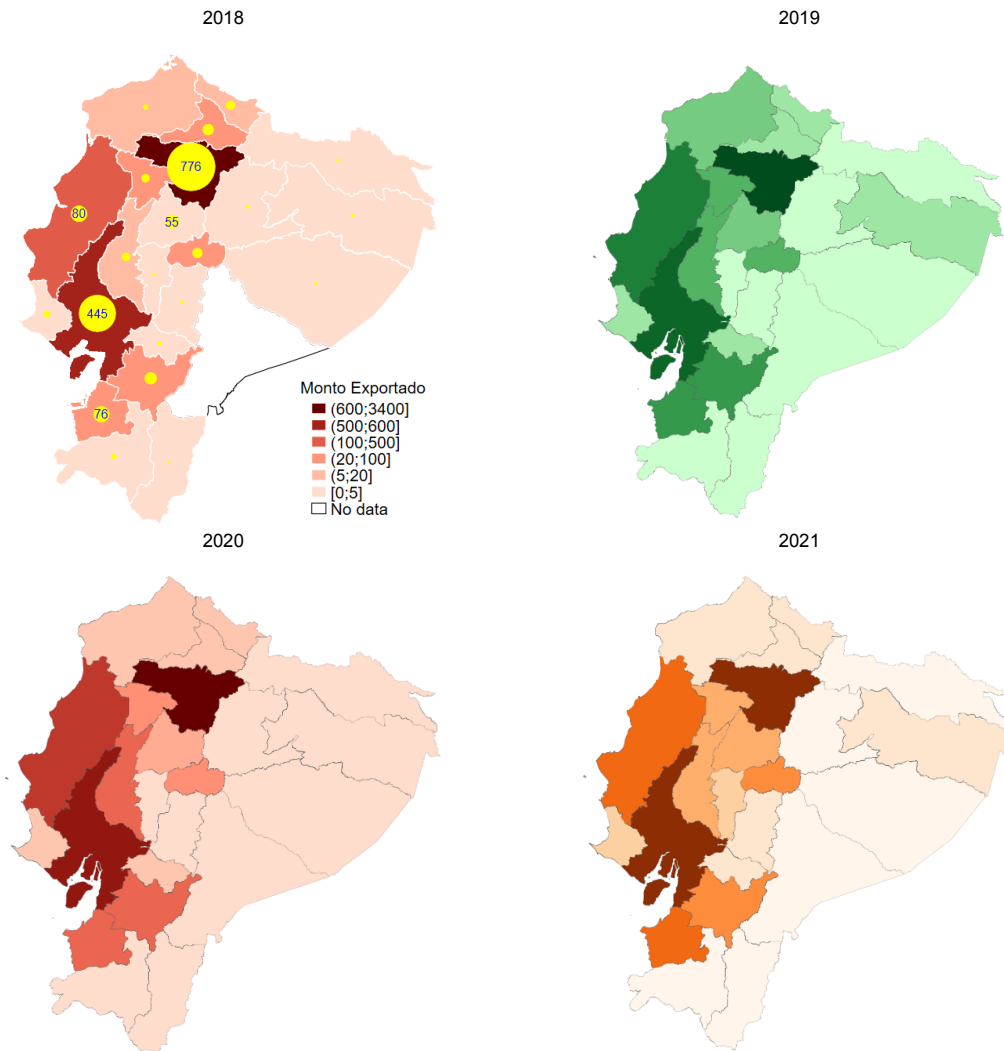
Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), 2021.

En cuanto a la distribución espacial de las empresas exportadoras al mercado de la Alianza del Pacífico, se destacan las provincias de Pichincha, Guayas y Manabí, que concentran el 80% del total de

agentes (véase el mapa 2). Esta estructura se ha mantenido a lo largo del tiempo, sin que choques externos como la pandemia la haya modificado. La oferta exportable de Guayas es principalmente agrícola y agropecuaria; en tanto que Pichincha y Manabí envían productos de mayor elaboración, además de agroindustriales, aceites de petróleo y minerales de cobre.

Considerando las exportaciones para el período 2018-2021, Pichincha exporta la mayor proporción (66%) del total comerciado con la Alianza del Pacífico), esto es poco más de 2000 millones por año, siendo sus tres principales productos: aceites de petróleo crudo (270900); minerales de cobre y concentrados (260300); y tablas de madera aglomeradas o no, con resinas u otras sustancias aglutinantes orgánicas (441019). Guayas, exporta cerca de 560 millones de dólares por año (el 17% del total comerciado con la Alianza del Pacífico), sus dos principales productos son plátanos, excepto los plátanos, frescos o secos (080390); y atunes, barriletes y bonito atlántico, preparados o conservados, enteros o en trozos (pero no picados) (160414). Manabí exporta 219 millones (el 7% del total comerciado con la Alianza del Pacífico), sus dos principales productos son atunes, barriletes y bonito atlántico, preparados o conservados, enteros o en trozos (pero no picados) (160414); y otros aceites de petróleo (271019).

Mapa 2
Ecuador: distribución espacial de las empresas exportadoras y los montos exportados, 2018-2021
(En número de empresas y millones de dólares)



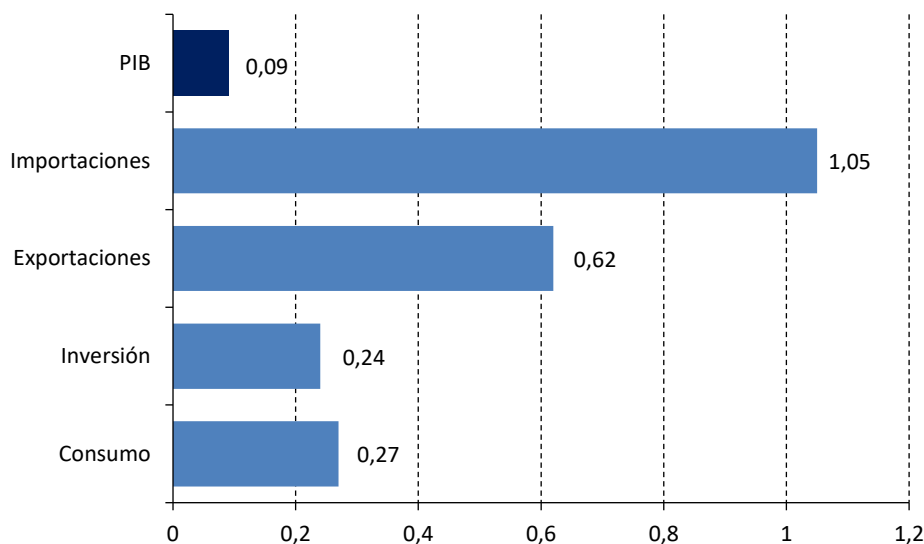
Fuente: CEPAL, sobre la base de datos del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), 2021.

Finalmente, las estructuras comerciales de Ecuador y Colombia mantienen un alto grado de vinculación productiva, que ha impulsando el empleo y la actividad económica. Por ejemplo en el sector químico y farmacéutico, que incluye productos como alcohol, polímeros, fungicidas, herbicidas, insecticidas, además de perfumes, aguas de tocador, champu, y material de limpieza, entre otros. En 2014, para alcanzar un monto exportado de alrededor de 400 millones de dólares, Ecuador requirió diversos insumos Colombianos (63%) (plásticos, maquinarias, químicos, metales, material de empaque, entre otros), que se incorporaron en las exportaciones ecuatorianas. Estas, a su vez, estuvieron destinadas en un 75% a países de América Latina y el Caribe, principalmente Colombia y Perú (Durán, Cracau, y Saeteros, 2018). En el sector agroalimentario, los encadenamientos de Ecuador, Colombia y Perú son también relevantes, ya que le permiten a Ecuador incorporar productos de los otros dos países en sus exportaciones hacia la Unión Europea y los Estados Unidos, además de a la propia región.

D. Modelación con Equilibrio General Computable

Los resultados de las simulaciones efectuadas para evaluar los impactos de un acuerdo comercial entre Ecuador y los países de la Alianza del Pacífico muestran efectos marginalmente positivos sobre el consumo, la inversión doméstica y el comercio exterior. Los cambios agregados para el período de referencia (entre 2018 y 2030) muestran un impacto levemente positivo sobre el PIB (0,09%) (véase el gráfico 18), sin que se observen efectos negativos para el resto de los países de la Alianza del Pacífico. La principal explicación del bajo impulso económico se deriva del reducido nivel de comercio y vínculos productivos entre Ecuador y México, cuyo comercio recíproco no supera los 1 mil millones de dólares; así como también las ya existentes preferencias comerciales que se han venido otorgando los países de la Alianza del Pacífico, por un lado, y las preferencias que Ecuador ya percibe de Chile, Colombia y Perú. La relación más importante con la Alianza del Pacífico, desde el punto de vista de acceso a mercado, radica en la mayor apertura comercial con México, país de la agrupación que aplica una protección arancelaria más alta a los productores ecuatorianos.

Gráfico 18
Ecuador: resultados macroeconómicos de un acuerdo de libre comercio con México
(Cambios con respecto al período de referencia, 2018-2030)



Fuente: CEPAL, sobre la base de simulaciones de un modelo país de Equilibrio General Computable.

Aunque el efecto sobre el comercio exterior total, exportaciones e importaciones es reducido y menor al 0,5%, los mayores efectos se sienten en el comercio exterior de Ecuador, principalmente en las relaciones bilaterales con México, hacia donde aumentan las exportaciones de manera generalizada (véase el cuadro 17), principalmente en la categoría de agricultura, caza, y pesca (14%), y productos agroalimentarios (65,2%), sectores donde se abre un espacio para un conjunto importante de productos que Ecuador no exporta actualmente a México, y que mantienen aranceles altos. Entre estos productos se listan cerveza y chocolates, que antes del acuerdo pagan un arancel del 20%. Por su parte, los camarones, las langostas y los productos pesqueros pagan un 10%. Las frutas (mandarinas, duraznos, frambuesas, hortalizas, tomates, y frambuesas) pagan aranceles del 12%. Entre los productos agroindustriales se destaca el espacio que se abre en queso fresco, leche evaporada y sucedáneos de miel, que actualmente no se exportan a México y que están enfrentando aranceles del 45%. Se trata de productos que actualmente integran la oferta exportable de Ecuador, pero que el país no está enviando a México; ellos explicarían el aumento esperado de las exportaciones tras la suscripción de un acuerdo.

Cuadro 17
Ecuador: cambio porcentual en el comercio exterior debido a la aplicación de un acuerdo comercial
entre Ecuador y México

(Variaciones porcentuales con respecto a la línea de base y millones de dólares)

Principales sectores	Estructura del comercio		Cambios sobre la línea de referencia, 2018-2030	
	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones
Agricultura, caza y pesca	36,9	1,8	14,1	12,8
Petróleo y minería	0,0	0,2	0,0	0,0
Alimentos, bebidas y tabaco	26,0	7,4	65,2	76,4
Textiles, confecciones y calzado	3,2	0,6	11,1	57,9
Madera y papel	0,5	3,0	11,4	0,5
Química y Petroquímica	27,0	29,4	0,9	14,8
Minerales no metálicos	1,2	2,5	32,5	23,6
Metales y derivados	2,2	6,7	7,7	32,8
vehículos y equipo de transporte	0,1	23,6	24,2	37,6
Maquinarias y equipo	2,5	24,4	-0,8	49,3
Otras manufacturas	0,4	0,4	7,3	0,9
Total	100,0	100,0	23,4	34,3

Fuente: CEPAL, sobre la base de simulaciones de un modelo país de Equilibrio General Computable.

México explicaría tanto los cambios en productos agrícolas como las potenciales alzas en los sectores manufactureros. El único sector que registra cambios porcentuales negativos es el de maquinarias y equipos, donde la oferta exportable es mínima (0,5% del PIB y 2,5% de la canasta exportadora a México), y donde México posee un mercado muy maduro, motivo por el que únicamente cabe esperar la apertura de espacios en productos de nicho en algunos sectores vinculados cadenas de valor de un conjunto de industrias (metalmecánica, electrónica, e insumos médicos, entre otros). De los productos de nicho que podrían ganar espacio, se resaltan cables, bombas, equipo eléctrico, herramientas de mano, contenedores, alambres, y clavos, entre otros.

En la industria automotriz se espera un cambio positivo en las exportaciones (24%). Aunque el cambio esperado es alto, se hace notar que el sector sólo representa el 0,4% del PIB y 0,1% de la canasta actualmente exportada a México. Como parte de la expansión de las exportaciones del sector, se mencionan las de piezas y partes, así como las que forman parte de la oferta de otras manufacturas, o metales y productos derivados, también con aumentos esperados de 7,3% y 7,7%, respectivamente. Entre otros, se mencionan cajas de cambio, parabrisas, neumáticos, bastidores, radiadores y embragues. Como estrategia de inserción en el mercado mexicano, Ecuador podría perseguir la incorporación en cadenas de valor de proveedores en mercados de nicho. Para esto debiera de promover la IED, aprovechando la mejora del ambiente de negocios que ha de esperarse del anuncio de

un acuerdo con los países de la Alianza del Pacífico, lo que puede inferirse del importante monto de acervo de IED que Ecuador ya posee por parte de sus socios del bloque. En la negociación ha de promoverse con mucha fuerza un espacio para empresas ecuatorianas en las redes de proveedores de la industria automotriz y metalmecánica. No únicamente como proveedoras, sino como demandantes de insumos intermedios para la industria local, así como para impulsar las exportaciones del país hacia terceros mercados.

Por el lado de las importaciones, la mayor expansión se da en el comercio con México, principalmente en la manufactura y en los productos agroindustriales. Aquí cabe destacar que gran parte del cambio positivo de las de las importaciones de la Alianza del Pacífico se producirán en maquinaria y equipo, vehículos y autopartes, textiles, confecciones y calzado, y, en menor medida, en madera y papel.

Los sectores productivos ecuatorianos que atienden con productos similares al mercado nacional enfrentaran la competencia del sector industrial mexicano, pero a su vez tienen a su favor la posibilidad de obtener el beneficio de acceder a una amplia gama de insumos intermedios de los que actualmente importa desde Colombia, Chile y Perú, agregando mayor competencia en la red de proveedores del país.

VI. Conclusiones y recomendaciones

El presente trabajo revisó, en primer lugar, la evolución de los flujos comerciales entre Ecuador y los países de la Alianza del Pacífico, incluyendo los efectos de la crisis COVID'19, para luego presentar los distintos tipos de barreras que restringen dicho comercio, separándolas por sectores e identificando productos puntuales. Posteriormente, se realizó un análisis de los flujos de inversión extranjera directa percibidos por Ecuador desde los Chile, Colombia, Perú y México, a fin de relevar la posición de dichos socios como proveedores de capital en Ecuador. En tercer lugar, se presentó un análisis a nivel de agentes, utilizando microdatos de la Aduana, a fin de conocer la estructura de las empresas por tamaño y localización geográfica. En una cuarta etapa, se incorporaron los insumos relevados en encuestas, a fin de conocer la visión de los empresarios respecto de las principales barreras y potencialidades de los mercados en cuestión. Finalmente, se procedió a una modelación con equilibrio general computable, para conocer los posibles impactos de un acuerdo comercial entre Ecuador y los países de la Alianza del Pacífico. En este apartado se resumen las principales conclusiones.

- La evolución del comercio bilateral entre Ecuador y los países de la Alianza del Pacífico pone en evidencia el enorme potencial que podría abrirse tras la suscripción de un acuerdo. Esto se deriva de constatar que el comercio con México está subexplotado, existiendo potenciales de crecimiento tanto por el lado de las exportaciones como por el de las importaciones.
- La crisis derivada de la pandemia COVID-19 afectó negativamente a un conjunto de sectores con oferta exportable en la Alianza del Pacífico, afectando principalmente las exportaciones mineras y de petróleo; y algunos grupos de productos de la manufactura (vehículos y autopartes; química y petroquímica, caucho y plástico, entre otras). En todos estos sectores el crecimiento del valor exportado sufrió variaciones negativas.
- El principal efecto esperado de un acuerdo bilateral entre Ecuador y la Alianza del Pacífico es la consolidación de las relaciones comerciales con Chile, Colombia y Perú; así como la mejora en las condiciones de acceso al mercado de México. Con este último existe un amplio conjunto de productos exportados para los que la presencia de aranceles elevados ha determinado el nulo crecimiento.

- El comercio bilateral entre Ecuador y México, se mantiene bajo en términos de las relaciones intraindustriales, las que son mucho más densas en el comercio bilateral con Chile, Perú y Colombia.
- El efecto macroeconómico sobre el PIB sería levemente positivo (0,09%) y determinado principalmente por un cambio positivo sobre el comercio exterior y una expansión leve del consumo y la inversión.
- El comercio exterior sería impactado favorablemente en las relaciones bilaterales con México, país que actualmente solo recibe el 3,5% de las exportaciones ecuatorianas hacia la Alianza del Pacífico y apenas un 0,7% de las exportaciones al mundo.
- Los tres sectores que recibirían un mayor impacto y concentrarían el 90% de alza serían agricultura, ganadería y pesca; alimentos, bebidas y tabacos; y químico, con aumentos de 14%, 61%, y 17%, respectivamente. Se advierte un buen prospecto para productos agrícolas y agropecuarios como quesos, leche fresca, langostas, naranjas, piñas, espárragos, tilapias, camarones, orquídeas y rosas entre otros, todos productos que reciben actualmente aranceles de entre el 9% y el 12%. Entre los agroindustriales, los productos a beneficiarse serían la cerveza, el chocolate, sucedáneos de miel y café, entre otros; productos que actualmente reciben aranceles de más del 20%.
- En los sectores de manufactura pesada, se destaca el potencial cambio positivo en minerales y metales, y en vehículos y equipos de transporte. Como parte de la expansión de las exportaciones del sector, sería posible ampliar la oferta exportable de piezas y partes (cajas de cambio, parabrisas, neumáticos, bastidores, radiadores, embragues, entre otros), así como de otros productos de las industrias de otras manufacturas, o metales y productos derivados, también con aumentos esperados de 7,3% y 7,7%, respectivamente.
- Finalmente, una posible adhesión del Ecuador a la Alianza del Pacífico impactaría principalmente al segmento de importaciones de manufacturas, por la posibilidad de que el país pueda proveerse de insumos intermedios y bienes de capital necesarios para el proceso productivo. Por otro lado, ello implicará que las empresas locales sufrirán la competencia de firmas y productos de origen mexicano.

En base a lo descrito, se elaboran ciertas recomendaciones para el proceder de las negociaciones ecuatorianas con vistas a la firma de un acuerdo de libre comercio con los países de la Alianza del Pacífico:

- La estrategia que Ecuador ha de seguir en el mercado mexicano de manufactura, en particular en el sector de vehículos y autopartes, es la inserción en cadenas de valor proveedores en mercados de nicho. Para esto ha de promover la IED, aprovechando la mejora del ambiente de negocios que ha de esperarse del anuncio de un acuerdo con los países de la Alianza del Pacífico. Ello puede inferirse del importante monto de acervo de IED que Ecuador ya posee por parte de sus socios de la Alianza del Pacífico. En la negociación ha de promoverse con mucha fuerza un espacio para empresas ecuatorianas en las redes de proveedores de la industria automotriz y metalmecánica.
- Para que Ecuador alcance a materializar la ventana de beneficios que se abriría tras el posible acceso a la Alianza del Pacífico, principalmente en el mercado de México, requerirá que todos los productos con potencial en las industrias automotriz, metalmecánica, y electrónica, entre otras, logren superar el desafío de adaptarse a los requerimientos tecnológicos que demandan las industrias de México.
- Dada la naturaleza Sur-Sur de un acuerdo con México y el resto de países miembros de la Alianza del Pacífico, Ecuador podrá aprovechar de mejor manera el mercado intrarregional, aprovechando las fortalezas que surgen de la mayor conexión con el mercado ampliado de la Alianza del Pacífico, especialmente en México, donde un grupo de productos manufactureros,

especialmente agrícolas, agropecuarios y agroalimentarios, podrían verse directamente beneficiados con mejores condiciones de acceso y complementariedades productivas, consolidando la recuperación Post-COVID que Ecuador ya comenzó a percibir durante el 2021.

- La apertura de sectores agrícolas y agropecuarios, como el lácteo y el de granos y cereales, da espacio para impulsar políticas de apoyo a la mejora de la competitividad de tales sectores. Se debiera inducir su apertura al mercado internacional, generando mejores condiciones competitivas. La entrada de la competencia internacional impulsaría la necesidad de atender las demandas internacionales por mejorar las certificaciones de calidad sanitarias y fitosanitarias, barreras no arancelarias que tienen un altísimo impacto en términos del valor unitario del producto (26%).
- El acceso a la Alianza del Pacífico también permitiría al país el beneficio de impulsar la adecuación de sus estándares técnicos a los de sus nuevos socios, principalmente Chile y México, haciendo que se vayan atendiendo desafíos pendientes de la competitividad; como la adaptación de estándares de mejor calidad internacional para productos agrícolas, agropecuarios y pesqueros.

Bibliografía

- Aguiar, V., Jácome, H., & Sáenz, M. (2012), Impactos ex-ante de tres acuerdos comerciales en la economía ecuatoriana. *Revista Línea Sur*, 110-125.
- Armington, P. S. (1969), A theory of demand for products distinguished by place of production. *IMF Staff Papers*, 16(1), 159-178.
- Bonnitcha, J. (2017), Assessing the Impacts of Investment Treaties: Overview of the evidence. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development. Canada.
- Coello Salguero, M., Moreira Maldonado, C., Olivo Aroca, Z., & Martínez, W. (2009^a), Cadena logística de exportación de banano del Ecuador. *Tesis para optar al grado de Ingeniería Comercial*, Guayaquil, Centro de Investigación Científica y Tecnológica (CYCIT), Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).
- _____(2009b), Cadena logística de exportación de banano del Ecuador. Obtenido de Centro de Investigación Científica y Tecnológica (CYCIT), Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL): <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/4872/1/7636.pdf>.
- De Mello Jr, L. R. (1997), Foreign direct investment in developing countries and growth: A selective survey. *The Journal of Development Studies*, 34(1), 1-34.
- Dervis, K., Melo, J., & Robinson, S. (1982), *General Equilibrium Models for Development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Durán Lima, J. (1998), Los determinantes de la inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe: su impacto sobre el comercio y la integración regionales. *Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona*.
- Durán Lima, J & Castresana, S. (2016), Estimación del empleo directo e indirecto asociado a las exportaciones del Ecuador a la Unión Europea. *Serie LC/L.4264*, Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Durán Lima, J., Cracau, D. & Saeteros, M. (2018), Integración productiva en la Comunidad Andina: cadenas de valor entre Colombia y el Ecuador, *Documento de proyecto LC/TS.2017/165*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Duran Lima, J., Mulder, N., & Ruiz, M. (2008), Facilitating Trade and Structural Adjustment Ecuador: Experiences in Non-Member Countries. *OECD Trade Policy Papers*, No. 67.
- Herdoíza, D. L., Fierro-Renoy, V., & Fierro-Renoy, C. (2017), Minería a Gran Escala, Una Nueva Industria para Ecuador. *Polémika*, 12(1).

- ITC (2018), Export Potential Map-Ecuador Japón. Obtenido de International Trade Center: [online] <https://exportpotential.intracen.org/es/#/home>.
- Johansen, S. (1988), Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of economic dynamics and control*, 12(2-3), 231-254.
- Lofgren, H., Harris, R., & Robinson, S. (2002), A standard computable general equilibrium (CGE) model in GAMS. Microcomputers in Policy Research, *International Food Policy Research Institute (IFPRI)*, N° 5.
- MPCEI (2018), Comercio Exterior Estado de Japón. Obtenido de Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones de Ecuador: [en línea] <https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/2018/04/Japon.pdf>.
- OMC (1995), Informe del Grupo de Trabajo sobre la Adhesión del Ecuador. Obtenido de World Trade Organization [Online]: <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=s:/WT/L/77.pdf>.
- Robinson, S. (1989), Multisectoral models. En H. Chenery, & T. Srinivasan, *Handbook of Development Economics*, vol. 2. North Holland.
- SRI (2018), Servicio de Rentas Internas del Ecuador. Recuperado el 28 de noviembre de 2018, de <http://www.ecuadorlegalonline.com/impuestos/sri-consultar-ruc/>.

Anexos

Anexo 1

Detalles técnicos del modelo país para Ecuador

En esta sección se expone en detalle la estructura matemática del modelo país de equilibrio general computable utilizado en los ejercicios realizados en el estudio.

A diferencia de los modelos multipaís, en donde la información necesaria para la calibración viene dada por una colección de matrices de contabilidad social conectadas por flujos comerciales, en el modelo presentado, se utilizó un enfoque complementario intermedio, considerándose un modelo país para Ecuador, el mismo que permite desagregar las exportaciones e importaciones (y la recaudación arancelaria) por socio comercial. La ventaja que tiene un modelo como este por sobre otro calibrado con la base de datos del GTAP, por ejemplo, es que permite captar con mayor detalle las especificidades de la economía que se modela. Por otro lado, los socios comerciales del país objeto de estudio se modelan de manera relativamente simple. En particular, sólo aparecen a través de funciones de demanda de exportaciones y oferta de importaciones. Esto hace que ambos modelos sean plenamente complementarios.

En el modelo, sólo se “bilateralizan” las exportaciones e importaciones. Es decir, las demás transacciones de Ecuador con el resto del mundo se realizan con un único origen/destino.

1. Presentación matemática del modelo

En la presentación matemática del modelo, se utilizan los siguientes subíndices:

- $i = j$ = sectores productivos/productos
- h = hogares
- r = socios comerciales

Además, se emplea la siguiente notación: mayúsculas para variables endógenas, minúsculas para variables exógenas, letras griegas para parámetros de comportamiento, y las cantidades y precios empiezan con Q y P , respectivamente.

En lo que sigue se presenta una versión simplificada de nuestro modelo. En particular, se omiten los siguientes elementos:

- la existencia de desempleo modelado mediante una curva de salarios
- márgenes de comercialización y transporte; se diferencian entre márgenes de comercialización y transportes sobre exportaciones, importaciones, y bienes producidos domésticamente
- diferenciación entre actividades y productos
- la función de producción diferencia explícitamente entre valor agregado e insumos intermedios, lo que da flexibilidad al momento de seleccionar la elasticidad de sustitución entre ambos
- un tratamiento más detallado para las transferencias entre instituciones
- un tratamiento más detallado para los ingresos factoriales hacia/desde el resto del mundo
- un tratamiento más detallado para el comercio internacional; se contemplan casos particulares cuando un producto sólo se exporta, importa, o sólo se compra/vende domésticamente
- reglas de cierre macroeconómico alternativas; por ejemplo, tasas de ahorro de los hogares flexibles

- se modela explícitamente el sector institucional "empresas"
- la variación de existencias se desagrega en pública y privada
- el gobierno puede recibir ingresos factoriales; típicamente, este es el caso de un gobierno con empresas públicas petroleras
- la posibilidad de sustitución de la demanda intermedia de insumos energéticos
- la inversión pública en infraestructura puede tener efectos positivos sobre la productividad total de los factores

2. Ecuaciones y variables

Las ecuaciones del modelo se organizan en los siguientes bloques: producción, comercio internacional, ingresos y ahorro, consumo final, condiciones de equilibrio, y dinámica.

a) Producción

En este apartado, se describe la tecnología de producción. En primer lugar, se determina la composición por factor primario de producción (por ejemplo, trabajo y capital) del valor agregado. Para ello, se utilizan las condiciones de primer orden del problema de optimización que resuelve la firma; ver ecuaciones (FP1)-(FP3) -- la tecnología de producción de valor agregado es de tipo CES (elasticidad de sustitución constante). Los insumos intermedios son una proporción fija del producto (ecuación (FP4)). Implícitamente, tanto el valor agregado como los insumos intermedios se emplean en una proporción fija del nivel de producción de cada actividad.

$$QX_i = \left(\delta_i^L L_i^{-\rho_i^{VA}} + \delta_i^K K_i^{-\rho_i^{VA}} \right)^{-\frac{1}{\rho_i^{VA}}} \quad (FP1)$$

$$L_i = \left(\frac{PVA_i}{W} \right)^{\sigma_i^{VA}} (\delta_i^L)^{\sigma_i^{VA}} QX_i \quad (FP2)$$

$$K_i = \left(\frac{PVA_i}{R_i} \right)^{\sigma_i^{VA}} (\delta_i^K)^{\sigma_i^{VA}} QX_i \quad (FP3)$$

$$QINT_{i,j} = i o_{i,j} QX_j \quad (FP5)$$

Donde

K_i = demanda de capital.

L_i = demanda de trabajo.

PVA_i = precio del valor agregado.

$QINT_{i,j}$ = consumo intermedio.

QX_i = producción.

R_i = remuneración del capital; puede variar entre sectores.

W = remuneración del trabajo.

δ_i^K = participación capital en valor agregado sectorial.

δ_i^L = participación trabajo en valor agregado sectorial.

σ_i^{VA} = elasticidad sustitución en valor agregado sectorial.

$$\rho_i^{VA} = (1 - \sigma_i^{VA}) / \sigma_i^{VA}$$

$io_{i,j}$ = coeficiente insumo-producto

La ecuación (FP6) calcula, de manera implícita, el precio del valor agregado; las demás variables que aparecen en dicha ecuación se determinan en otras partes del modelo.

$$PVA_j = PX_j (1 - tx_j) - \sum_i PQ_i io_{i,j} \quad (FP6)$$

Donde

PQ_i = precio consumidor producto i (impos + domest).

PX_j = precio productor producto i (expos + domest).

tx_j = tasa impuesto producción.

b) Comercio internacional

El tratamiento del comercio internacional es estándar en la literatura que emplea modelos de EGC. En particular, se sigue el supuesto de Armington (1969) al suponer que los productos se diferencian según su país de origen. En consecuencia, puede modelarse con relativa facilidad el comercio intra-industrial: el mismo producto se exporta e importa de forma simultánea.

Las ecuaciones (PW1) y (PW2) definen los precios domésticos (i.e., en Ecuador) de importaciones y exportaciones bilaterales, respectivamente. El modelo permite la imposición de aranceles sobre las importaciones e impuestos sobre las exportaciones. Como puede verse, tanto los precios mundiales como los impuestos al comercio internacional son bilaterales. En consecuencia, la variable exógena puede emplearse para simular, por ejemplo, una reducción del arancel que Ecuador aplica a las importaciones de producto i desde el socio comercial r. Por su parte, cambios en las tasas arancelarias de los socios comerciales pueden simularse como se explica más adelante.

$$PMR_{i,r} = (1 + tm_{i,r}) EXR.pwmr_{i,r} \quad (PW1)$$

$$PER_{i,r} = (1 - te_{i,r}) EXR.PWER_{i,r} \quad (PW2)$$

Donde

$PER_{i,r}$ = precio doméstico exportaciones bilaterales.

$PMR_{i,r}$ = precio doméstico importaciones bilaterales.

EXR = tipo de cambio.

$PWER_{i,r}$ = precio FOB exportaciones hacia país r.

$pwmr_{i,r}$ = precio CIF importaciones desde país r.

$te_{i,r}$ = tasa impuesto exportaciones bilaterales.

$tm_{i,r}$ = tasa arancel bilateral.

c) Consumo: importaciones

Por el lado del consumo, se busca minimizar, en primer lugar, el costo de la oferta total de cada producto, eligiendo la composición compras domésticas/importaciones óptima. Para ello, siguiendo el supuesto de diferenciación de productos según su país de origen, se emplea una función CES que supone que existe sustitución imperfecta entre compras domésticas e importaciones (ecuación (IM1)). La ecuación (IM2) es la condición de tangencia que determina cuánto de producto doméstico y cuánto de producto importado se oferta. La ecuación (IM3) determina el precio del producto que combina compras domésticas e importaciones.

$$QQ_i = \left(\delta_i^M QM_i^{-\rho_i^Q} + \delta_i^{DD} QD_i^{-\rho_i^Q} \right)^{-\frac{1}{\rho_i^Q}} \quad (IM1)$$

$$\frac{QM_i}{QD_i} = \left(\frac{PD_i}{PM_i} \frac{\delta_i^M}{\delta_i^{DD}} \right)^{\sigma_i^Q} \quad (IM2)$$

$$PQQ_i = (PD_i QD_i + PM_i QM_i)(1 + tq_i) \quad (IM3)$$

Donde

QD_i = ventas/compras producto doméstico

QM_i = importaciones totales.

QQ_i = oferta de producto i (impos + domest).

tq_i = tasa impuesto consumo.

δ_c^M = participación importaciones en oferta total.

δ_c^{DD} = participación producto doméstico en oferta total.

σ_c^Q = elasticidad sustitución en oferta total.

$\rho_c^Q = (1 - \sigma_c^Q) / \sigma_c^Q$

d) Importaciones bilaterales

Las ecuaciones (IM4) y (IM5) se utilizan para modelar el comercio bilateral por el lado de las importaciones. La demanda de importaciones bilaterales (i.e., de producto i desde el país r) se determina en la ecuación (IM4); esta ecuación surge de minimizar el costo de las importaciones. El precio del agregado de importaciones se calcula en la ecuación (IM5) como el promedio ponderado de las importaciones bilaterales.

$$QMR_{i,r} = \left(\frac{PM_i}{PMR_{i,r}} \right)^{\sigma_i^{MR}} \left(\delta_{i,r}^{MR} \right)^{\sigma_i^{MR}} QM_i \left(\phi_i^{MR} \right)^{\sigma_i^{MR} - 1} \quad (IM4)$$

$$PM_i QM_i = \sum_r PMR_{i,r} QMR_{i,r} \quad (IM5)$$

Donde

$QMR_{i,r}$ = importaciones bilaterales.

$PM_{i,r}$ = precio importaciones agregadas.

e) Producción exportaciones

Por el lado de la producción, se busca maximizar el valor de las ventas totales de cada producto, eligiendo la composición ventas domésticas/exportaciones óptima. Las ecuaciones (EX1) y (EX2) determinan las ventas domésticas y las exportaciones totales, respectivamente; el modelo supone que existe una relación de transformación entre unas y otras. En particular, se utiliza una función de transformación tipo CET (del inglés, *Constant Elasticity of Transformation*) para modelar esa posibilidad. Así, cuánto se vende a uno y otro mercado surge de resolver un problema de maximización del valor de las ventas a nivel sectorial. El precio del productor se obtiene en la ecuación (EX3).

$$QX_i = \left(\delta_i^E QE_i^{\rho_c^X} + \delta_i^{DS} QD_i^{\rho_c^X} \right)^{\frac{1}{\rho_c^X}} \quad (\text{EX1})$$

$$\frac{QE_i}{QD_i} = \left(\frac{PE_i}{PD_i} \frac{\delta_i^{DS}}{\delta_i^E} \right)^{\sigma_c^X} \quad (\text{EX2})$$

$$PX_i QX_i = PD_i QD_i + PE_i QE_i \quad (\text{EX3})$$

Donde

QE_i = exportaciones totales.

δ_i^E = participación exportaciones en producción total.

δ_i^{DS} = participación producto domestico en producción total.

σ_c^X = elasticidad transformación en producción total.

$$\rho_c^X = (1 + \sigma_c^X) / \sigma_c^X$$

f) Exportaciones bilaterales

$$QER_{i,r} = \left(\frac{PER_{i,r}}{PE_{i,r}} \right)^{\sigma_i^{ER}} \left(\delta_{i,r}^{ER} \right)^{-\sigma_i^{ER}} QE_{c,t} \left(\phi_i^{ER} \right)^{-(1+\sigma_i^{ER})} \quad (\text{EX4})$$

$$PE_i QE_i = \sum_r PER_{i,r} QER_{i,r} \quad (\text{EX5})$$

Donde

$QER_{i,r}$ = exportaciones bilaterales.

$PE_{i,r}$ = precio exportaciones agregadas.

g) Demanda exportaciones bilaterales

Por el lado de la demanda, las exportaciones ecuatorianas hacia cada país identificado en el modelo enfrentan curvas de demanda con pendiente negativa (ecuación (EDEM1)). Así, es posible simular modificaciones arancelarias de los socios comerciales de Ecuador. De hecho, la ecuación (EDEM2) computa el precio que enfrentan los consumidores del país r por las importaciones desde Ecuador del producto c. (Para simplificar la exposición, se supone que los costos de seguro y flete son nulos.)

$$QER_{i,r,t} = \overline{qer}_{i,r,t} \left(\frac{P^*_{i,r,t}}{pwser_{i,r,t}} \right)^{-\eta_{i,r}} \quad (\text{EDEM1})$$

$$P^*_{i,r,t} = PWER_{i,r,t} (1 + t^*_{i,r,t}) \quad (\text{EDEM2})$$

Donde

$\overline{qer}_{c,r,t}$ = exportaciones ecuatorianas de producto i hacia el país r en MCS.

$pwser_{c,r,t}$ = precio mundial de los sustitutos de las exportaciones ecuatorianas de producto i hacia el país r.

$\eta_{c,r}$ = elasticidad-precio de la demanda de exportaciones ecuatorianas de producto i hacia el país r.

$P^*_{c,r,t}$ = precio del producto i que enfrentan los importadores del país r.

El modelado del comercio bilateral nos permite simular cambios en los aranceles que imponen los socios comerciales a las importaciones que realizan desde Ecuador mediante reducciones de t^* . Cabe mencionar que, se espera, una reducción de t^* haga caer P^* al mismo tiempo que incremente $PWER$; la magnitud de dichas variaciones dependerá del valor que tomen las elasticidades de oferta de exportaciones del país doméstico y demanda de importaciones del socio comercial.

h) Ingresos y ahorro

Factores: Las ecuaciones (YF1) y (YF2) computan los ingresos totales del trabajo y el capital, respectivamente. En ellas, el primer término a la derecha del igual corresponde al total de los pagos al factor que realizan los sectores productivos; por su parte, el segundo término recoge las transferencias desde el resto del mundo.

$$YL = \sum_i W_i L_i + \text{trnsfr}_{L, \text{row}} \quad (\text{YF1})$$

$$YK = \sum_i R_i K_i + \text{trnsfr}_{K, \text{row}} \quad (\text{YF2})$$

Donde

YL = ingreso del trabajo.

YK = ingreso del capital.

$\text{trnsfr}_{L, \text{row}}$ = ingreso de trabajo desde el resto del mundo.

$\text{trnsfr}_{K, \text{row}}$ = ingreso de capital desde el resto del mundo.

Hogares: El ingreso de los hogares se obtiene al sumar (i) la remuneración que reciben por los factores que poseen, y (ii) las transferencias que reciben de las demás instituciones del modelo (ecuación (H1)). La ecuación (H2) computa el monto ahorrado por cada hogar representativo; en esta presentación, la propensión marginal a ahorrar de los hogares se supone exógena. La ecuación (H3) calcula el gasto en consumo de los hogares como el ingreso neto de ahorro e impuestos directos. La ecuación (H4) define el índice de precios al consumidor como un promedio ponderado del precio de demanda de los productos.

$$YH_h = sh_h^L YL + sh_h^K YK + trnsfr_{h,gov} CPI + trnsfr_{h,row} EXR \quad (H1)$$

$$SH_h = mps_h YH_h (1 - ty_h) \quad (H2)$$

$$CON_h = YH_h (1 - ty_h) - SH_h \quad (H3)$$

$$\sum_i PQ_i cwt_s_i = CPI \quad (H4)$$

Donde

CPI = índice de precios al consumidor.

CON_h = gasto en consumo hogares.

SH_h = ahorro del hogar.

YH_h = ingreso del hogar.

cwt_s_i = ponderación bien c en ipc.

mps_h = propensión marginal a ahorrar hogares.

sh_h^L = participación hogares en el ingreso del trabajo.

sh_h^K = participación hogares en el ingreso del capital.

ty_h = tasa impuesto directo.

Gobierno: La ecuación (G1) computa el ingreso del gobierno como la suma de (i) la recaudación tributaria, y (ii) las transferencias que recibe del resto del mundo. El gobierno utiliza su ingreso para comprar bienes y servicios y hacer transferencias a los hogares (ecuación (G2)). El ahorro del gobierno se computa en la ecuación (G3) como la diferencia entre ingresos y gastos corrientes.

$$\begin{aligned} YG &= \sum_h ty_h YH_h \\ &+ \sum_i ta_i PA_i QA_i + \sum_i tq_i (PD_i QD_i + PM_i QM_i) \\ &+ \sum_i tm_i EXR.pwm_i QM_i + \sum_i te_i EXR.pwe_i QE_i \\ &+ trnsfr_{gov,row} EXR \end{aligned} \quad (G1)$$

$$EG = \sum_i PQ_i qg_i + \sum_h trnsfr_{h,gov} CPI \quad (G2)$$

$$SG = YG - EG \quad (G3)$$

Donde

PD_i = precio del producto doméstico.

SG = ahorro del gobierno.

EG = gasto del gobierno.

YG = ingreso del gobierno.

qg_i = consumo del gobierno.

Resto del mundo: La ecuación (RW1) es la cuenta corriente de la balanza de pagos, expresada en moneda del resto del mundo. El lado izquierdo (derecho) muestra las entradas (salidas) de divisas. El saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos es el negativo del ahorro del resto del mundo.

$$QH_{i,h} = qhmin_{i,h} + \frac{\delta_{i,h}^{LES}}{PQ_i} \left(CON_h - \sum_j PQ_j qhmin_{j,h} \right) \quad (CF1)$$

$$QINV_i = \sum_i cc_i RGFCF + \sum_i cc_i^{GOV} RGFCF^{GOV} \quad (CF2)$$

Donde

$QH_{i,h}$ = consumo de los hogares.

$QINV_i$ = demanda de producto i para inversión.

$RGFCF$ = formación bruta de capital fijo privada.

$RGFCF^{GOV}$ = formación bruta de capital fijo pública.

$qhmin_{i,h}$ = consumo mínimo hogares.

$\delta_{i,h}^{LES}$ = participación marginal del producto i en el consumo hogares.

cc_i = coeficiente insumo-producto bien de capital privado.

cc_i^{GOV} = coeficiente insumo-producto bien de capital público.

i) Condiciones de equilibrio

Las ecuaciones (EQ1) y (EQ2) corresponden a las condiciones de equilibrio en los mercados de trabajo y capital, respectivamente. En esta presentación, las ofertas de factores son exógenas. Como vimos, la oferta de cada producto —compuesta por bienes domésticos e importados— se destina a consumo intermedio, de los hogares, gobierno, inversión, y variación de existencias (ecuación (EQ3)). La ecuación (EQ4) se refiere a la igualdad entre ahorro e inversión; tres son las instituciones que pueden contribuir al ahorro total: hogares, gobierno, y resto del mundo.

$$ls = \sum_i L_i \quad (\text{EQ1})$$

$$ks = \sum_i K_i \quad (\text{EQ2})$$

$$\sum_h QH_{i,h} + \sum_j QINT_{i,j} + QINV_i + qg_i + qdstk_i = QQ_i \quad (\text{EQ3})$$

$$IT + IT^{GOV} = \sum_h SH_h + SG + EXR.SROW \quad (\text{EQ4})$$

Donde

IT = valor inversión privada.

IT^{GOV} = valor inversión pública.

ls = oferta de trabajo.

ks = oferta de capital.

$qdstk_i$ = variación existencias.

j) Dinámica, inversión por destino

En este grupo de ecuaciones se describe la dinámica del modelo. En particular, presentamos los mecanismos que se utilizan para asignar entre sectores la inversión que se realiza en cada período. Como veremos, se realiza una distinción entre los stocks de capital público y privado. En ambos casos, la inversión de cada período incrementa el stock de capital del período siguiente.

Sector privado: En este caso, debe determinarse cómo se asigna entre sectores el nuevo capital. En nuestro modelo, para la inversión privada suponemos que el nuevo stock de capital se asigna entre actividades productivas de acuerdo a las diferencias de rentabilidad del capital. Es decir, sectores con rentabilidad del capital relativamente alta (baja), recibirán una proporción relativamente mayor (menor) del nuevo capital. El precio de una unidad de bien de capital privado se calcula en la ecuación (DP1); el nuevo capital se ensambla mediante una función de producción de coeficientes fijos. La ecuación (DP2) establece la igualdad entre la inversión privada total y la suma de la formación bruta de capital fijo y la variación de existencias. La ecuación (DP3) computa la formación bruta de capital real; se refiere a la cantidad de nuevas unidades de bien de capital privado que estará disponible para producir el período siguiente. La tasa de retorno promedio del capital se calcula en la ecuación (DP4); es el cociente entre la remuneración total al capital y el stock de capital total. La participación de cada sector productivo en el nuevo stock de capital se calcula en la ecuación (DP5), de acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior. El parámetro κ que varía entre cero y uno, mide el grado de movilidad del capital entre sectores productivos. Cuando el parámetro κ es igual a cero, la inversión se asigna entre sectores de acuerdo a la participación inicial de cada sector en el stock de capital total. Cuando el parámetro κ es positivo, la inversión se asigna entre sectores de acuerdo a las diferencias en las tasas de retorno al capital. Por último, la ecuación (DP6) muestra cómo se actualizan los stocks de capital sectoriales.

$$PK = \sum_i cc_i PQ_i \quad (\text{DP1})$$

$$IT = GFCF + \sum_i PQ_i qdstk_i \quad (\text{DP2})$$

$$RGFCF = \frac{GFCF}{PK} \quad (DP3)$$

$$RBAR = \frac{\sum_i R_i K_i}{\sum_i K_i} \quad (DP4)$$

$$IND_i = RGFCF \frac{K_i}{\sum_j K_j} \left[1 + \kappa \left(\frac{R_i}{RBAR} - 1 \right) \right] \quad (DP5)$$

$$K_i = (1 - \delta) K_{i-1} + IND_{i-1} \quad (DP6)$$

Donde

$GFCF$ = formación bruta de capital fijo privada.

IND_a = inversión por destino.

PK = precio capital privado.

$RBAR$ = remuneración promedio del capital.

$RGFCF$ = formación bruta de capital fijo privada real.

δ = tasa de depreciación del capital privado.

Sector público: En el caso del gobierno, la inversión se determina como una variable de política (i.e., es exógena). En esta presentación, a fin de simplificar, omitimos las ecuaciones referidas al modelado de la inversión pública.

Adicionalmente, la dinámica del modelo requiere la imposición de tasas de crecimiento para las demás dotaciones factoriales, el consumo mínimo de los hogares, y las transferencias capturadas en el parámetro $transfr_{ac,ins}$.

Anexo 2

Descripción de la Encuesta de Facilitación de Comercio

En este anexo se presentan la descripción de las encuestas de facilitación de comercio y del proceso de la recolección de los datos. También se presenta un resumen de la muestra que fue la base para el análisis en la sección VIb.

Dos encuestas fueron conducidas a fin de identificar las barreras y beneficios del comercio. La primera encuesta (titulada como encuesta I) se enfocó en el comercio de bienes mientras la segunda encuesta (titulada como encuesta II) se enfocó en el comercio de servicios. La estructura de ambas encuestas es más o menos similar y sigue las experiencias positivas observadas en el pasado.

Los datos con respecto a la encuesta sobre el comercio de bienes fueron coleccionados entre abril y mayo de 2018 en Ecuador. Las entrevistas fueron hechas con las personas responsables por el comercio internacional de las empresas buscando identificar la situación actual de la empresa, así como su opinión y perspectiva a las barreras y beneficios con respecto al comercio internacional. En primer lugar, se identificaron los datos generales de la empresa. Esto incluyó el RUC o el nombre de la empresa, su ubicación y el sector económico principal. También se indicaron los montos de las exportaciones, ventas totales e importaciones como promedio del período 2016-2017. La última pregunta de la primera parte fue si la empresa es un proveedor al Estado. La segunda parte consistió en la pregunta central sobre las relaciones comerciales de la empresa encuestada. Los posibles socios fueron: los Estados Unidos (EE.UU.), Japón, la UEE, China, el resto de Asia Pacífico, la Unión Europea, Comunidad Andina, el resto del América Latina y el resto del mundo. Para los socios comerciales relevantes, se siguió con la tercera parte de la encuesta.

Para evaluar las barreras y los beneficios percibidos, se preguntó inicialmente por el tipo de relaciones con el socio, distinguiendo entre destino de exportaciones y origen de importaciones. Después, se enfocó en las barreras potenciales y luego en los posibles beneficios del socio comercial. El cuadro A1 presenta el listado completo de todas las barreras y todos los beneficios que fueron incluidos en la encuesta.

Para cada barrera, se preguntó el siguiente:

- ¿En su opinión, esta barrera constituye un problema al comercio con el socio en cuestión para su empresa? (indicación: para exportaciones/para importaciones).
- Por favor, ordene las principales barreras identificadas en la pregunta previa empezando con la más importante. (indicación: rango, entre 1 y máximo 15).
- En promedio, ¿Cuánto impactan las barreras identificadas en el precio final de los productos que su empresa exporta al mercado de en cuestión? Favor responda como porcentaje del precio final. (Indicación: porcentajes, entre 0 y 100).

Para cada beneficio, se preguntó el siguiente:

- Con respecto al mercado en cuestión, marque todas las opciones que sean aplicable a su empresa o sector.
- Por favor, clasifique los principales beneficios para su empresa o sector entre los identificados en la pregunta previa, empezando con el más importante. (indicación: rango, entre 1 y máximo 23).

Cuadro A1
Listado de las barreras y de los beneficios incluidos en la encuesta sobre el comercio de bienes

Barreras al comercio	Beneficios del comercio
Dificultades logísticas en aduana local	Principal destino de sus exportaciones
Elevados costos de transporte entre empresa y aduana	Mercado de aprendizaje para sus exportaciones
Barreras Sanitarias y Fitosanitarias	Fuente de oportunidades comerciales
Certificaciones de calidad difíciles de cumplir	Origen de cooperación técnica
Dificultades de acceso al crédito	Fuente de inversiones extranjeras
Falta de capacidad técnica para exportar	Destino natural para sus exportaciones con mayor valor agregado
Elevados precios del transporte internacional	Origen de sus principales insumos intermedios
Dificultades en desaduanización en destino	Origen de bienes de capital para su empresa
Insuficiente promoción de exportaciones	Espacio de complementariedad productiva para su empresa
Elevados precios de los seguros	Estímulo para el empleo de su sector
Encarecimiento de insumos incorporados en las exportaciones	Espacio de coordinación de armonización normativa
Licencias a la importación	Origen de emprendimientos para su sector
Restricciones cuantitativas	Mercado potencial para productos nuevos
Inspecciones de mercaderías	Complementariedad exportadora en terceros mercados
Demoras en transporte terrestre	Espacio para promover investigación y desarrollo
Otra (especifique)	Cooperación en solución de problemas comunes en terceros mercados
	Conocimiento de buenas prácticas
	Desarrollo de diseño de productos
	El mercado extranjero permitió posicionar sus productos en el mercado internacional
	El mercado extranjero ha incentivado sus inversiones en el sector
	El mercado extranjero ha permitido la diversificación de su empresa
	El mercado extranjero ha permitido el crecimiento de su empresa
	Otro (especifique)

Fuente: CEPAL, elaboración propia a partir de Encuesta de Facilitación de Comercio para los sectores de servicios de Ecuador.

Al final se puso una pregunta abierta:

- ¿Tiene Ud. más comentarios relacionados al comercio y los vínculos productivos de su empresa en el mercado en cuestión? También se puede comentar acá sobre la relevancia y el impacto de barreras o beneficios adicionales con respecto al mercado en cuestión.

La encuesta sobre el comercio de bienes terminó con una pregunta opcional por el correo electrónico del empresario para recibir informaciones sobre los resultados de estudio.

Para completar el panorama, se diseñó una segunda encuesta enfocada en el comercio de los servicios. La colección de los datos de fue hecha entre mayo y diciembre de 2018. La estructura sigue la misma lógica con algunos cambios menores para adaptar la encuesta a las características particulares del comercio de los servicios. A continuación, solo se describen las diferencias con respecto a la primera encuesta sobre el comercio de los bienes.

En la primera parte de la segunda encuesta, se complementó las informaciones generales de la empresa con una pregunta sobre las industrias a las que la empresa vende sus servicios. Se presenta en el cuadro A2 un total de las 22 industrias seleccionadas más una opción para mencionar otras industrias.

Cuadro A2
Listado de las industrias consideradas en la encuesta sobre el comercio de servicios

Industrias a las que la empresa vende sus servicios
Directo al consumidor
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
Minas y canteras
Industrias manufactureras
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
Suministro de agua evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación
Construcción
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
Transporte y almacenamiento
Alojamiento y de servicio de comidas
Información y comunicaciones
Finanzas y seguros
Actividades inmobiliarias
Empresas profesionales, científicas y técnicas
Servicios administrativos y de apoyo
Administración pública y defensa
Enseñanza
Salud y asistencia social
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas
Otras actividades de servicios
Actividades de los hogares como empleadores
Organizaciones y órganos extraterritoriales
Otro (especifique)

Fuente: CEPAL, elaboración propia a partir de Encuesta de Facilitación de Comercio para los sectores de servicios de Ecuador.

En la pregunta sobre los socios comerciales se distinguió entre el mercado doméstico, Canadá, los EE.UU., la UEE, Japón, China, el resto de Asia Pacífico, la Unión Europea, la Alianza del Pacífico, la Comunidad Andina, el resto de América Latina, y el resto del mundo. También se preguntó por el orden de los diferentes socios indicados, siendo el primero aquel con el que la empresa opera más. En dicha pregunta las respuestas indicaron un rango entre 1 y un máximo de 12.

Se utilizó un conjunto diferente de barreras para identificar los principales problemas de los empresarios en su comercio de los servicios. Se presenta el resumen de estas barreras en el cuadro A3. Con respecto a los posibles beneficios del comercio de servicios, se utilizó casi el mismo conjunto como en la encuesta sobre el comercio de los bienes excepto por estos dos: "Complementariedad exportadora en terceros mercados" y "Destino natural para sus exportaciones con mayor valor agregado". El resto de la segunda encuesta fue idéntica a la primera.

Las dos encuestas colectaron 142 respuestas de empresarios ecuatorianos de diferentes empresas y ramas de actividad. La primera encuesta sobre el comercio de los bienes incluye un total de 82 empresarios ecuatorianos con respuestas completas, mientras la segunda incluye 60 respuestas (49 respuestas completas). Estas respuestas fueron últimamente utilizadas y forman la base del análisis. La gran mayoría de las empresas se ubica en Pichincha (50%) o Guayas (32%). Además, se identificó Azuay, Esmeraldas y El Oro como otras ubicaciones de empresas de la muestra. Un 18% de las empresas se clasificaron como proveedor al Estado, siendo 11% de servicios (15 empresas) y 7% de bienes (10 empresas).

De todas las respuestas de la encuesta I, un 40% de las empresas tienen su actividad principal en el sector de manufacturas, incluyendo la petroquímica. Por otra parte, el gran sector de los productos relacionados a la agricultura representa un 60% del total del muestreo. Como sectores principales individuales destacan el de los alimentos, bebidas y tabaco (28%), el de otras manufacturas (26%) y el sector agropecuario (16%). Con relación a las 49 respuestas de la encuesta II, servicios profesionales (22%), servicios de educación (20%), servicios tecnológicos (15%), artes plásticas (12%), pintura y audiovisuales (12%).

Cuadro A3
Listado de las barreras incluidas en la encuesta sobre el comercio de servicios

Tipo de barrera	Descripción de la barrera
Acceso/Conocimiento	Certificaciones de calidad difíciles de cumplir Falta de información del mercado Marca país de Ecuador Políticas de promoción de inversiones Promoción de exportaciones
Ambiente económico	Acceso al crédito Acceso al hardware y otros bienes de capital Acuerdos comerciales con otros países Ambiente económico: Contexto macroeconómico Ambiente económico: Costo del crédito Ambiente económico: Costo laboral Ambiente económico: Elevada presión tributaria Tipo de cambio
Cultura/Geografía:	Afinidad cultural Dominio de idiomas extranjeros Huso horario
Infraestructura	Calidad de la infraestructura de telecomunicaciones Calidad de otra infraestructura Costo de la infraestructura de telecomunicaciones Costo de otra infraestructura
Legal	Acuerdos de doble tributación Acuerdos internacionales de propiedad intelectual Protección de propiedad intelectual Legislación laboral (rigideces laborales) Legislación sobre migraciones
Recursos humanos	Calidad de los recursos humanos (experiencia y conocimiento) Disponibilidad de recursos humanos

Fuente: CEPAL, elaboración propia a partir de Encuesta de Facilitación de Comercio para los sectores de servicios de Ecuador.

Se utilizó el Servicio de Rentas Internas del Ecuador para vincular el RUC o el nombre, respectivamente, para identificar la clasificación de las empresas por tamaño⁸. De la encuesta de bienes (encuesta I) un 40,3% de las empresas fue clasificado como grande, mientras las microempresas y pequeñas y medianas empresas (PYMES) representan la mayoría con un 59,7%. Dentro de las MIPYMES, 37,1% son micro, un 6,5% son pequeñas y un 16,1% son medianas. Esas cifras fueron superiores para la encuesta II, donde las grandes representaron un 11%, las medianas un 14%, las pequeñas 41% y las microempresas un 24% de las respuestas. Los cuadros A4 y A5 presentan un resumen sobre ventas y las relaciones comerciales de las empresas que participaron en las encuestas.

Cuadro A4
Actividad económica: exportaciones, ventas, e importaciones
(En porcentajes de las empresas encuestadas)

Indicador	Menos de 100.000 dólares	Entre 100.000 y 1 millón de dólares	Entre 1 millón y 5 millones de dólares	Más de 5 millones de dólares
Encuesta I: Bienes				
Monto exportado	42	15	20	23
Monto de ventas totales	24	20	16	40
Monto importado	39	16	10	34
Encuesta II: Servicios				
Monto exportado	67	21	7	5
Monto de ventas totales	31	43	14	12
Monto importado	88	3	6	3

Fuente: Elaboración propia basada en una encuesta con empresarios en Ecuador.

⁸ Sitio oficial del Servicio de Rentas Internas del Ecuador: <http://www.ecuadorlegalonline.com/impuestos/sri-consultar-ruc/>.

Cuadro A5
Relaciones comerciales de las empresas en la encuesta de bienes
(En porcentajes de las empresas encuestadas)

Socios	Relación comercial	Destino de exportaciones	Origen de importaciones
Encuesta I: Bienes			
Estados Unidos	73	57	28
Japón	21	16	5
Unión Económica Eurasiática	23	18	5
Mercado Internacional (otros destinos)	27	15	12
Encuesta II: Servicios			
Canadá	17	8	2
Estados Unidos	38	37	8
Unión Económica Euroasiática	10	8	2
Japón	12	8	2
Alianza del Pacífico	22	13	7

Fuente: Elaboración propia basada en una encuesta con empresarios en Ecuador.

En este documento se recogen los resultados de la evaluación de los posibles efectos del cambio en la política comercial del Ecuador respecto de los países miembros de la Alianza del Pacífico, principalmente México. Dado que el período del estudio coincide con el de la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), también se evaluaron los efectos derivados de la misma.

Entre las principales conclusiones se destaca que, tras la posible incorporación plena del Ecuador a la Alianza del Pacífico, el PIB del país mostraría un leve incremento (0,09%). Entre los sectores más beneficiados estarían los de agricultura, ganadería y pesca; alimentos, bebidas y tabacos, y químico, con tasas de variación en sus exportaciones del 14%, el 61% y el 17%, respectivamente.

Una posible adhesión del Ecuador a la Alianza del Pacífico también tendría consecuencias en el segmento de importaciones de manufacturas, ya que el país podría proveerse de insumos intermedios y bienes de capital necesarios para el proceso productivo. Dado un acuerdo amplio con los países miembros de la Alianza del Pacífico, el Ecuador podría ampliar su integración con Chile y México, profundizando, además, sus nexos comerciales y productivos con Colombia y el Perú.