

INFORME

IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID 19 EN LAS

CADENAS GLOBALES DE VALOR

JUNIO 2020

Documento elaborado por la División Cadenas Globales de Valor de SUBREI, con el apoyo de la Dirección de Estudios de SUBREI y con la contribución de la Dirección de Estudios y Políticas Públicas de COCHILCO.

CONTENIDO

I.	RESUMEN EJECUTIVO.....	5
II.	IMPACTOS DEL COVID 19 Y GUERRA COMERCIAL DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LAS CGV	7
	RESHORING, NEARSHORING Y REUBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS ...	8
	IRRUPCIÓN DEL COVID 19	9
	INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y CGV.....	10
	ACELERACIÓN DE LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL.....	11
	PERSPECTIVAS DESDE LOS MERCADOS	11
III.	SITUACIÓN DEL COMERCIO INTERNACIONAL DE CHILE	19
	EXPORTACIONES CHILENAS.....	19
IV.	INSERCIÓN DE CHILE EN LAS CGV.....	24
	LA POSICIÓN Y PARTICIPACIÓN DE CHILE EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR.....	24
	PARTICIPACIÓN DE CHILE EN LAS CGV POR SECTOR.....	26
	SECTORES INDUSTRIALES CHILENOS QUE PARTICIPAN EN CGV MÁS AFECTADOS POR LA PANDEMIA.....	28
	ANÁLISIS SECTORIAL DE PARTICIPACIÓN EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR EN BASE AL VALOR AGREGADO.....	33
	ANÁLISIS SECTORIAL DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES CHILE SEGÚN SECTOR PRODUCTIVO Y TIPO DE BIEN	35
	SECTOR MINERÍA DE CHILE EN LAS CGV.....	48
	OBJETIVO Y ALCANCE	48
	CADENA DE VALOR DE LA MINERÍA DEL COBRE FORWARD	48
	EXPORTACIONES DE COBRE DE CHILE POR DESTINO	49
	TENDENCIAS DE CORTO PLAZO.....	51
V.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
VI.	ANEXOS.....	59
	ANEXO I: EXPORTACIONES CHILENAS DE SERVICIOS “INTERMEDIOS”, CLASIFICACIÓN PROPIA DEL DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN COMERCIAL, CIFRAS EN US\$ MILLONES	59
	ANEXO II: EXPORTACIONES POR SECTOR INDUSTRIAL EN 2019, EN MILLONES DE DÓLARES Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN.....	59
	ANEXO III: EXPORTACIONES POR TIPO DE BIEN EN 2019, EN MILLONES DE DÓLARES Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN, DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL END – USE CATEGORIES EUC.....	60

ANEXO IV: IMPORTACIONES POR SECTOR INDUSTRIAL EN 2019, EN MILLONES DE DÓLARES Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN.	60
ANEXO V: IMPORTACIONES POR TIPO DE BIEN EN 2019, EN MILLONES DE DÓLARES Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN, DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL END – USE CATEGORIES EUC.....	62
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	63

TABLAS

Tabla 1: Productos chilenos importados desde China para uso exclusivo en CGV cifras en US\$ millones.....	23
Tabla 2: Participación hacia adelante y hacia atrás de Chile v/s principales agrupaciones económicas	25
Tabla 3: Participación general en las cadenas globales de valor por principales áreas geográficas	26
Tabla 4: Principales exportaciones de Chile según participación GVC 2017 - 2019	29
Tabla 5: Usos del cobre en miles de toneladas métricas por destino y forma 2019	48
Tabla 6: Exportaciones de cobre de Chile en miles de toneladas.....	51
Tabla 7: Variación Importaciones de Chatarra principales países importadores.....	53
Tabla 8: Exportaciones de cobre en concentrado	53
Tabla 9: Exportaciones chilenas de servicios "intermedios", clasificación propia del Departamento de Información Comercial, cifras en US\$ millones	59
Tabla 10: Exportaciones por sector industrial 2019	59
Tabla 11: Exportaciones por tipo de bien 2019	60
Tabla 12: Importaciones por sector industrial 2019	60
Tabla 13: Importaciones por tipo de bien 2019	62

GRÁFICOS

Gráfico 1: Composición de las exportaciones chilenas por tipo de bienes en cifras en US\$ millones	19
Gráfico 2: Composición de las exportaciones chilenas por tipo de bienes en cifras en US\$ millones	20
Gráfico 3: Composición de las exportaciones chilenas de bienes intermedios (2003 VS 2019) cifras en US\$ millones	21
Gráfico 4: Exportaciones de bienes intermedios por país de destino cifras en US\$ millones	22
Gráfico 5: Participación hacia adelante de Chile por sector	27
Gráfico 6: Participación hacia atrás de Chile por sector	28
Gráfico 7: Participación hacia adelante por sector	34
Gráfico 8: Participación hacia atrás por sector	35
Gráfico 9: Participación por sector industrial en las exportaciones de Chile 2019	36
Gráfico 10: Participación por tipo de bien en las exportaciones de Chile 2019.....	37

Gráfico 11: Participación por sector industrial en las importaciones de Chile 2019	38
Gráfico 12: Participación por tipo de bien en las importaciones de Chile 2019	38
Gráfico 13: Estructura de la oferta mundial de cobre refinado según origen año 2018 en millones de toneladas de cobre fino	49
Gráfico 14: Cambio en destino de exportaciones de cobre de Chile 1999 - 2019 en miles de toneladas métricas.....	49
Gráfico 15: Evolución por destino de las exportaciones de cobre de Chile 1999 - 2019 en miles de toneladas métricas.....	50
Gráfico 16: Composición de las exportaciones de cobre chilena por tipo de producto	51
Gráfico 17: Evolución destino exportaciones de cobre en Chile 2019 VS 2020 a abril.....	52

CUADROS

Cuadro 1: Perspectivas desde los mercados	11
---	----

Para la elaboración de este informe se ha recurrido a la revisión de abundante literatura que puede haber sido citada de manera no literal. Las fuentes principales se encuentran en el anexo.

I. RESUMEN EJECUTIVO

Nos enfrentamos seguramente a la crisis económica y sanitaria mundial más compleja del último siglo. La economía global enfrenta presiones de oferta y demanda sin precedentes, con un profundo impacto social.

Desde el punto de vista del comercio, la pandemia provocada por el Covid 19 surge en un escenario de comercio internacional debilitado por el conflicto comercial entre China y Estados Unidos, el cual ha venido afectando a las cadenas globales de valor (CGV) y la IED desde hace al menos dos años,¹ y además en un contexto en el que el comercio internacional que no ha logrado recuperar los niveles registrados antes de la crisis financiera del año 2008.

El presente reporte tiene como objetivo general entregar insumos para la definición de cursos de acción para la política comercial de Chile, en particular la inserción de las empresas chilenas, especialmente las pymes, en las CGV. Lo anterior, centrado en el contexto de una estrategia país de reactivación económica post Covid 19, y en el marco de las competencias propias de la política comercial.

Los objetivos específicos de este reporte son presentar la situación que registran las CGV, las tendencias y desplazamientos de la producción mundial, identificar los sectores industriales con mayores cambios, y detectar la ubicación en la cual se están consolidando nuevos centros de manufacturas. Adicionalmente, se busca dimensionar el impacto para Chile y su participación en las CGV del Covid 19 y la guerra comercial entre Estados Unidos y China.

El documento presenta una primera sección con el análisis de la coyuntura, incluyendo tendencias en cuanto a la relocalización y reshoring de las CGV, en el contexto de un panorama de creciente incertidumbre sobre dónde producir, cuándo hacerlo y de qué países abastecerse de insumos. En esta línea, se habla del porqué ciertos países, como Vietnam e India, pueden verse favorecidos con la relocalización de la producción.

Posteriormente se aborda la composición de las exportaciones chilenas en cuanto a bienes intermedios, de consumo y capital, resaltando el protagonismo de los bienes intermedios y como más de 4.500 productos nacionales son exportados al mundo para ser utilizados como insumos o materias primas para la elaboración de bienes finales, formando parte de diversas CGV.

En la sección siguiente se analiza la participación de Chile en las CGV, y la predominante participación “hacia adelante” del país, de acuerdo a lo que arroja la metodología TiVA². Asimismo, se realiza un análisis del comportamiento de los principales sectores de la economía chilena en la actual coyuntura.

¹ Este reporte se concentra exclusivamente en el papel de las CGV, en el comercio de bienes.

² Del inglés “trade in value added”, comercio en valor agregado, y que se refiere a la metodología para analizar el valor agregado nacional y extranjero en las exportaciones e importaciones de los distintos países para la medición del comercio desarrollado por la OCDE y la OMC.

Un espacio especial se dedica al lugar que ocupa la minería de Chile en las CGV, en respuesta al papel fundamental que juega el cobre en la definición de la posición de Chile en las CGV. Esta sección es una contribución de la Dirección de Estudios y Políticas Públicas de COCHILCO.

Finalmente se presentan recomendaciones sobre elementos a tener presentes en la definición de líneas de acción en la política comercial, para mejorar la participación de Chile en las CGV en el escenario post Covid 19 y en el marco de la reactivación de la economía chilena.

II. IMPACTOS DEL COVID 19 Y GUERRA COMERCIAL DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LAS CGV

La evolución de las CGV ha ido de la mano con los procesos que han experimentado la producción y el comercio internacional. En efecto, a comienzos de los años 90, la globalización, la caída en los costos de transporte, el desarrollo de las tecnologías de la información y la negociación de acuerdos comerciales, generaron condiciones propicias para que las EMN expandieran sus operaciones productivas hacia empresas y fábricas más eficientes, ubicadas en otros países, notablemente en Asia y China.

Las CGV han llegado a representar en torno al 70% del comercio internacional³ generando nuevas oportunidades para la internacionalización de los países y las empresas, en especial las pymes, aunque de distintas maneras, desde países con industrias altamente intensivas en innovación hasta países cuyas empresas exportadoras se concentran en el suministro de materias primas. Sin embargo, en los últimos años, se ha venido registrando una tendencia hacia el reshoring⁴ y regionalización⁵ de las CGV explicada por un conjunto de factores, donde destacan:

- La guerra comercial entre Estados Unidos y China desde el 2018 y que afecta a la economía global y que desafía al sistema multilateral que represan los acuerdos de la OMC. El Covid 19 estalló en un escenario con un comercio mundial muy debilitado desde de la crisis subprime, y fuertemente afectado por la guerra comercial entre China y Estados Unidos.
- El aumento del costo del trabajo en China, junto con la ralentización económica, han generado la necesidad a las empresas multinacionales de analizar alternativas para bajar los costos, diversificar y relocalizar sus procesos productivos, principalmente en otros países de Asia. Por ejemplo, en 2019 Samsung (Corea) y Sony (Japón) decidieron cerrar sus plantas de fabricación de teléfonos celulares en China.
- La necesidad de mayores niveles de seguridad en el abastecimiento de las cadenas de suministros que dejó en evidencia el brote del Covid-19, lo que aporta un argumento adicional para que las EMN, busquen diversificar riesgos, procurando cadenas de suministros regionales más independientes en Norte América, Europa y Asia, aun cuando la crisis sanitaria está en pleno apogeo y resulta difícil predecir los resultados en el corto plazo.
- La necesidad de una mayor resiliencia de las CGV respecto de situaciones como los desastres naturales, o emergencias sanitarias, situación que ya se venía analizando sobre todo en países como Japón.

³<https://www.oecd.org/trade/topics/global-value-chains-and-trade/#:~:text=In%20reality%2C%20about%2070%25%20of,consumers%20all%20over%20the%20world.>

⁴ Proceso de retorno de los procesos productivos de bienes hacia el país de origen de la empresa.

⁵ Concentración de los procesos productivos de bienes en una determinada zona geográfica.

RESHORING, NEARSHORING Y REUBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

Como se ha señalado, en los últimos años, el reshoring, y en general la reubicación de los procesos productivos han adquirido más notoriedad fundamentalmente por las complejas relaciones entre China y Estados Unidos y la desatada competencia tecnológica entre ambos países. Este conflicto ha afectado el ritmo de crecimiento de PIB mundial, el comercio y la IED debido a la gravitación de Estados Unidos y China en la economía y el comercio. Según el FMI en agosto de 2018, China registró los niveles de producción industrial más débiles anotados en los últimos 30 años, con efectos negativos paulatinos en las CGV y en el comercio mundial. En tanto en el año 2019, el intercambio comercial entre China y Estados Unidos se contrajo en 14%⁶.

El impacto del conflicto se percibió desde un principio, en el año 2018, tras los primeros anuncios del Presidente Trump de detener la marcha de empresas hacia China o México, cuando Ford y General Motors cancelaron sus inversiones en México ante la amenaza de impuestos. De este modo, en Estados Unidos, el índice de relocalización alcanzó su valor máximo en el 2019, mientras que el peso de México en las importaciones manufactureras de Estados Unidos aumentó marcadamente respecto de los proveedores asiáticos (Kearney, 2020)⁷.

En el reshoring, nearshoring⁸ y reubicación geográfica de los procesos productivos en general, también ha tenido impacto el aumento en los costos de producción en China, específicamente el costo laboral, y en esa línea las MNE han buscado alternativas de relocalización como la llamada China + 1⁹ y no necesariamente el retorno hacia los países de origen de las empresas.

Los procesos de reshoring y de reubicación geográfica de las CVG están significando movimientos dentro de Asia (principalmente ASEAN, pero también hacia los países europeos y Estados Unidos). En los últimos tres años, 153 empresas han retornado a los Estados Unidos, en tanto, en la Unión Europea, más de 200 empresas relocalizaron su producción entre 2016 y 2019. El 50% de los casos de relocalización proviene de actividades deslocalizadas dentro de la propia Unión Europea, mientras que China representa el 32% y la India el 5%¹⁰. De este modo, China y el sudeste asiático ya no son la única alternativa para las empresas manufactureras y surge como alternativa el repatriar parte de la producción a los países originarios, o a zonas más cercanas. Según señala un informe de Bank of America Global Research¹¹, un 83% de las empresas de Estados Unidos tienen planes de relocalización. De acuerdo con ese informe, industrias como Adidas, General Motors,

⁶ Según datos de UNCOMTRADE.

⁷ <https://www.kearney.com/web/global-business-policy-council/year-ahead-predictions/2020>

⁸ Proceso de retorno de los procesos productivos de bienes hacia zonas o países cercanos geográficamente al país de origen de la empresa.

⁹ China + 1, es una estrategia de negocios que persigue diversificar la inversión concentrada solo en China, buscando un segundo país cercano a China, generalmente en Asia, con menores costos de producción, de manera de aumentar la eficiencia y resiliencia de los procesos productivos.

¹⁰ Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, 2019.

¹¹ <https://www.bofaml.com/en-us/content/tectonic-shifts-in-global-supply-chains.html>

Nike, Apple o Caterpillar estarían evaluando planes para llevar a cabo este proceso y evaluar resultados entre 2021 y 2022.

El reshoring podría ofrecer importantes oportunidades para los países latinoamericanos de mejorar su participación en CGVC, por su cercanía con Estados Unidos, menores costos de fabricación (costos laborales) o red de acuerdos comerciales en casos como el de Chile. Para ello, y debido a que la inversión extranjera y las CGV están indisolublemente vinculadas, los países de la región deben impulsar las estrategias para atraer las inversiones, ofreciendo estabilidad y en general un clima abierto y seguro, especialmente en los países con escasez de capital¹².

En este contexto, es interesante notar cómo algunos países van adoptando estrategias en esta coyuntura mundial para aprovechar estos cambios. Marruecos, por ejemplo, ha definido una estrategia post-Covid 19 de “hub” de producción de alimentos con insumos de países africanos para ser enviados principalmente al mercado de Europa. Por su parte, India espera atraer parte importante de la inversión estadounidense que salga de China a través de su participación en el “Economic Prosperity Network”.

IRRUPCIÓN DEL COVID 19

Desde un comienzo, el Covid 19 tuvo importantes impactos en las cadenas de suministros, debido al papel que juega China en la economía global, tanto como productor y como exportador de productos de consumo final. Según la UNCTAD (2019), un 20% del comercio global de insumos intermedios proviene de China.

La paralización de las fábricas en China y luego en otros países asiáticos, imprimieron una urgencia a los gobiernos por contar con un mayor control sobre los procesos productivos, sobre todo los de los productos de primera necesidad, junto con disminuir la exposición y la dependencia de procesos e insumos de otros países. Esta carencia de suministros provocó que las empresas comenzaran a modificar las órdenes de compra buscando proveedores de “segunda línea” e implementando estrategias para relocalizar la provisión de sus insumos hacia sus propios centros productivos. En algunos casos, se produjeron ajustes para ofrecer productos totalmente diferentes a la producción tradicional (como el caso de TESLA y la fabricación de ventiladores o el caso CMPC en Chile en la producción de mascarillas). En otros casos, sobre todo en los países más desarrollados se optó por potenciar y acelerar la automatización de los procesos productivos ante la escasez de mano de obra que se ha transformado en un problema estratégico.

En el sector automotriz, por ejemplo, la interrupción del Covid 19 generó un retraso en el abastecimiento de insumos, debido al cierre de las plantas en China, Europa, Estados Unidos y Tailandia. En marzo, las 12 empresas automotrices que operan en México anunciaron que pararían

¹² Banco Mundial (2020), World Development Report 2020. Trading for Development in the Age of Global Value Chains <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020>.

sus operaciones por la escasez de componentes e insumos esenciales, lo cual tuvo por impacto una caída del 25,5% en las ventas del sector, respecto de marzo de 2019 (AMIA, 2020)¹³. En Brasil, una situación similar implicó una caída 21,1% en marzo del presente año, en comparación el mismo mes de 2019 (ANFAVEA, 2020)¹⁴.

De este modo desde la óptica de las EMN, que lideran las CGV, el Covid 19 ha venido a plantear la necesidad de diversificar las redes de proveedores en términos de países y empresas, evaluar ubicaciones de los procesos productivos más cercanas a los mercados finales de consumo y buscar relocalizar procesos críticos cuando sea económicamente factible, en un intento por mitigar los riesgos asociados con un punto central para la fabricación. Por ejemplo, Japón destinó 2.200 millones de dólares de su paquete de estímulo económico ante el Covid-19 para ayudar a sus empresas a relocalizar la producción fuera de China.¹⁵

En lo concreto, las EMN podrían avanzar en la línea estratégica de diversificación de los procesos manufactureros y sus fuentes de suministros, evitando depender de un solo país y/o empresa y, si es posible, crear una red regional para satisfacer la demanda. Esto significa menos dependencia de China y ver como opción a otros mercados tanto en Asia, como en lugares más cercanos a los países de origen de las empresas o los mercados finales.

INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA Y CGV

Ante la situación de incertidumbre producto de la guerra comercial, los flujos de IED ya venían exhibiendo un menor dinamismo en los últimos 5 años, particularmente entre 2018 y 2019¹⁶. Por ejemplo, el reporte FDImarkets del Financial Times¹⁷ indicó que los flujos de IED del mundo se redujeron en un 13,5% durante el año 2019. En tanto, según el catastro de los flujos de IED de China, elaborado por el American Enterprise Institute¹⁸, en el año 2019 los flujos de IED de China en Estados Unidos se redujeron en un 61% anual.

Según el monitoreo de UNCTAD¹⁹, en el contexto de esta pandemia, para el año 2020 se espera una caída de 40% en los flujos de IED. En tanto la OCDE estima una caída de, al menos, un 30% en los flujos para 2020. Especialmente, se espera una mayor caída de los flujos de IED hacia los países en desarrollo, dado el impacto de la crisis en varios sectores económicos, en particular, los sectores primarios y la manufactura, que concentran una fracción mayor de la IED, comparado con los países desarrollados.

¹³ Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

¹⁴ Asociación Nacional de Fabricantes de Vehículos Automotores de Brasil.

¹⁵ CEPAL, 2020, Informe especial Covid 19 “Dimensionar los efectos del Covid 19 para pensar en la reactivación”.

¹⁶ https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=132_132646-g8as4msdp9&title=Foreign-direct-investment-flows-in-the-time-of-COVID-19

¹⁷ <https://www.fdimarkets.com>

¹⁸ <https://www.aei.org/>

¹⁹ https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaepcbinf2020d3_en.pdf

En cuanto a lo registrado en el presente año, según la base de datos del FDI Markets del Financial Times²⁰, en el primer trimestre del año 2020, los flujos de IED anunciados en el mundo se redujeron en un 33%, como consecuencia de la guerra comercial, frente al mismo período del año anterior. En particular, en el período enero-abril de 2020 los flujos de IED recíproca entre Estados Unidos y China se redujeron en un 70% en una amplia variedad de sectores, comparado con igual periodo en 2019.

ACELERACIÓN DE LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Una de las razones que se esgrimen para el reshoring de las empresas radica en el aumento de los costos de producción en China, especialmente la mano de obra. En este contexto, ya antes del Covid 19, especialmente en los países desarrollados, se venían implementando procesos de automatización, desarrollo de nuevos algoritmos de inteligencia artificial, adaptación tecnológica, aumento de prácticas de sostenibilidad y una reorganización de las cadenas de suministros con un fuerte impulso tecnológico hacia la producción aditiva (impresiones 3D). El Bank of America²¹ señala que se espera que en el año 2025 se duplique el número de robots operando en las cadenas de producción.

De este modo, las expectativas apuntan hacia una regionalización de las cadenas de suministro a nivel europeo, asiático y en Norte América, con énfasis en centros de producción y CGV cerca de las fronteras. Lo anterior, además está en línea con las tendencias de consumo regional que se han percibido, especialmente en los mercados europeos.

PERSPECTIVAS DESDE LOS MERCADOS

Cuadro 1: Perspectivas desde los mercados²²

Alemania

Alemania es una de las principales fábricas mundiales, siendo un actor gravitante en las CGV y en la cadena regional de valor de Europa. Los cuatro sectores que dominan la industria en Alemania son automóviles, construcción de maquinaria, industria química y eléctrica. Los actores globales son los grupos Volkswagen, Daimler, BMW, BASF (química) y Siemens (eléctrica).

Ya antes del Covid 19 se venían implementando marcadas tendencias hacia un aumento de digitalización y la adaptación tecnológica, aumento de prácticas de sostenibilidad y una reorganización de la cadena de suministros donde ha sido muy importante el fuerte impulso tecnológico de procesos hacia la fabricación aditiva (impresiones 3D) para ofrecer ventajas en términos de velocidad, costo, precisión y materiales. El Covid 19 viene a reforzar esas tendencias. En este contexto, las expectativas apuntan hacia una regionalización de las cadenas de suministro a nivel europeo, con un énfasis en ciertos centros de producción y CGV cerca de las fronteras de

²⁰ Global Investment Database del FDI mkt, Financial Times. www.fdimarkets.com

²¹ <https://www.bofaml.com/en-us/content/tectonic-shifts-in-global-supply-chains.html>.

²² Elaborado en base a la información proporcionada por las embajadas de Chile en el exterior.

la UE. Lo anterior, en línea con las tendencias de consumo regional que se han percibido en algunos mercados del norte de Europa como los países nórdicos y Alemania. En ese contexto, es posible prever un auge de inversión en países ubicados al norte de África y Europa Oriental. Paralelamente, se espera una cierta deslocalización de las actividades críticas de los procesos productivos para fomentar la resiliencia de la cadena de suministros.

Australia

La pandemia del Covid 19 ha provocado una tendencia hacia una mayor automatización, producción de mayor valor agregado y el movimiento de manufactura de bajo costo hacia otros mercados de Asia. En prensa local se ha indicado que esta tendencia se debería observar en los sectores de agricultura y ganadería donde las empresas tendrán que modernizar y automatizar sus procesos para seguir exportando, debido a la ausencia de trabajadores temporales como inmigrantes y backpackers (Financial Review).

Un estudio publicado por KPMG, señala que las cadenas de suministro y la fabricación se volverán locales, ágiles e inteligentes, y se destaca que se volverá a impulsar la fabricación local para industrias críticas. Elementos importantes en este punto son la tecnología como impresión 3D, automatización de alta tecnología y robótica, tomando especial relevancia en el uso de la tecnología la propiedad intelectual como un importante componente de la cadena de valor.

Por su parte, las cadenas de suministro se volverán más inteligentes y se procurará mayor resiliencia dentro de ellas. Entre los elementos a destacar en este punto, se encuentra la inteligencia artificial y blockchain. Asimismo, se destaca que las microcadenas de suministro permitirán la flexibilidad para reaccionar a la demanda volátil del consumidor, gracias a su naturaleza descentralizada y altamente flexible.

Como consecuencia de la pandemia, cambio climático, geopolítica y elementos adicionales, se espera una diversificación de las cadenas de suministro. En este escenario, se observa que las empresas australianas están reduciendo proveedores y alejándose de China, explorando otros países de la región Asia Pacifico.

Cabe destacar que con un mayor uso de la tecnología para fabricar bienes, la propiedad intelectual se convierte en un componente más importante en la cadena de valor. También se necesitarán nuevas políticas que apoyen la I+D local y medidas para resolver problemas a largo plazo, como el costo de la energía.

Canadá

La economía canadiense es altamente dependiente de su integración en CGV. En efecto, más del 20% del valor bruto de las exportaciones se origina en otros países.

En Canadá el debate se ha enfocado a nivel de cadenas de suministro, siendo difícil, inferir el impacto del Covid 19 en las cadenas productivas globales.

El acuerdo USMCA podría provocar el acercamiento de los sistemas productivos a América del Norte y así acortar las cadenas de valor, ya que favorece la restauración de las operaciones de fabricación en México y Estados Unidos.

El Conference Board of Canada (CBC) ha anunciado que el Covid 19 tendrá un impacto mixto en las CGV y se destaca que las nuevas técnicas de management y desarrollo de tecnologías (como big data y cloud computing) podrían fortalecer la actual estructura de las CGV.

China

La persistente campaña liderada por la administración Trump de reorientar las cadenas de valor “lejos de China” (entre otros aspectos) se ve limitada por restricciones técnicas y muchas de las “nuevas fábricas” que se están abriendo en Vietnam, Indonesia y otros países, para reemplazar las actualmente instaladas en China, son ubicadas en muchos casos por capitales chinos, contratando mano de obra que migra desde China.

China es un mercado muy importante por lo que se estima que el movimiento de empresas tenderá a complementar la producción en China (lo que se ha llamado China+1). Un estudio realizado por la consultora “PriceWaterHouseCoopers” junto a la “American Chamber of Commerce in China” (AmCham), en abril pasado, concluyó que 84% de las empresas no están considerando irse de China.

Respecto de los mercados a los cuales se estarían desplazando las inversiones, se reconoce que India es la economía más atractiva, tanto por tamaño como por su conveniente alianza con Estados Unidos (Economic Prosperity Network). Esto se ha visibilizado por la invitación que el Presidente Trump ha realizado a India, Australia y Corea para la reunión del G7 a realizarse en septiembre, y que India aceptó rápidamente.

Colombia

La participación en CGV no ha sido impulsada de manera directa por parte del Estado. Menos de un 9% del valor de las exportaciones colombianas está compuesto por insumos importados (Ministerio de Comercio, Industria y Comercio) y la producción se caracteriza por un alto nivel de informalidad, falta de una infraestructura adecuada y apta para el traslado de bienes a gran escala y la concentración de recursos en la exportación de materias primas. A raíz del Covid 19 el foco se ha puesto en: (i) IED como motor de la inserción en CGV, (ii) flexibilización del Plan Vallejo de 2020 que permite importar temporalmente al territorio aduanero colombiano materias primas, materiales auxiliares e insumos, bienes de capital y repuestos que se empleen en la producción de bienes de exportación o la prestación de servicios destinados exclusivamente a la exportación con exención total o parcial de derechos de aduana e IVA, (iii) modernización de las normas sobre comercio electrónico, (iv) atención hacia Estados Unidos, (v) simplificación del régimen de zonas francas, (vi) mejora de índice de competitividad) y (vii) foco en mecanismos regionales, destacando la Comunidad Andina y Alianza del Pacífico.

Con el objetivo de enfrentar las consecuencias del Covid 19, Colombia conformó una Misión de Internacionalización para diseñar políticas públicas, estrategias de rescate comercial, generación de empleo y crecimiento económico. Por su parte, la Asociación Nacional de Industriales se encuentra realizando una encuesta a sus asociados que incluye consultas sobre los problemas con proveedores de materias primas e insumos de China, con el objeto de establecer opciones de proveedores de orígenes más cercanos.

Costa Rica

Aproximadamente la mitad de las exportaciones totales de bienes de Costa Rica participan en las CGV electrónica, de dispositivos médicos, aeronáutica, aeroespacial, automotriz y equipos de filmación. Las empresas que participan, en su mayoría operan bajo el régimen de zona franca. En este sentido, si bien la economía del país está integrada con los mercados globales, se caracteriza

por el bajo nivel de encadenamiento entre las empresas exportadoras de mediana y alta tecnología con el resto de las empresas locales²³.

En cuanto a la cadena mundial de suministros de respiradores, Costa Rica se posiciona como un gran contribuyente latinoamericano. En las zonas francas se producen varios componentes fundamentales, como conectores, sensores de CO2 y switches.

En el mediano y largo plazo se prevé una reconfiguración de ciertos sectores como consecuencia de la pandemia. Entre ellos, el sector químico farmacéutico, sector de tecnologías digitales (por ejemplo, como oferente de soluciones tecnológicas para el e-commerce), servicios de arquitectura y diseño.

España

Los efectos en las CGV derivados de la crisis sanitaria están adquiriendo una importancia creciente debido a las consecuencias de las irrupciones en las cadenas de suministro, sumado a la guerra comercial entre Estados Unidos, Brexit y desastres naturales.

Diferentes medios exponen que, en las últimas décadas, las cadenas de suministro y logística han logrado reducir los costos de producción, a través de proveedores asiáticos. Sin embargo, la inestabilidad de la economía mundial provocada por la pandemia generará una mayor diversificación de proveedores de las multinacionales (consultora Bain & Company) con miras a disminuir los riesgos.

El estudio “Retos y oportunidades de la cadena de valor europea ante el nuevo orden económico mundial”, publicado en la revista económica Información Comercial Española (ICE), destaca, entre otros, que las CGV se están desacelerando desde la crisis financiera del 2008, observándose los mayores impactos en el sector textil, automoción y maquinarias y aparatos eléctricos.

Asimismo, se destaca que la UE ha presentado una nueva regulación para el control de las IED con el objetivo de equilibrar las inversiones extranjeras con la protección de infraestructuras críticas, industria de la tecnología y conocimientos existentes dentro de la UE. Adicionalmente, la pandemia ha aumentado la preocupación sobre la dependencia de China en suministros hospitalarios y farmacéuticos.

Estados Unidos

El estudio “Global Supply Chain in the Pandemic” publicado por el National Bureau of Economics Research, prevé una contracción del PIB de Estados Unidos del 31,5% como efecto del Covid 19, y destaca que una renacionalización de las cadenas de suministro implicaría una contracción mayor, del 32,3%.

La Casa Blanca y United State Trade Representative (USTR) han realizado declaraciones sobre una “nueva política industrial” y “decoupling” de China, lo que se manifestaría, entre otros, en una tendencia o incentivo hacia el reshoring de las empresas norteamericanas hacia los Estados Unidos. El sector privado se ha opuesto a estas medidas de manera pública. En efecto, la Association for Accesible Medicines, que representa a las farmacéuticas más importantes de Estados Unidos, ha señalado que las medidas en esta línea dañarían los esfuerzos para proporcionar el equipo y medicamentos necesarios para enfrentar el Covid 19. Adicionalmente,

²³ Las Cadenas Globales de Valor ¿Qué tanto las estamos aprovechando?

<https://www.larepublica.net/noticia/las-cadenas-globales-de-valor-que-tanto-las-estamos-aprovechando>

se afirma que las propuestas que apuntan a incentivar que toda la fabricación de productos farmacéuticos retorne a Estados Unidos, sobreestiman la factibilidad real y desconocen que la cadena de suministro global es lo que permite a la industria responder rápidamente en emergencias naturales y crisis de salud pública.

Adicionalmente, se encuentra la iniciativa estadounidense “Economic Prosperity Network” la cual busca que las empresas operen bajo los mismos estándares en distintas áreas como, por ejemplo, en el comercio digital, energía, o comercio internacional. Para tales efectos, el gobierno de Estados Unidos ya se encuentra trabajando con países como Australia, India y Vietnam, entre otros.

India

India tiene muy claro que la actual situación representa una oportunidad para atraer la inversión de EMN para una incorporación decidida del país en las CGV. En efecto, el país está tratando de posicionarse como la siguiente mejor alternativa para las instalaciones de fabricación después de China, debido principalmente a su mano de obra barata y calificada, y el tamaño del mercado interno.

El gobierno indio también estaría buscando recuperar terreno después de que varias EMN escogieran a países como Vietnam o Cambodia como sitios de manufactura, en detrimento de India. La estrategia india es mostrarse como un socio confiable, y ha apoyado la estrategia estadounidense de la “Economic Prosperity Network”, compuesta por “socios confiables” y con mayor resiliencia.

Según informes de prensa, Apple trasladaría un 20% de sus manufacturas desde China a India, en los próximos 5 años.

Indonesia

Si bien Indonesia está en el radar de las EMN que están buscando diversificar sus procesos productivos dentro de Asia, esto no se ha concretado y más bien se observarían algunas deficiencias para recibir la relocalización de las empresas que están dejando China. De 33 compañías que anunciaron planes de relocalización desde China entre junio y agosto del 2019, ninguna se estableció en Indonesia, y se prefirieron las alternativas que ofrecen Vietnam, Tailandia o Malasia, por ejemplo.

En este contexto, las dificultades que presentaría Indonesia para hacer negocios serían: la rigidez de las leyes laborales, complejidad regulatoria, altas tasas de impuesto corporativo en comparación con Vietnam y Tailandia, y el aislamiento del sector manufacturero de Indonesia de las cadenas de suministro mundiales, según el Banco Mundial.

No obstante, la prensa ha informado la intención del Presidente de Estados Unidos (Dhaka Tribune, 2020) de trasladar un número indeterminado de empresas estadounidenses desde China hacia el país lo que sin duda pondría a Indonesia en otra posición en las CGV.

Japón

El inicio de la guerra comercial y la actual pandemia han puesto de manifiesto la excesiva dependencia de la economía japonesa de China, y ha obligado al gobierno a plantearse la conveniencia de repatriar o relocalizar desde China la producción de manufacturas, en particular

aquellas que son vitales para la matriz productiva del país. No obstante, según Keidanren²⁴, no es factible trasladar las CGV desde China en el corto plazo, ya que el acceso a mano de obra calificada, la extensa red de suministros, y la infraestructura pública de calidad que actualmente ofrece China son difíciles de igualar en el resto del mundo.

Actualmente, China representa alrededor del 10% de la inversión japonesa en el exterior y prácticamente todas las grandes corporaciones japonesas tienen operaciones en ese país (un 67% corresponde a manufacturas).

Malasia

Malasia ha dependido en gran medida de la industrialización impulsada por las exportaciones y el comercio, concentrándose en la fabricación de productos terminados y bienes intermedios. En efecto, Malasia es un importante proveedor de bienes intermedios para China.

Asimismo, gran parte de la fabricación malasia (desde productos electrónicos a textiles) depende de insumos y materias primas de China (hasta un 60%), por ello las empresas de tecnología que proveen a grandes multinacionales tecnológicas, como Intel, Apple y Broadcom, han advertido sobre las interrupciones en los suministros desde China y sus implicancias para el país y las CGV. El Ministro de Comercio Internacional e Industria (MITI) ha señalado que espera que las exportaciones de Malasia mejoren en los próximos meses, en consideración que el gobierno permitió que más industrias reanuden sus operaciones y a plena capacidad operativa desde el 4 de mayo.

Nueva Zelanda

Nueva Zelanda ha enfocado sus esfuerzos en asegurar tanto el abastecimiento de bienes esenciales (principalmente insumos médicos) para la población, como la continuidad en sus exportaciones.

El país ha mostrado su preocupación por la tendencia proteccionista provocada por la emergencia sanitaria. En este contexto, suscribió la declaración sobre cadenas de abastecimiento (firmada también por Chile junto a otros 10 países), suspendiendo unilateralmente los aranceles a productos médicos y equipamiento de protección personal. También suscribió un acuerdo con Singapur con el objeto de eliminar aranceles y acelerar los flujos comerciales de productos relacionados al Covid 19. Adicionalmente, el 8 de junio lanzó la “Estrategia de Recuperación Comercial” que busca que el sector exportador se reactive y sea la base de la recuperación del país. La estrategia cuenta con tres elementos interrelacionados: (i) apoyo a las exportaciones, (ii) revitalizar la arquitectura del comercio internacional y (iii) refrescar las relaciones comerciales claves.

Perú

En Perú, las empresas se han visto en la necesidad de analizar su exposición a la disrupción de cadenas de suministro, con miras a disponer de una cadena de suministro resiliente a futuro. Entre las áreas afectadas se encuentran gestión de proveedores, transporte y logística, control presupuestario, entre otros.

²⁴ Principal Federación de Comercio de Japón.

La irrupción del Covid 19 puede provocar que las empresas revisen su estrategia global de cadenas de suministro, incluyendo la opción de proveedores situados en países más próximos y que refuercen la tendencia de relocalizar su producción con el fin de evitar riesgos derivados de este tipo de pandemias. En este sentido, para empresas con gran exposición a proveedores de China, será relevante identificar otras opciones de proveedores, como México, Brasil, India y Chile.

Rusia

Rusia tiene un rol importante en las CGV por tratarse de uno de los principales proveedores mundiales de recursos naturales, principalmente energéticos. La guerra comercial entre Estados Unidos y China ha tenido consecuencias directas en la economía rusa y el país se ha visto en la necesidad de reorientar su comercio internacional hacia nuevos mercados, potenciando plataformas multinacionales como la Unión Económica Euroasiática y el grupo de países BRICS, y fortaleciendo el comercio bilateral con países como China, India e Irán.

El Covid 19 ha tenido un fuerte impacto en la economía rusa, y se estima que afectará a mediano y largo plazo la participación de Rusia en las CGV, generando un desplazamiento del comercio exterior hacia países más próximos de la región, como el Asia Central y el Asia Pacífico.

En Rusia están instalados procesos productivos de EMN provenientes principalmente de Estados Unidos y de la Unión Europea. En el período 2015-2019 más de mil empresas extranjeras abandonaron Rusia debido a la devaluación del rublo versus el dólar y el euro, la aplicación de la política de sustitución de importaciones, impuestos, ambiente de riesgo para los negocios, entre otros. La mayoría de las empresas que salieron de Rusia fueron estadounidenses como General Motors que producía las marcas Chevrolet y Opel, mientras que la mayoría de las compañías europeas siguen operando en el país. Pueden señalarse como ejemplos, la producción de bombas alemanas Wilo en Noginsk, una planta de maquinaria agrícola Claas en Krasnodar, plantas de Volkswagen, Mercedes Benz, Henkel, Knauf y otras en distintas regiones del país. La industria francesa también mantiene fuentes posiciones en Rusia.

Tailandia

Desde hace varios años este país ha venido haciendo esfuerzos por atraer inversiones y por reforzar su rol como hub de manufacturas en sectores como los componentes electrónicos.

Estos esfuerzos se inscriben en el plan denominado "Tailandia 4.0" que se presenta como un esfuerzo nacional por poner en marcha un modelo económico de desarrollo basado en la creatividad, la innovación, las tecnologías nuevas y los servicios de alta-calidad. Una alta importancia se le asigna al uso de la ciencia, la tecnología y la innovación para estimular el crecimiento económico con énfasis en los sectores industrial y agrícola, y tecnología médica, aprovechando al mismo tiempo la tendencia mundial a la robotización.

En este contexto, el Covid 19 ha golpeado fuertemente a las industrias tailandesas, particularmente a la industria automotriz donde Tailandia juega un importante rol en esa CGV: así por ejemplo, Toyota, el líder del mercado, ya ha cerrado tres de sus plantas de ensamblaje, mientras que Mitsubishi Motors e Isuzu Motors han suspendido sus operaciones.

Vietnam

Vietnam ya se encontraba capitalizando la atracción de IED en CGV antes del comienzo de la pandemia, principalmente en el esquema China +1, ofreciendo una alternativa con mano de obra más barata a la china, junto con una infraestructura y logística adecuada para el desarrollo de operaciones productivas.

En el año 2019, de las 33 compañías que trasladaron su producción fuera de China desde que comenzó la disputa comercial con Estados Unidos, 23 se mudaron a Vietnam.²⁵ Destacan empresas como Microsoft y Google. Por su parte, Apple ya produce 4 millones de los auriculares inalámbricos AirPods, equivalente a un 30% de su producción total en Vietnam. Samsung, con anterioridad al Covid 19, había informado que estaba planificando el traslado total de su producción de teléfonos inteligentes desde China a Vietnam, mientras que Google trasladó la producción de sus teléfonos inteligentes el año pasado.

Si bien esta tendencia se vio interrumpida por la aparición del Covid 19 en enero pasado, tras la pandemia Vietnam ha ido adquiriendo más relevancia para las EMN que quieren reducir su alta dependencia del mercado chino y con ello, bajar el riesgo de una potencial nueva interrupción en sus cadenas de suministro. Dentro de las ventajas que ofrece Vietnam destaca una amplia red de acuerdos de libre comercio, incluidos el recientemente ratificado EVFTA con Europa, el CPTPP, el ANZFTA, y el Área de Libre Comercio China-ASEAN.

²⁵ Nikkei Asian Review, utilizando datos del Banco Mundial

III. SITUACIÓN DEL COMERCIO INTERNACIONAL DE CHILE²⁶

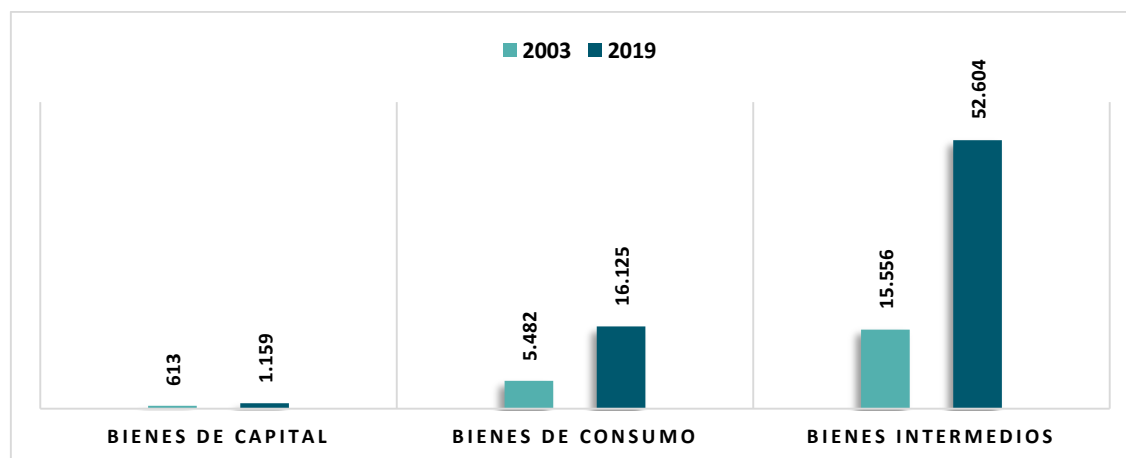
EXPORTACIONES CHILENAS²⁷

Las exportaciones chilenas han tenido históricamente un bajo valor agregado, y ~~pero~~ un alto porcentaje de ellas corresponde al segmento de productos “básicos” que incorporan los bienes intermedios, así definidos en la “Clasificación por Grandes Categorías Económicas (CGCE) Rev.5”, elaborada por la Oficina de Estadísticas de las Naciones Unidas²⁸. Entre los años 2003²⁹ y 2019, estos productos aumentaron sus ventas al exterior a una tasa promedio anual del 8%. Pasando de envíos por US\$ 15.651 millones en 2003 a los US\$ 52.604 millones en 2019.

De esta forma los bienes intermedios han representado en los últimos 17 años cerca del 80% de las exportaciones anuales del país, siendo el segmento de mayor dinamismo y preponderancia.

En segundo y tercer lugar de importancia están las categorías de bienes de consumo y bienes de capital respectivamente. Los bienes de consumo han generado cerca del 18% de los embarques del país desde 2003 y los bienes de capital equivalen -en promedio- al 2% de las ventas al mundo, en igual periodo.

Gráfico 1: Composición de las exportaciones chilenas por tipo de bienes en cifras en US\$ millones



Fuente: Departamento de Información Comercial, Dirección de Estudios, SUBREI, con cifras del BCCh.

²⁶ Desarrollado por el Departamento de Información Comercial de la Dirección de Estudios de SUBREI.

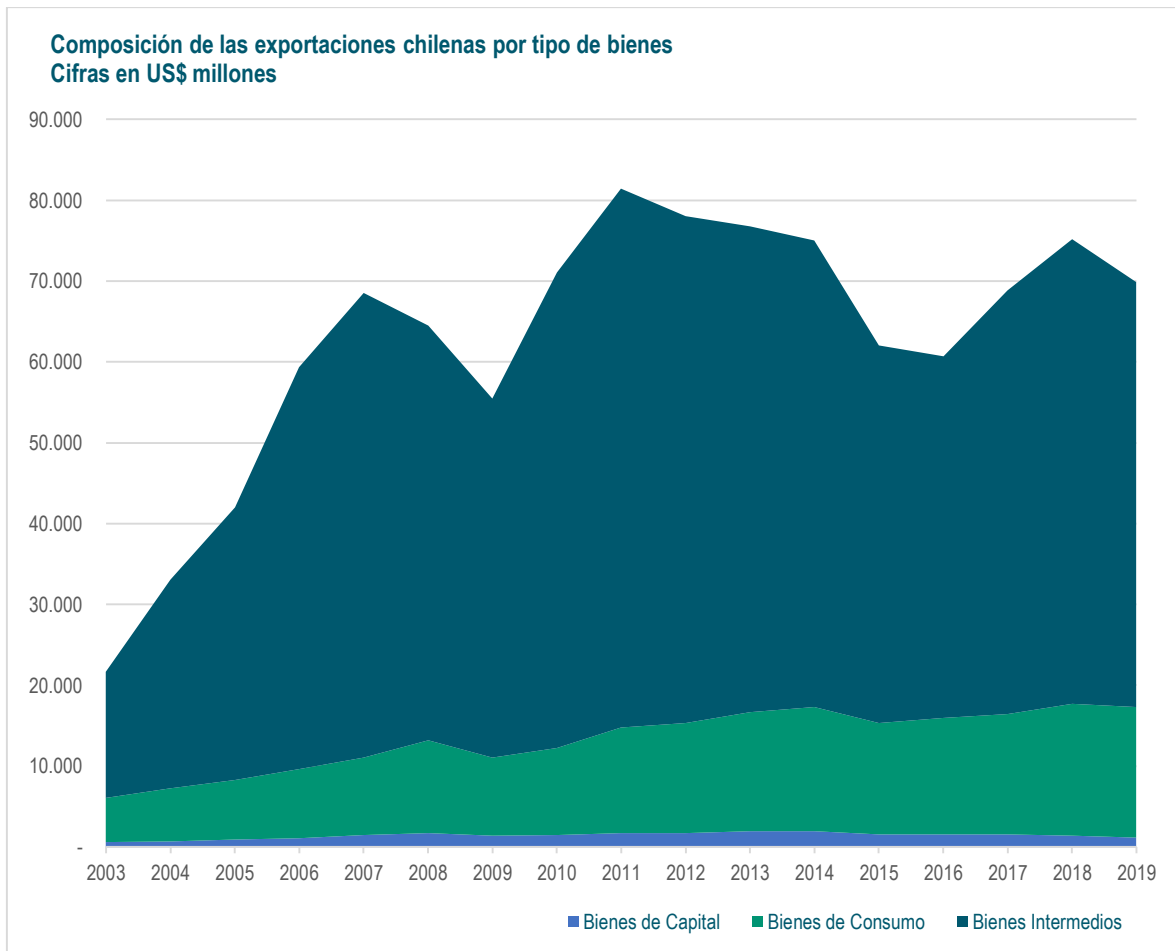
²⁷ El desarrollo del tema de las exportaciones de servicios en Chile, su rol con la inserción de nuestro país en las CGV y la situación generada por el Covid 19 no es cubierto por este reporte. Sin embargo, en el Anexo I, se encuentra información sobre exportaciones chilenas de servicios "intermedios", según clasificación propia del Departamento de Información Comercial, cifras en US\$ millones.

²⁸ Clasificación por Grandes Categorías Económicas (CGCE) Rev.4., pág. 7.

https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/SeriesM_53rev4s.pdf

²⁹ Se toma como base el año 2003, pues desde ese año se disponen cifras de comercio exterior digitalizadas.

Gráfico 2: Composición de las exportaciones chilenas por tipo de bienes en cifras en US\$ millones

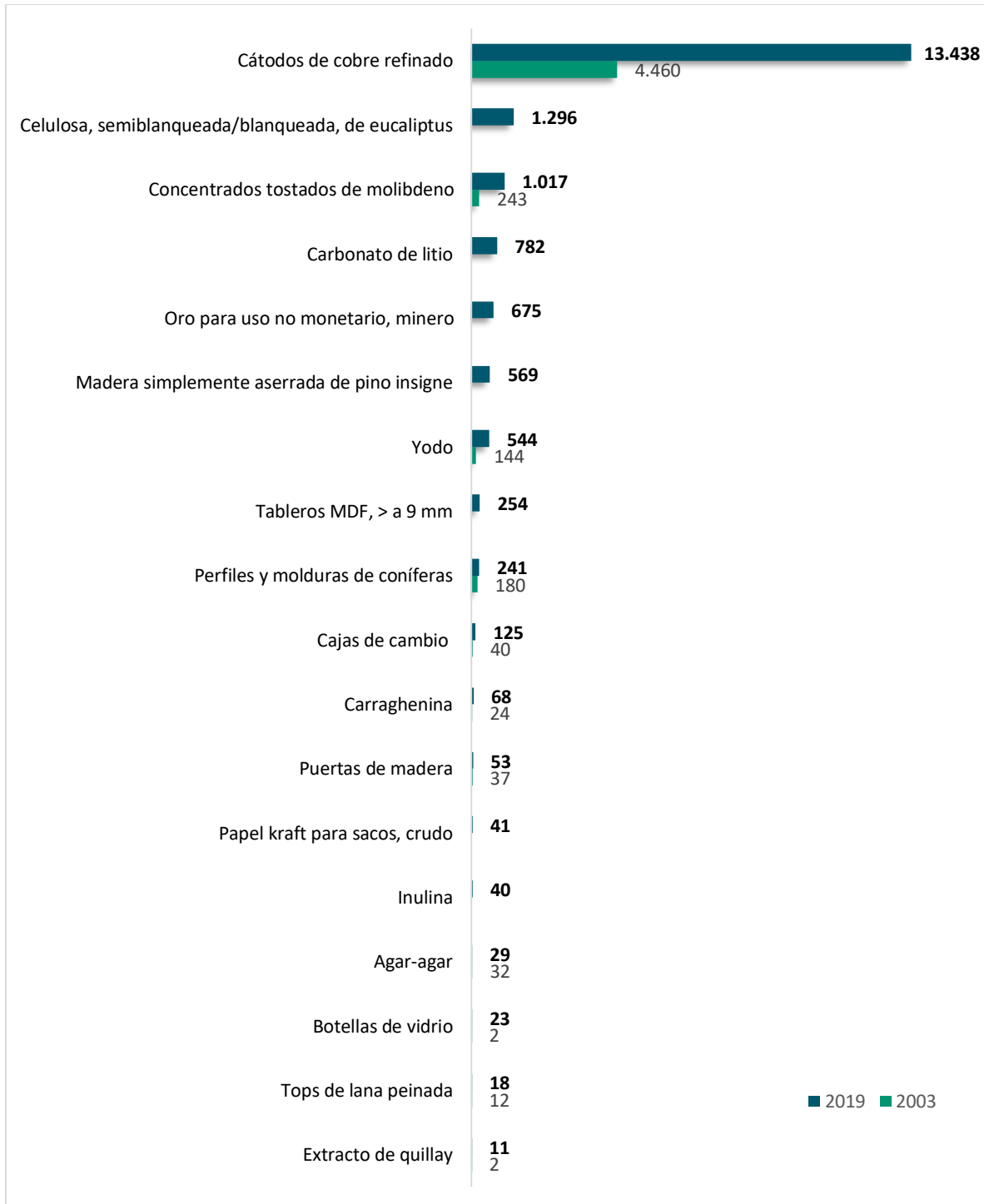


Fuente: Departamento de Información Comercial, Dirección de Estudios, SUBREI, con cifras del BCCh.

En el análisis granular, podemos ver que la oferta exportable chilena de bienes intermedios está compuesta por una amplia gama de rubros, principalmente ligados a la agrupación de productos básicos definidos por la CGCE, liderados por cátodos de cobre, celulosa, madera aserrada, yodo, carbonato de litio, oro, hierro, óxido de molibdeno, abonos, tableros de madera, algas, jugos y bases para la elaboración de bebidas, neumáticos, cajas de cambio, alambre de cobre, cartulina, molduras y puertas de madera, aceite de pescado, carraghenina, granos de avena, inulina, papel Kraft, agar-agar, semillas de hortalizas, cajas y envases, lana, extracto de quillay, etiquetas adhesivas, bulbos de flores, palitos para fósforos y helados, colorantes, plántulas y esquejes, pepa de mosqueta y papel prensa, por solo nombrar algunos de los más de 4.500 productos nacionales que son exportados al mundo para ser utilizados como insumos o materias primas en la elaboración de diversos bienes finales, pasando a formar parte de las diversas cadenas regionales de valor en el mundo.

Estos bienes tienen distintos usos en las industrias de los mercados de destino, pudiendo ser utilizados en las actividades automotrices, alimenticias, medicas, construcción, agroindustriales, energía y editoriales, entre otras, que día a día demandan más bienes nacionales.

Gráfico 3: Composición de las exportaciones chilenas de bienes intermedios (2003 VS 2019) cifras en US\$ millones



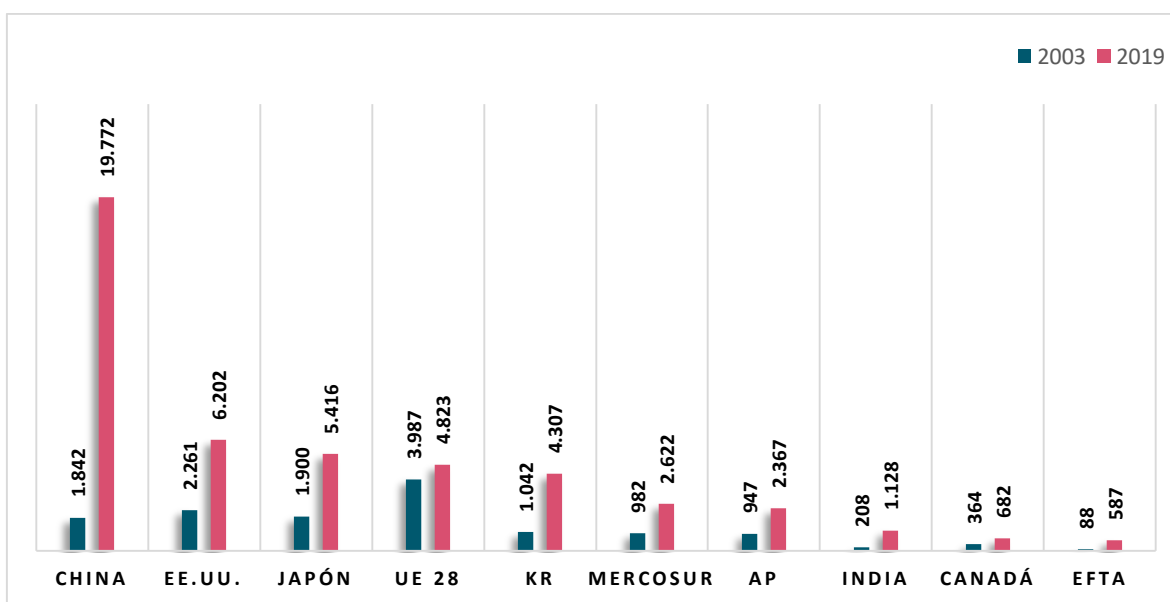
Fuente: Departamento de Información Comercial, Dirección de Estudios, SUBREI, con cifras del BCCh.

Así, la interconexión entre la actividad mundial y la nacional es innegable, al alero de los grandes cordones industriales del mundo han crecido con fuerza los embarques del país, como muestra la gráfica superior, mucho de los actuales protagonistas de nuestra oferta exportable no tenían ventas al exterior en el año 2003.

Este hecho trae a la luz el impacto positivo del proceso de apertura comercial que se iniciara en la década de los 90, que abrió a la producción chilena, las fronteras de las mayores fábricas globales, entre ellas la Unión Europea, Corea del Sur, Estados Unidos, China, Japón e India. En este período, tanto las exportaciones como las importaciones, comienzan a presentar una tendencia creciente y exponencial, nunca antes vista.

La trascendencia de la apertura comercial en nuestras exportaciones de bienes intermedios de bajo valor agregado y la creciente participación en las cadenas regionales de valor queda plasmada en la gráfica inferior, donde ocho de los diez primeros lugares de ventas al exterior son ocupados por mercados que abrieron sus puertas a la producción local en la primera década del siglo XXI.

Gráfico 4: Exportaciones de bienes intermedios por país de destino cifras en US\$ millones



Fuente: Departamento de Información Comercial, Dirección de Estudios, SUBREI, con cifras del BCCh.

China se ha posicionado como el principal comprador de nuestros bienes intermedios (38% de las exportaciones de 2019). En efecto, según las cifras de la Aduana China, en el año 2018, un 15% de nuestras ventas al gigante asiático se destinó exclusivamente al régimen “Process eith Imported Materials”, que corresponde a mercancías que ingresan a China con el único objetivo de ser usadas en procesos productivos de bienes finales que luego serán exportados fuera de China, siendo Chile el doceavo mayor abastecedor de esta zona aduanera (1% del total importado), cadena de suministros liderada por Corea del Sur, Taiwán SAR, Japón, Vietnam y Malasia.

Bajo este régimen especial de importación, arriban a China bienes intermedios de bajo valor agregado como: cobre, algas, madera de pino radiata aserrada, pulpa de celulosa, carbonato de litio, yodo y filetes de salmón, por mencionar algunos.

IMPORTACIONES CHINAS DESDE CHILE BAJO EL RÉGIMEN ADUANERO “PROCESS WITH IMPORTED MATERIALS”

Tabla 1: Productos chilenos importados desde China para uso exclusivo en CGV cifras en US\$ millones

Producto	Descripción	Año (US\$ millones)			
		2015	2016	2017	2018
Total	Todos los Capítulos Arancelarios	2.013,1	2.486,4	3.438,6	3.584,8
26030000	Copper Ores & Concentrates	613,2	1.187,0	1.828,0	1.832,4
74020000	Cu Unrefined, Cu Anodes For Electrolytic Refining	697,4	740,2	1.023,0	1.073,1
74031111	Refined Copper Cathodes, Cu≥99.9935% By Wt., Unwrought	512,8	394,5	302,6	379,1
74031119	Other Refined Copper Cathodes, Unwrought	32,4	27,6	99,9	109,6
12122990	Other Seaweeds And Other Algae Nes, Not For Human Consumption	27,3	22,4	36,6	9,5
44071120	Wood Of Radiata Pine, Sawn Lengthwise, Thk> 6Mm	0,0	0,0	32,6	37,6
47032900	Semi- Or Bleached Non-Coniferous Chemical Wood Pulp, Soda..., Nes	14,1	9,2	20,2	41,7
47032100	Semi-Bleached Or Bleached Coniferous Chemical Wood Pulp, Soda..., Nes	17,8	15,5	17,2	17,3
3074390	Other Frozen Cuttle Fish And Squid	0,0	0,0	13,2	4,0
28369100	Lithium Carbonate	12,2	10,5	12,9	18,8
26161000	Silver Ores & Concentrates	0,1	6,2	8,6	8,3
28012000	Iodine	11,8	11,5	8,4	8,9
3031300	Frozen Atlantic Salmon And Danube Salmon	6,4	6,0	7,0	6,8
47031100	Unbleached Coniferous Chemical Wood Pulp, Soda Or Sulphate, Nes	8,2	2,8	4,8	1,9
3031400	Frozen Trout	1,0	0,9	2,7	1,0

Fuente: Departamento de Información Comercial, Dirección de Estudios, SUBREI, con cifras del GTA Legacy.

Lo anterior no considera las importaciones desde el régimen ordinario comercio en almacén portuario que son las otras dos grandes modalidades aduaneras bajo las cuales ingresan los bienes chilenos a China.

IV. INSERCIÓN DE CHILE EN LAS CGV

LA POSICIÓN Y PARTICIPACIÓN DE CHILE EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR

Las CGV imponen desafíos en la medición de las balanzas comerciales de los países. La manera tradicional de medición de exportaciones menos importaciones es coherente con un escenario en el cual los bienes son producidos casi enteramente dentro de un país, empleando en su mayoría insumos también producidos en el país. Sin embargo, en el marco de las CGV, los productos son fabricados por diversas empresas ubicadas en varios países que proveen partes y piezas, servicios y, en general, todos los eslabones de la cadena productiva, lo cual necesariamente implica el desarrollo de nuevas metodologías para medir los flujos de comercio internacional.

En este contexto, la OCDE y la OMC desarrollaron la “Iniciativa TiVA”, con el objetivo de adecuar los datos de comercio tradicional a la realidad de las CGV. Esta iniciativa consiste en el desarrollo de una metodología para la medición del comercio que se basa en el análisis del valor agregado que componen las exportaciones e importaciones de los distintos países. Este enfoque permite analizar en la participación y posición del país o industria en las CGV.

La participación en las CGV se mide a través del “índice de participación en las CGV”, que entrega una estimación sobre la forma en que una economía está conectada a las CGV, a través de su comercio exterior. Este indicador sintetiza dos componentes, que muestran la relación “hacia adelante (forward)”, o “hacia atrás (backward)”, en las cadenas de producción internacionales.

La participación hacia atrás refleja de manera específica la relación que existe entre el valor agregado extranjero, es decir los insumos importados, y el valor local contenido en las exportaciones, y su expresión en las exportaciones totales de la economía.

La participación hacia adelante, por su parte, refleja la relación que existe entre el valor agregado doméstico enviado a otras economías, comparado con sus exportaciones totales. En otras palabras, este indicador captura el valor agregado doméstico contenido en los bienes/insumos exportados a otras economías para ser procesados y exportados por estas a través de las cadenas de valor.

Es importante aclarar que las participaciones hacia adelante o hacia atrás no son mutuamente excluyentes, toda vez que una parte de las exportaciones puede registrar una alta incidencia en la producción del país importador, mientras que otra parte de estas exportaciones puede reflejar una elevada participación de componentes importados. Producto de ello, y dada la naturaleza de los indicadores y sus metodologías de cálculo, incluso puede ocurrir que algunos sectores económicos tengan una participación en ambas direcciones.

En este contexto, de acuerdo a las cifras de la OCDE³⁰, nuestro país tiene una participación predominantemente hacia adelante, de 28,9%, cifra que es superior a todas las principales áreas geográficas incluyendo a ASEAN. Lo anterior se explica en gran medida por la alta participación de

³⁰ OECD TiVA Database

materias primas en las exportaciones, primordialmente de la minería (cobre) y el sector forestal (maderas aserradas y pulpas químicas de madera).

En términos de la participación hacia atrás, Chile registra una participación 15,1%, la cual es relativamente superior al promedio de los países OCDE (7,9%), pero a su vez muy inferior a los países del sudeste asiático (31%). No se puede dejar de subrayar, sin embargo, que esta participación muestra una contracción sostenida durante toda la década analizada por la OCDE, contrariamente a lo que muestran indicadores similares para Asia y América Latina, marcando un fuerte desafío para el reforzamiento de la participación de Chile en el comercio internacional en general y, muy en particular, en la dinámica de las cadenas globales de valor.

Tabla 2: Participación hacia adelante y hacia atrás de Chile v/s principales agrupaciones económicas

Participación Hacia Atrás (%)											
Pais/ Zona Geográfica	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Chile	17,7	15,2	16,1	19,4	15,4	13,8	15,8	15,5	14,9	15,0	15,1
OCDE	6,4	7,4	7,6	9,1	7,2	8,5	10,0	10,0	9,5	9,1	7,9
APEC	7,0	7,3	7,5	8,7	7,0	7,7	8,5	8,5	8,2	7,8	6,5
ASEA	31,4	30,8	30,1	30,5	28,1	28,4	28,9	29,1	29,0	29,2	28,9
Unión Europea	10,4	11,6	11,8	12,7	10,8	12,8	14,0	14,3	13,5	12,9	12,2
NAFTA	8,1	8,7	8,8	9,9	7,6	8,7	9,7	9,7	9,0	8,7	7,7
Sudeste Asiático	13,8	14,5	14,7	16,1	13,4	14,4	15,9	15,6	15,3	14,6	12,3
América Latina	10,2	9,7	9,9	10,5	8,2	8,5	8,8	9,4	9,7	10,1	10,3
Participación Hacia Adelante (%)											
Pais/ Zona Geográfica	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Chile	31,9	37,0	37,5	33,7	30,4	35,0	34,2	32,3	31,0	30,7	28,9
OCDE	23,6	23,3	22,1	20,8	18,2	19,0	19,2	18,4	17,9	17,8	18,0
APEC	22,7	23,1	23,0	22,8	19,5	21,1	22,2	21,8	21,6	21,3	21,1
ASEA	17,0	17,9	18,2	18,5	16,8	18,3	18,5	18,0	18,1	17,9	17,0
Unión Europea	16,4	16,3	16,5	16,8	14,8	15,3	15,7	15,6	15,4	15,2	14,7
NAFTA	23,3	24,1	24,2	23,9	21,6	22,9	24,0	23,1	23,0	22,9	22,6
Sudeste Asiático	14,8	14,9	15,1	15,4	13,9	14,4	14,6	14,4	14,4	14,8	15,0
América Latina	23,1	26,5	27,1	26,4	23,2	27,4	29,2	27,3	25,9	25,1	22,6

Fuente: OECD Stats.

Como se indicó anteriormente, la participación general de un país en las CGV se mide a través de la suma de la participación hacia adelante y hacia atrás. En el caso de Chile, su participación en las CGV es de un 44%, lo cual se interpreta como el valor agregado que recibe el país desde el extranjero y el valor agregado doméstico enviado al exterior en comparación con las exportaciones totales.

La tabla 3 muestra que, en comparación con las principales áreas geográficas, Chile tiene una participación general relativamente elevada, lo que se explica principalmente por la dependencia o apertura al comercio exterior equivalente a 70% del PIB aproximadamente.

Tabla 3: Participación general en las cadenas globales de valor por principales áreas geográficas

Participación (%)											
Pais/ Zona Geográfica	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Chile	49,6	52,2	53,6	53,1	45,8	48,8	50,1	47,8	45,9	45,7	44,0
OCDE	30,0	30,7	29,8	29,9	25,4	27,5	29,2	28,4	27,4	27,0	25,9
APEC	29,8	30,4	30,6	31,5	26,5	28,8	30,7	30,2	29,7	29,2	27,6
ASEA	48,5	48,7	48,3	49,0	44,9	46,7	47,4	47,1	47,1	47,1	45,9
Unión Europea	26,8	27,9	28,3	29,5	25,6	28,1	29,7	29,9	29,0	28,1	26,9
NAFTA	31,4	32,7	33,0	33,8	29,2	31,6	33,7	32,8	32,0	31,6	30,4
Sudeste Asiático	28,7	29,4	29,9	31,4	27,3	28,8	30,4	30,0	29,6	29,3	27,3
América Latina	33,3	36,2	37,0	36,8	31,4	36,0	38,0	36,6	35,6	35,2	33,0

Fuente: OECD Stats.

Sin embargo, si se aísla el factor cobre, y se efectúa un análisis sectorial, se puede observar que la participación de Chile es relativamente similar a los países de la OCDE, lo cual, según el mismo organismo, es evidencia del impacto positivo de la política comercial de Chile de liberalización comercial a través de sus acuerdos bilaterales, plurilaterales y multilaterales.

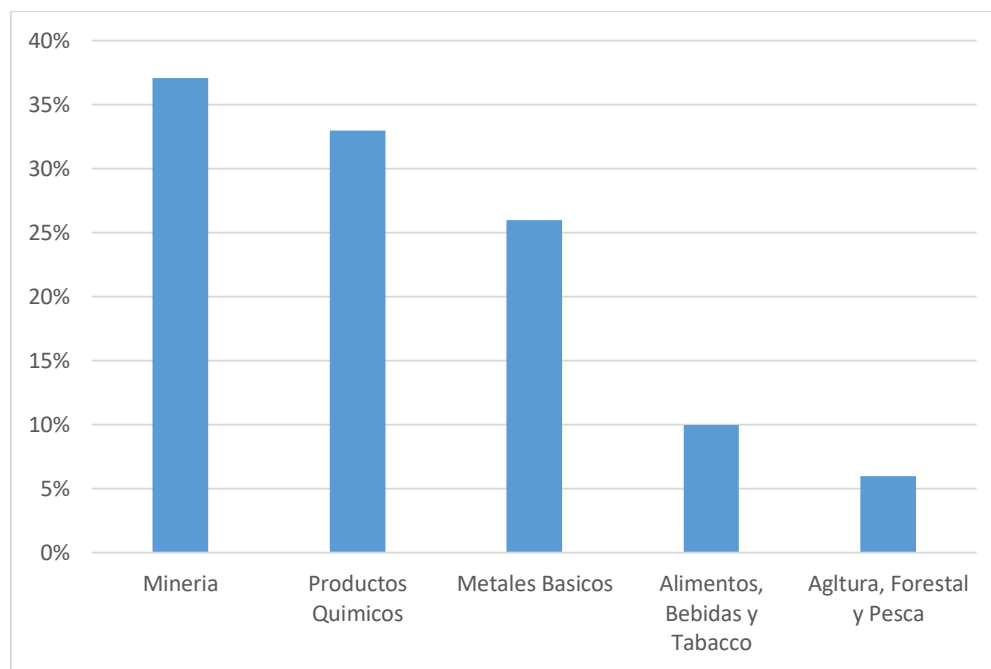
PARTICIPACIÓN DE CHILE EN LAS CGV POR SECTOR.

La participación de Chile en las CGV y su posicionamiento (hacia adelante o atrás), están altamente correlacionadas con la concentración de las exportaciones totales chilenas en el sector minero, específicamente minerales de cobre y sus concentrados, así como otros sectores de bajo valor agregado.

Como ya se indicó en la sección anterior, si bien, en términos gruesos Chile tiene un indicador relativamente elevado de participación en CGV, no deja de llamar la atención la tendencia decreciente que presenta la presencia de Chile tanto “hacia atrás”, que reflejaría una incorporación cada vez menor de valor agregado externo en nuestras exportaciones, como hacia adelante, que estaría reflejando una caída constante de nuestras exportaciones en su contribución a la generación de valor en las CGV.

A continuación se presentan los resultados de un análisis de la participación hacia adelante y hacia atrás de los principales sectores de actividad económica en Chile, con el fin de identificar cuáles tienen un mayor o menor contenido de valor agregado en sus exportaciones totales. En este contexto, en términos de la participación hacia adelante de los sectores productivos, destacan la minería con una participación de 37,1%; el sector de productos químicos con 33%; metales básicos con 26%; alimentos, bebidas y tabaco con un indicador de 6%; y agricultura, forestal y bebidas con 6%. Lo anterior, demuestra la importancia e influencia en la participación hacia adelante del sector minero, específicamente el cobre y sus concentrados.

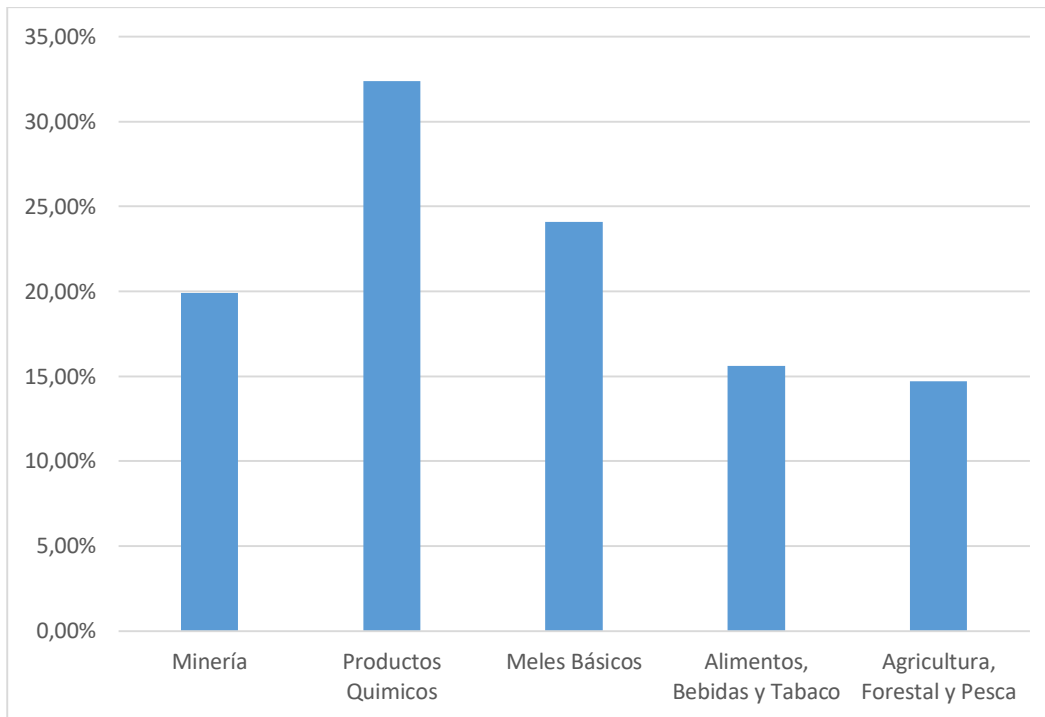
Gráfico 5: Participación hacia adelante de Chile por sector



Fuente: Elaboración propia en base a datos de OECD stats.

En cuanto a la participación hacia atrás, se destacan los productos químicos (32,4%; metales básicos (24,1%); minería (19,9%); alimentos, bebidas y tabaco (15,6%); y agricultura, forestal y pesca (6%). Si bien el sector minería no es el sector predominante dentro de la participación sectorial hacia atrás, éste supera el promedio de la economía total, y estaría determinado tanto por la importación de bienes de capital, bienes intermedios y bienes intangibles, como por determinados servicios, para el desarrollo de esta industria.

Gráfico 6: Participación hacia atrás de Chile por sector



Fuente: Elaboración propia en base a datos de OECD stats.

SECTORES INDUSTRIALES CHILENOS QUE PARTICIPAN EN CGV MÁS AFECTADOS POR LA PANDEMIA

Para poder efectuar un análisis de los posibles efectos de la pandemia en Chile, en términos de su participación en las CGV, es necesario revisar los principales productos de exportación que participan en las CGV, basado en la matriz exportadora de Chile. Para estos efectos, se adopta un análisis de dicha matriz en base a la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional (CUCI) y, a su vez, en paralelo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), en el cual se basa los análisis TiVA.

La tabla 4 muestra las principales exportaciones de Chile según la CUCI. En este contexto y en base al análisis sectorial de participación en base a TiVA y su comparación con los sectores CUCI, aquellas partidas de productos que están en verde corresponden a los productos que tienen una participación hacia adelante, es decir están orientados hacia los mercados donde son procesados e incorporados a cadenas de valor existentes. En celeste se muestran aquellos productos tienen una predominante participación hacia atrás, es decir, además del valor doméstico incorporan el valor agregado de los insumos importados.

Tabla 4: Principales exportaciones de Chile según participación GVC 2017 - 2019

Detalle	Valor Millones US\$			Participación Porcentual		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Copper ores & concentrates	16.631	18.681	18.483	24%	25%	27%
Refined copper	14.759	15.510	13.404	21%	21%	19%
Apricots, cherries, peaches (includ	821	1.394	1.921	1%	2%	3%
Wine of fresh grapes (other than s	1.987	1.966	1.903	3%	3%	3%
Salmonidae, frozen (excluding live	1.403	1.630	1.561	2%	2%	2%
Unrefined copper (including bliste	2.485	2.160	1.486	4%	3%	2%
Fish fillets & other fish meat, fresh	1.172	1.343	1.357	2%	2%	2%
Chemical wood pulp, soda/sulpha	1.253	1.580	1.304	2%	2%	2%
Grapes, fresh	1.232	1.233	1.194	2%	2%	2%
Chemical wood pulp, soda/sulpha	1.157	1.614	1.128	2%	2%	2%
Molybdenum ores & concentrates,	790	1.114	1.020	1%	1%	1%
Fish fillets, frozen	1.073	1.030	988	2%	1%	1%
Salmonidae, fresh/chilled (excludi	676	849	876	1%	1%	1%
Carbonates other than headings 5	695	948	834	1%	1%	1%
Wood of coniferous species, sawn	799	941	809	1%	1%	1%
Gold (including gold plated with p	661	733	710	1%	1%	1%
Iron ores & concentrates, not aggl	698	690	631	1%	1%	1%
Apples, fresh	668	703	625	1%	1%	1%
Meat of swine, frozen	479	523	597	1%	1%	1%
Berries, fresh	492	648	561	1%	1%	1%
Fluorine, bromine & iodine	342	431	545	0%	1%	1%
Petroleum oils & oils obtained fro	472	488	522	1%	1%	1%
Walnuts, fresh/dried, whether/not	464	436	426	1%	1%	1%
Fish meat (other than fillets), froze	362	371	406	1%	0%	1%
Wood (non-coniferous) in chips/p	361	391	396	1%	1%	1%
Resto	16.923	18.071	15.992	25%	24%	23%
Total Exportaciones	68.858	75.481	69.681	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a datos UN Comtrade.

En este contexto, el flujo exportador de Chile fue US\$ 69.680 millones para el año 2019, lo cual, a nivel de la CUCI, está compuesto por 2.925 partidas. En este escenario, el 77% de las exportaciones totales de Chile están concentradas en 25 partidas, de las cuales 13, que representan el 60% de las exportaciones totales, participan en las CGV desde el punto de vista oferente o hacia adelante y 12, equivalente al 19% de las exportaciones totales, lo hacen hacia atrás o como demandante.

En términos sectoriales, de acuerdo a los análisis de distintas fuentes como la Organización Mundial del Trabajo, UNCTAD, FAO, Brookings Institute, Banco Mundial, FMI entre otros, existe consenso en que los efectos económicos de la pandemia van a ser transversales a todos los sectores productivos, pero se presentarán en distintos grados. En este contexto, se analizó un conjunto de sectores en los cuales Chile tiene una mayor participación en CGV, ya sea como proveedor o demandante de insumos, y el posible impacto de la pandemia³¹. Los sectores elegidos fueron el automotriz, el sector de semiconductores, electrónica, el sector maderero y el sector alimenticio y pesquero.

³¹ Para este análisis se utilizaron los indicadores de participación en CGV calculados por la DCGV de SUBREI en base a los datos TiVA de la OECD y el análisis por grupo de productos clasificados por la CUCI.

i) Sector automotriz

El sector automotriz, de acuerdo a datos de UNCTAD, enfrenta una fuerte caída en la demanda y la inversión producto de una fuerte disminución de la actividad económica, ya sea por las medidas de confinamiento impuestas en los distintos países como por la disrupción de las cadenas de suministro. Esto se ha traducido en la clausura de fábricas en Europa y América del Norte, provocando la eliminación de unos 2,5 millones de vehículos de pasajeros de los cronogramas de producción, a un costo de US\$ 77,7 mil millones de dólares en pérdida de ingresos para las empresas automotrices y de fabricación de piezas.

La cadena de valor automotriz puede caracterizarse, al igual que otras industrias altamente intensivas en mano de obra, capital y tecnología, como una red impulsada por un fabricante específico dueño de una o varias marcas. La cadena de valor consiste en una mezcla compleja de empresas de diferentes tamaños, tipos y alcance geográfico, que producen una enorme variedad de productos, desde piezas simples hasta sistemas tecnológicamente complejos. En este contexto, las cadenas de valor automotrices comprenden específicamente los siguientes actores: estandarizadores, proveedores de materiales, especialistas en componentes, integradores, ensambladores y distribuidores.

Bajo esta estructura, Chile participa principalmente en la cadena como proveedor de materiales, destacándose en la oferta de productos mineros (cobre, molibdeno y litio). El cobre y molibdeno se exportan principalmente a mercados asiáticos (China, Vietnam, Malasia) donde se transforman en alambres y alambrón de cobre para, posteriormente, ser utilizados en el cableado interno del automóvil. Es importante notar que, en promedio, un automóvil contiene 25 kilos de alambre de cobre.

Adicionalmente, la tendencia hacia la electro-movilidad ha aumentado la demanda de elementos como el litio desde el sector automotriz, debido a sus cualidades como uno de los mejores almacenadores de energía. En esta misma línea, el cobre también aparece como un componente importante en los vehículos eléctricos y es utilizado en motores eléctricos, baterías, inversores, cableado y en estaciones de carga. Por ejemplo, un vehículo eléctrico puede contener más de dos kilómetros de cableado de cobre.

Con respecto a la cadena de valor automotriz en Latinoamérica, una de las marcas con mayor presencia es Renault, especialmente en países como Brasil, Argentina y México. En este contexto, Chile no sólo participa en la etapa de proveedor de materiales, sino también en el sector de especialista en componentes, específicamente en la producción de cajas de cambios, a través de la empresa Renault-Cormecánica³².

³² Cormecánica produce cajas de cambio para los mercados de Brasil, México, Argentina y en menor medida para la UE, y se encuentra inserta en una parte más elevada de la cadena de valor automotriz, al proveer insumos intermedios de un mayor valor agregado. La empresa se abastece de insumos en los mercados internacionales y nacionales, y fabrica en Chile cajas de cambios que son enviadas a las plantas de Renault y Nissan en América, donde se incorporan en la fase final de ensamblado del automóvil.

ii) Sector de semiconductores y electrónica

De acuerdo con McKinsey Global Institute, se espera que este año la demanda del sector de semiconductores y electrónica disminuya entre un 5% a un 15% para la industria de semiconductores en general, en comparación con 2019. Lo anterior se explica por la fuerte correlación entre la demanda por estos productos y los niveles de ingreso, especialmente considerando que la demanda de algunos de los productos dentro del sector va a depender de la disponibilidad de fondos discrecionales que tienen los consumidores.

En términos de la participación de Chile en las cadenas de valor de los semiconductores o circuitos integrados (IC), ésta se concentra como proveedor de cobre que se utiliza en las interconexiones de los circuitos para reducir los retrasos de propagación y consumo de energía. Dado que el cobre es mejor conductor que el aluminio, los circuitos integrados que usan cobre para sus interconexiones pueden tener interconexiones con dimensiones más estrechas y usar menos energía para pasar la electricidad a través de ellos. Juntos, estos efectos conducen a circuitos integrados con mejor rendimiento.

Si bien, el contenido de cobre en los circuitos integrados es relativamente alto (35% según la empresa IBM), la participación de Chile es de forma indirecta ya que el componente de cobre, a través de cables refinados de cobre, es suministrado principalmente por China, Estados Unidos, Japón, Corea y la UE. En este sentido, la participación de Chile es a través de la exportación de cobre, ya sea mineral o refinado, hacia estos mercados para su elaboración y su posterior exportación a los principales fabricantes de semiconductores que se ubican en Taipéi China, Estados Unidos, Corea y la UE.

En el sector de la electrónica ocurre un efecto similar. Todos aquellos productos que utilizan de alguna forma la transmisión electrónica tienen una alta utilización de cobre, dada su alta capacidad natural como transmisor. Por este motivo, si se analizan los productos como electrodomésticos o equipos electrónicos avanzados como computadores, celulares y tabletas, el contenido de cobre es alto, ya sea en el cableado como en los semiconductores que se encuentran en el dispositivo. Sin embargo, al igual que en la industria de los semiconductores, el cobre se encuentra en forma de alambre refinado, por lo que Chile se encuentra en una posición muy atrás en su cadena de valor.

Otro elemento importante dentro del sector de la electrónica son las unidades de almacenamientos o baterías, fabricadas mayoritariamente en base a litio. En términos de valor agregado, este mineral solo aporta el 3% del valor final de la batería y tal como fue explicado en el sector automotriz, Chile exporta el mineral de litio mayormente sin procesamiento y, similar al caso del cobre, se encuentra muy atrás en la cadena, con la adición de muy poco valor agregado en el producto final ya que la mayor producción de baterías de litio se concentran en Estados Unidos (Tesla), China (BYD, LG, CATL-Panasonic) y la UE (LG).

iii) Sector forestal

En el caso de la industria forestal, las Naciones Unidas han indicado que, como en muchas otras industrias, las interrupciones en las cadenas de suministro han generado una fuerte disminución de

las exportaciones e importaciones en todo el mundo. La demanda mundial de madera y productos de madera, celulosa, el papel gráfico y los muebles de madera, ha disminuido. Como los pedidos de madera y productos procesados se han pospuesto o cancelado, las industrias relacionadas con la explotación forestal han visto afectada su capacidad productiva.

En términos de las exportaciones chilenas del sector forestal, según la CUCI, estas se concentran en tres grupos de productos: pulpas químicas de madera (celulosa); maderas aserradas y semielaboradas; y chips y particulados de madera.

En cuanto a las cadenas de valor en que participan estos productos, se destaca la celulosa, que participa en las cadenas de papeles, cartones, maderas artificiales, fibras naturales, sedas artificiales o celuloideas (plásticos y vinilos), así como su uso como aislante térmico y acústico.

Las maderas aserradas participan principalmente en el sector de muebles en los mercados de China, Vietnam y Malasia, los cuales son los principales exportadores de este tipo de productos. Asimismo, los chips de madera son utilizados en la producción de paneles MDF que sirven para la elaboración de muebles modulares.

iv) Sector alimenticio y productos del mar

De acuerdo a la FAO, desde el comienzo de la pandemia y hasta principios de junio, no se han experimentado interrupciones significativas en el suministro de alimentos. Sin embargo, el aumento en los contagios en los continentes americano, africano y algunas partes de Asia ha generado un aumento en los desafíos logísticos dentro de las cadenas de suministro. Particularmente, las restricciones de movimiento transfronterizas y nacionales y los problemas laborales, pueden conducir a interrupciones en el suministro de alimentos, especialmente si permanecen en el lugar a largo plazo. En este escenario, es probable que los productos de alto valor y, especialmente perecederos, como frutas y verduras frescas, carne, pescado y leche, se vean particularmente afectados.

A diferencia de los tres primeros sectores, la participación de Chile en las cadenas del sector alimenticio y productos del mar está compuesta mayormente de bienes finales y una participación hacia atrás en términos de valor agregado relativamente superior a otros sectores.

Al descomponer el sector por el valor de las exportaciones, se destacan las exportaciones de productos como el vino, frutas frescas (uvas, cereza, arándanos) y filetes de salmón. Estos cuatro productos se caracterizan por ser productos finales para consumo y su participación hacia adelante en las cadenas globales de valor se vincula a las cadenas estructuradas en torno a la industria de servicios, como el turismo y representan alrededor del 16%³³ total de las exportaciones chilenas.

El análisis de distintas cadenas de valor de este tipo y su participación hacia atrás, muestra que su vinculación con el valor agregado externo se da principalmente a través de la importación de biotecnología, productos químicos y algunos bienes de capital que aportan a los procesos

³³ Cálculo en base a cifras de UNTrade

productivos. La importación de estos insumos permite aumentar la calidad de los productos, los niveles de productividad y por ende el valor agregado de estos mismos.

Conclusiones

En el marco de la actual crisis sanitaria global, las CGV se ven afectadas por la contracción de la producción debido a las medidas sanitarias, la interrupción de las cadenas de suministros, la contracción de la demanda agregada y del consumo y los riesgos derivados de cambios en las políticas comerciales y de inversión.

En el caso de Chile, los mayores peligros radican en los factores de la demanda, que afectaría indirectamente tanto a aquellos bienes donde Chile tiene una mayor participación hacia adelante como proveedor de insumos (productos mineros y forestales), como directamente en aquellos donde Chile es un proveedor de bienes finales y que tienen una participación hacia atrás en las cadenas (agro alimentos y productos del mar).

Asimismo, el factor que afecta transversalmente a las industrias analizadas es la posible disrupción de las cadenas de suministros y la logística, es decir, las dificultades por el transporte tanto por la disponibilidad como por el aumento en el precio internacional del transporte de carga, y el factor de demanda.

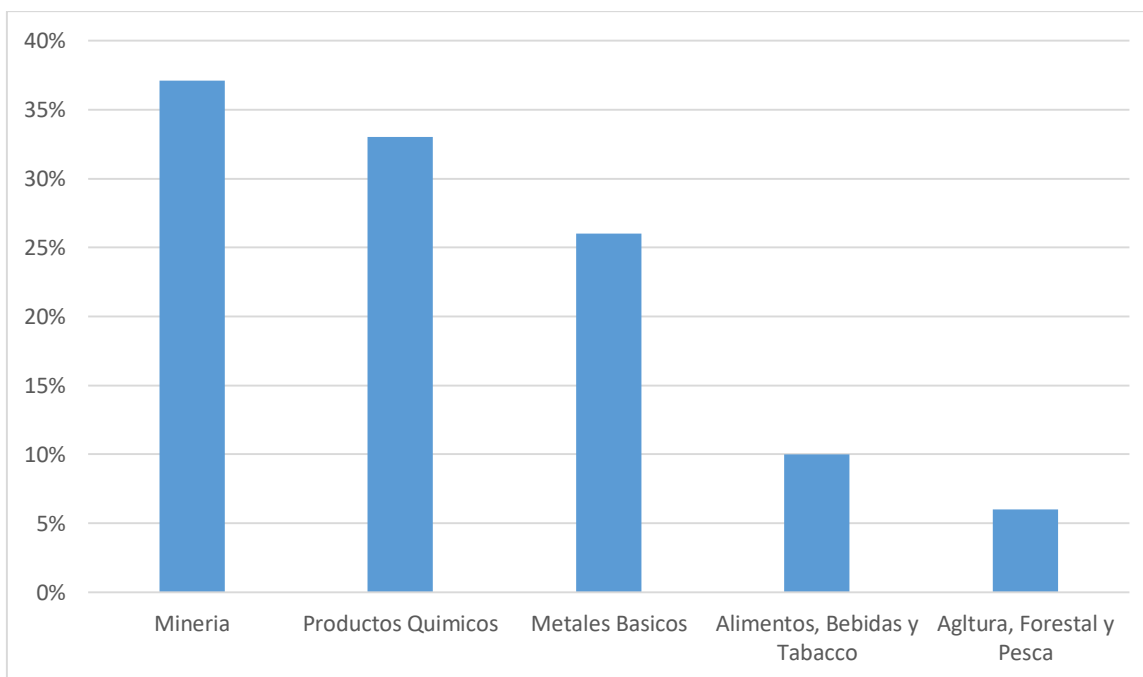
ANÁLISIS SECTORIAL DE PARTICIPACIÓN EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR EN BASE AL VALOR AGREGADO

Como quedó en evidencia en la sección anterior, la participación de Chile en las CGV, y su posicionamiento, hacia adelante o atrás, está altamente correlacionada con la concentración de las exportaciones totales chilenas del sector minero, específicamente minerales de cobre y sus concentrados.

El análisis por los principales sectores de actividad económica de Chile permite ver la participación hacia adelante y hacia atrás de cada uno de ellos con el fin de identificar cuáles tienen un mayor o menor contenido de valor agregado en sus exportaciones totales. Para este análisis se tomaron los sectores: agricultura, silvicultura y pesca; minería (productos no energéticos); alimentos, bebidas y tabaco; productos químicos; metales básicos³⁴.

³⁴ Se consideraron estos sectores en base a su importancia en término relativos a las exportaciones e importaciones totales de Chile.

Gráfico 7: Participación hacia adelante por sector

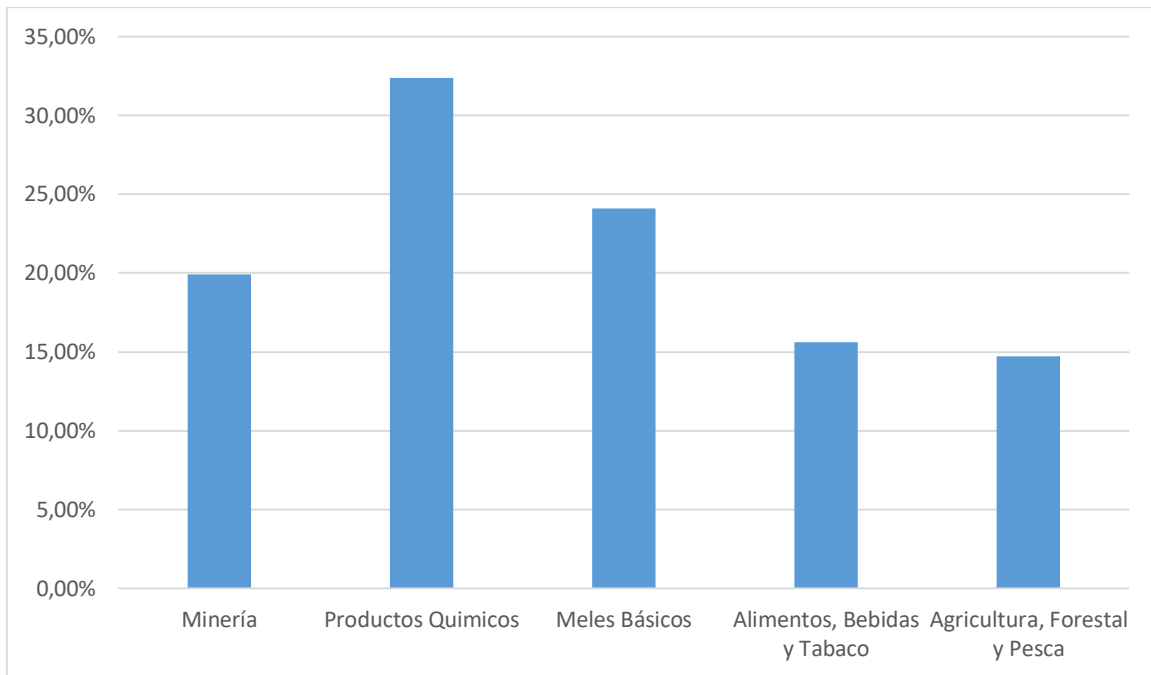


Fuente: OECD Stats. Elaboración propia.

En términos de la participación hacia adelante de los sectores productivos, destacan la minería (productos no energéticos) con 37,1%, en insumos enviados a terceros países. A continuación, se encuentran el sector de productos químicos con 33%, metales básicos 26%, alimentos, bebidas y tabaco con un indicador de 10% y agricultura, forestal y bebidas con 6%. Lo anterior demuestra la importancia e influencia en la participación hacia adelante del sector minero (productos no energéticos), específicamente el cobre y sus concentrados.

En cuanto a la participación hacia atrás, destacan los productos químicos (32,4%), metales básicos (24,1%), minería (productos no energéticos) (19,9%), alimentos, bebidas y tabaco (15,6%) y agricultura, forestal y pesca (6%). Si bien el sector minería no es el sector predominante dentro de la participación sectorial hacia atrás, tal como se aprecia en el gráfico 8, éste supera el promedio de la economía total.

Gráfico 8: Participación hacia atrás por sector

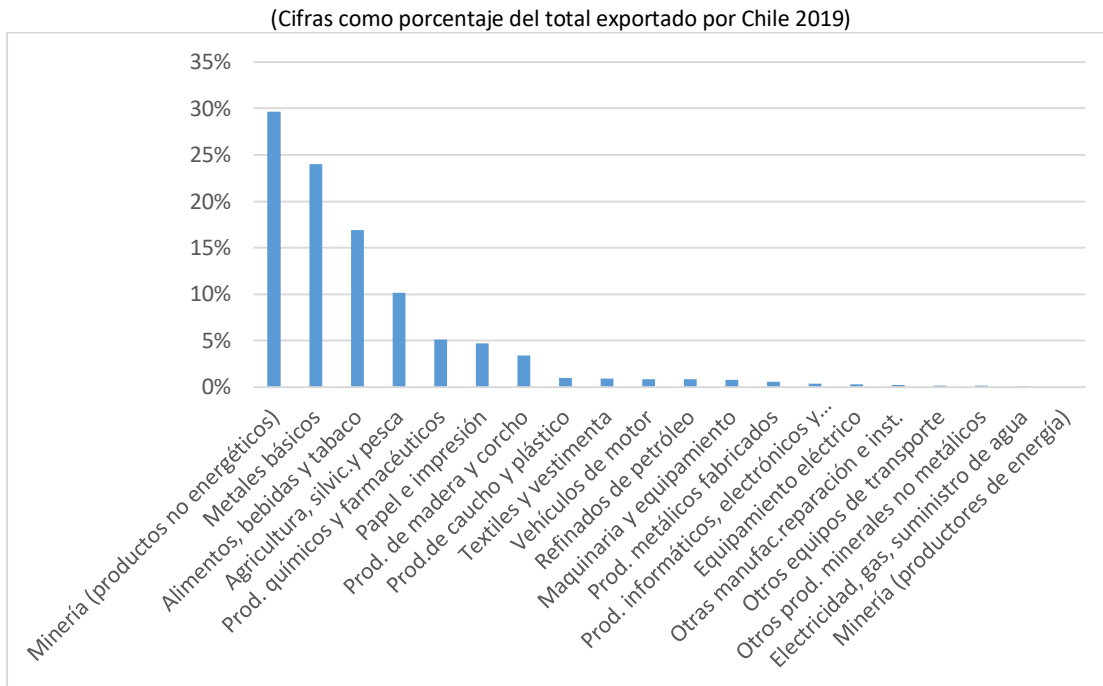


Fuente: OECD Stats. Elaboración propia.

ANÁLISIS SECTORIAL DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES CHILE SEGÚN SECTOR PRODUCTIVO Y TIPO DE BIEN

A continuación se efectúa un análisis del comercio exterior de Chile (exportaciones e importaciones) de acuerdo al clasificador ISIC Rev.4, efectuando una revisión de la importancia del sector, así como los principales mercados de destino y origen, y a la vez por la clasificación del tipo de bien (consumo, intermedio, de capital u otros considerados por la clasificación end-use categories EUC).

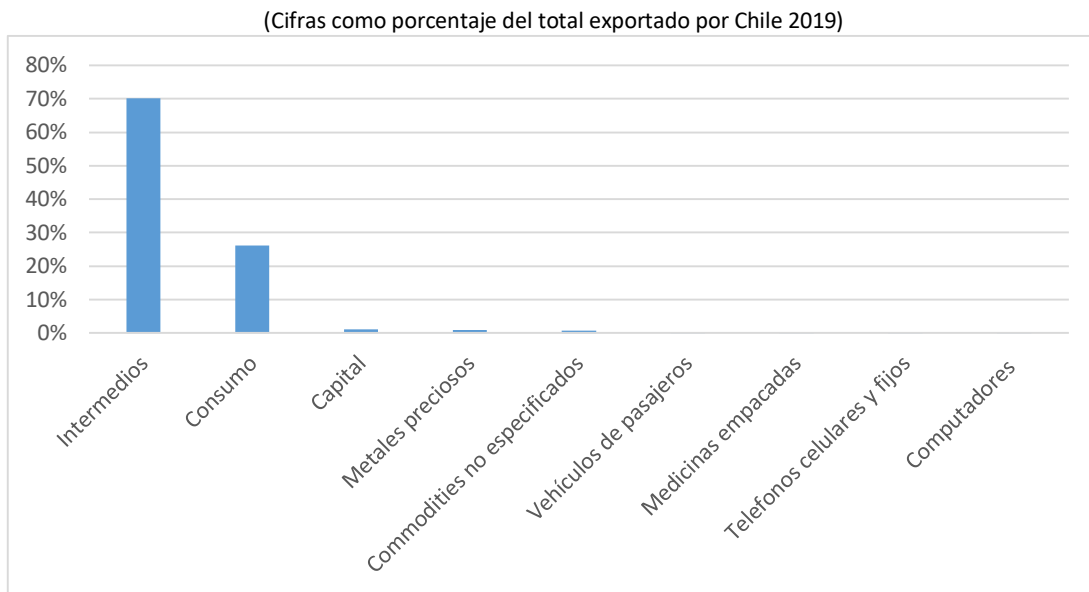
Gráfico 9: Participación por sector industrial en las exportaciones de Chile 2019³⁵



Fuente: UN Comtrade. Elaboración propia

³⁵ En el anexo II se encuentra el detalle de las exportaciones por sector industrial en 2019, en millones de dólares y porcentaje de participación.

Gráfico 10: Participación por tipo de bien en las exportaciones de Chile 2019³⁶

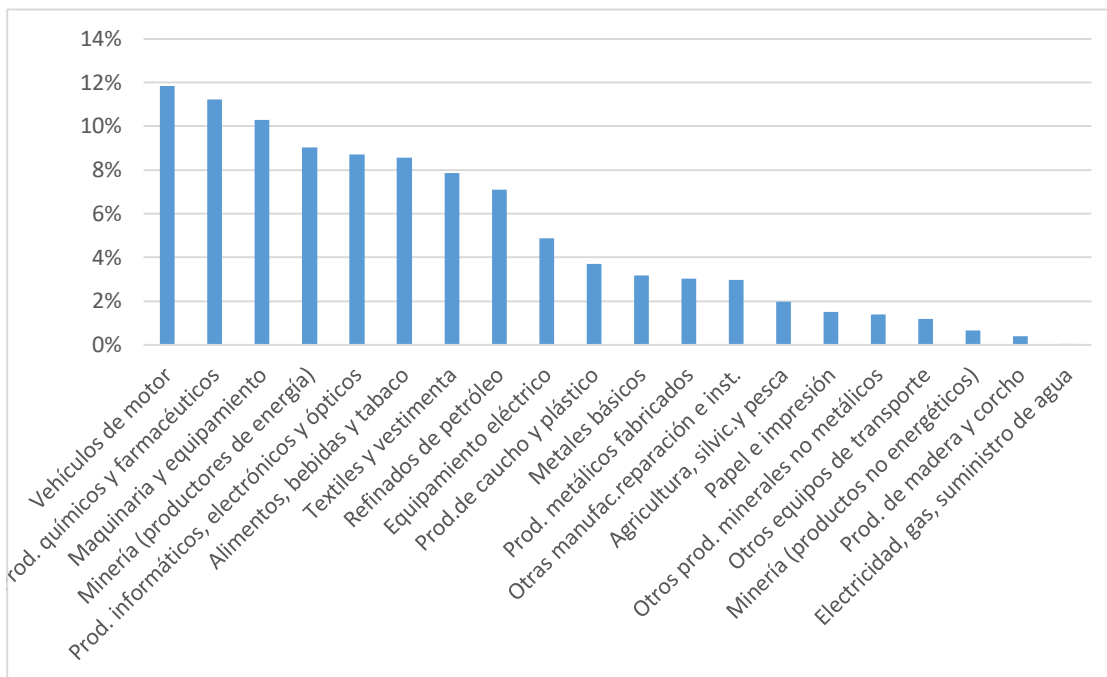


Fuente: UN Comtrade. Elaboración propia.

³⁶ En el anexo III se encuentra el detalle de las exportaciones por tipo de bien en 2019, en millones de dólares y porcentaje de participación, de acuerdo a la clasificación internacional end – use categories EUC.

Gráfico 11: Participación por sector industrial en las importaciones de Chile 2019³⁷

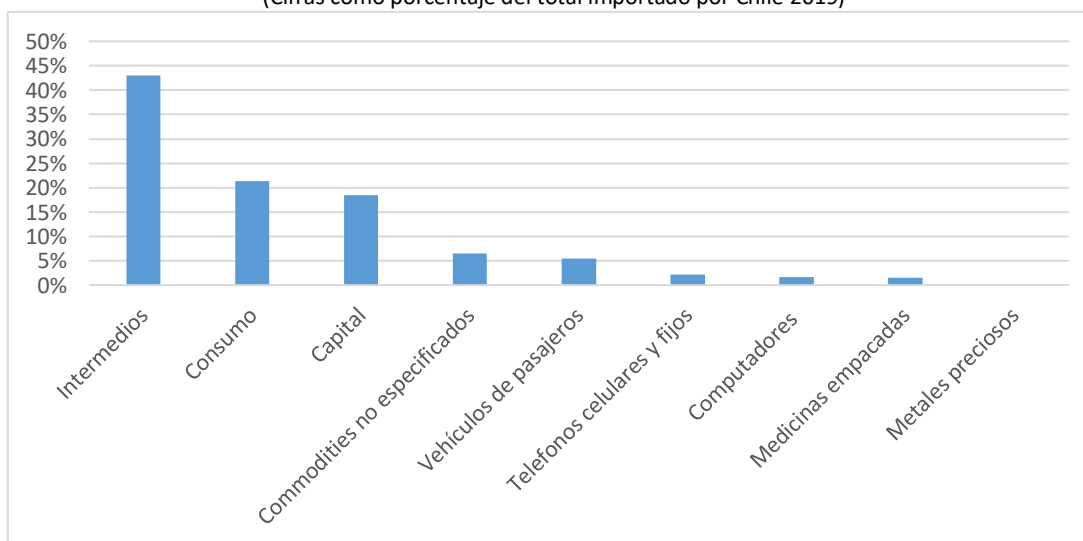
(Cifras como porcentaje del total importado por Chile 2019)



Fuente: UN Comtrade. Elaboración propia.

Gráfico 12: Participación por tipo de bien en las importaciones de Chile 2019³⁸

(Cifras como porcentaje del total importado por Chile 2019)



Fuente: UN Comtrade. Elaboración propia.

³⁷ En el anexo IV se encuentra el detalle de las importaciones por sector industrial en 2019, en millones de dólares y porcentaje de participación.

³⁸ En el anexo V se encuentra el detalle de las importaciones por tipo de bien en 2019, en millones de dólares y porcentaje de participación, de acuerdo a la clasificación internacional end – use categories EUC.

Sector de agricultura, silvicultura y pesca

El sector de agricultura, silvicultura y pesca, alcanzó un monto de exportación total de US\$7.075.519.641 en 2019, lo cual representa un 10,15% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 1.370.320.949, representando un 1,97% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 72,8% del total exportado, siendo estos China (31,4%), EE.UU (23,2%), Brasil (9,1%), Países Bajos (5,8%) e Inglaterra (3,2%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son Argentina (41,1%), EE.UU (11,6%), Ecuador (8,2%), Canadá (7,9%) y Paraguay (5,3%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 91,4% corresponde a bienes de consumo, 8,6% a bienes intermedios y, finalmente, los bienes de capital corresponden a un 0,01%. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 77,5% corresponde a bienes intermedios, el 22,4% a bienes de consumo y, finalmente, los bienes de capital son un 0,2%.

Sector minería y extracción de productores de energía

El sector de minería y extracción de productores de energía, alcanzó un monto de exportación total de US\$ 0 en 2019, lo cual representa un 0% del total de exportaciones de Chile, lo anterior se explica porque Chile es un importador neto de combustibles dado que su producción local es muy baja y su totalidad es el mercado doméstico. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 6.272.054.606, representando un 9,01% del total de importaciones.

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son altamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son Brasil (24,5%), EE.UU (23,3%), Ecuador (21,2%), Colombia (10,8%) y Argentina (9,2%).

Con respecto al tipo de bien que componen las importaciones de este sector, el 100% corresponde a bienes intermedios.

Sector minería y extracción de productos no energéticos

El sector de minería y extracción de productos no energéticos, alcanzó un monto de exportación total de US\$20.652.866.728 en 2019, lo cual representa un 29,64% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 460.481.345, representando un 0,66% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son altamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 84,4% del total exportado, siendo estos: China (49,7%), Japón (18,3%), Corea del sur (9,4%), India (4,3%) y España (2,6%).

En cuanto a las importaciones de este sector, estas son altamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son Perú (50,6%), México (15,3%), Canadá (7,4%), Brasil (5,6%) y EE.UU (4,8%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 100% corresponde a bienes intermedios. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 100% corresponde a bienes intermedios.

Sector productos alimenticios, bebidas y tabaco

El sector de productos alimenticios, bebidas y tabaco, alcanzó un monto de exportación total de US\$11.793.666.559 en 2019, lo cual representa un 16,93% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$5.949.549.744, representando un 8,55% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son moderadamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 56,3% del total exportado, siendo estos EE.UU (23,5%), Japón (14,5%), China (10%), Rusia (4,8%) y México (3,5%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son Argentina (17,5%), Brasil (16,5%), EE.UU (15,4%), Paraguay (10,5%) y China (3,4%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 92,2% corresponde a bienes de consumo, y el 7,8% a bienes intermedios. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 73,7% corresponde a bienes de consumo, y el 26,3% a bienes intermedios.

Sectores textiles y vestimenta

El sector de textiles y vestimenta, alcanzó un monto de exportación total de US\$634.564.791 en 2019, lo cual representa un 0,91% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 5.467.387.716, representando un 7,86% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son altamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 85,7% del total exportado, siendo estos Paraguay (32,7%), Bolivia (23,9%), Perú (23,3%), EE.UU (3,4%) e Italia (2,5%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son altamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son China (69,2%), Vietnam (5%), India (4,2%), otras áreas no especificadas (2,6%) y Bangladesh (2,6%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 72,3% corresponde a bienes de consumo, y el 27,7% a bienes intermedios. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 87% corresponde a bienes de consumo, y el 13% a bienes intermedios.

Sector madera y productos de madera y corcho

El sector de madera y productos de madera y corcho, alcanzó un monto de exportación total de US\$2.337.720.952 en 2019, lo cual representa un 3,35% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 281.969.239, representando un 0,41% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son moderadamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 74,3% del total exportado, siendo estos EE.UU (35,5%), China (13,7%), Japón (12,9%), México (7%) y Corea del sur (5,3%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son China (26,2%), Alemania (11,9%), Portugal (11,3%), Francia (9,1%) y España (7,7%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 100% corresponde a bienes intermedios. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 93,5% corresponde a bienes intermedios, y el 6,5% a bienes de consumo.

Sector productos de papel e impresión

El sector de productos de papel e impresión, alcanzó un monto de exportación total de US\$3.270.654.887 en 2019, lo cual representa un 4,69% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 1.048.332.300, representando un 1,51% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son moderadamente concentradas, los cinco principales mercados representan un 65,9% del total exportado, siendo estos China (45,3%), Corea del sur (6,1%), Países Bajos (5,9%), Perú (4,3%) y Taipéi Chino (4,2%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son EE.UU (16,3%), Brasil (15,6%), China (14,8%), Finlandia (6,8%) y Argentina (6,1%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 99,2% corresponde a bienes intermedios y un 0,8% a bienes de consumo. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 84,8% corresponde a bienes intermedios, y el 15,2% a bienes de consumo.

Sector productos refinados de petróleo

El sector de productos refinados de petróleo, alcanzó un monto de exportación total de US\$596.327.869 en 2019, lo cual representa un 0,86% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 4.946.789.347, representando un 7,11% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son altamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 89,2% del total exportado, siendo estas otras áreas no especificadas (53,2%), Bolivia (16,2%), Panamá (8,1%), Kenia (7,6%) y EE.UU (4,2%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son altamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son EE.UU (74%), Japón (11,9%), otras áreas no especificadas (7,5%), Argentina (3,5%) y Corea del sur (1,3%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 87,6% corresponde a misceláneos y un 12,4% a bienes de consumo. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 90,7% corresponde a misceláneos, y el 9,3% a bienes intermedios.

Sector productos químicos y farmacéuticos

El sector de productos químicos y farmacéuticos, alcanzó un monto de exportación total de US\$3.560.350.913 en 2019, lo cual representa un 5,11% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 7.811.015.195, representando un 11,22% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son moderadamente diversificadas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 50,4% del total exportado, siendo estos Corea del sur (11,3%), EE.UU (11%), Brasil (10,7%), China (9,7%) y Japón (7,7%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son EE.UU (24,7%), China (13,5%), Alemania (6,8%), Brasil (6,2%) y Argentina (5,1%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 90,9% corresponde a bienes intermedios, un 4,6% a bienes de consumo y un 4,5% a medicinas empacadas. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 69,2% corresponde a bienes intermedios, el 17,2% a bienes de consumo, el 13,6% medicinas empacadas y finalmente el 0,0001% a bienes de capital.

Sector productos de caucho y plástico

El sector de productos de caucho y plástico, alcanzó un monto de exportación total de US\$656.897.488 en 2019, lo cual representa un 0,94% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 2.573.834.394, representando un 3,7% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son altamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 80,9% del total exportado, siendo estos EE.UU (45,8%), Perú (10,9%), Bolivia (9,6%), Argentina (7,5%) y Brasil (7,2%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son China (28,5%), EE.UU (14,4%), otras áreas no especificadas (9,0%), Japón (6,6%) y Brasil (6,1%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 95,2% corresponde a bienes intermedios y un 4,8 a bienes de consumo. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 83,6% corresponde a bienes intermedios, y un 16,4% a bienes de consumo.

Sector otros productos minerales no metálicos

El sector de otros productos minerales no metálicos alcanzó un monto de exportación total de US\$88.504.139 en 2019, lo cual representa un 0,13% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 968.185.852, representando un 1,39% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son moderadamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 72,1% del total exportado, siendo estos Perú (22,4%), Bolivia (21,1%), Argentina (12,1%), EE.UU (10,4%) y Brasil (6%).

En cuanto el origen de las importaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son China (32,3%), EE.UU (10%), Argentina (9,3%), Perú (8%) y Corea del sur (7,9%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 86,1% corresponde a bienes intermedios, un 13,8% a bienes de consumo y finalmente un 0,05% a bienes de capital. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 86,9% corresponde a bienes intermedios, un 13% a bienes de consumo, y finalmente el 0,1% a bienes de capital.

Sector metales básicos

El sector de metales básicos alcanzó un monto de exportación total de US\$ 16.744.487.422 en 2019, lo cual representa un 24,03% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 2.200.139.538, representando un 3,16% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son altamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 77,7% del total exportado, siendo estos China (40%), EE.UU (17,5%), Corea del Sur (9,2%), Brasil (5,7%) y Taipéi China (5,4%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son altamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son China (51,5%), Brasil (10,7%), Argentina (5,1%), Turquía (5,1%) y EE.UU (3,4%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 95,8% corresponde a bienes intermedios y un 4,2% a metales preciosos. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 99,7% corresponde a bienes intermedios, y un 0,2% a metales preciosos.

Sector productos metálicos fabricados

El sector de productos metálicos fabricados alcanzó un monto de exportación total de US\$396.027.843 en 2019, lo cual representa un 0,57% del total de exportaciones de Chile. Las

importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 2.108.039.205, representando un 3,03% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son moderadamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 64,1% del total exportado, siendo estos Perú (21,9%), Brasil (19,4%), Bolivia (9,7%), Argentina (8,3%) y México (4,8%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son China (41,4%), EE.UU (10,8%), España (8,8%), Alemania (5,5%) y Brasil (4,1%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 70,8% corresponde a bienes intermedios, un 23,75% a bienes de capital y finalmente un 5,4% a bienes de consumo. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 69,4% corresponde a bienes intermedios, un 19,5% a bienes de capital, y finalmente un 11% a bienes de consumo.

Sector productos informáticos, electrónicos y ópticos

El sector de productos informáticos, electrónicos y ópticos, alcanzó un monto de exportación total de US\$ 267.878.074 en 2019, lo cual representa un 0,38% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 6.067.587.744, representando un 8,72% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son altamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 81,7% del total exportado, siendo estos Estados Unidos (43,4%), Perú (15,9%), Bolivia (12,4%), Paraguay (6,7%) y otras áreas no especificadas (3,4%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son altamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son China (54,1%), EE.UU (12,7%), México (7,8%), Vietnam (6,6%) y otras áreas no especificadas (2%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 29,61% corresponde a bienes de capital, un 29,4% a bienes teléfonos celulares y fijos, un 16,2% a bienes intermedios, un 12,7% a bienes computadores personales y finalmente un 12,1% a bienes de consumo. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 35,1% corresponde a bienes de capital, un 24,8% a bienes teléfonos celulares y fijos, un 19% a computadores personales, un 12% a bienes de consumo, y finalmente un 9% a bienes intermedios.

Sector equipamiento eléctrico

El sector equipamiento eléctrico alcanzó un monto de exportación total de US\$ 186.248.210 en 2019, lo cual representa un 0,27% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 3.380.874.390, representando un 4,86% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son moderadamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 66,4% del total exportado, siendo estos Bolivia (19,2%), Perú (17,5%), Ecuador (12,1%), México (10,9%) y Colombia (6,6%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son altamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son China (43,2%), España (9,8%), Estados Unidos (8,2%), Alemania (7,4%) y Brasil (4,6%).

En cuanto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 52,8% corresponde a bienes intermedios, un 27,3% a bienes de consumo y finalmente un 19,92% a bienes de capital. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 42,1% corresponde a bienes intermedios, un 37,5% a bienes de capital y finalmente un 20,4% a bienes de consumo.

Sector otras maquinarias y equipamiento

El sector otras maquinarias y equipamiento alcanzó un monto de exportación total de US\$544.055.358 en 2019, lo cual representa un 0,78% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 7.158.045.445, representando un 10,29% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son moderadamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 66,8% del total exportado, siendo estos Perú (23,8%), Bolivia (16,2%), Argentina (11,3%), Estados Unidos (11,3%) y Colombia (6,6%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son Estados Unidos (24,2%), China (15,8%), Alemania (9,9%), Italia (7,7%) y Brasil (6,2%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 55,36% corresponde a bienes de capital, un 44,4% a bienes intermedios y finalmente un 0,2% a bienes de consumo. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 66,4% corresponde a bienes de capital, un 32,1% a bienes intermedios y finalmente un 1,5% a bienes de consumo.

Sector vehículos de motor, remolques y semirremolques

El sector vehículos de motor, remolques y semirremolques, alcanzó un monto de exportación total de US\$ 600.530.252 en 2019, lo cual representa un 0,86% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US 8.230.248.871, representando un 11,83% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son altamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 83,5% del total exportado, siendo estos Bolivia (45,3%), Brasil (13,8%), Paraguay (12,4%), Estados Unidos (7,2%) y Perú (4,7%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son China (13,3%), Japón (12,6%), Brasil (12,3%), Estados Unidos (11,5%), y Corea del sur (8,4%).

En relación al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 36,7% corresponde a bienes intermedios, el 32,3% a bienes de capital, el 30,9% son vehículos de pasajeros, y finalmente un 0,1% son bienes de consumo. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones

de este sector, el 45,5% corresponde a vehículos de pasajeros, un 37,6% a bienes de capital, un 16,8% a bienes intermedios y finalmente un 0,2% a bienes de consumo.

Otros equipos de transporte

El sector otros equipos de transporte, alcanzó un monto de exportación total de US\$ 127.570.555 en 2019, lo cual representa un 0,18% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US 824.091.727, representando un 1,18% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son altamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 83,4% del total exportado, siendo estos Bahamas (33,6%), Bolivia (18,6%), Perú (11,6%), China (10,8%) y Canadá (8,8%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son China (27,3%), Francia (22%), EE.UU (13,5%), Brasil (3,8%), y Noruega (3,4%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 68,79% corresponde a bienes de capital, un 20,7% a bienes de consumo, y finalmente un 10,5% a bienes intermedios. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 58,1% corresponde a bienes de capital, un 32,6% a bienes de consumo y finalmente un 9,2% a bienes intermedios.

Sector otras manufacturas, reparación e instalación de maquinaria y equipo

El sector otras manufacturas, reparación e instalación de maquinaria y equipo; Alcanzó un monto de exportación total de US\$ 129.346.687 en 2019, lo cual representa un 0,19% del total de exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 2.061.370.366, representando un 2,96% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son altamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan un 79,5% del total exportado, siendo estos Bolivia (35,1%), Perú (22,7%), Paraguay (12,6%), EE.UU (5,6%) y Argentina (3,5%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son moderadamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son China (46,1%), EE.UU (15,9%), Alemania (4,6%), Brasil (3,4%) e Italia (2,7%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 72,8% corresponde a bienes de consumo, un 14,28% a bienes de capital, un 9,3% a bienes intermedios y finalmente un 3,7% a otros commodities no especificados. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 59,9% corresponde a bienes de consumo, un 28,7% a bienes de capital, y un 11,4% a bienes intermedios.

Sector servicios de electricidad, gas, suministro de agua, alcantarillado, residuos y remediación

El sector servicios de electricidad, gas, suministro de agua, entre otros, alcanzó un monto de exportación total de US\$ 313.409 en 2019, lo cual representa un 0,00045% del total de

exportaciones de Chile. Las importaciones, por su parte, alcanzaron US\$ 3.080.676, representando un 0% del total de importaciones.

En cuanto a los destinos de las exportaciones de este sector son altamente concentradas. En efecto, los cinco principales mercados representan el 100% del total exportado, siendo estos EE.UU. (87,3%), Bolivia (8,6%), Paraguay (2,6%) y otras áreas no especificadas (1,4%).

En cuanto al origen de las importaciones de este sector, estas son altamente concentradas. Los cinco principales mercados de importación son China (45,8%), Ecuador (19,6%), EE.UU (8,2%), Pakistán (7,6%), y la India (6,7%).

Con respecto al tipo de bien, por el lado de las exportaciones de este sector, el 100% corresponde a bienes intermedios. En relación a los tipos de bienes que componen las importaciones de este sector, el 100% corresponde a bienes intermedios.

SECTOR MINERÍA DE CHILE EN LAS CGV³⁹

OBJETIVO Y ALCANCE

La cadena de valor del cobre al igual que en el resto de las industrias se desarrolla hacia arriba y hacia abajo, en el caso de la presente minuta nos enfocamos en describir la cadena de valor hacia abajo (forward), es decir en el destino de la producción primaria del cobre y más específicamente en el destino de la producción de cobre proveniente de la minería chilena con el fin de analizar potenciales cambios a raíz de la pandemia del Covid 19.

CADENA DE VALOR DE LA MINERÍA DEL COBRE FORWARD

En primer lugar, para contextualizar la industria total del cobre, el año 2019 de acuerdo con cifras del Grupo Internacional de Estudios del Cobre (GIEC) la estructura de los usos del cobre se describe en la tabla 5 y muestra un consumo de aproximadamente 30 millones de toneladas, donde más de 16 millones de toneladas de cobre refinado son transformadas en cables de transmisión cuyo principal uso es redes eléctricas y de telecomunicaciones asociadas a la construcción de infraestructura. El segundo uso en importancia son los equipos y dispositivos electrónicos y los sistemas de aire acondicionado, que utilizan cobre principalmente en forma de cables y en forma de tubos.

Tabla 5: Usos del cobre en miles de toneladas métricas por destino y forma 2019

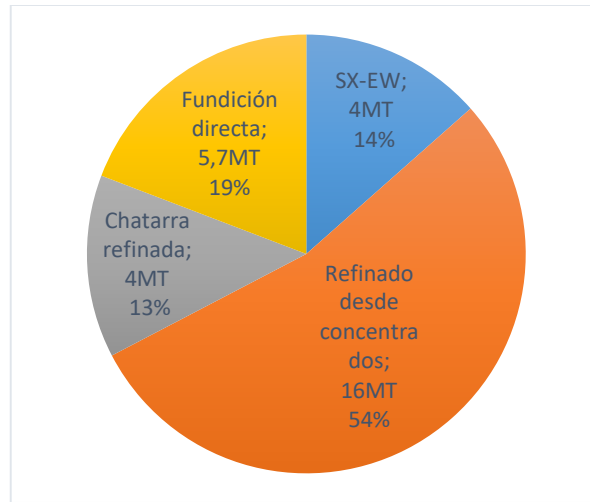
	Construcción	Redes eléctricas y de telecom.	Vehículos de transporte	Trenes y barcos	Productos industriales	Productos de consumo eléctricos, electrónicos y aire acond.	Monedas, municiones y otros	Total
Alambrón	6.025	3.920	1.649	780	1.262	2.635	552	16.824
Tubos	1.459	85	10	36	292	2.016	78	3.976
Barras	715	694	834	84	889	184	188	3.588
Laminas y platinas	142	161	598	-	313	769	875	2.857
Polvos, foil alambre mecanico y productos fundidos	207	78	426	296	465	646	515	2.632
	8.548	4.937	3.517	1.197	3.221	6.249	2.208	29.877

Fuente: GIEC

En cuanto al origen de dicho cobre, estimaciones del propio GIEC que se representan en el gráfico 13, establecen que el 54% proviene de cobre fundido y refinado a partir de concentrado de cobre, el 14% de cobre de proceso de electro refinación principalmente de minas primarias de óxidos. El resto, corresponde a cobre secundario ya sea en forma de chatarra que pasas a ser fundida o bien lo que se conoce como cobre de fundición directa, que es cobre contenido en piezas de aleaciones que se funde para fabricar nuevas piezas de las mismas aleaciones, pero que dependiendo las condiciones del mercado pueden pasar a formar parte de la oferta para fundición.

³⁹ Desarrollado por Jorge Cantalops, Director de Estudios y Políticas Públicas de Cochilco.

Gráfico 13: Estructura de la oferta mundial de cobre refinado según origen año 2018 en millones de toneladas de cobre fino



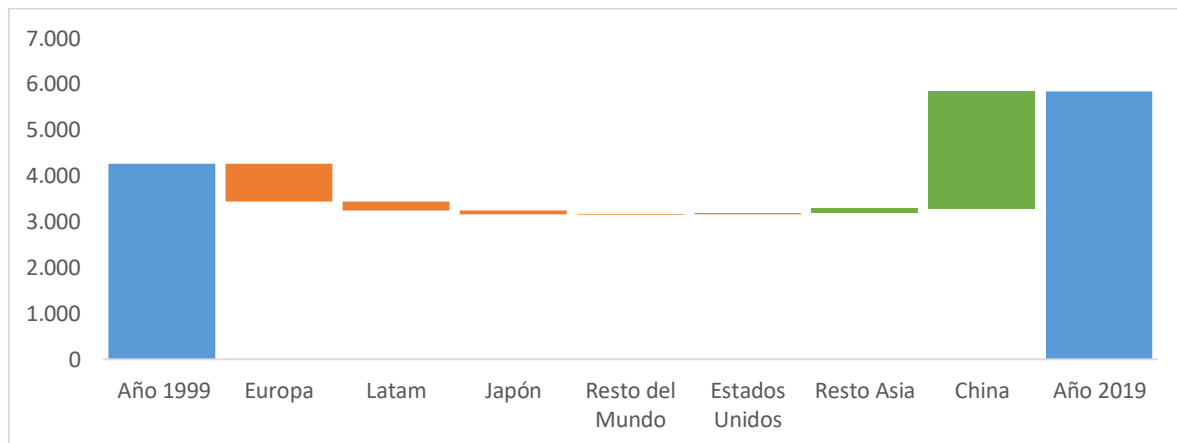
Elaboración propia con datos del Grupo Internacional de Estudios del Cobre (ICSG)

EXPORTACIONES DE COBRE DE CHILE POR DESTINO

Analizando las tendencias de largo plazo vemos que desde el año 1999 al 2019 las exportaciones de cobre de Chile crecieron un 37%, lo que equivale a 1.569.700 toneladas adicionales. En el mismo período las exportaciones a China aumentaron en 788% lo que equivale a 2.551.800 toneladas anuales.

El gráfico 14 muestra los cambios totales entre el año 1999 y el 2019 evidenciando la relevancia de China que además de crecer internamente ha influido en procesos de relocalización de gran parte de la industria de productos semielaborados de cobre (alambIÓN, tubos, láminas, foil, etc.)

Gráfico 14: Cambio en destino de exportaciones de cobre de Chile 1999 - 2019 en miles de toneladas métricas

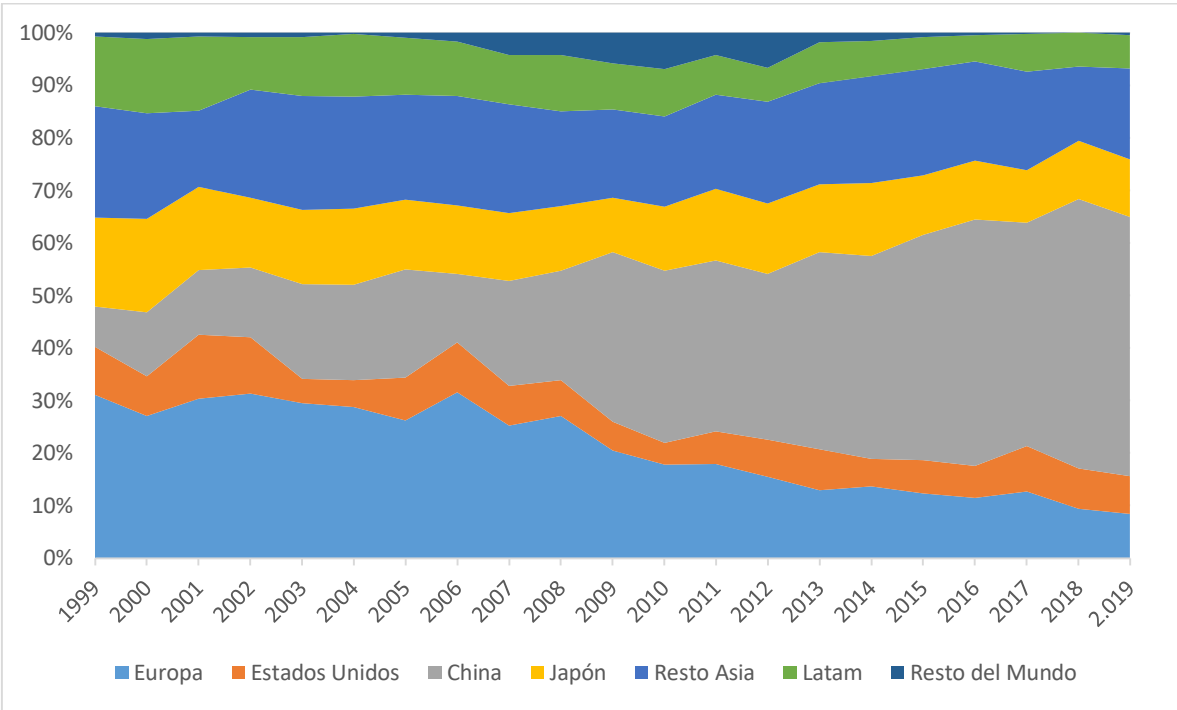


Fuente: Cochilco

El gráfico 15 describe el mismo proceso que se resume en el gráfico 14 pero mostrando la evolución del cambio en el destino de las chilenas de cobre, y mostrando de manera gráfica como hoy las exportaciones a China alcanzaron al 49% en el año 2019. El máximo lo alcanzó el año 2018 con un 51% de participación como destino de las exportaciones de cobre chilena.

En el caso de Estados Unidos, su comportamiento ha sido bastante irregular con fuertes fluctuaciones interanuales. En el año 2003 alcanzó su menor nivel con 218 miles de toneladas como destino de las exportaciones de cobre de Chile y el máximo lo alcanzó el 2001 con 566 miles de toneladas.

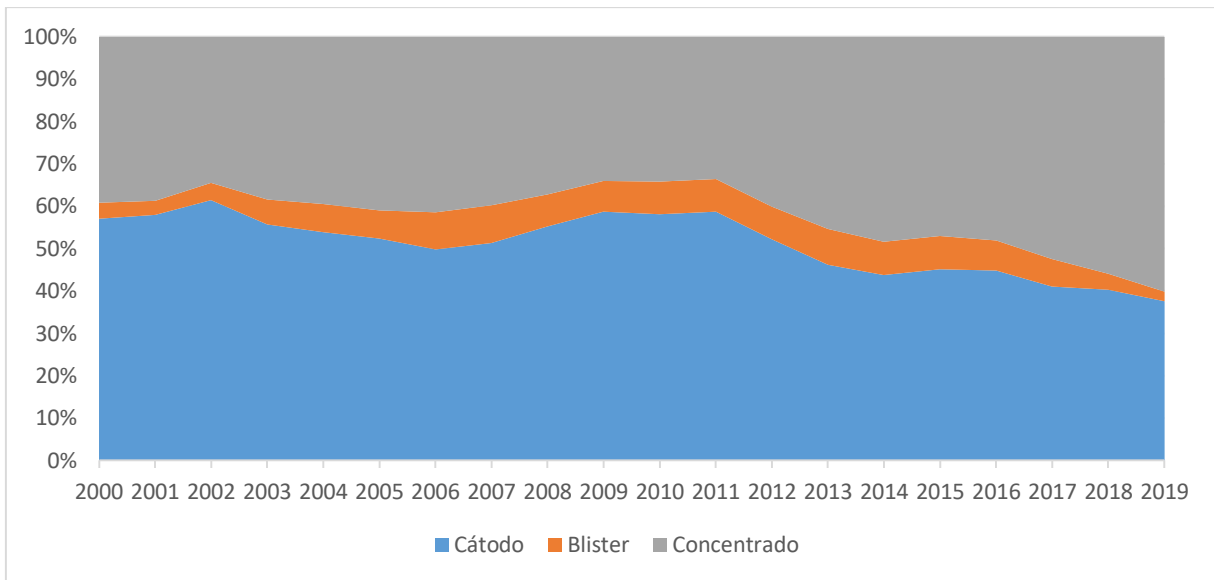
Gráfico 15: Evolución por destino de las exportaciones de cobre de Chile 1999 - 2019 en miles de toneladas métricas



Fuente: Cochilco

En relación con la composición de las exportaciones de cobre de cobre por tipo de producto, en los últimos 20 años ha habido una profunda transformación en la composición de nuestras exportaciones, ya que el año 2000 el 61% eran de cátodos o blíster, es decir productos con algún grado de refinación, pero el año 2019 el 60% de las exportaciones fueron de concentrados de cobre, lo que se representa en el gráfico 16.

Gráfico 16: Composición de las exportaciones de cobre chilena por tipo de producto



Fuente: Cochilco

TENDENCIAS DE CORTO PLAZO

En relación con los efectos de corto plazo que puede haber tenido la pandemia del Covid 19 en la cadena de valor de la industria del cobre, en el caso de las exportaciones chilenas, a la fecha no se ha apreciado aun un efecto. Como se aprecia en la tabla 6 el volumen de las exportaciones incluso ha crecido.

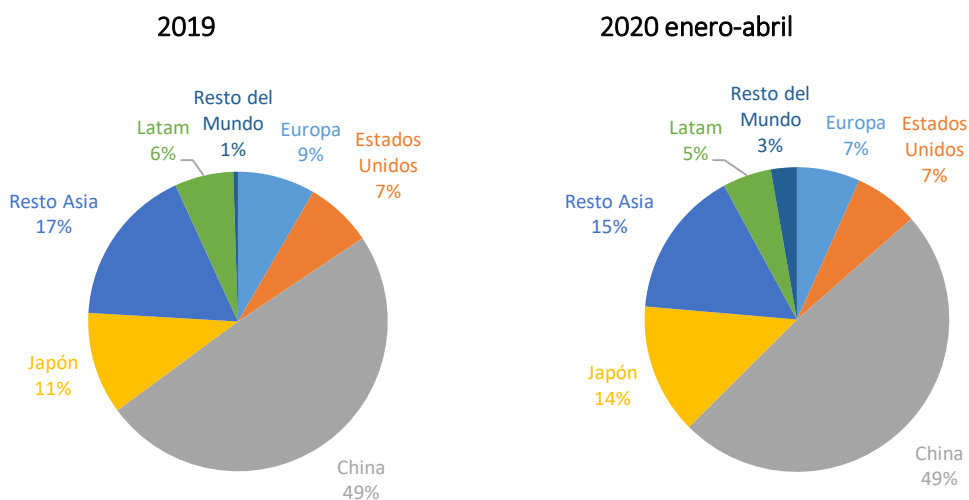
Tabla 6: Exportaciones de cobre de Chile en miles de toneladas

	ene-abr 2019	ene-abr 2020	var
Cátodos	720,7	750,5	4%
Blister	55,5	71,5	29%
Concentrados	1.185,3	1.189,3	0%
Total	1.961,5	2.011,2	3%

Fuente: Cochilco

Similar situación se observa al analizar los mercados de destino de las exportaciones chilenas, se aprecia que no existen cambios significativos en el primer cuatrimestre del año comparado con el promedio del año 2019, como se aprecia en el gráfico 17. China y Japón continúan siendo el principal destino y no se observó un efecto directo de la enfermedad en las importaciones de cobre chileno.

Gráfico 17: Evolución destino exportaciones de cobre en Chile 2019 VS 2020 a abril



Fuente: Cochilco

En relación con cambios de tendencia en la cadena de valor del cobre que trasciendan los efectos de corto plazo de la pandemia, aun no son evidentes, pero uno de los efectos de corto plazo que se ha percibido es una reducción en el comercio de secundario o chatarra.

De acuerdo a las cifras del GIEC del primer trimestre, que se muestran en la tabla 7, las importaciones de cobre contenido en chatarra de los principales mercados de destino, cayeron en un 26%, siendo China, Japón e India los países con mayores caídos en volumen. Si bien la primera lectura de esta caída podría ser menor actividad de fundiciones y refinerías en China, Japón, India y en general en el mundo, esto se contrapone con las exportaciones de concentrados de cobre que en igual período solo cayeron en 8% en los principales países productores (Chile de hecho en abril aumentó ver tabla 6). Por lo tanto, la caída en la importación de chatarra tendría su origen en menor disponibilidad debido a restricciones en la actividad económica, especialmente en Europa, pero también podría explicarse por el aceleramiento de tendencias de Europa precisamente a fomentar el uso de materias primas recicladas, lo que podría impulsarse con la pandemia por efecto de asegurar abastecimiento para su industria.

Tabla 7: Variación Importaciones de Chatarra principales países importadores

Economía	Q1 2020/Q12019
China	-37%
Japón	-36%
India	-57%
Malasia	-36%
Hong Kong	-22%
Alemania	-16%
Bélgica	-3%
Promedio mundial	-26%

Fuente: GIEC

Tabla 8: Exportaciones de cobre en concentrado

Pais	Q1 2020/Q12019
Chile	-8%
Perú	-10%
Australia	-8%
Brasil	-16%
Kazagistán	10%
Canadá	12%
Georgia	2%
Total Muestra	-8%

Fuente: GIEC

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La crisis sanitaria y económico-comercial delimitan los principales desafíos que deberá enfrentar la estrategia comercial de Chile en el futuro próximo. El escenario de las CGV estará marcado por un reordenamiento del sistema productivo global que tendrá efectos directos sobre la estructura del comercio internacional, así como sobre los flujos de inversiones. Aprendiendo de las lecciones generadas por la guerra comercial, la última crisis financiera global, y los devastadores efectos de la pandemia, los principales centros de producción buscarán incrementar los rangos de certidumbre, tanto desde el punto de vista de las cadenas de proveedores, como de las redes de comercialización.

La revisión de literatura y los estudios incluidos en este reporte permiten concluir que:

- 1) la crisis afectará de manera distinta a los países, habiendo países que podrían ser “ganadores” y otros “perdedores” ante la relocalización y diversificación de las cadenas de suministros en las CGV que ya venía registrándose antes del Covid 19 como resultado de la guerra comercial y el aumento sostenido en los costos de la mano de obra china.
- 2) A pesar de la contracción en las cadenas de suministro, las mejoras en los procesos de automatización y las TIC's, podrían facilitar el offshoring y evitar una excesiva concentración de los procesos productivos de las CGV en algunos pocos países o zonas geográficas.
- 3) La gran ralentización que venía mostrando la economía china, sumada al impacto de la pandemia, implicará la relocalización de importante procesos productivos de las CGV que tienen lugar en ese país. Esto es importante para Chile, ya que el cobre es un insumo básico en esos procesos productivos y porque China es el principal comprador de nuestros bienes intermedios (38% de las exportaciones de 2019), pero no deberían registrarse impactos negativos en nuestras exportaciones, sino que eventualmente cambios en nuestros destinos.
- 4) De acuerdo al análisis TiVA realizado en este informe, entre los años 2005 y el 2015 Chile perdió participación relativa en las CGV (5,6 puntos porcentuales), lo que se explica en general por los efectos en los patrones de comercio producidos por la crisis sub-prime de 2008 y los rezagos en la recuperación de los flujos comerciales en los años posteriores.

En este contexto, se sugiere tener presente los siguientes elementos al momento de planificar estrategias de política comercial para apoyar la inserción de las empresas chilenas en las CGV:

Fortalecimiento de la integración regional como estrategia

Resulta muy claro y evidente que en el contexto de acortamiento de las CGV y reshoring, la posición geográfica de nuestro país juega en contra ya que las tendencias apuntan a concentraciones más atomizadas en Asia, Europa y América del Norte. En este escenario, y considerando que las

exportaciones con mayor valor agregado de Chile se concentran en nuestra región, resulta prioritario la promoción de estrategias que apunten hacia la integración regional, buscando fortalecer la formación de cadenas regionales de valor, así como la diversificación productiva y de valor agregado, además del acceso a nuevas economías de escala, que protejan a Chile de los vaivenes comerciales regionales y que vayan abriendo nuevas puertas para nuestras empresas y los productos chilenos.

Para lo anterior, se deben promover las asociaciones estratégicas entre empresas de la región y la formación de encadenamientos productivos, empleando a Chile como país plataforma para la transformación productiva por la excelente red de acuerdos comerciales vigentes en nuestro país.

En esta línea anterior se sugiere fortalecer los mecanismos de integración comercial existentes con un importante elemento de cooperación internacional: activar capítulo CGV con Brasil tan pronto el acuerdo sea aprobado por el Congreso; liderar acciones con los países de la región (Argentina, Ecuador, Costa Rica, México, República Dominicana, Alianza del Pacífico) por ejemplo, a través de la negociación de MOU). Estos esfuerzos podrían verse facilitados en algunos países por la llegada de nuevas inversiones en el marco del acortamiento de las cadenas de suministro de empresas multinacionales, especialmente estadounidenses.

Fortalecer la posición de Chile como país captador de IED e inversionista regional

La pandemia y el reordenamiento del sistema productivo global han generado un fuerte detrimento en los flujos de IED, en especial hacia los países en desarrollo, para los cuales se hace cada vez más complejo mostrar rasgos que los hagan atractivos a los flujos de inversiones internacionales, hacia los sectores con mayor posibilidad de insertarse en las CGV.

Los acuerdos internacionales suscritos por Chile, así como la estabilidad normativa, constituyen un necesario fundamento para la promoción de la IED. Sobre esta base se puede cimentar y fortalecer la política de un país plataforma hacia el entorno regional, con el objetivo de tener una proyección regional del comercio de servicios, así como para el desarrollo de una integración productiva, que haga atractivo para las principales EMN acceder a suministros regionales que faciliten la producción a mayor escala que la actualmente existente. Desde este punto de vista, el país dispone de atractivas condiciones para ser “nodo regional” en este proceso de contracción de las CGV. La actual política de encadenamientos productivos sustentada por la SUBREI permite potenciar estas ventajas y debiera constituir una de las bases de la promoción de la IED en Chile, potenciando nuestra calidad de proveedor del mundo y aprovechando escalamientos productivos, conjuntamente con los países de la región latinoamericana.

Finalmente, una singular fortaleza a destacar en el proceso de captación de IED está constituida por las inversiones de empresas chilenas en el entorno regional, con fuerte presencia en las redes de logística (transporte, telecomunicaciones, electricidad), comercio detallista y algunas manufacturas (alimentos, bebidas, papeles y celulosa, otros).

Fortalecer las medidas para apoyar inserción de las pymes en las cadenas globales y regionales de valor, así como promover la disminución de las brechas de género

Una de las consecuencias que está teniendo la pandemia Covid 19 es el aumento del desempleo que está ocurriendo en la mayor parte de los países⁴⁰. La OIT estima una reducción de empleo de 305 millones de personas en el mundo en su 4° revisión de los efectos del Covid 19. Esta tendencia está afectando más al empleo femenino y de ocupados jóvenes.

Lo anterior también se observa en el mercado laboral chileno, donde se ha registrado una disminución de la participación laboral femenina⁴¹, que en Chile pasó de 52,3% en el trimestre móvil febrero-abril de 2019 a 47,3% en igual trimestre de 2020.

Lo anterior, viene a fortalecer la recomendación de estrategias que permitan una mayor y mejor inserción de las pymes, en especial las pymes lideradas por mujeres y aquella que emplean mujeres, para apoyar desde la política comercial la disminución en el empleo y la brecha de género en el empleo.

Dentro de los trabajos que está realizando la División CGV en el 2020 y los proyectos planteados para 2021, se buscará incluir la variable de género a través de métodos de análisis estadístico. En este sentido, resulta fundamental identificar estrategias de apoyo para la inserción de las pymes de las regiones, teniendo presente el componente de género ya indicado.

Poner énfasis en el desarrollo de planes de inserción en cadenas regionales de valor, considerando las particularidades de cada una de nuestras regiones y de sus empresas

Las regiones de Chile enfrentan realidades muy dispares. Algunas están muy integradas en el comercio internacional, pero exhiben una elevada concentración de las exportaciones (caso de la región de Antofagasta). Es de público conocimiento que parte importante del valor de estas exportaciones se encuentra concentrado en un reducido número de empresas. Adicionalmente, y en una situación que afecta a la mayoría de las empresas de menor tamaño, estas se encuentran alejadas de puertos para enviar sus productos al exterior, otras enfrentan desafíos ambientales, como contaminación producto de la actividad industrial o carencia de recursos hídricos. Una situación especial se refiere a aquellas empresas que elaboran productos que van directo al distribuidor, quién los entrega directamente al consumidor final, como el caso de los productos alimenticios, que se integran a las cadenas de valor ligadas al retail.

Esta diferencia de realidades regionales hace imperativo que los planes de desarrollo de estrategias de política comercial para inserción en cadenas globales de valor consideren a lo menos dos

⁴⁰ En ILO Monitor: COVID-19 and the world of work. Fourth edition Updated estimates and analysis 27 May 2020 https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_745963.pdf

⁴¹ INE, últimas cifras de ocupación y desocupación publicadas el 29 de mayo 2020 en <https://www.ine.cl/docs/default-source/ocupacion-y-desocupacion/boletines/2020/pa%C3%ADs/bolet%C3%ADn-empleo-nacional-trimestre-m%C3%B3vil-febrero-marzo-abril-2020.pdf>

aspectos particulares: de una parte, necesariamente se debe considerar la opinión de las empresas de a cada región; de otra, conjuntamente con el sector privado, buscar transformar a cada región en un “hub” productivo. Las líneas de acción deben estudiarse y definirse para la realidad específica de cada zona, considerando la coordinación con actores regionales relevantes y pertinentes y diferentes stake holders. Por ejemplo, la región de Antofagasta debe incluir en cualquier plan que apunte a la inserción en cadenas globales a las regiones de la macrozona norte y el Corredor Bioceánico Vial Puerto Murthino - Puertos del Norte de Chile.

Es importante indicar que, en este enfoque regional, junto a lo indicado en el párrafo anterior, se debe poner énfasis en el apoyo a las pymes, como una de las principales fuentes de empleo e innovación y promover la disminución de las brechas de género."

Profundización de la relación comercial con Vietnam

Al existir posibilidades de que las cadenas de abastecimiento se muevan hacia los países integrantes del ASEAN, en particular Vietnam, cobra importancia la ganancia en acceso a mercados que se logró durante la negociación del TPP11, debido a que gran parte de los productos excluidos y en categorías especiales durante la negociación bilateral están contenidos en alguna lista de desgravación del TPP11, sólo para el tabaco y vehículos Vietnam otorgó cuotas compartidas entre los miembros.

El acuerdo bilateral con Vietnam abarca 9.163 ítems arancelarios de este país, de los cuales 374 están excluidos del acuerdo, 309 se congeló el arancel base desde su entrada en vigor y 435 presentan una reducción de tasa base pero sin llegar a arancel 0%, en estas categorías se encuentran productos como carne de bovino y de ave, productos marinos, huevos, cítricos, preparaciones alimenticias, vinos, vermut, destilados, tabaco, aceites de petróleo, químicos, plásticos, cauchos, textiles, confecciones, vehículos y manufacturas diversas.

Según cifras de la Dirección de Estudios, durante el primer trimestre del 2020 las exportaciones de Chile a Vietnam llegaron a 59 millones de dólares, un 15% menos que el mismo período del año 2019 y un 24% del año 2018. Por su parte importaciones, durante el primer trimestre del año 2020, aumentaron un 37% respecto al mismo período del año anterior, alcanzando los 225 millones de dólares.

Profundización la relación comercial con India

Ante la posibilidad que se desplacen las cadenas de suministros hacia el mercado indio cobra relevancia las conversaciones bilaterales que apuntan hacia una profundización del Acuerdo de Alcance Parcial Chile India⁴², en particular profundización de preferencias parciales a un 100%, acceso para productos agrícolas y pesca chilenos que actualmente enfrentan aranceles que van

⁴² El Acuerdo de Alcance Parcial entre Chile e India tiene una cobertura acotada, tal como indica su nombre no alcanza al 100% del arancel aduanero de ambos países, sólo contempla una parte de ellos. India otorga preferencias arancelarias a 1.110 ítems, cerca del 10% de su arancel aduanero, mientras que Chile otorga preferencias arancelarias a 2.099 ítems, cerca del 25% de su arancel aduanero.

desde un 30% al 120%, además de ellos se debiese incluir en una profundización vinos, aceite de oliva, maderas, productos de papel o cartón, entre otros. Para importaciones desde India se debiera incluir a los automóviles, camionetas, tubos de hierro o acero, confecciones textiles, ladrillos refractarios, calzado, entre otros.

Servicios en las cadenas globales de valor

Debido a la gran importancia que han ido adquiriendo los servicios en el comercio internacional, en particular en las CGV, y también el alto impacto que ha tenido la pandemia en su comercio, donde sectores como el turismo y transporte aéreo se han visto altamente afectados; se sugiere complementar este reporte con un informe especial sobre el rol de los servicios en las CGV en Chile. El informe debería analizar las cadenas globales de servicios en las cuales Chile participa, el desarrollo de encadenamientos productivos y cadenas regionales de valor en el sector de los servicios, y los desafíos y oportunidades que se puedan inferir para un escenario de recuperación económica post pandemia.

VI. ANEXOS

ANEXO I: EXPORTACIONES CHILENAS DE SERVICIOS "INTERMEDIOS", CLASIFICACIÓN PROPIA DEL DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN COMERCIAL, CIFRAS EN US\$ MILLONES

No solo los bienes nacionales han sido impactados por la apertura comercial y el imán que emerge desde las fábricas regionales de valor, los servicios también han sido beneficiados por esta tendencia. Sin ir más lejos una gran cantidad de servicios pueden considerarse como "intermedios", entre ellos los destinados a la actividad minera, farmacéutica y audiovisual.

Tabla 9: Exportaciones chilenas de servicios "intermedios", clasificación propia del Departamento de Información Comercial, cifras en US\$ millones

Servicios de Exportación	US\$ 2019
Servicios de ingeniería para instalaciones de la minería extractiva del cobre	61,3
Servicios en diseño y desarrollo de aplicaciones de tecnologías de información	34,7
Servicio de licenciamiento y/o arriendo de software	27,9
Servicios de investigación y desarrollo en la química y la biología	25,6
Servicios de filmación de películas cinematográficas para promoción o publicidad (comerciales)	23,6
Servicios de diseño de software original	20,2
Servicios de suministro de infraestructura para operar tecnologías de la información	16,0
Servicios de administración de empresas mineras	14,8
Servicios de producción de originales de programas de televisión	12,3
Servicios de investigación y desarrollo en las ciencias médicas y farmacéuticas	8,5
Servicios de filmación de películas (largometrajes, documentales, series, dibujos animados, etc.), para su proyección en salas de cine y televisión, mediante técnicas de animación	7,1
Servicios de asesoría en ingeniería aplicada a la minería	4,5
Servicios de postproducción de películas cinematográficas y cintas de video	4,3

Fuente: Departamento de Información Comercial, Dirección de Estudios, SUBREI, con cifras del SNACH.

ANEXO II: EXPORTACIONES POR SECTOR INDUSTRIAL EN 2019, EN MILLONES DE DÓLARES Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN.

Tabla 10: Exportaciones por sector industrial 2019

(Cifras en millones de dólares y porcentajes)

Sector industrial exportador	2019	Participación
Minería y extracción de productos no energéticos	20.653	29,64%
Metales básicos	16.744	24,03%
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	11.794	16,93%
Agricultura, silvicultura y pesca	7.076	10,15%
Productos químicos y farmacéuticos	3.560	5,11%
Productos de papel e impresión	3.271	4,69%
Madera y productos de madera y corcho	2.338	3,35%
Productos de caucho y plástico	657	0,94%
Textiles y vestimenta	635	0,91%
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	601	0,86%
Productos refinados de petróleo	596	0,86%

Maquinaria y equipamiento	544	0,78%
Productos metálicos fabricados	396	0,57%
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	268	0,38%
Equipamiento eléctrico	186	0,27%
Otras mant. reparación e inst. de maquinaria y equipo	129	0,19%
Otros equipos de transporte	128	0,18%
Otros productos minerales no metálicos	89	0,13%
Servicios de electricidad, gas, suministro de agua	0	0,00045%
Minería y extracción de productores de energía	-	0,00%
Exportaciones totales	69.664	100%

Fuente: UN Comtrade

ANEXO III: EXPORTACIONES POR TIPO DE BIEN EN 2019, EN MILLONES DE DÓLARES Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN, DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL END – USE CATEGORIES EUC.

Tabla 11: Exportaciones por tipo de bien 2019

(Cifras en millones de dólares y porcentajes)

Tipo de bien exportado	2019	Participación
Intermedios	48.892	70,2%
Consumo	18.262	26,2%
Capital	812	1,2%
Metales preciosos	711	1,0%
Commodities no especificados	527	0,8%
Vehículos de pasajeros	186	0,3%
Medicinas empaçadas	161	0,2%
Teléfonos celulares y fijos	79	0,1%
Computadores	34	0,0%
Exportaciones totales	69.664	100%

Fuente: UN comtrade

ANEXO IV: IMPORTACIONES POR SECTOR INDUSTRIAL EN 2019, EN MILLONES DE DÓLARES Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN.

Tabla 12: Importaciones por sector industrial 2019

(Cifras en millones de dólares y porcentajes)

Sector industrial importador	2019	%
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	8.230	11,83%
Productos químicos y farmacéuticos	7.811	11,22%
Maquinaria y equipamiento	7.158	10,29%
Minería y extracción de productores de energía	6.272	9,01%

Productos informáticos, electrónicos y ópticos	6.068	8,72%
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	5.950	8,55%
Textiles y vestimenta	5.467	7,86%
Productos refinados de petróleo	4.947	7,11%
Equipamiento eléctrico	3.381	4,86%
Productos de caucho y plástico	2.574	3,70%
Metales básicos	2.200	3,16%
Productos metálicos fabricados	2.108	3,03%
Otras mant. reparación e inst. de maquinaria y equipo	2.061	2,96%
Agricultura, silvicultura y pesca	1.370	1,97%
Productos de papel e impresión	1.048	1,51%
Otros productos minerales no metálicos	968	1,39%
Otros equipos de transporte	824	1,18%
Minería y extracción de productos no energéticos	460	0,66%
Madera y productos de madera y corcho	282	0,41%
Electricidad, gas, suministro de agua	3	0,004%
Importaciones totales	69.183	100%

Fuente: UN Comtrade

ANEXO V: IMPORTACIONES POR TIPO DE BIEN EN 2019, EN MILLONES DE DÓLARES Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN, DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL END – USE CATEGORIES EUC.

Tabla 13: Importaciones por tipo de bien 2019

(Cifras en millones de dólares y porcentajes)

Tipo de bien importado	2019	Participación
Intermedios	29.703	42,9%
Consumo	14.786	21,4%
Capital	12.730	18,4%
Commodities no especificados	4.488	6,5%
Vehículos de pasajeros	3.746	5,4%
Teléfonos celulares y fijos	1.507	2,2%
Computadores	1.155	1,7%
Medicinas empacadas	1.063	1,5%
Metales preciosos	5	0,0%
Importaciones totales	69.183	100%

Fuente: UN Comtrade

VII. BIBLIOGRAFÍA

Asian Development Bank (2019) *Services and Manufacturing in Global Value Chains: Is the Distinction Obsolete?* <https://www.adb.org/publications/services-and-manufacturing-global-value-chains>

Banco Mundial (2020), *World Development Report 2020. Trading for Development in the Age of Global Value Chains* <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2020>.

BOFA securities (2020), *Tectonic Shifts in Global Supply Chains*, <https://www.bofaml.com/en-us/content/tectonic-shifts-in-global-supply-chains.html>

Richard Baldwin and Beatrice Weder di Mauro (2020) “*Economics in the Time of COVID-19*” <file:///C:/Users/evento/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/Content.Outlook/D9B15286/12%20Economics%20in%20the%20Time%20of%20COVID19-CEPR.pdf>

Bown, C. (2020), *US-China phase one tracker: China’s purchases of US goods. As of March 2020* https://www.piie.com/research/piie-charts/us-china-phase-one-tracker-chinas-purchases-us-goods?utm_source=update-newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=piie-insider.

CEPAL (2019), *Perspectivas del Comercio Internacional de América Latina y el Caribe 2019. El adverso contexto mundial profundiza el rezago de la región.*

CEPAL (2020a), *Dimensionar los efectos del COVID-19 para pensar en la reactivación.* Informe Especial COVID-19 No 2.

CEPAL (2015) *Rising concentration in Asia-Latin American value chains Can small firms turn the tide?* https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/38498/1/S1500073_en.pdf

Escaith, H., R. Teh, A. Keck y C. Nee (2011), *Japan's earthquake and tsunami: International trade and global supply chain impacts*, CEPR Policy Portal <https://voxeu.org/article/japans-earthquake-and-tsunami-global-supply-chain-impacts>.

Fisher, D. (2011), *Japan Disaster Shakes Up Supply-Chain Strategies.* Harvard Business School, 31 de mayo <https://hbswk.hbs.edu/item/japan-disaster-shakes-up-supply-chain-strategies>.

FMI (2020), *World Economic Outlook, April 2020: The Great Lockdown.* Washington, DC, abril [en línea] <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>.

Foreign Policy (2020) The Great Decoupling, <https://foreignpolicy.com/2020/05/14/china-us-pandemic-economy-tensions-trump-coronavirus-covid-new-cold-war-economics-the-great-decoupling/>

G 20 (2020) *G20 Trade and Investment Ministerial Meeting Ministerial Statement. Annex: G20 actions to support world trade and investment in response to COVID-19*, 14 de mayo <https://www.meti.go.jp/press/2020/05/20200515004/20200515004-1.pdf>.

Harvard Business School and NBER (2020), *“Pandemics Fragilities: The Double-Coincidence of a Halt in Hyper-specialized GVC and the Big-Dollar-Hunger”*
file:///C:/Users/evento/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/Content.Outlook/D9B15286/11%20Pandemics_Fragilities_Laura_Alfaro_Ester_Faiay.pdf

Hankelrwin, D. (2020), *“The pandemic adds momentum to the deglobalization trend”*, Peterson Institute for International Economics” <https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/pandemic-adds-momentum-deglobalization-trend>.

Javorcik, B. (2020), *“Global supply chains will not be the same in the post-COVID-19 world”*, en Baldwin, R. y S. Evenett (editores), *COVID-19 and Trade Policy: Why Turning Inward Won’t Work*, Centre for Economic and Policy Research <https://voxeu.org/content/covid-19-and-trade-policy-why-turning-inward-won-t-work>.

Johnson, K. y Gramer, R. (2020), *“The Great Decoupling”*
<https://foreignpolicy.com/2020/05/14/china-us-pandemic-economy-tensions-trump-coronavirus-covid-new-cold-war-economics-the-great-decoupling/>.

Kearney (2020), *“Trade war spurs sharp reversal in 2019 Reshoring Index, foreshadowing COVID-19 test of supply chain resilience”* <https://www.kearney.com/operations-performance-transformation/us-reshoring-index>.

Lighthizer, Robert (2020), *“The Era of Offshoring U.S. Jobs Is Over”*, The New York Times, 11 de mayo <https://www.nytimes.com/2020/05/11/opinion/coronavirus-jobs-offshoring.html>.

OCDE (2020), *“COVID-19 and international trade: Issues and actions”*. https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=128_128542-3ijg8kfswh&title=COVID-19-and-international-trade-issues-and-actions.

OCDE (2017), *“Services in Global Value Chains: From Inputs to Value-Creating Activities”* https://www.oecd-ilibrary.org/trade/services-in-global-value-chains_465f0d8b-en

OCDE (2017, “ *Services in Global Value Chains: Trade patterns and gains from specialization*”
https://www.oecd-ilibrary.org/trade/services-in-global-value-chains-trade-patterns-and-gains-from-specialisation_06420077-en

OCDE (2018), “*Multinational production and trade in services*” https://www.oecd-ilibrary.org/trade/multinational-production-and-trade-in-services_16ec6b55-en

OCDE (2018), “*Services exported together with goods*”, https://www.oecd-ilibrary.org/trade/services-exported-together-with-goods_275e520a-en

OMC (2020a), “*Desplome del comercio ante la pandemia de COVID-19, que está perturbando la economía mundial*”, Comunicado de Prensa 855 https://www.wto.org/spanish/news_s/pres20_s/pr855_s.htm.

OMC (2020b), “*Export prohibitions and restrictions*”,
https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/export_prohibitions_report_e.pdf.

OMC (2020c), “*E-commerce, trade and the COVID-19 pandemic*”,
https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/ecommerce_report_e.pdf.

The Economist Intelligence Unit (2020), “*The Great Unwinding Covid-19 and the regionalisation of global supply chains*”
[file:///C:/Users/evento/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/Content.Outlook/D9B15286/37%20The%20Economist Covid19-and-the-regionalisation-of-global-supply-chains-report.pdf](file:///C:/Users/evento/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/Content.Outlook/D9B15286/37%20The%20Economist%20Covid19-and-the-regionalisation-of-global-supply-chains-report.pdf)

UNCTAD (2020), *Investment Trends Monitor N° 35 (Special Coronavirus Edition). Impact of the COVID-19 pandemic on global FDI and GVCs. Updated analysis*, https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaeiainf2020d3_en.pdf.