

N° 499

CADENAS GLOBALES
DE VALOR DE
EXPORTACIÓN DE LOS
PAÍSES DE LA
COMUNIDAD ANDINA

Mario D. Tello

DOCUMENTO DE TRABAJO N° 499

Cadenas Globales de Valor de Exportación de los Países de la Comunidad Andina

Mario D. Tello

Junio, 2021

DEPARTAMENTO
DE ECONOMÍA



DOCUMENTO DE TRABAJO 499
<http://doi.org/10.18800/2079-8474.0499>

Cadenas Globales de Valor de Exportación de los Países de la Comunidad Andina
Documento de Trabajo 499

© Mario D. Tello

Editado e Impreso:

© Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú

Av. Universitaria 1801, Lima 32 – Perú.

Teléfono: (51-1) 626-2000 anexos 4950 - 4951

econo@pucp.edu.pe

<http://departamento.pucp.edu.pe/economia/publicaciones/documentos-de-trabajo/>

Encargada de la Serie: Roxana Barrantes Cáceres

Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú

Barrantes.r@pucp.edu.pe

Primera edición – Junio, 2021.

ISSN 2079-8474 (En línea)

Cadenas Globales de Valor de Exportación de los Países de la Comunidad Andina

2000-2015

Mario D. Tello¹

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Resumen

El trabajo estima diversos indicadores estándar de las Cadenas Globales de Valor (CGV) para los 4 países miembros de la Comunidad Andina (CAN) para los años 2000, 2005, 2010 y 2015 con el propósito de identificar la posibilidad de incrementar y diversificar la capacidad exportable de los países de la CAN a través de las CGV. La evidencia señala que la mayoría de las CGV son del tipo simple en la medida que la gran parte del producto exportable se usa como insumos intermedios de los países-socios del comercio de la CAN. Por consiguiente, existe poca inserción de la CAN en las CGV de tipo complejo. Este tipo de cadenas implica que los productos de exportación de la CAN cruzan por lo menos dos veces las fronteras, como producto directo de exportación al primer país de destino y como bien final de exportación de dicho país a terceros países. Adicionalmente, las CGV complejas aumentan las etapas del proceso productivo y, por consiguiente, generan mayores puestos de trabajo directo formal.

Palabras Clave: Cadenas Globales de Valor, Exportaciones y Comunidad Andina

JEL: F14 F15

¹ Profesor e investigador principal del departamento de economía <https://orcid.org/0000-0001-7929-0116>. El autor agradece la asistencia de Julián Flores, Gshan Irigoín, Joaquín Rivadeneyra y Rodrigo Silupu. El trabajo es una versión corta y revisada del proyecto financiado por la Comunidad Andina.

Global Value Chains of Export in the Andean Community 2000-2015

Abstract

This paper estimates several standard indicators of the Global Value Chains (GVCs) for the member countries of the Andean Community (CAN) for the years 2000, 2005, 2010 and 2015 to identify the possibility of increasing and diversifying export capacity CAN countries through the GVCs. The evidence indicates that the majority of GVCs are of the simple type to the extent that a large part of the exportable product is used as intermediate inputs for the CAN countries-trade partners. Consequently, there is little insertion of the CAN into the world in complex-type GVCs. This type of chain implies that CAN export products cross borders at least twice, as a direct export product to the first destination country and as a final export good from that country to third countries. Additionally, complex GVCs increase the stages of the production process and, consequently, generate more direct formal jobs.

Key Words: Global value chains, Exports and Andean Community

JEL: F14 F15

Introducción

A pesar de la crisis financiera mundial del 2008, el crecimiento lento de las transacciones comerciales internacionales y de las cadenas globales de valor (CGV), las amenazas, potencialmente graves de tecnologías que ahorran trabajo como la automatización, y los conflictos de corte proteccionista entre los Estados Unidos, China y otros países o regiones, un estudio reciente del World Bank (2020) concluye:

Las CGV pueden impulsar el crecimiento, crear mejores empleos y reducir la pobreza en los países en desarrollo siempre y cuando estos países emprendan más reformas, y países industriales persigan políticas predecibles de apertura comercial. (pp.1)

El mismo estudio señala que, en el periodo 2010-2015, la participación de eslabonamientos hacia atrás de las CGV (en inglés *backward GVC participation*)² de la región de América Latina y el Caribe (ALC) fue de 18.1%, 10 puntos porcentuales menos que la respectiva participación de la región de mayor comercio en CGV, Europa y Asia Central. Estos porcentajes estuvieron asociados a una menor protección en la última región³ con respecto a la de ALC.⁴ Adicionalmente, se indica que, en el 2015, la participación de eslabonamientos hacia atrás de las CGV de Perú, Colombia, Ecuador y Bolivia estuvo concentrada en productos primarios cuyo valor doméstico incorporado en las exportaciones estaban entre 20% y 40% para los tres primeros países, y para Bolivia superaba el 40%. Contrariamente, en los países y regiones desarrolladas (Estados Unidos, Canadá, Unión Europea), la participación de eslabonamientos hacia atrás de las CGV se concentraba en manufacturas avanzadas y servicios⁵ y actividades de innovación.⁶

² Este índice es medido por la porción de las importaciones incorporadas en las exportaciones manufactureras como porcentaje de las exportaciones totales de un país, combinado con la especialización sectorial del país del valor agregado interno en las exportaciones y la participación en la innovación.

³ Tarifa promedio de 3%.

⁴ Tarifa promedio de 6.3%.

⁵ La participación de manufacturas y servicios empresariales del valor agregado doméstico en las exportaciones es igual o mayor que 80 por ciento. Adicionalmente, para países pequeños los eslabonamientos hacia atrás en manufacturas son mayores o iguales a 30 por ciento. Para países medianos dichos eslabonamientos es mayor o igual a 20 por ciento y para países grandes, los eslabonamientos son mayores o iguales al 15%.

⁶ Cuando para países pequeños los ingresos por propiedad intelectual como porcentaje del PIB son iguales o superiores al 0.15 por ciento, y el porcentaje de inversión en investigación y desarrollo (I&D) es igual o mayor al

La literatura sobre indicadores de las CGV se ha concentrado mayormente en sectores de países desarrollados (por ejemplo, UNCTAD 2013), y algunos de menor desarrollo como China, México y Brasil. Recientemente, sin embargo, la WTO (2020a) la reportado ciertos indicadores de las CGV⁷ para Perú y Colombia, aunque no para Ecuador y Bolivia. En consecuencia, el presente trabajo estima una serie de indicadores estándar de las CGV por sectores y países miembros de la CAN (específicamente, Bolivia, Ecuador, Colombia, y Perú) de las exportaciones totales y direccionadas a 13 países o grupo de ellos para el período 200-2015. Estos indicadores muestran el potencial de sectores o productos a exportar que las CGV pueden servir para la diversificación y capacidad exportable de los miembros de la CAN.

El trabajo se divide en seis secciones. La Sección 1, presenta las características generales de los países de la CAN. La Sección 2 resume brevemente la literatura sobre los indicadores de las CGV. La Sección 3 estima los indicadores estándar de las CGV de los países miembros de la CAN. La Sección 4 estima los indicadores de las CGV por grandes sectores e industrias de exportación de la CAN. La Sección 5 resume la literatura de análisis de las CGV en la práctica. La Sección 6 lista las principales conclusiones del estudio.

1. Características Generales de las Economías de la CAN

A pesar de la distancia geográfica relativamente cercana y los lazos históricos culturales entre los cuatro países, las cifras del Cuadro 1 muestran importantes diferencias en los aspectos productivos de los países. En primer lugar, y en términos per cápita, Ecuador, Colombia y Perú tienen similares niveles de producto per cápita, pero el equivalente de Bolivia es casi la mitad del resto de países de la CAN. Segundo, los niveles de crecimiento son totalmente distintos entre todos los países, unos crecen (Bolivia y Perú), otros decrecen (Ecuador), mientras que otros están relativamente estancados (Colombia). Tercero, los niveles de productividad laboral son diferentes entre sectores y a través de los países. Sin embargo, una característica

1.5 por ciento. En el caso de países medianos y grandes los ingresos por propiedad intelectual como porcentaje del PIB son iguales o mayores a 0.1 por ciento y la inversión en I&D es igual o mayor que 1 por ciento.

⁷ Estos indicadores son: el valor agregado doméstico contenido en las exportaciones, participación hacia atrás y adelante en las CGV, el valor agregado doméstico contenido en las exportaciones, y el nivel de comercio de mercancías y servicios de productos intermedios.

común a todos los sectores de los países es que las productividades sectoriales están muy por debajo de aquella de la frontera tecnológica representada por las productividades de los Estados Unidos. En general, dichas productividades no llegan a la cuarta parte a las respectivas productividades sectoriales de los Estados Unidos. Esto sugiere, como en muchos países en desarrollo, que el problema de las empresas, sectores, y de todas las economías de la CAN es la baja productividad.

A diferencia de lo anterior, en los aspectos de comercio internacional y de empleo, los países de la CAN son relativamente homogéneos. Así, a pesar de los procesos de liberalización y acuerdos comerciales que cada uno tiene, las economías están relativamente 'cerradas' al mercado internacional, o por el nivel de 'competitividad' internacional o de baja productividad de la producción doméstica, no pueden competir y ampliar su oferta exportable en cantidad o diversidad. La participación de las exportaciones de bienes y servicios del PBI de los países es similar a aquella del promedio de los países de ingresos bajos y medianos. Por otro lado, en el sector exportador, los países de la CAN continúan especializando en bienes primarios, intensivos en el uso de recursos naturales. De la canasta de estos bienes, las exportaciones de productos mineros dominan dicha canasta, particularmente en Bolivia, Colombia y Perú con más del 60% del valor total de exportaciones. En el caso de Ecuador, los productos mineros representan el 42% del total exportado. A excepción de Colombia, los siguientes dos sectores de exportación son los servicios y los productos agrícolas.

Cuadro 1				
Características Generales de las Economías de la CAN, 2015-2018				
Indicador	Bolivia	Ecuador	Colombia	Perú
Producto Bruto Interno Real Per Cápita, Yp (base US\$ 2010), 2018	2560	5185	7692	6454
Tasa de Variación Anual del Yp 2015-2018 (%)	2.9	-1.1	0.86	1.9
PL Agricultura, Silvicultura y Pesca US\$ 2010, 2018	2058	4259	6072	2723
RPL País/USA 2017 (%)	2.5	5.3	7.6	3.2
PL Industria US\$ 2010, 2018	7406	19564	23348	24227
RPL País/USA 2017 (%)	7.1	19.4	22.7	23.5
PL Servicios US\$ 2010, 2018	5052	10476	13564	10691
RPL País/USA 2017 (%)	4.6	9.9	12.6	10.1
1. Exportaciones				
Participación del Valor Total de las Exportaciones de Bienes y Servicios del Producto Bruto Interno 2018 (%)	26.0	22.8	15.9	25.2
Participación de las Exportaciones de Bienes Primarios, E _{PRIM} del Valor Total Exportado 2018 (%)	81.5	84.0	64.6	77.5
Participación E _{PRIM} de Consumo Final del Valor Total de E _{PRIM} 2015	2.6	15.5	13.1	9.3
Participación E _{PRIM} de Bienes Intermedios del Valor Total de E _{PRIM} 2015 (%)	97.4	84.5	86.9	90.7
Participación de las Exportaciones de Productos Mineros, E _{MIN} del Valor Total Exportado 2018 (%)	76.7	45.5	54.4	69.6
Participación E _{MIN} de Consumo Final del Valor Total de E _{MIN} 2015 (%)	0.6	3.5	12.2	4.6
Participación E _{MIN} Como Bienes Intermedios del Valor Total de E _{MIN} 2015 (%)	99.4	96.5	87.8	95.4
Participación de las Exportaciones de Productos Agrícolas, E _{AG} del Valor Total Exportado 2018 (%)	4.8	21.5	9.9	1.5
Participación E _{AG} de Consumo Final del Valor Total de E _{AG} 2015 (%)	25.4	47.8	33.1	35.0
Participación E _{AG} Para Bienes Intermedios del Valor Total de E _{AG} 2015 (%)	74.6	52.2	66.9	65.0
Participación de las Exportaciones de Bienes Manufacturados, E _M del Valor Total Exportado 2018 (%)	4.4	5.4	16.8	9.9
Participación E _M de Consumo Final del Valor Total de E _M 2015 (%)	44.4	55.7	58.4	56.0
Participación E _M de Bienes Intermedios del Valor Total de E _M 2015 (%)	55.6	44.3	41.6	44.0
Participación de las Exportaciones de Servicios, E _S del Valor Total Exportado 2018 (%)	14.1	10.5	18.6	12.6
Participación E _S de Consumo Final del Valor Total de E _S 2015 (%)	36.4	30.5	22.6	33.2

Cuadro 1				
Características Generales de las Economías de la CAN, 2015-2018				
Indicador	Bolivia	Ecuador	Colombia	Perú
Participación E _s de Bienes Intermedios del Valor Total de E _s 2015 (%)	63.6	69.5	77.4	66.8
2. Empleo				
Participación del Empleo en el Sector Primario del Empleo Total 2019	32.7 ¹	16.7	30.2	25.8 ³
Participación del Empleo en el Sector Agrícola del Empleo Total 2019	28.0 ¹	15.2 ²	27.5 ¹	24.7 ³
Participación del Empleo en el Sector Minero del Empleo Total 2019	1.6 ¹	0.9	0.5	1.06 ⁴
Participación del Empleo en el Sector de Manufacturas del Empleo Total 2019	10.0 ¹	11.8	10.3	9.7 ³
Participación del Empleo en el Sector Servicios del Empleo Total 2019	57.3 ¹	71.5	59.5	64.8
Multiplicador del Empleo Agrícola ⁵	0.034	0.16 ⁵	0.27-0.87 ⁶	0.0595- 0.087 ⁷
Multiplicador del Empleo Minero	0.0052 ⁴	0.08 ¹²	0.03-0.24 ⁸	0.0130- 0.045 ⁷
Multiplicador del Empleo Manufacturero	0.0167 ⁴	0.08 ¹²	0.09-0.17 ⁹	0.027- 0.061 ⁷
Multiplicador del Empleo en Servicios	0.0082-0.0329 ¹³	0.05-0.13 ¹¹	0.09-0.88 ¹⁰	0.092-0.139 ⁷
Empleo informal ¹⁴ (% del empleo no agrícola total) 2018	77.7	56.2	64.8	59.0 ³
Proporción de trabajadores en empleos informales ¹⁵ en el área rural (%) 2016	83.7 ³	70.3	61.0 ⁴	85.4

Fuente: CEDLAS (2020), Gallardo (2016), Hernández (2012), Orellana *et al* (2015), Tello (2019), EORA (2020), World Bank (2020a). Elaboración Propia. ¹ 2018. ² Incluye caza y sector forestal. ³ 2017. ⁴ 2016. ⁵ Productos agrícolas comestibles para el Perú, incluye sectores: agrícola, de ganadería y el sector forestal para Ecuador y estos tres sectores más caza para Bolivia. ⁶ Corresponde a los multiplicadores Tipo I del 2012 de productos agrícolas y el resto de agricultura respectivamente. ⁷ Multiplicadores Tipo I y II del 2007 respectivamente. ⁸ Corresponde a los multiplicadores Tipo I del 2012 de petróleo y otros minerales respectivamente. ⁹ Corresponde a los multiplicadores Tipo I del 2012 de vestidos y artículos de cuero, y la industria de alimentos respectivamente. ¹⁰ Corresponde a los multiplicadores Tipo I del 2012 de electricidad y gas, y la industria de transporte y comunicaciones respectivamente. ¹¹ Corresponde a los multiplicadores Tipo I del 2013 de electricidad y gas, y hoteles y restaurantes respectivamente. ¹² 2013. ¹³ Corresponde a los multiplicadores Tipo I del 2016 de la administración pública, y servicios comunales, sociales, personales y doméstico respectivamente. ¹⁴ Empleo informal es todo trabajo remunerativo (es decir, trabajo por cuenta propia y empleo asalariado) que no está registrado, regulado o protegido por los marcos legales o reglamentarios existentes, así como el trabajo no remunerativo realizado en una empresa que genera ingresos. Los trabajadores informales sí no tener contratos de trabajo seguros, prestaciones laborales, protección social o representación de los trabajadores. ¹⁵ Un trabajador se considera informal si es un trabajador asalariado en una pequeña empresa, un trabajador autónomo no profesional o un trabajador de ingresos cero. PL= Valor agregado real (US\$ 2010) por trabajador.

En el caso de Colombia los dos sectores de exportación más importantes, luego de minería, son servicios y manufacturas. Otra diferencia distintiva de los tres tipos de sectores es el uso que tienen los productos de dichos sectores en los países de destino de las exportaciones. Para los productos mineros más del 85% del valor exportado, los países foráneos lo utilizan como insumos intermedios para producir otros productos. Este comercio tendrá implicancias sobre las cadenas globales de valor (CGV) presentada en las siguientes dos secciones. En el

caso de manufacturas, casi la mitad del valor exportado son bienes de consumo final. Para los productos agrícolas y servicios, a excepción de Ecuador para los productos agrícolas, la tercera parte del valor exportado se 'consume' como bienes finales.

Respecto al empleo, si bien el sector exportador minero domina las exportaciones totales de bienes y servicios de todos los países de la CAN y del sector primario exportador, sus efectos directos y los indirectos medidos por los multiplicadores de empleo y las respectivas participaciones del empleo total son muy bajos comparados con los multiplicadores y las respectivas participaciones del sector agrícola. De la misma manera, el sector de manufacturas de exportación de los países de la CAN, parecer ser también intensivo en el uso del capital relativo a la mano de obra y, en consecuencia, los multiplicadores de empleo y las respectivas participaciones del empleo total son bajos relativos al sector servicios. El sector servicios es el que mayor empleo absorbe y tiene los más altos multiplicadores y empleo. Más aún, la fuerza laboral informal domina tanto en los sectores agrícolas (de áreas rurales) como los no-agrícolas.

Resumiendo, los países de la CAN siguen dependiendo de productos de exportación intensivos en recursos naturales, particularmente mineros. Estos productos, si bien pueden tener mayor probabilidad de insertarse en las CGV, sus impactos sobre el empleo son mínimos. La importancia de estos pocos efectos sobre el empleo se agudiza por el hecho que la fuerza laboral empleada, en la CAN, mayoritariamente está en el sector informal. El desarrollo económico implica, entre otras cosas, que el empleo informal se reasigne, y/o se desarrolle y tenga similares características, al empleo formal. Así, dos problemas limitan el proceso de crecimiento de los países de la CAN. El primero es la concentración en productos que no genera empleo formal y, en consecuencia, se requeriría diversificar la canasta exportable hacia productos intensivos en el uso de mano de obra con características de los trabajadores informales. El segundo, la poca competitividad de la oferta exportable, por la baja productividad laboral que limita el tamaño y el valor agregado doméstico de la economía. Por otro, lado, los sectores no mineros (agropecuarios, manufacturas y servicios) son los que tiene mayor incidencia en la generación de empleo directo e indirecto (por la magnitud de los

multiplicadores de empleo).⁸

2. Breve Resumen Sobre la Literatura de Indicadores de las CGV

En un estudio del autor (Tello, 2017) se menciona que la literatura sobre las CGV cubre diversos aspectos tales como los históricos y teóricos, las mediciones, los efectos sobre las economías domésticas, el papel de la política económica en la presencia de CGV, la gobernanza de las CGV y la disponibilidad de recursos -incluyendo la capacidad productiva empresarial. Esta sección se concentra sólo en los aspectos de medición o indicadores de las CGV.

Hasta el 2016, las mediciones se orientaban hacia los indicadores propuestos por: Hummels, Ishii y Yi (2001), Daudin, Riffart, y Schweisguth (2011), Johnson y Noguera (2012 y 2014), y Koopman, Wang, y Wei (2014), entre otros. Ellos plantearon los llamados indicadores estándar. Los 'nuevos' indicadores de las CGV fueron propuestos por De Gortari (2019), y Wang, Wei, Yu, Zhu (2017a y b).⁹ Mientras que los indicadores y métodos de análisis de las CGV de De Gortari (2019) son muy complejos y demandan más información que los indicadores 'tradicionales' desarrollados antes del 2017¹⁰, los indicadores de Wang, *et al* (2017a y b) o W^+ están más directamente relacionados al primer grupo de indicadores. La idea básica de los indicadores W^+ es en el significado del valor agregado doméstico de una economía-sector contenido en el valor de los productos de consumo final de un país-sector.

Un primer significado o caso es cuando el valor agregado doméstico se produce y consume en el país. Este valor agregado no implica el comercio transfronterizo. El ejemplo W^+ de este 'producto o servicio' es el 'corte de cabello'.

Un segundo caso, es el valor agregado doméstico que se incorpora a las exportaciones de

⁸ Evidencias y conclusiones similares son encontrados en 'recientes' estudios de la CEPAL (e.g., Durán, 2017; Castresana, 2017; y Durán & Castresana 2016)

⁹ El artículo reciente de Antras y De Gortari (2020) presenta un modelo de equilibrio general con CGV. Si bien no presenta nuevos indicadores, desarrolla los factores que determinan la ubicación geográfica de las CGV.

¹⁰ En los indicadores de De Gortari (2019) se requiere 'información extra' de los insumos especializados dentro de la cadena que incrementa los valores agregados contenido en los productos de exportación.

productos de consumo final. Este contenido de 'valor' interno incorporado cruza las fronteras nacionales solo para consumo. Este es el "comercio tradicional" de los libros texto. El ejemplo de W^+ es vino francés a cambio de ropa inglesa.

Un tercer caso, es el valor agregado doméstico que se incorpora a las exportaciones / importaciones de bienes y servicios intermedios. Debido a que se usa en actividades de producción fuera del país de origen, dicha producción de bienes intermedios es parte de las actividades de intercambio de producción entre países. Este valor agregado doméstico cruza las fronteras por lo menos una vez. Este componente origina dos tipos de cadenas. Si el producto de exportación/importación cruza solo una vez la frontera, a esta 'cadena' se le denomina cadena global simple CGV_S . En este caso no hay exportaciones indirectas a través de terceros países o reexportaciones/ reimportaciones del contenido de factores de los países de origen. Un ejemplo de W^+ es el valor agregado doméstico de China incorporado en sus exportaciones de acero a los EE. UU., el cual se utiliza en la construcción de viviendas en los EE. UU. Por otro lado, si el producto de exportación/importación cruza las fronteras más de una vez, la cadena se denomina compleja CGV_C . El indicador de cadenas globales complejas de intercambio de producción entre países es el valor agregado nacional y/o extranjero incorporado en exportaciones/importaciones intermedias que es utilizado por el país socio para producir exportaciones (intermedias o finales) para otros países. Un ejemplo de W^+ son los salarios de los diseñadores estadounidenses de Apple que están incorporados en los iPhones que se exportan de China a los EE. UU., y que finalmente son comprados por los consumidores estadounidenses. Otro ejemplo es el valor agregado japonés incorporado en chips electrónicos instalados en juguetes hechos por China que se exportan a los Estados Unidos. Por limitaciones de información, el trabajo se concentra en los indicadores estándar de las CGV. Las mediciones de los nuevos indicadores son parte de futuras investigaciones sobre las CGV. De todas maneras, los indicadores estándar serán comparados analíticamente con los propuestos por W^+ .

3. Indicadores de las CGV de los Países de la CAN 2000-2015

Los ocho indicadores estándar de las CGV son listados en el Cuadro 2¹¹ para los cuatro países de la CAN para el período 2000-2015. Para el cálculo de estos indicadores se requiere de la matriz insumo producto multi-países MIPMP¹². Esta matriz se obtiene de la base de datos EORA (2020) para los años, 2000, 2005, 2010 y 2015. Esta matriz, cuyos valores están a precios básicos, fue ajustada dos veces. En el primer ajuste se elimina las columnas y filas de discrepancias que se requieren para que el valor de producción por cada fila o ventas del sector-país sea igual al valor de las columnas o compras del sector-país. En el segundo ajuste los valores totales de exportación de bienes/servicios de cada país se igualan a las cifras equivalentes del World Bank (2020a). La matriz EORA ajustada por exportaciones tiene 26 sectores y 190 países (uno de ellos es el país resto del mundo). Los indicadores calculados se basan en la siguiente agregación de esta matriz, cuyas características son las siguientes:

- i) Se consideran sólo 24 sectores, dividido en productos de exportación primario (E_{PRIM}), de manufacturas (E_M) y de servicios (E_S). El primer grupo comprende 4 sectores, Agricultura, Pesca, Minas y Canteras y Productos derivados del petróleo, químicos y minerales no metálicos. El segundo grupo, comprende seis sectores, Alimentos y bebidas; Textiles y prendas de vestir; Madera y papel; Eléctrica y Maquinaria, Equipo de transporte, Otras manufacturas. El tercer grupo comprende 14 sectores, Electricidad, Gas y Agua; Construcción; Mantenimiento y reparación; Comercio al por mayor; Comercio al por menor; Hoteles y restaurantes; Transporte; Correos y Telecomunicaciones; Intermediación financiera y actividades comerciales; Administración Pública; Educación, salud y otros servicios; Hogares privados y Resto (incluyendo Reciclaje);
- ii) Los países domésticos (k) corresponde a los cuatro países de la CAN, Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú;
- iii) Los países o grupos foráneos son nueve, Chile, CH; México, MEX; los países del

¹¹ La descripción completa de estos indicadores se detalla en el Anexo 1.

¹² Cuyo formato se encuentra en el Cuadro A1 del anexo metodológico.

MERCOSUR¹³, MER, América Central, AC¹⁴; los países del caribe, CARIB¹⁵, los Estados Unidos, EEUU, China, CHN, los 28 países de la Unión Europea¹⁶, UE, y el resto del mundo, RM.

Cuadro 2
Fórmulas de los Indicadores Estándar de las CGV

No	Indicador	Fórmula
1	Valor agregado doméstico contenido en el valor total de las exportaciones de bienes y servicios de un país, IGV_1	$(V^k L_{kk}^{-1} \cdot E_T^{kf})^1 / E_T^k$
2	Valor agregado doméstico contenido en el valor de las exportaciones de bienes y servicios de consumo final de un país y países foráneos, IGV_2	$(V^k L_{kk}^{-1} E^k + V^k L_{kf}^{-1} \cdot E_T^f) / E_T^k$
3	Valor agregado doméstico de un país contenido en el valor de las exportaciones de bienes y servicios totales de países foráneos, IGV_2	$(V^k L_{kf}^{-1} \cdot E_T^f) / E_T^k$
4	Valor agregado foráneo contenido en el valor de exportaciones de consumo final de un país, IGV_4	$(V^f L_{fk}^{-1} E^k) / E^k$
5	Valor foráneo (importado) contenido en el valor de las exportaciones de bienes y servicios totales de un país, IGV_5	$(M^k L_{kk}^{-1} \cdot E_T^{kf}) / E_T^k$
6	Índice de participación en las CGV, IGV_6	$P^k = \frac{VS^{fk}}{VE^k} + \frac{VS^{kf}}{VE^k}$;
7	Índice de etapas de producción de los principales sectores de exportación, IGV_7	$N = u \cdot (I - A_c)^{-1}$
8	Índice de distancia de las CGV por principales sectores de exportación, IGV_8	$D = (I - A_v)^{-1} \cdot u$

Fuente: Tello (2017). Cuadro A1. Elaboración propia. V : El ratio de valor agregado sobre el valor de producción de los países de la MIPMP; L_{ij}^{-1} : elemento (i,j) matriz inversa de Leontief de la MIPMP; E_T^k : valor de exportaciones totales del país 'k'; E^k valor de exportaciones de consumo final del país 'k'; E_T^{kf} : valor de exportaciones totales del país 'k' destinados al país 'f'. E_T^f : El valor de exportaciones totales del país foráneo 'f'; M^k : valor importado del país 'k'; A_c : matriz de coeficientes técnicos de Leontief de la MIPMP; A_v : matriz de coeficientes técnicos de Ghosh de la MIPMP; VE^k : valor de exportaciones totales del país k; VS^{ij} : el valor agregado contenido en las exportaciones del país 'i' al país 'j'.

El Cuadro 3 presenta las cifras del valor de las exportaciones de bienes y servicios de los países de la CAN por destino de mercados y tres grupos de sectores de exportación, primarios, manufacturas y servicios. Las cifras de los cuadros señalan en *primer lugar* más del 50% del valor de las exportaciones de bienes y servicios son destinados a tres o 4 países o grupo de países. Con diferentes grados de participación entre los países de la CAN, los tres principales mercados de países avanzados o grandes son China, Estados Unidos y la Unión Europea. La UE, en general ocupa el segundo o tercer lugar en importancia de destino para el comercio de la CAN. En adición, los países del MERCOSUR explican más de la tercera parte de las exportaciones de bienes y servicios de Bolivia (WTO 2020b) y los países de la CAN aportan menos del 15% del valor de exportación de bienes y servicios de cada país miembro de la CAN

¹³ Argentina, Brasil, Uruguay, y Paraguay.

¹⁴ Honduras, Nicaragua, Costa Rica, San Salvador y Guatemala, Belice y Panamá.

¹⁵ Antigua, Bahamas, Barbados, Cuba, República Dominicana, Haití, Jamaica, y Trinidad and Tobago.

¹⁶ Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, Chipre, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumania, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Reino Unido

(Cuadro 1 y Cuadro 4). En *segundo lugar*, estos patrones de comercio, en términos generales, se mantiene por grupo sectores. Sin embargo, la diferencia destacable está en los sectores de manufacturas y servicios, en ese orden, donde los países de la CAN explican entre el 15% y 30% del valor exportado de cada grupo de sectores y para cada miembro de la CAN.

En *tercer lugar*, y en general, existe una diferencia en el comercio de productos primarios, particularmente mineros¹⁷, entre la CAN y los países o grupos de países avanzados (Estados Unidos y Unión Europea) o de mercados grandes (China, MERCOSUR, México) y países medianos o menos desarrollados, el porcentaje de productos intermedios es mucho mayor en el primer grupo de países que en el segundo grupo. La ‘evidencia’ del dominio de los productos primarios, particularmente mineros, en los países de la CAN, sugiere que la inserción en las CGV se explica en gran medida por dichos productos, pero dicha inserción, si bien genera mayor valor agregado doméstico¹⁸ y probablemente crecimiento del PBI¹⁹, no necesariamente genera mayor empleo formal. Las Figuras del 1 al 8 grafican los 8 indicadores de las CGV para cada miembro de la CAN. Las cifras y figuras indican:

i) El valor agregado contenido doméstico incorporado en el valor total de las exportaciones de bienes y servicios, IGV_1 estuvo en el rango entre 82% (Colombia-2005), y 91% (Bolivia-2015). Las variaciones de este indicador en general han seguido a los cambios de la participación del sector primario exportador el cual domina el valor total exportado de la CAN.²⁰ Dado que la mayor parte de los productos de exportación son productos intermedios usados por los socios comerciales, entonces este indicador sugiere que los países de la CAN están participando en cadenas globales de valor simple en el lenguaje de Wan *et al* (2017 a y b). La magnitud de este indicador para la CAN puede sustentar la tesis que la tasa de crecimiento del PBI está asociada a la tasa de crecimiento del valor de exportaciones²¹, y particularmente, del valor agregado doméstico incorporado en dicho valor²².

¹⁷ Cuadro 1.

¹⁸ Ver IGV_1 , debajo.

¹⁹ World Bank (2020) y Werner & Olson (2014).

²⁰ Cuadro 1.

²¹ Por ejemplo, Werner & Olson (2014).

²² UNCTAD (2013).

ii) Los indicadores IGV_2 y IGV_3 sugieren que los países de la CAN también están inmersos en cadenas globales complejas dado que sus productos de exportación cruzan por lo menos dos veces las fronteras internacionales como bienes y servicios intermedios y como bienes y servicios de consumo final exportados a terceros países. Las magnitudes de estos indicadores están entre la quinta y tercera parte del valor total exportado de los países de la CAN.

iii) Los indicadores IGV_4 y IGV_5 señalan que a nivel agregado y debido que en general $IGV_4 > IGV_5$, se desprende que existe un mayor espacio de 'ascender' ('upgrade' en inglés) en la cadena de producción en los productos finales de exportación que en los productos intermedios de exportación para la CAN que provienen de bienes intensivos en el uso de recursos naturales.

iv) El indicador de participación en las CGV, IGV_6 confirma el hecho que existe mayor espacio de ascender en la cadena de producción en los productos de exportación finales de los países de la CAN. Esto es, la participación en las CGV de los encadenamientos hacia adelante es mayor que la correspondiente participación de los encadenamientos hacia atrás.

v) Los indicadores referentes a las etapas de producción de los bienes y servicios $ICGV_7$, y aquellas para llegar a ser productos de consumo final $ICGV_8$ son para todos los países y años menores a 2.5 y más del 60% de las etapas se realizan en el mercado doméstico de los países de la CAN. Estos indicadores no toman en cuenta las veces que los productos pasan las fronteras internacionales de acuerdo con los indicadores de Wan *et al* (2017) y por lo tanto subestiman el número de etapas. Cabe además señalar que los valores bajos de ambos índices son debido a que la mayoría de los productos de exportación (en términos de valores) no llega a ser productos de demanda final y las etapas de producción entre el producto intermedio y el producto final son minimizadas en el cálculo.

Cuadro 3											
Valor de Exportaciones de Bienes y Servicios de los Países de la CAN, por Sectores y Destinos de Mercado 2015-2018											
Bienes y Servicios	CAN	CHI	MEX	MER	AC	CARIB	CHN	EEUU	UE	RM	Total
BOLIVIA											
Participación de las XPrim, 2018	10.08	1.02	0.13	36.58	0.03	0.01	5.20	5.53	5.27	36.16	100.0
Xprim de Consumo Final, 2015	28.91	12.52	8.15	0.42	25.25	21.94	0.03	4.22	15.15	5.59	2.60
Xprim de Bienes Intermedios, 2015	71.09	87.48	91.85	99.58	74.75	78.06	99.97	95.78	84.85	94.41	97.40
Participación de ls Xmanu, 2018	29.78	7.18	2.21	22.22	1.88	0.67	1.02	11.56	12.41	11.08	100.0
Xmanu de Consumo Final, 2015	68.96	54.80	11.77	25.29	35.12	23.71	11.11	28.78	34.27	24.95	44.40
Xmanu de Bienes Intermedios 2015	31.04	45.20	88.23	74.71	64.88	76.29	88.89	71.22	65.73	75.05	55.60
Participación de las XS, 2015	34.13	3.23	0.30	28.55	0.18	0.25	1.56	6.24	8.90	16.68	100.00
XS de Consumo Final, 2015	46.28	2.08	15.72	37.47	24.49	25.75	21.43	35.16	15.98	29.75	35.63
XS de Bienes Intermedios, 2015	53.72	97.92	84.28	62.53	75.51	74.25	78.57	64.84	84.02	70.25	64.37
Total 2015	12.53	2.33	3.74	24.43	4.62	1.65	0.28	29.95	12.08	8.39	100.00
COLOMBIA											
Participación de las Xprim, 2018	2.41	2.59	2.00	2.43	10.27	2.94	12.46	26.63	20.18	18.08	100.0
Xprim de Consumo Final, 2015	33.01	20.42	16.50	9.96	24.37	24.87	11.72	9.84	9.10	6.89	13.10
Xprim de Bienes Intermedios, 2015	66.99	79.58	83.50	90.04	75.63	75.13	88.28	90.16	90.90	93.11	86.90
Participación de ls Xmanu, 2018	19.59	3.45	8.39	9.80	4.66	3.10	3.21	22.44	5.51	19.84	100.0
Xmanu de Consumo Final, 2015	61.60	50.88	41.22	54.64	66.52	63.18	61.86	68.46	52.42	43.86	58.42
Xmanu de Bienes Intermedios, 2015	38.40	49.12	58.78	45.36	33.48	36.82	38.14	31.54	47.58	56.14	41.58
Participación de las XS, 2015	15.28	2.19	0.63	21.42	4.44	2.89	0.38	19.40	20.27	13.10	100.00
XS de Consumo Final, 2015	33.61	2.38	13.41	26.30	34.76	32.55	22.20	17.15	10.99	27.04	22.57
XS de Bienes Intermedios, 2015	66.39	97.62	86.59	73.70	65.24	67.45	77.80	82.85	89.01	72.96	77.43
Total 2015	8.09	1.49	0.56	63.60	0.06	0.06	6.56	4.04	5.37	10.17	100.00
ECUADOR											
Participación de las Xprim, 2018	9.84	7.16	0.47	1.68	2.97	0.58	7.80	32.61	10.69	26.19	100.0
Xprim de Consumo Final, 2015	42.26	5.43	21.79	34.93	7.05	24.62	38.40	8.24	31.57	14.30	15.52
Xprim de Bienes Intermedios, 2015	57.74	94.57	78.21	65.07	92.95	75.38	61.60	91.76	68.43	85.70	84.48
Participación de ls Xmanu, 2018	23.05	4.14	2.16	2.50	34.17	1.73	0.66	16.21	3.70	11.68	100.0
Xmanu de Consumo Final, 2015	71.40	55.05	62.71	73.98	51.45	44.49	41.63	48.62	50.46	36.21	55.67
Xmanu de Bienes Intermedios, 2015	28.60	44.95	37.29	26.02	48.55	55.51	58.37	51.38	49.54	63.79	44.33
Participación de las XS, 2015	13.16	8.82	0.22	3.70	16.47	0.88	1.47	8.51	15.69	31.08	100.00

Cuadro 3											
Valor de Exportaciones de Bienes y Servicios de los Países de la CAN, por Sectores y Destinos de Mercado 2015-2018											
Bienes y Servicios	CAN	CHI	MEX	MER	AC	CARIB	CHN	EEUU	UE	RM	Total
XS de Consumo Final, 2015	45.04	0.66	22.84	34.73	49.56	47.91	27.24	23.47	13.15	32.90	30.59
XS de Bienes Intermedios, 2015	54.96	99.34	77.16	65.27	50.44	52.09	72.76	76.53	86.85	67.10	69.41
Total 2015	12.11	9.34	1.30	2.32	3.54	0.40	0.89	37.96	9.34	22.81	100.00
PERU											
Participación de las Xprim, 2018	2.39	1.69	0.51	3.02	0.39	0.21	33.39	12.42	13.47	32.52	100.0
Xprim de Consumo Final, 2015	38.15	13.81	6.37	5.77	25.73	22.74	0.06	14.37	8.71	8.52	9.28
Xprim de Bienes Intermedios, 2015	61.85	86.19	93.63	94.23	74.27	77.26	99.94	85.63	91.29	91.48	90.72
Participación de ls Xmanu, 2018	17.24	6.99	2.96	9.55	4.76	1.48	0.72	37.19	8.55	10.56	100.0
Xmanu de Consumo Final, 2015	63.53	57.52	34.17	49.94	59.31	54.97	46.03	62.16	54.95	55.25	56.02
Xmanu de Bienes Intermedios, 2015	36.47	42.48	65.83	50.06	40.69	45.03	53.97	37.84	45.05	44.75	43.98
Participación de las XS, 2015	9.50	5.86	0.76	10.40	1.24	0.39	11.04	11.17	20.07	29.57	100.00
XS de Consumo Final, 2015	51.36	2.69	26.05	42.17	45.93	41.41	30.21	28.80	18.12	42.65	33.15
XS de Bienes Intermedios, 2015	48.64	97.31	73.95	57.83	54.07	58.59	69.79	71.20	81.88	57.35	66.85
Total 2015	7.48	4.11	2.65	8.27	0.72	0.21	20.60	15.39	18.81	21.75	100.00
Fuente: EORA (2020), WTO (2020b), CAN (2020). Elaboración propia.											

Figura 1: Valor Agregado Doméstico de los Países de la CAN Contenido en el Valor Total de las Exportaciones de Bienes y Servicios, ICGV₁ 2000-2015

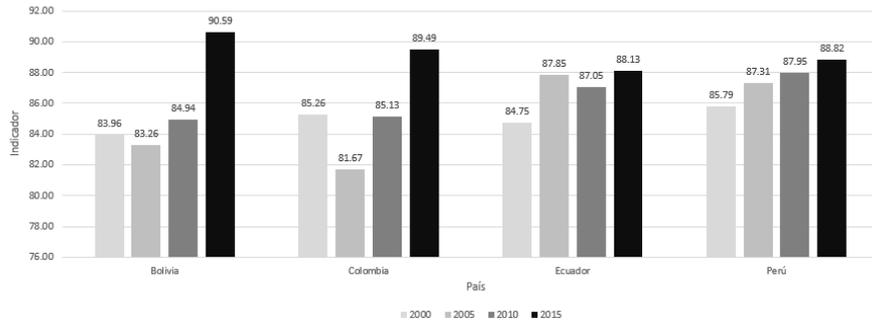


Figura 4: Valor Agregado del País Foráneo Contenido en el Valor de Exportaciones de Bienes y Servicios de Consumo final de los Países de la CAN ICGV₄ 2000-2015

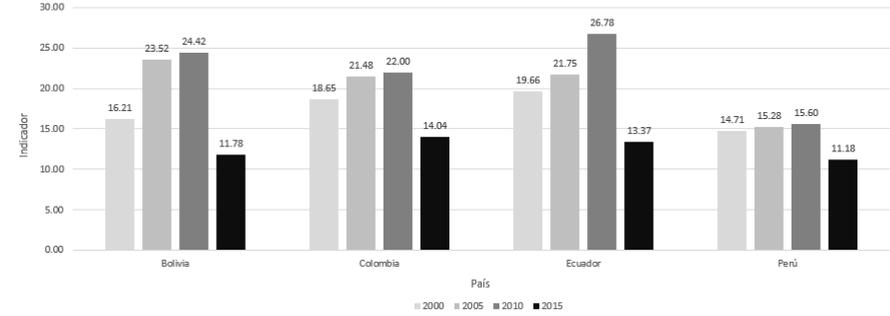


Figura 2: Valor agregado Doméstico de los Países de la CAN Contenido en el Valor de las Exportaciones de Bienes y Servicios de Consumo Final de Estos Países y los Foráneos, ICGV₂ 2000-2015,

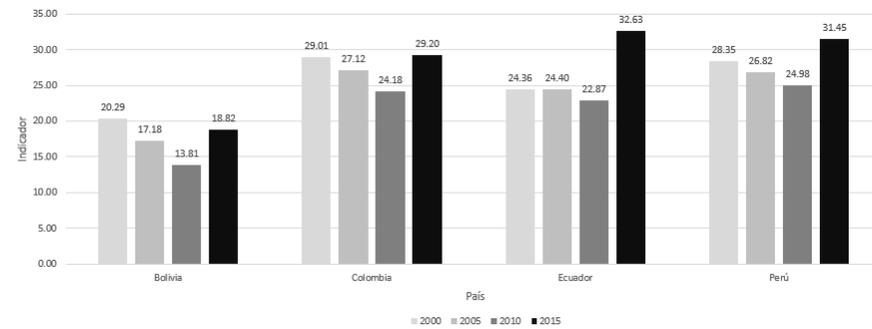


Figura 5: Valor de las Importaciones de Bienes y Servicios de los Países de la CAN Contenido en el Valor Total de las Exportaciones de Bienes y Servicios ICGV₅ 2000-2015

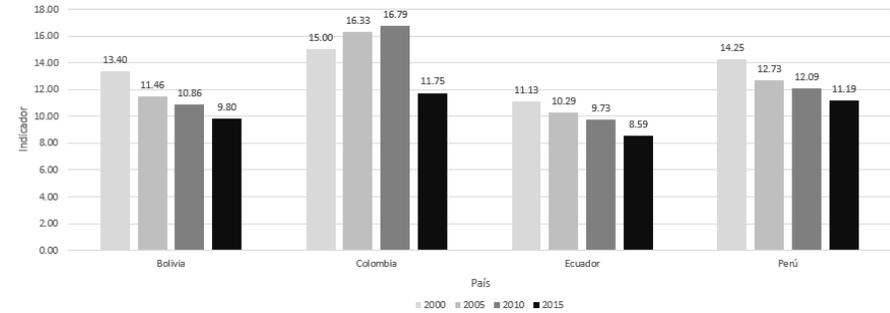


Figura 3: Valor agregado Doméstico de los Países de la CAN Contenido en el Valor Total de las Exportaciones de Bienes y Servicios de Países Foráneos, ICGV₃ 2000-2015

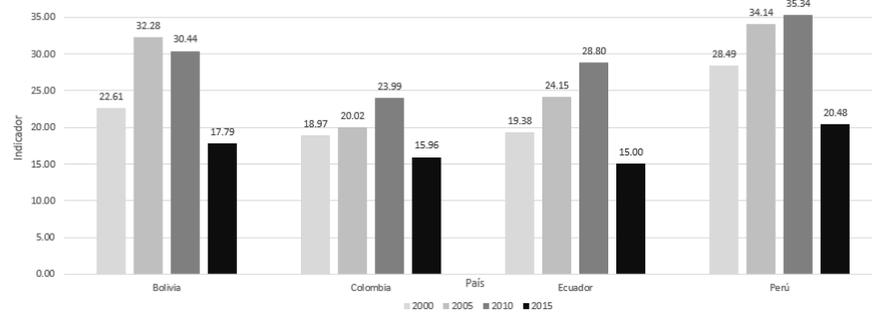


Figura 6: Índice de Participación de los Países de la CAN en las CGV, ICGV₆ 2000-2015

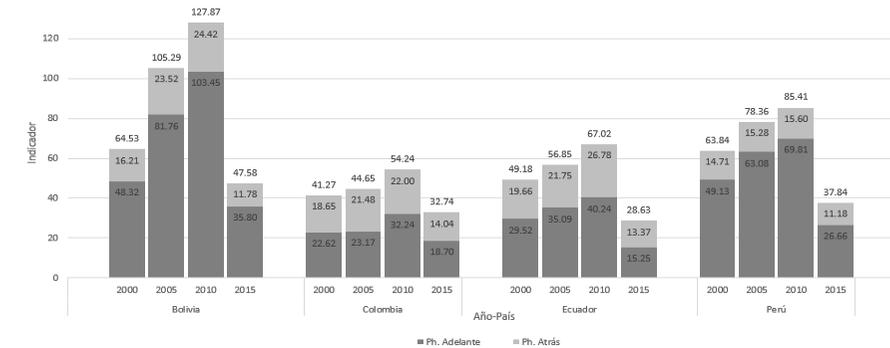


Figura 7: Índice de Etapas de Producción Por Sectores de Exportación de los Países de la CAN, ICGV, 2000-2015

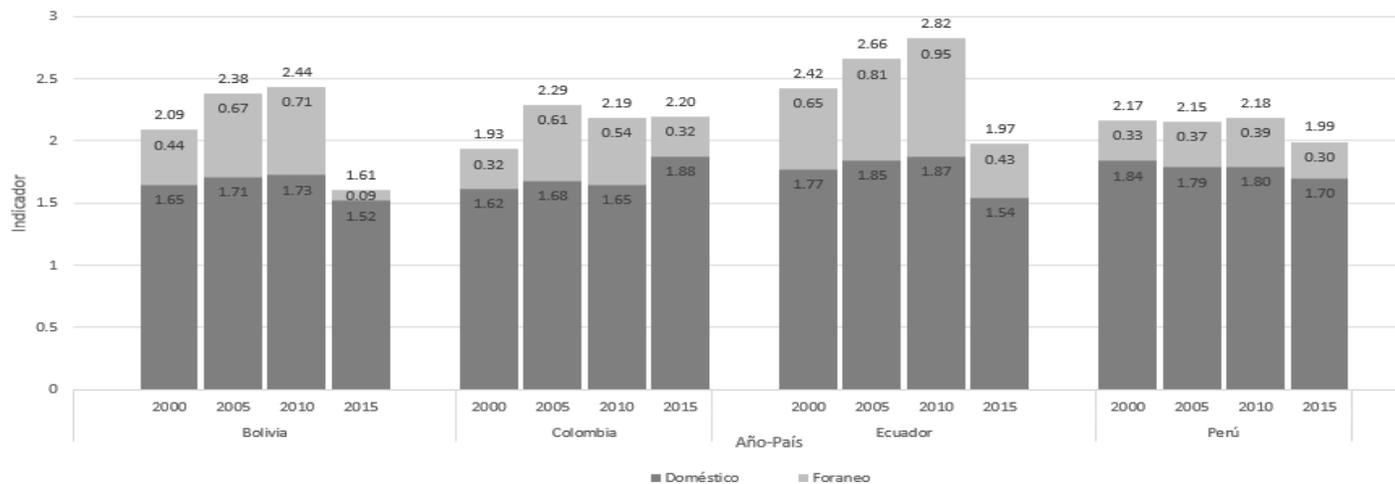
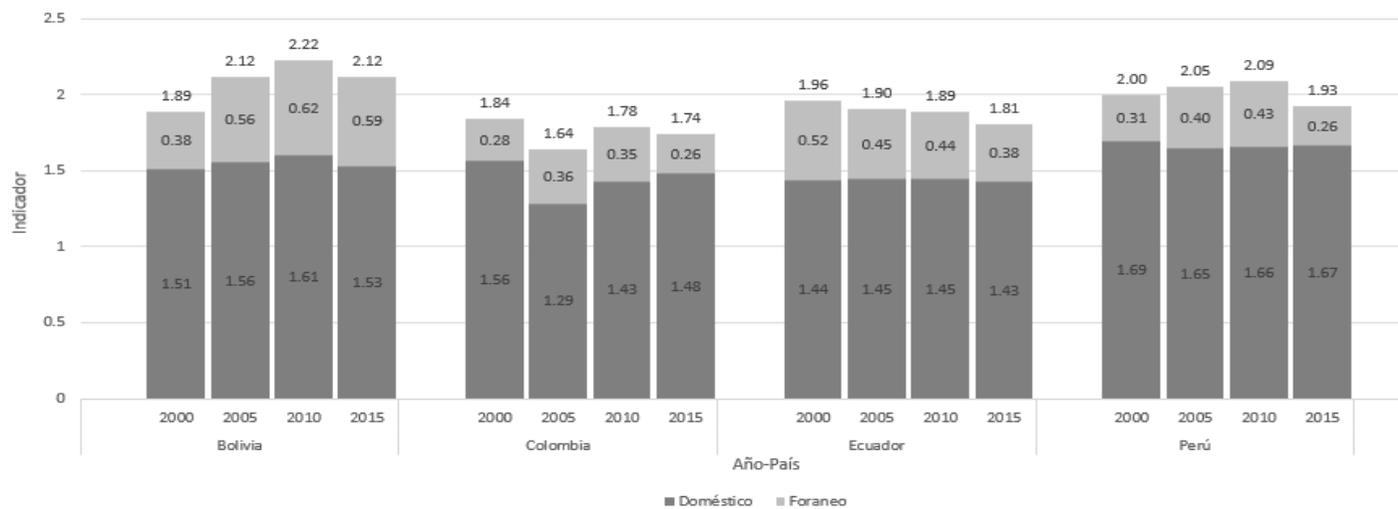


Figura 8: Índice de Distancia a la Demanda Final del Valor Total de las Exportaciones de los Países de la CAN, ICGV, 2000-2015



4. Sectores e Industrias de Exportación de los Países de la CAN

Las estimaciones de los indicadores estándar de las CGV a nivel país permiten identificar los patrones generales de las exportaciones totales de los países en las CGV. Dos niveles de desagregación adicionales permiten identificar los patrones de manera más precisas. Esta sección reporta las estimaciones de los 8 indicadores estándar de las CGV a dos niveles de desagregación. El primero a nivel de los tres grandes grupos o sectores de exportación destinados a los principales ‘mercados’ de cada país de la CAN. El segundo a nivel más desagregado focalizando en industrias relativamente más importantes e intensiva en recursos naturales no mineros que potencialmente pueden desarrollarse bajo un esquema de CGV para los países de la CAN.

4.1 Grandes Sectores y CGV. Las Figuras del 9 al 16 describen las cifras de los 8 indicadores de las CGV de los tres grandes grupos de sectores y sus principales ‘mercados’. Los indicadores del $ICGV_1$ al $ICGV_5$ se representan en las figuras del 9 al 13 para cada país de la CAN, por grupo de exportación (primario, manufactura, y servicios), por año (el eje horizontal) y por país principal de exportación (en partes sombreadas de cada columna-año). Para el indicador $ICGV_6$, representado en la Figura 14, por cada país CAN y grupo de exportación, las partes sombreadas de cada columna representan las participaciones hacia atrás y delante en las CGV por los principales mercados de exportación y año (eje horizontal). Para indicadores del $ICGV_7$ y $ICGV_8$, por cada país CAN, las columnas sombreadas de las Figuras 15 y 16 respectivamente, representan los índices domésticos y foráneos de cada indicador (de producción y de distancia respectivamente) para cada grupo de exportación y año (eje horizontal). La magnitud de los 8 indicadores, en los 8 grupos de figuras, se mide por el tamaño de cada columna por el eje de ordenadas.

Las cifras y figuras sugieren, en primer lugar, que el patrón de comercio en bienes y servicios del indicador IGV_1 (valor agregado doméstico contenido en el valor total de las exportaciones de bienes y servicios) de cada país de la CAN, sigue el mismo patrón de comercio de bienes y servicios de dichos países siendo los principales países de destino Estados Unidos, UE, China, y el MERCOSUR y menor medida de los países de la CAN. Los

valores de este indicador, por supuesto, difieren de las participaciones en exportaciones de estos países²³, y varían por cada país de la CAN. Esto significa que, por ejemplo, si para el grupo de primarios, los principales países de exportación son China, EE.UU., y UE, para el indicador IGV_1 también serían dichos países los que tendrían los mayores valores de dichos indicadores, pero diferentes que los respectivos valores agregados domésticos de cada bien como lo indica el IGV_1 .

En segundo lugar, el indicador IGV_3 (valor agregado doméstico de un país contenido en el valor de las exportaciones de bienes y servicios totales de países foráneos) es mayor que el indicador IGV_2 (valor agregado doméstico contenido en el valor de las exportaciones de bienes y servicios de consumo final de un país y países foráneos) para todos los países y sectores de la CAN refuerza los resultados del Cuadro 3 que señalan que las exportaciones de la CAN se usan mayormente como insumos intermedios de las exportaciones de los países foráneos.

En tercer lugar, como previsible, los indicadores IGV_4 (valor agregado foráneo contenido en el valor de exportaciones de consumo final de un país) y IGV_5 (valor foráneo- importado contenido en el valor de las exportaciones de bienes y servicios totales de un país), señalan que hay un relativo mayor espacio para 'upgrading' en manufacturas y servicios para las exportaciones de la CAN que para los productos primarios.

En cuarto lugar, para los tres grandes grupos de sectores y países miembros de la CAN, la participación en las CGV genera mayores eslabonamientos hacia adelante que los eslabonamientos hacia atrás como lo describe el indicador IGV_6 (índice de participación en las CGV). Adicionalmente, el sector primario exportador tiene mayor participación en las CGV en eslabonamientos hacia adelante que los otros dos sectores.

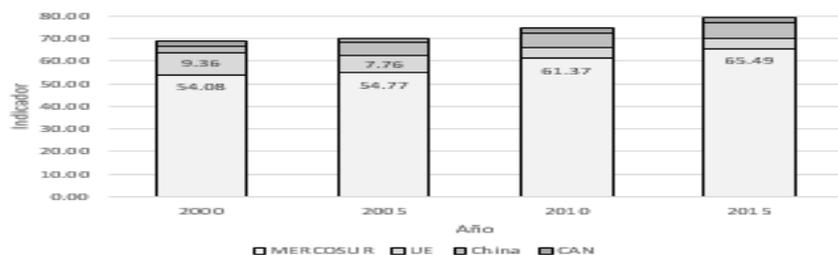
Por último, y en general, los indicadores de las etapas de producción, IGV_7 y las etapas de distancia a la demanda, IGV_8 señalan que productos primarios tienen menores etapas de producción que los productos procesados, y que los primeros están más distantes de la

²³ Ver Cuadro 3.

demanda final que los productos procesados. Cabe señalar, que menores etapas de producción implican menores efectos de empleo en la economía. Más aún, estos efectos son mucho menores para los productos mineros que para los agrícolas (Cuadro 1).

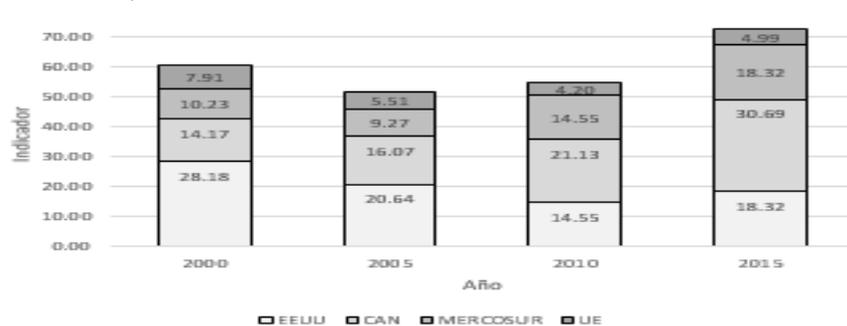
Figura 9: ICGV_i de los Países de la CAN Por Sectores 2000-2005

Bolivia: Sector Exportaciones Primarias

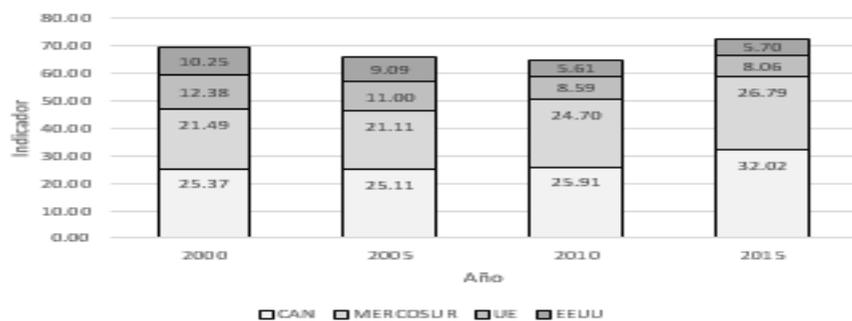


Para UE año 2010 y 2015 los indicadores son 4.65 y 4.50, respectivamente.
 Para China año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 3.03, 5.48, 6.50 y 6.93, respectivamente.
 Para la CAN año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 2.33, 2.08, 2.05 y 2.49, respectivamente.

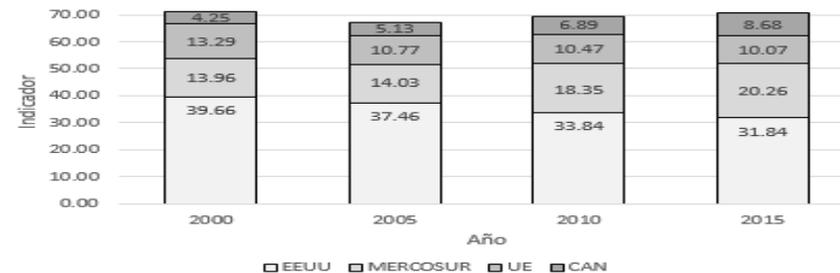
Bolivia: Sector Exportaciones de Manufacturas



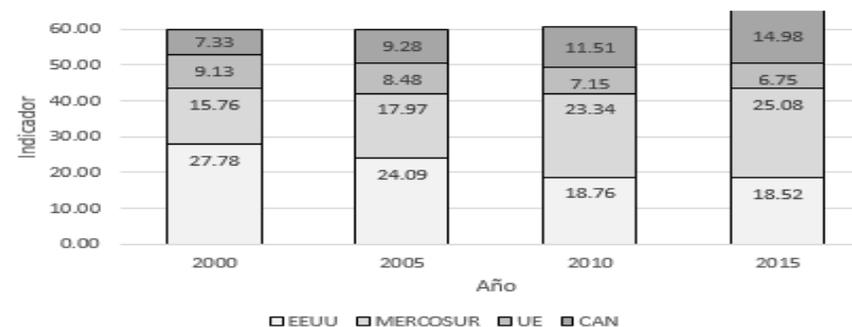
Bolivia: Sector Exportaciones de servicios



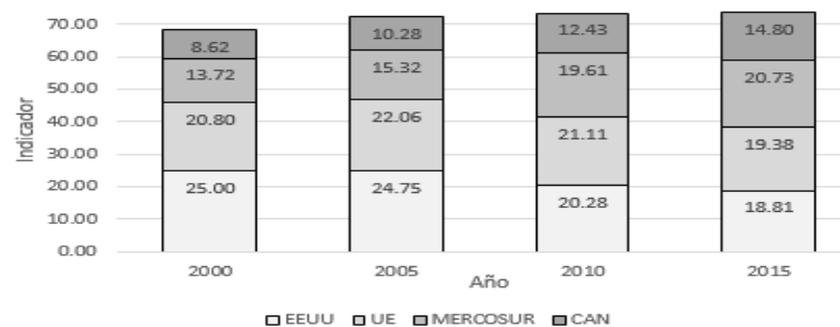
Colombia: Sector Exportaciones primarias



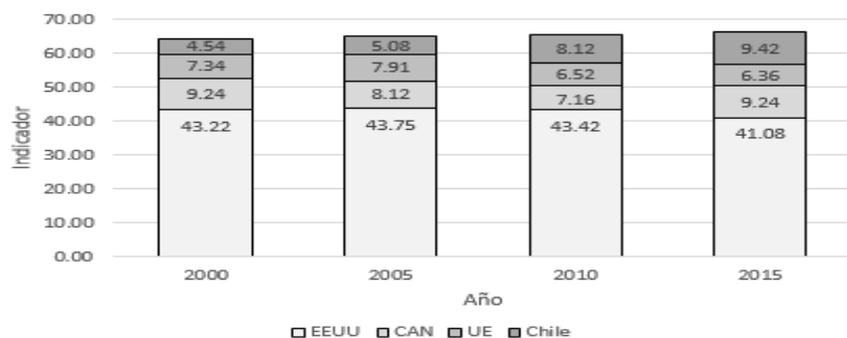
Colombia: Sector Exportaciones de Manufacturas



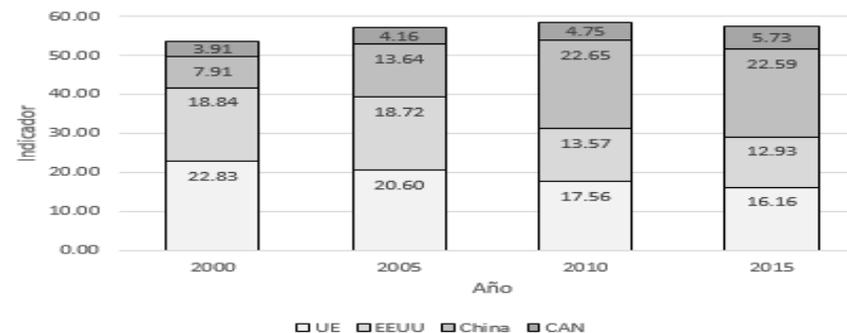
Colombia: Sector Exportaciones de Servicios



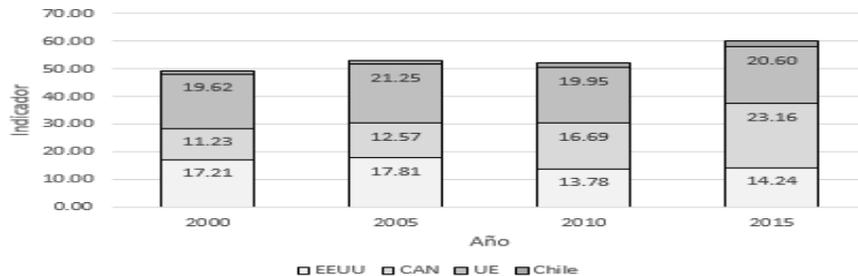
Ecuador: Sector Exportaciones Primarias



Perú: Sector Exportaciones Primarias

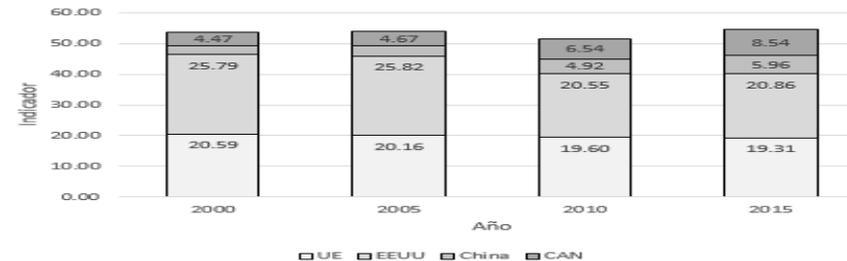


Ecuador: Sector Exportaciones de Manufactura



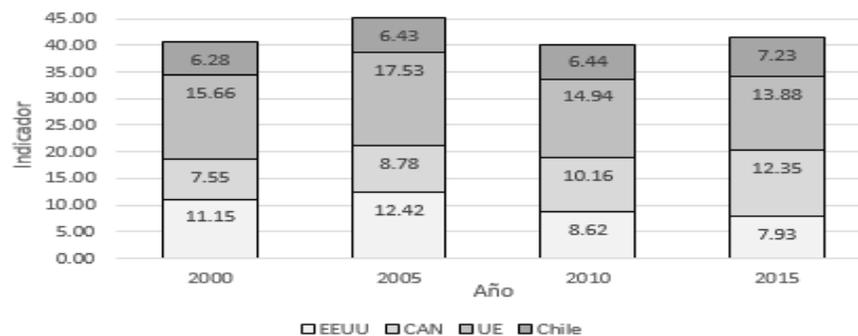
Para Chile año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 1.31, 1.33, 1.52 y 2.08, respectivamente

Perú: Sector Exportaciones de Manufactura



Para China año 2000 y 2005 los indicadores son 2.82 y 3.28, respectivamente

Ecuador: Sector Exportaciones de servicios



Perú: Sector Exportaciones de Servicios

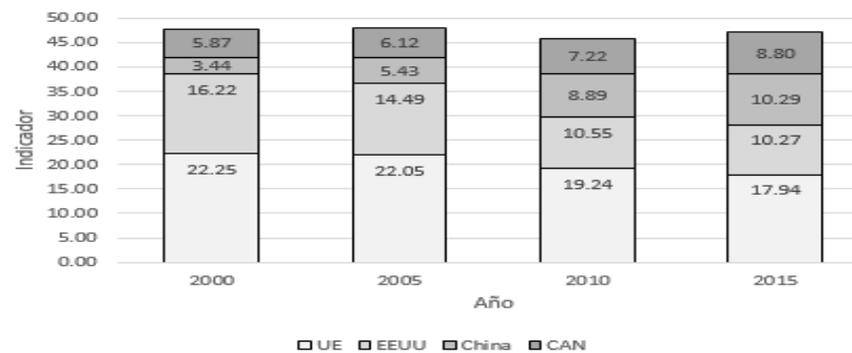
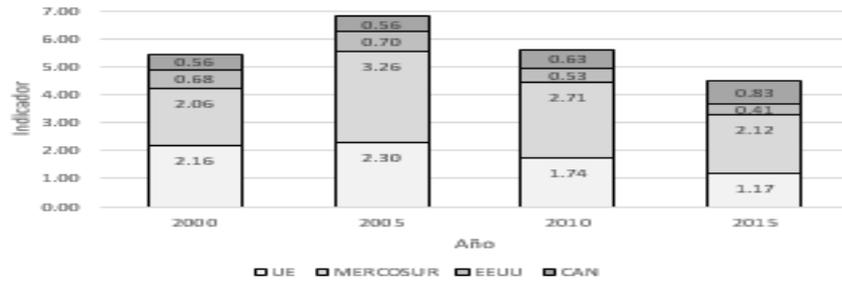
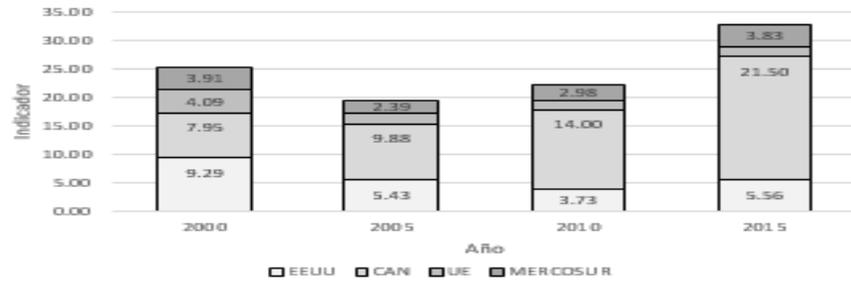


Figura 10: ICGV₂ de los Países de la CAN Por Sectores 2000-2005

Bolivia: Sector Exportaciones Primarias

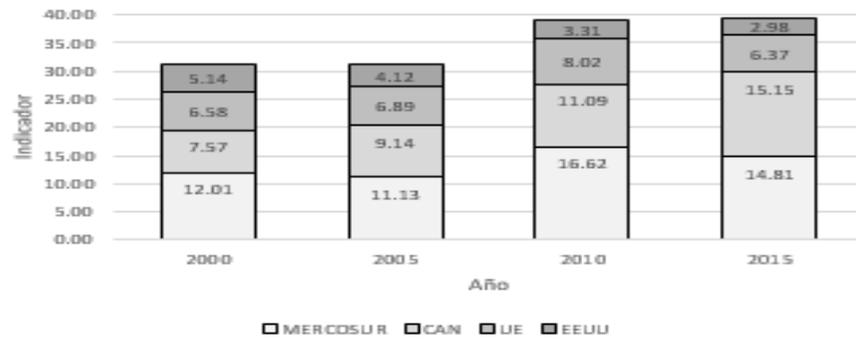


Bolivia: Sector Exportaciones de Manufactura

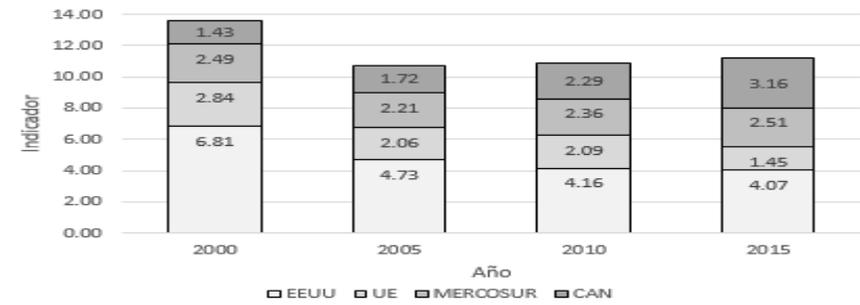


Para UE año 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 1.73, 1.54 y 1.89, respectivamente

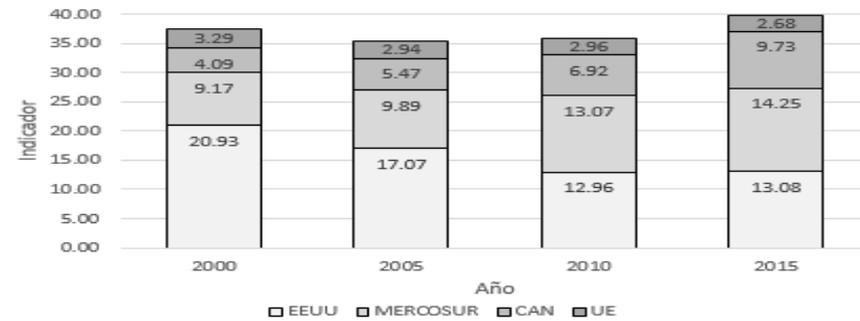
Bolivia: Sector Exportaciones de Servicios



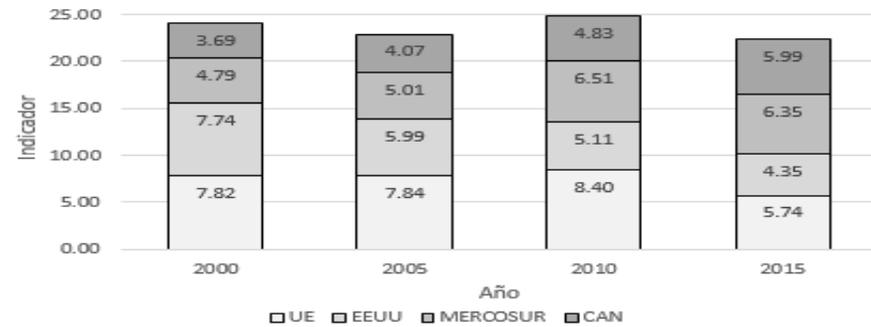
Colombia: Sector Exportaciones Primarias



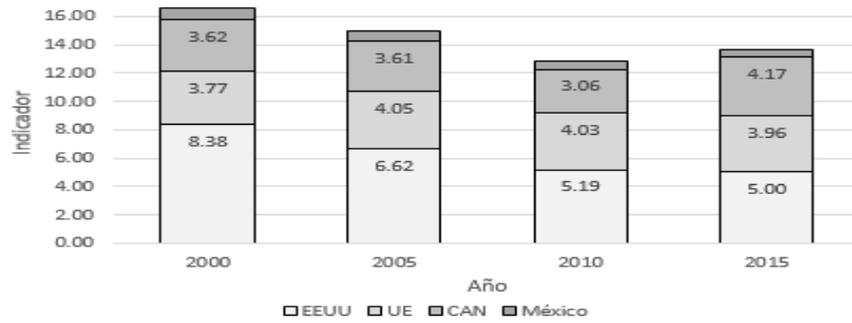
Colombia: Sector Exportaciones de Manufactura



Colombia: Sector Exportaciones de Servicio

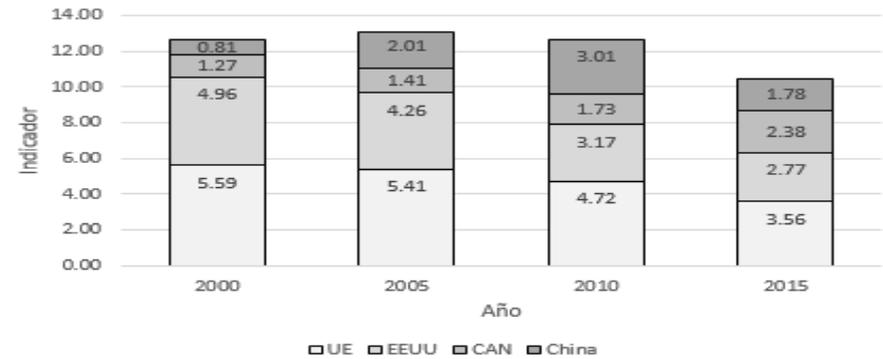


Ecuador: Sector Exportaciones primarias

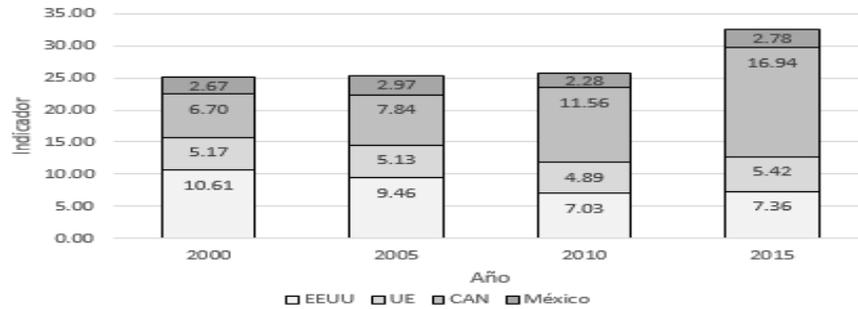


Para México año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.83, 0.71, 0.53 y 0.53, respectivamente

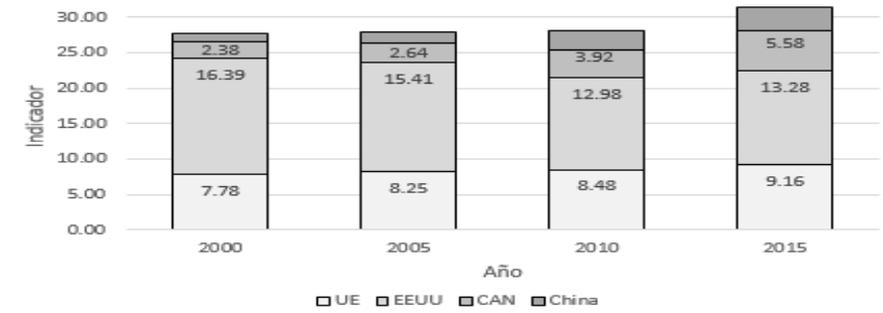
Perú: Sector Exportaciones Primarias



Ecuador: Sector Exportaciones de Manufactura

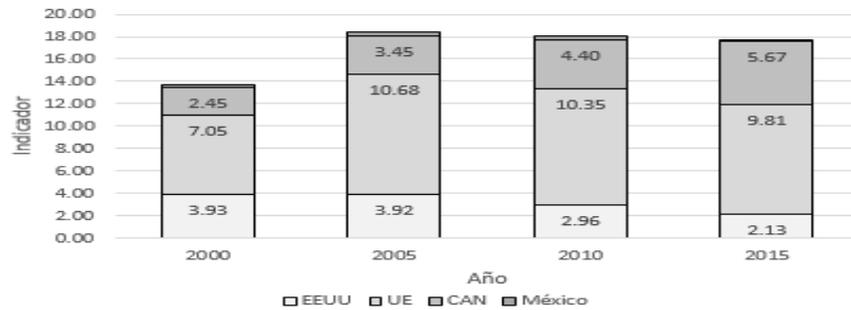


Perú: Sector Exportaciones de Manufactura

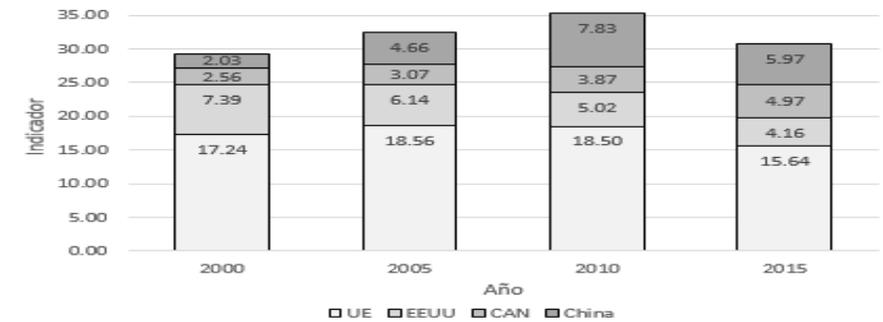


Para China año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 1.25, 1.59, 2.67 y 3.29, respectivamente

Ecuador: Sector Exportaciones de Servicios



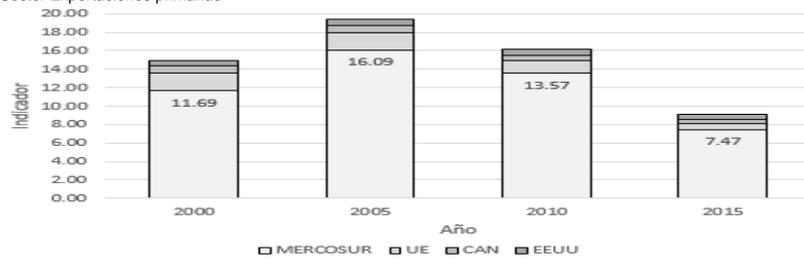
Perú: Sector Exportaciones de Servicios



Para México año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.25, 0.38, 0.30, y 0.14

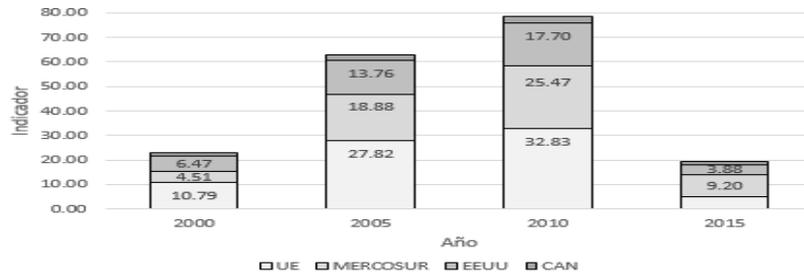
Figura 11: ICGV₃ de los Países de la CAN Por Sectores 2000-2005

Bolivia: Sector Exportaciones primarias



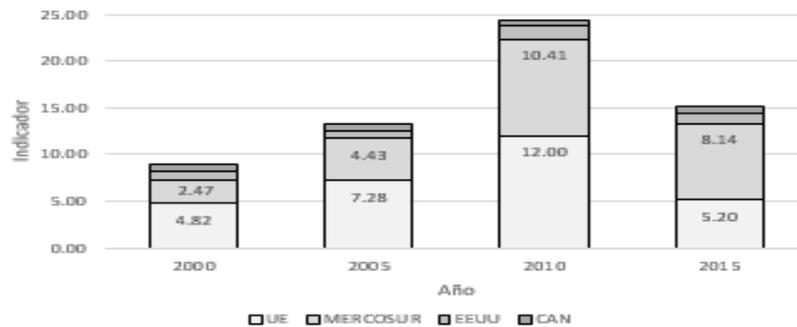
Para UE año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 1.91, 1.83, 1.34 y 0.63, respectivamente
 Para la CAN año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.75, 0.77, 0.57 y 0.53, respectivamente
 Para EEUU año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.55, 0.67, 0.62, y 0.61, respectivamente.

Bolivia: Sector Exportaciones de Manufactura



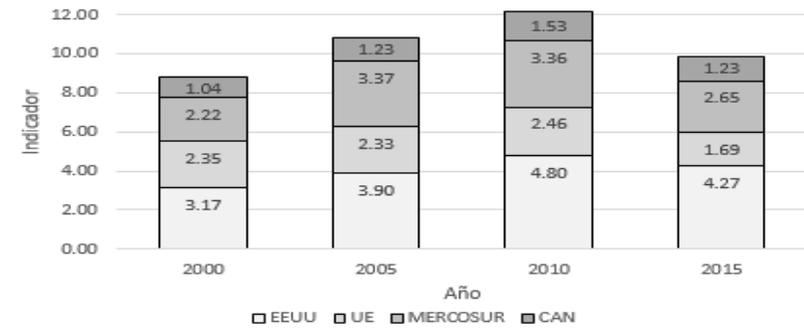
Para la CAN año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 1.33, 2.56, 2.63 y 1.35, respectivamente

Bolivia: Sector Exportaciones de Servicios

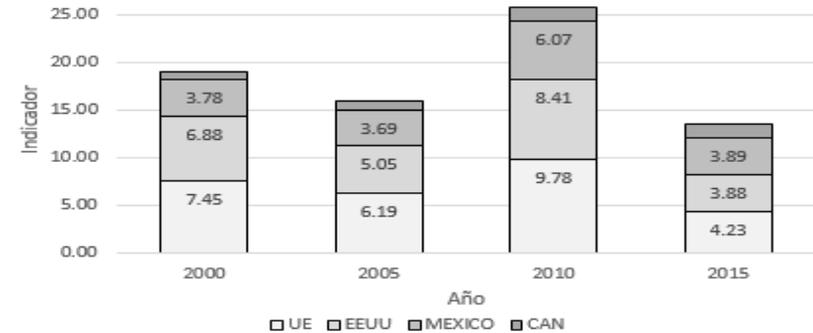


Para EEUU año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.83, 0.88, 1.36 y 1.05, respectivamente
 Para la CAN año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.81, 0.73, 0.66 y 0.74, respectivamente

Colombia: Sector Exportaciones Primarias

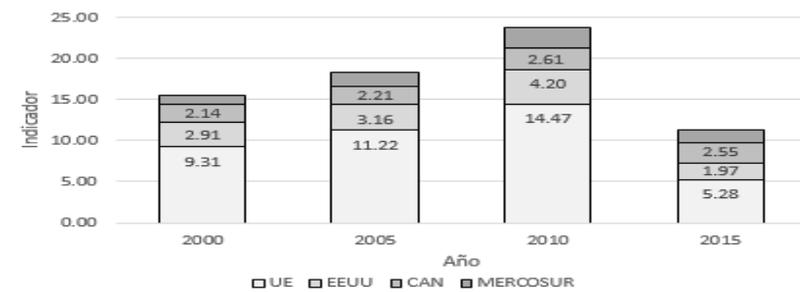


Colombia: Sector Exportaciones de Manufactura



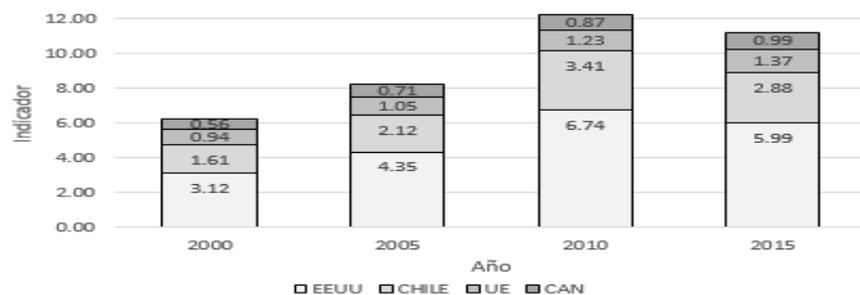
Para la CAN año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.92, 0.97, 1.54 y 1.53, respectivamente.

Colombia: Sector Exportaciones de Servicios

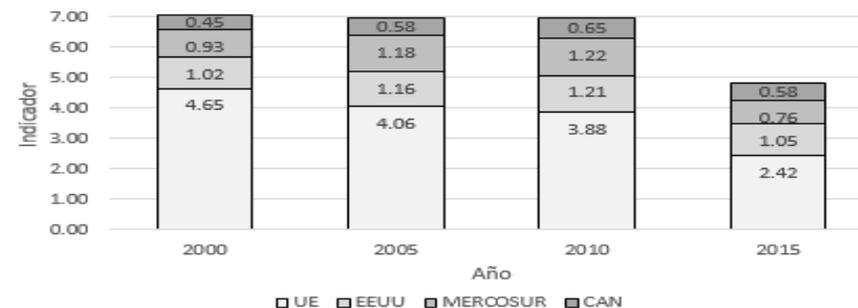


Para MERCOSUR año 2000, 2005, 2010 y 2015, los indicadores son 1.17, 1.77, 2.42 y 1.51, respectivamente.

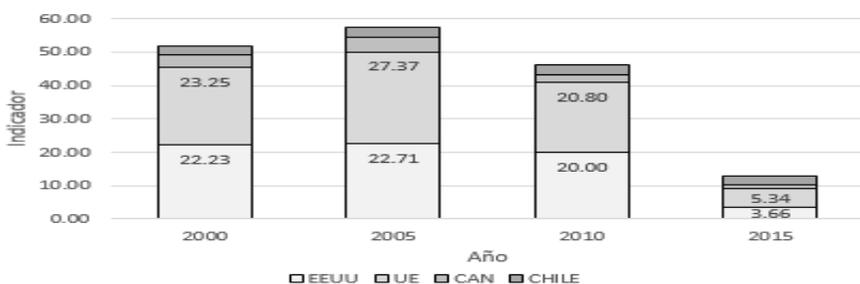
Ecuador: Sector Exportaciones Primarias



Perú: Sector Exportaciones Primarias

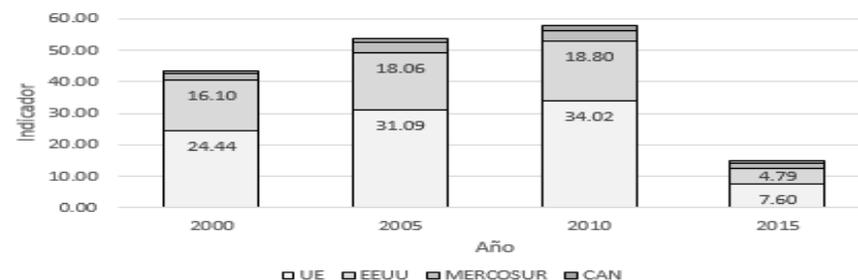


Ecuador: Sector Exportaciones de Manufactura



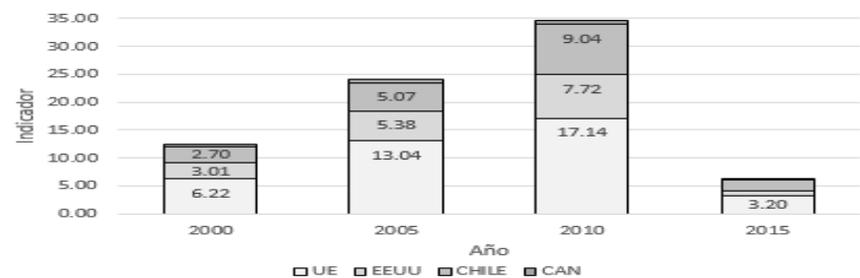
Para la CAN año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 3.83, 4.39, 2.42 y 1.09 respectivamente.
Para Chile año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 2.49, 3.14, 2.84 y 2.77, respectivamente.

Perú: Sector Exportaciones de Manufactura



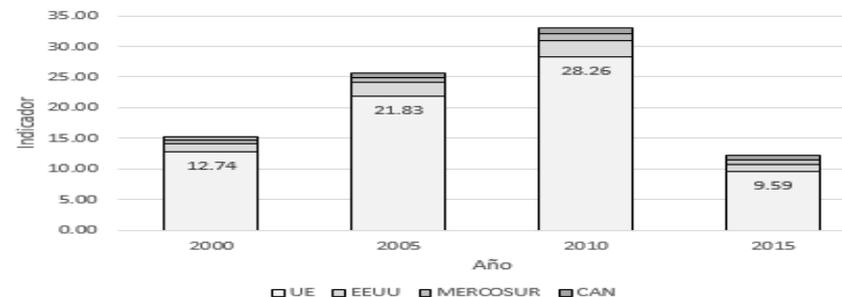
Para MERCOSUR año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 1.95, 3.42, 3.57 y 1.60, respectivamente.
Para la CAN año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.93, 1.23, 1.38 y 1.01, respectivamente.

Ecuador: Sector Exportaciones de Servicios:



Para EEUU año 2015 el indicador es 0.97
Para Chile 2015 el indicador es 1.88
Para la CAN año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.52, 0.66, 0.67 y 0.69, respectivamente.

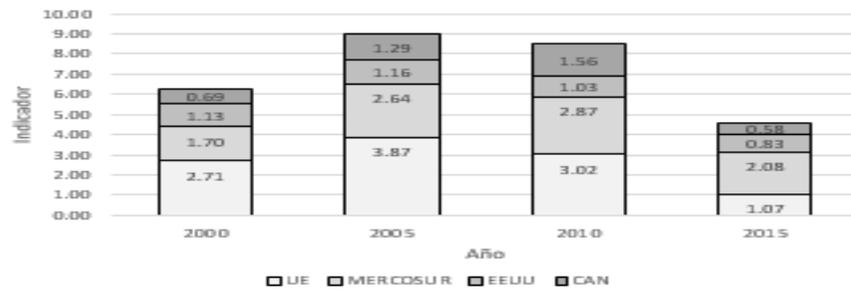
Perú: Sector Exportaciones de Servicios



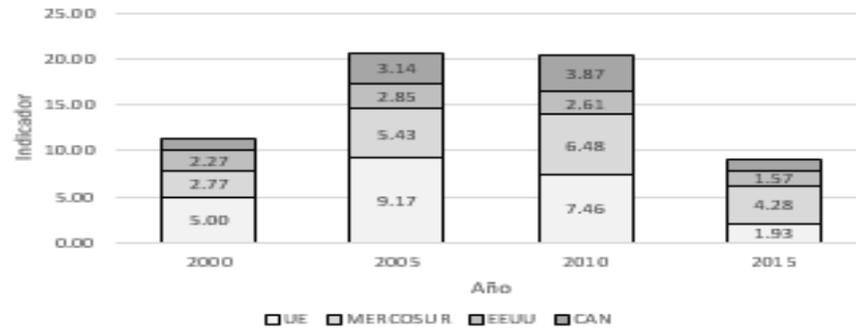
Para EEUU año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 1.48, 2.24, 2.60 y 1.18, respectivamente.
Para MERCOSUR año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.48, 0.86, 1.27 y 0.63, respectivamente.
Para la CAN año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.61, 0.76, 0.84 y 0.78, respectivamente.

Figura 12: ICGV₄ de los Países de la CAN Por Sectores 2000-2005

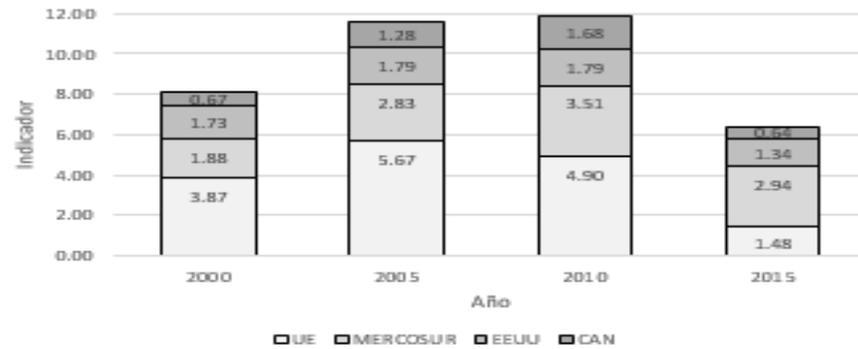
Bolivia: Sector de Exportaciones Primarias



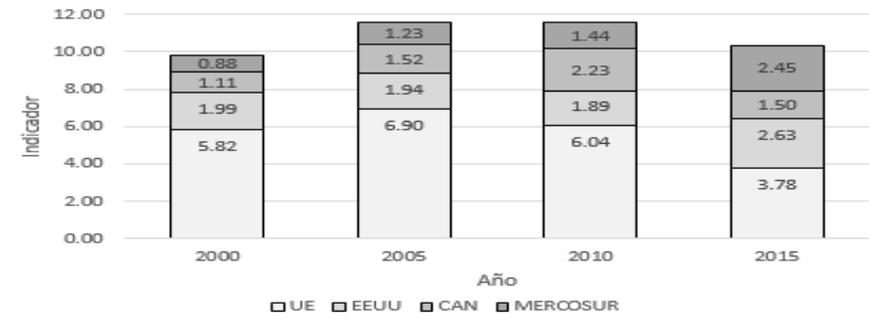
Bolivia: Sector Exportaciones de Manufactura



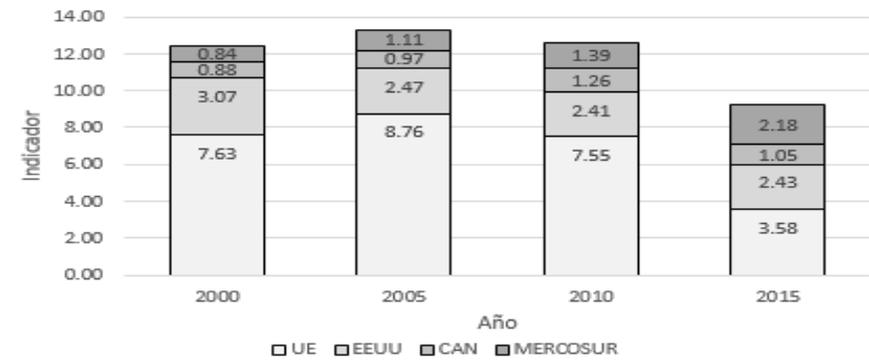
Bolivia: Sector Exportaciones de Servicios



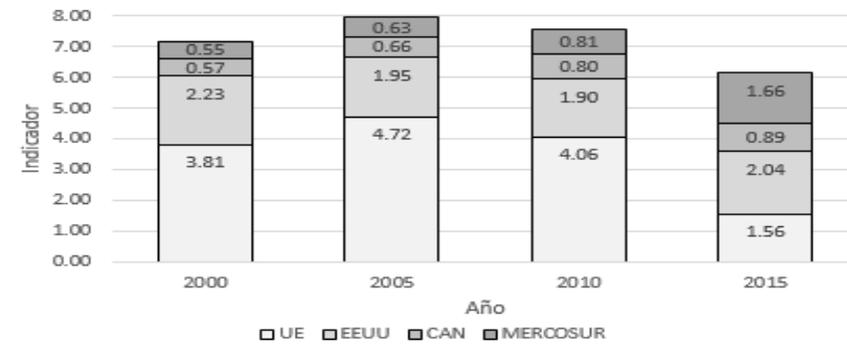
Colombia: Sector Exportaciones Primarias



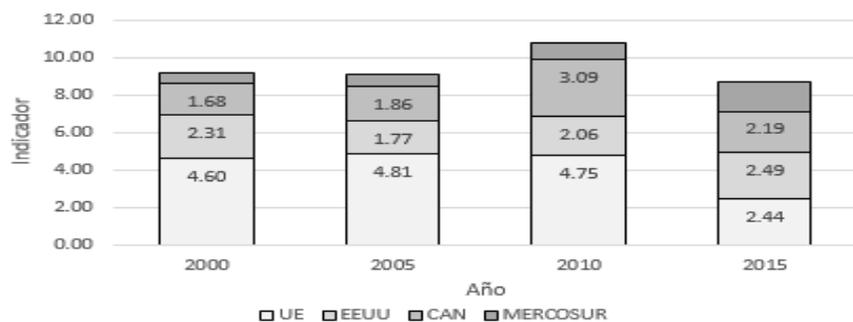
Colombia: Sector Exportaciones de Manufactura



Colombia: Sector Exportaciones de Servicios

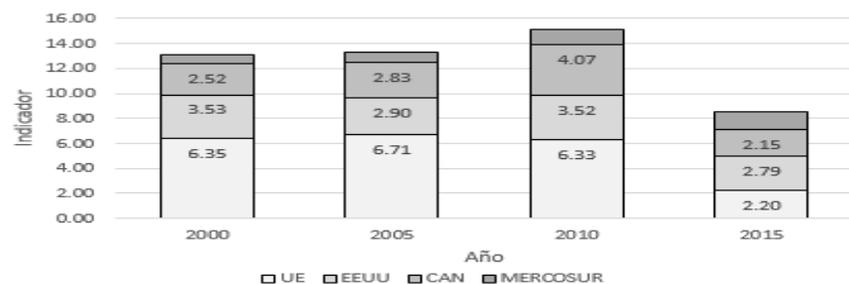


Ecuador: Sector Exportaciones Primarias



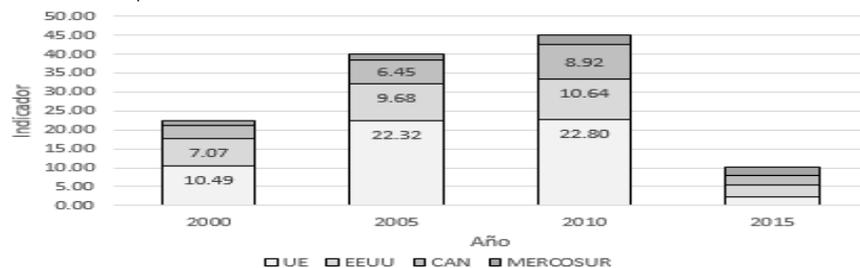
Para MERCOSUR año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.53, 0.61, 0.87 y 1.58, respectivamente.

Ecuador: Sector Exportaciones de Manufactura



Para MERCOSUR año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.73, 0.84, 1.17 y 1.43, respectivamente.

Ecuador: Sector Exportaciones de Servicios



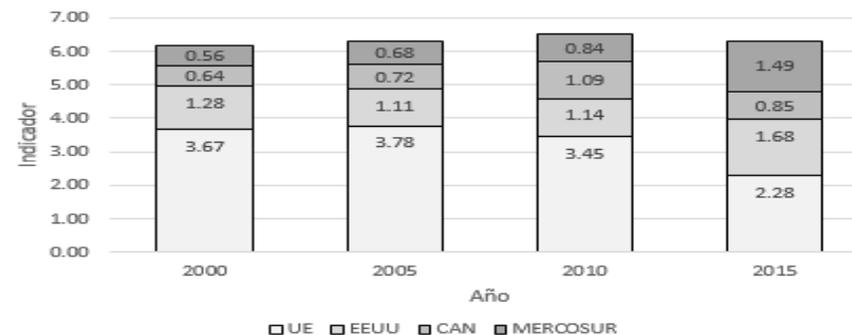
Para UE año 2015 el indicador es 2.18

Para EEUU año 2015 el indicador es 3.36

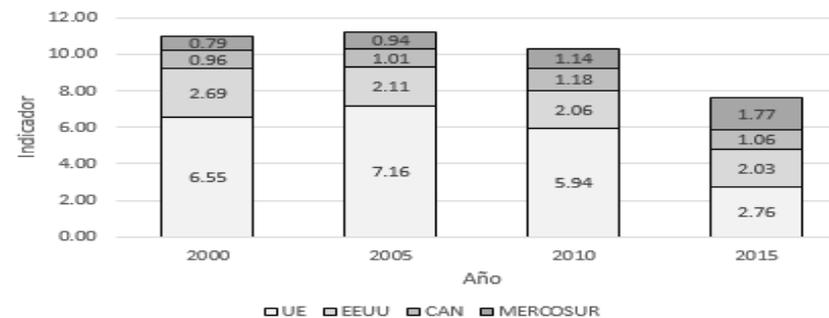
Para la CAN años 2000 y 2015 los indicadores son 3.65 y 2.54, respectivamente

Para MERCOSUR año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 1.05, 1.67, 2.67 y 2.03, respectivamente

Perú: Sector Exportaciones Primarias



Perú: Sector Exportaciones de Manufactura



Perú: Sector Exportaciones de Servicios

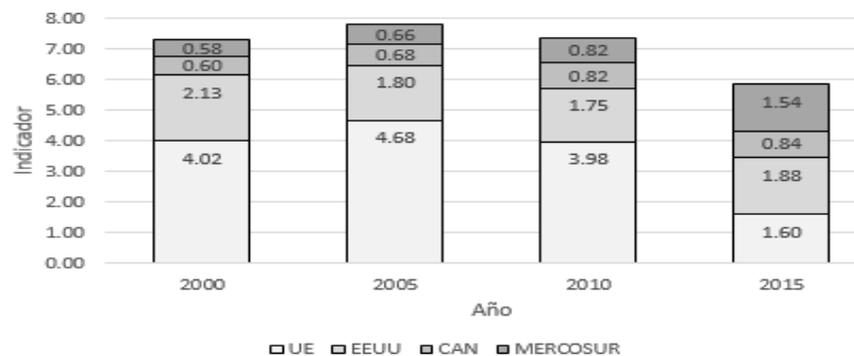
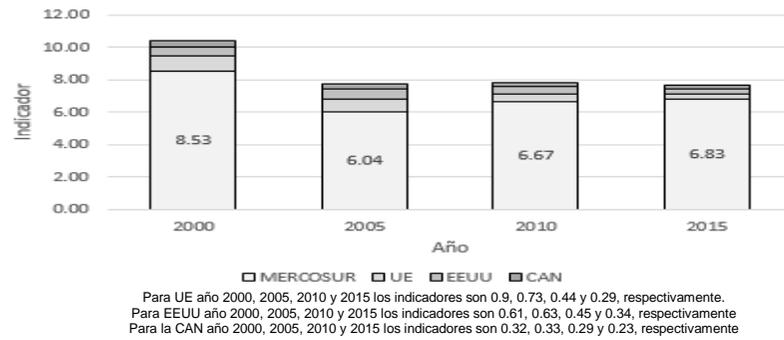
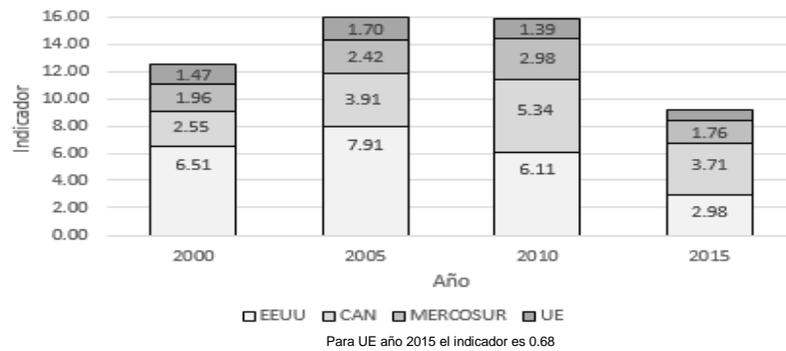


Figura 13: ICGV_s de los Países de la CAN Por Sectores 2000-2005

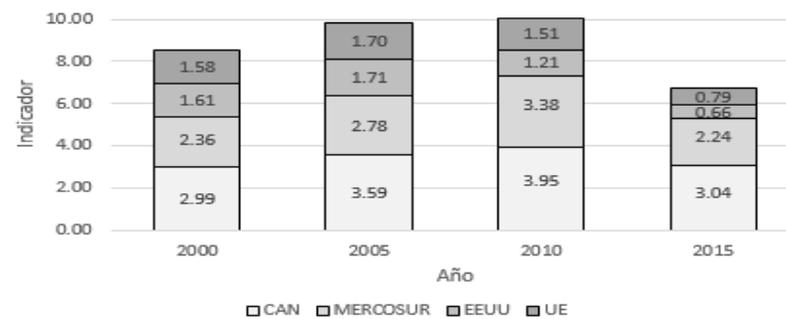
Bolivia: Sector Exportaciones Primarias



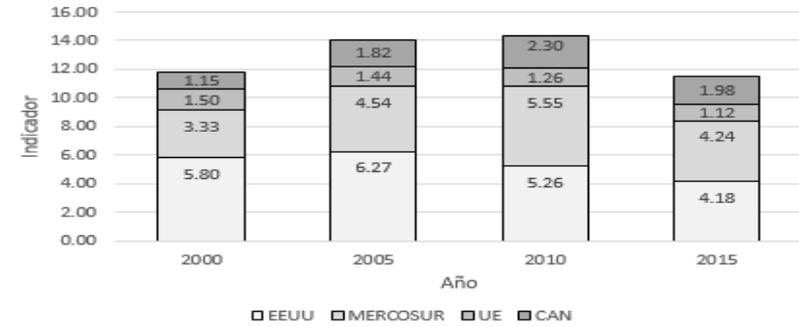
Bolivia: Sector Exportaciones de Manufactura



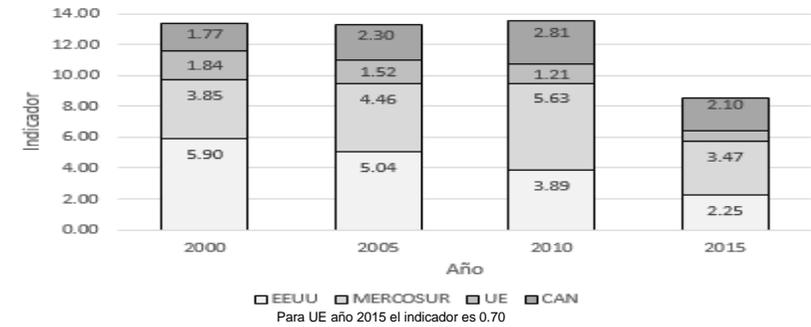
Bolivia: Sector Exportaciones de Servicios



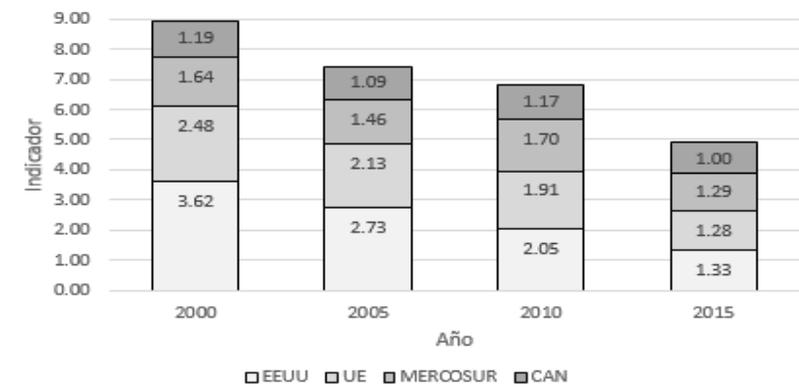
Colombia: Sector Exportaciones Primarias



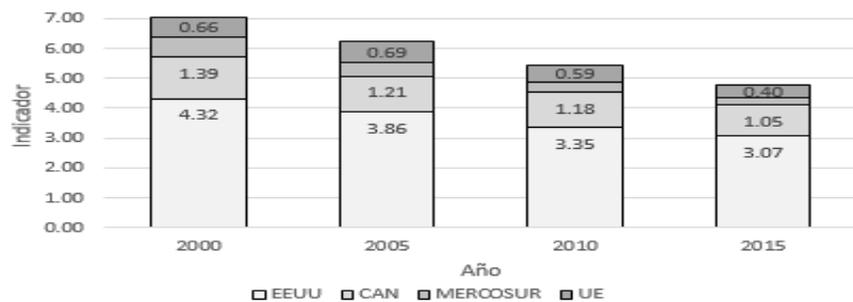
Colombia: Sector Exportaciones de Manufactura



Colombia: Sector Exportaciones de Servicios

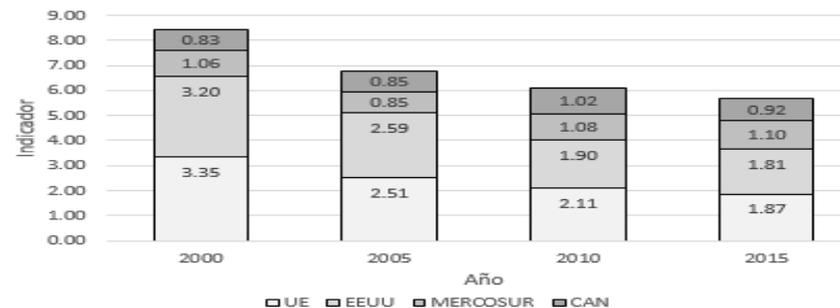


Ecuador: Sector Exportaciones Primarias

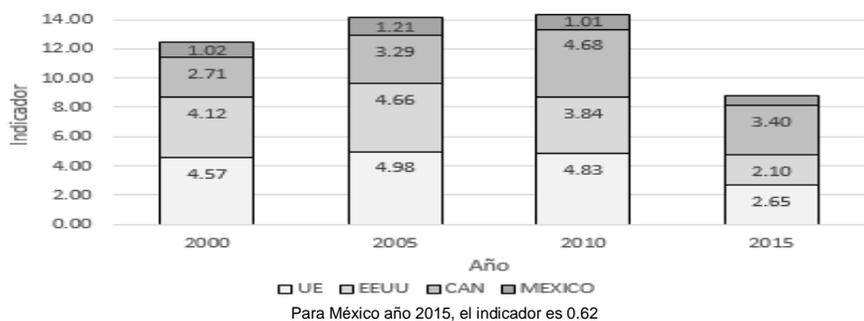


Para MERCOSUR año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.68, 0.47, 0.31 y 0.23, respectivamente,

Perú: Sector Exportaciones Primarias

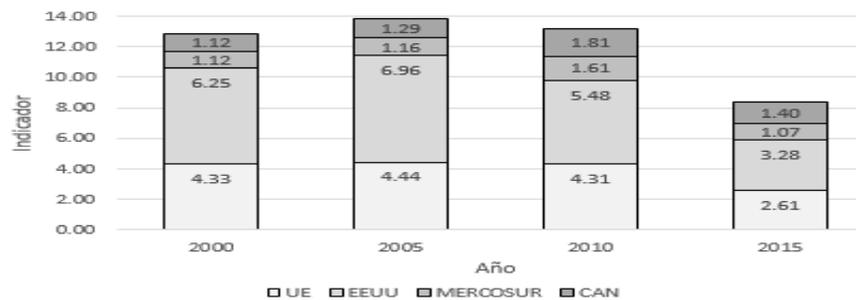


Ecuador: Sector Exportaciones de Manufactura

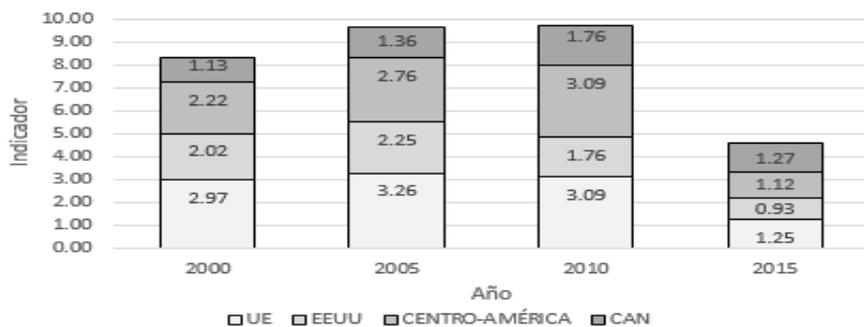


Para México año 2015, el indicador es 0.62

Perú: Sector Exportaciones de Manufactura



Ecuador: Sector Exportaciones de Servicios



Perú: Sector Exportaciones del Servicios

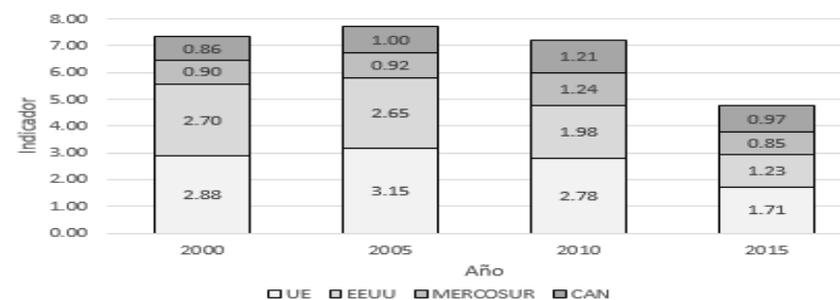
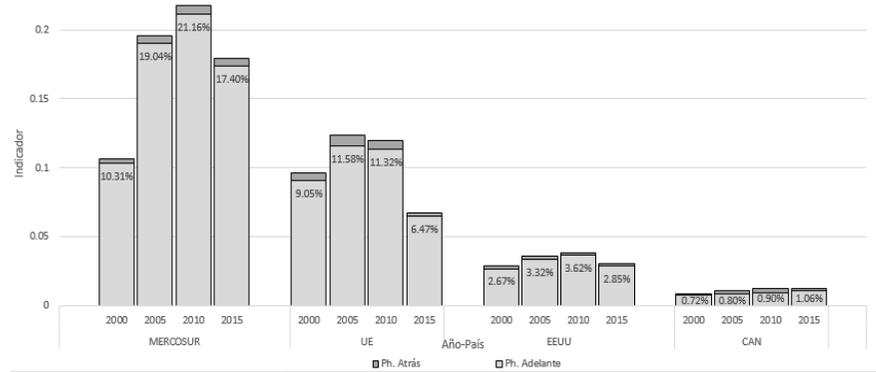


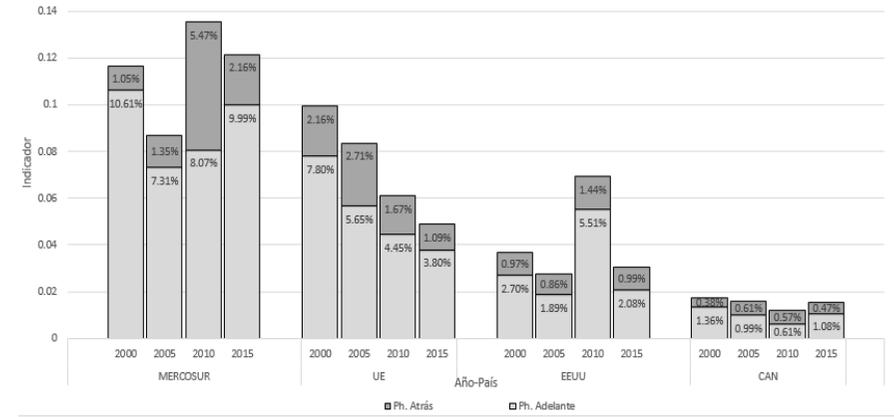
Figura 14: ICGV₆ de los Países de la CAN Por Sectores 2000-2015

Bolivia: Sector Exportaciones Primarias



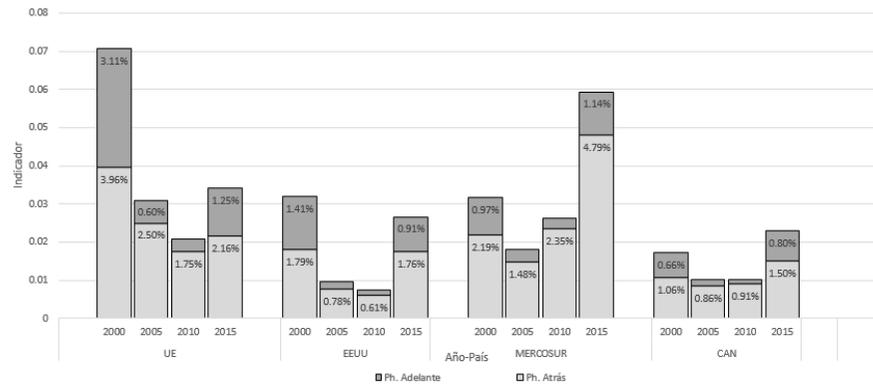
Para Mercosur año 2000, 2005, 2010 y 2015 el Ph. Atrás es 0.34%, 0.53%, 0.59% y 0.52%, respectivamente.
 Para UE año 2000, 2005, 2010 y 2015 el Ph. Atrás es 0.54%, 0.77%, 0.63% y 0.27%, respectivamente.
 Para EEUU año 2000, 2005, 2010 y 2015 el Ph. Atrás es 0.23%, 0.23%, 0.21% y 0.21%, respectivamente.
 Para la CAN año 2000, 2005, 2010 y 2015 el Ph. Atrás es 0.14%, 0.26%, 0.32% y 0.14%, respectivamente.

Bolivia: Sector de Exportaciones de Servicios

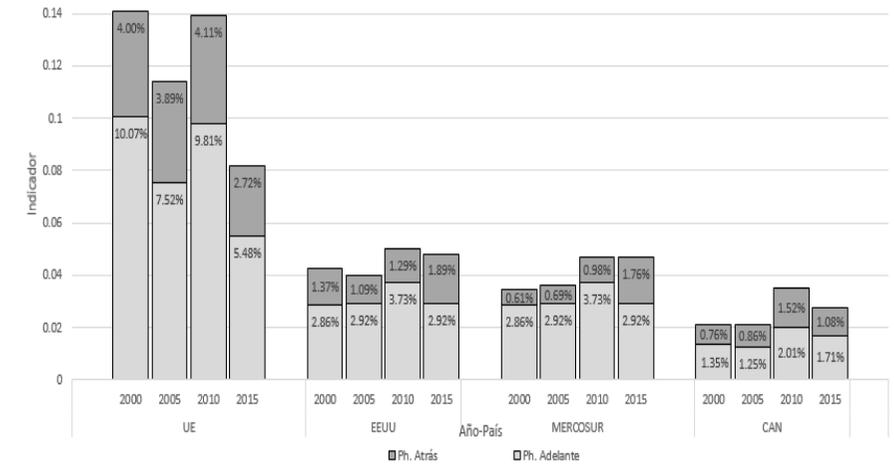


Colombia: Sector de Exportaciones Primarias

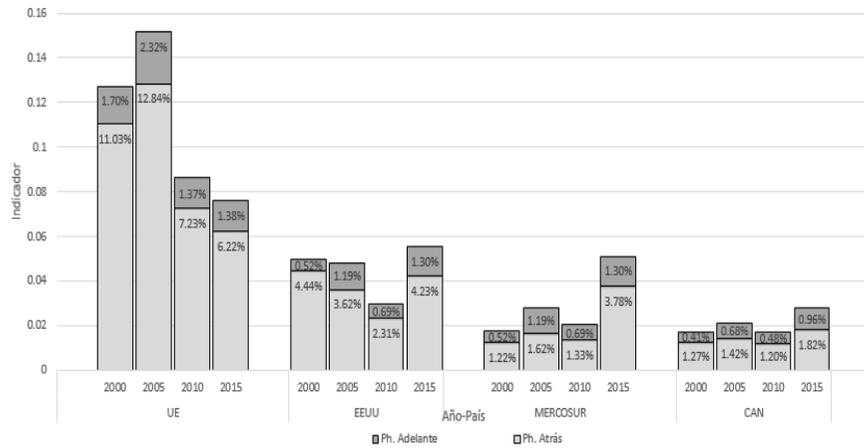
Bolivia: Sector de Exportaciones de Manufactura



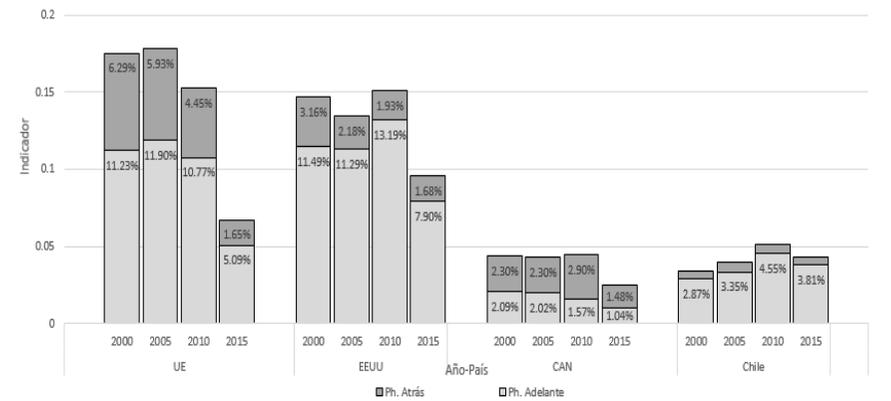
Para UE año 2010 el Ph. Atrás es 0.33%.
 Para EEUU año 2005 y 2010 el Ph. Atrás es 0.20% y 0.12%, respectivamente.
 Para MERCOSUR año 2005 y 2010 el Ph. Atrás es 0.33% y 0.28%, respectivamente.
 Para la CAN año 2005 y 2010 el Ph. Atrás es 0.17% y 0.10%, respectivamente.



Colombia: Sector de Exportaciones de Manufactura

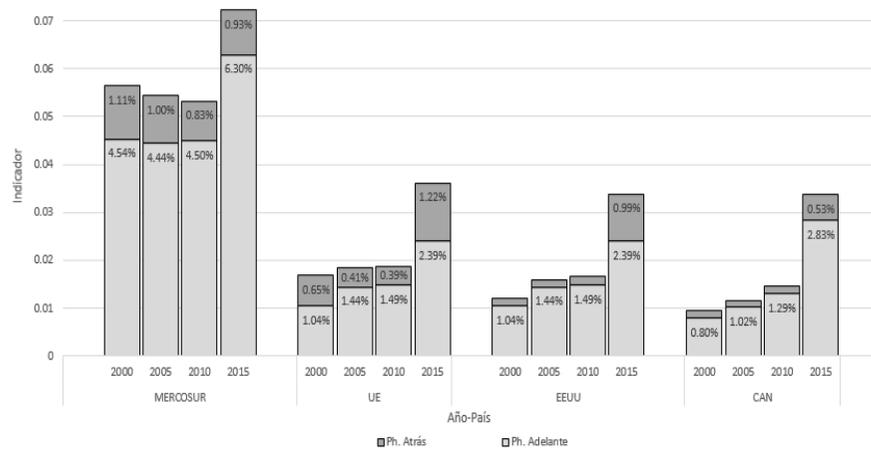


Ecuador: Sector de Exportaciones Primarias



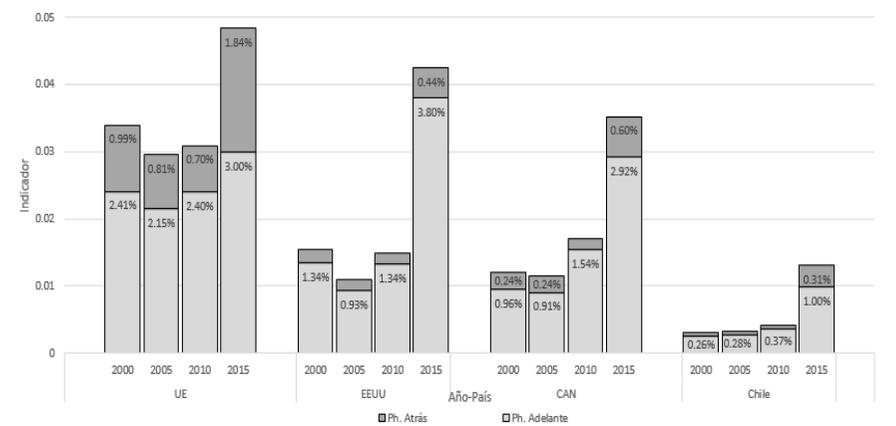
Para Chile el Ph. Atrás año 2000, 2005, 2010 y 2015, los indicadores son 0.54%, 0.62%, 0.59% y 0.47%, respectivamente

Colombia: Sector de Exportaciones de Servicios



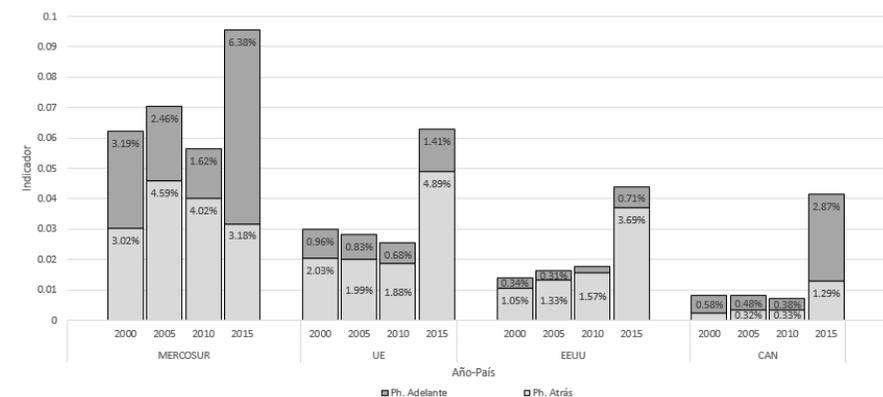
Para EEUU el Ph. Atrás años 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.16%, 0.13%, 0.16% y 0.99%, respectivamente
 Para la CAN el Ph. Atrás años 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.16%, 0.14%, 0.16% y 0.53%, respectivamente

Ecuador: Sector de Exportaciones de Manufactura



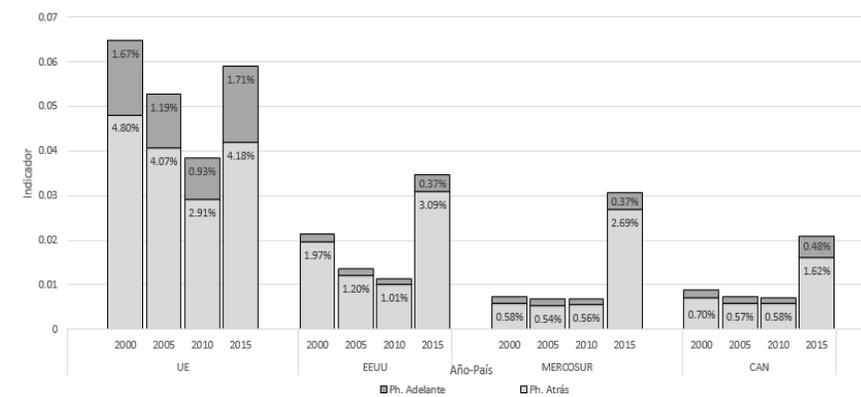
Para EEUU el Ph. Atrás año 2000, 2005 y 2010, los indicadores son 0.21%, 0.17% y 0.15%, respectivamente
 Para la CAN el Ph. Atrás año 2010 el indicador es 0.17%
 Para Chile el Ph. Atrás año 2000, 2005 y 2010, el indicador es 0.05% para cada año

Colombia: Sector de Exportaciones de Servicios



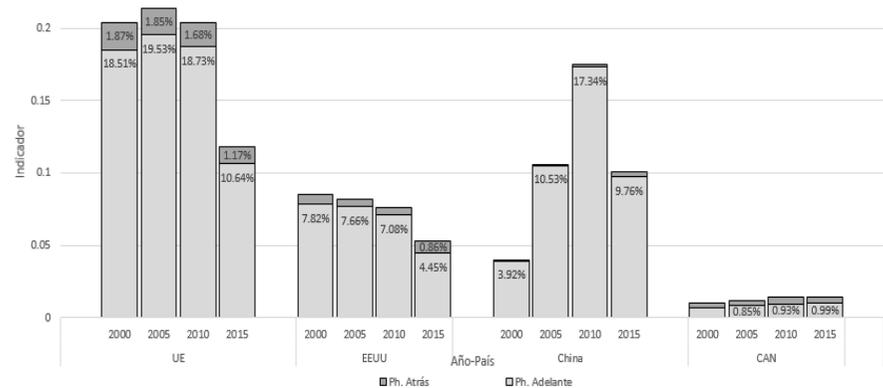
Para EEUU el Ph. Adelante año 2010 el indicador es 0.2%
Para la CAN el Ph. Atrás año 2000 el indicador es 0.23%

Perú: Sector de Exportaciones de Manufactura



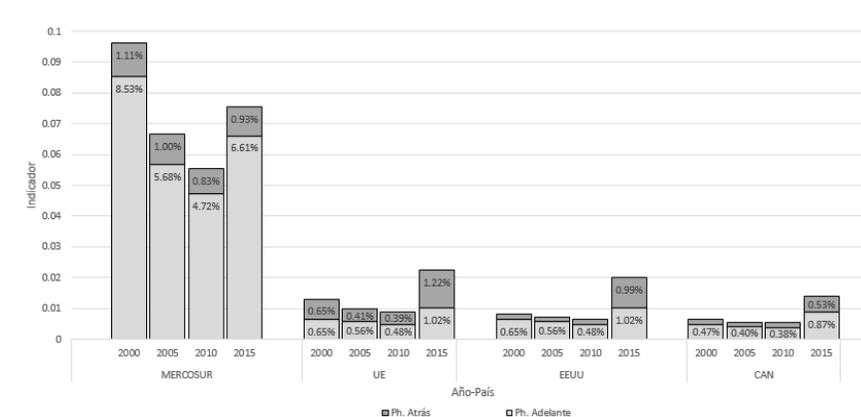
Para EEUU el Ph. Adelante año 2000, 2010 y 2015 los indicadores son 0.17%, 0.15% y 0.11%, respectivamente.
Para MERCOSUR el Ph. Adelante año 2000, 2005, 2010 los indicadores son 0.17%, 0.15% y 0.11%, respectivamente.
Para la CAN el Ph. Adelante año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.19%, 0.16% y 0.13%, respectivamente.

Perú: Sector de Exportaciones Primarias



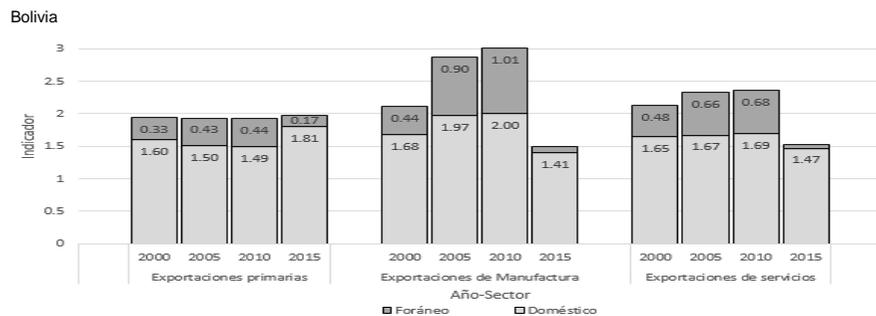
Para EEUU el Ph. Atrás año 2000, 2005 y 2010 los indicadores son 0.65%, 0.54% y 0.56%, respectivamente
Para China el Ph. Atrás año 2000, 2005, 2010 y 2015 los indicadores son 0.05%, 0.07%, 0.11% y 0.35%, respectivamente.
Para CAN el Ph. Adelante año 2000 el indicador es 0.66%; el Ph. Atrás año 2000, 2005, 2010 y 2015 son 0.32%, 0.35%, 0.53% y 0.43%, respectivamente.

Perú: Sector de Exportaciones de Servicios



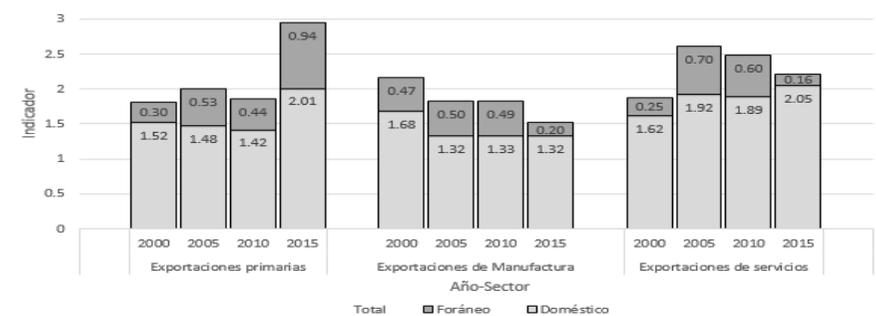
Para EEUU el Ph. Atrás año 2000, 2005 y 2010, los indicadores son 0.19%, 0.14% y 0.16%, respectivamente.
Para la CAN el Ph. Atrás año 2000, 2005 y 2010, los indicadores son 0.2%, 0.15% y 0.16%, respectivamente.

Figura 15: ICGV₇ de los Países de la CAN Por Sectores 2000-2015

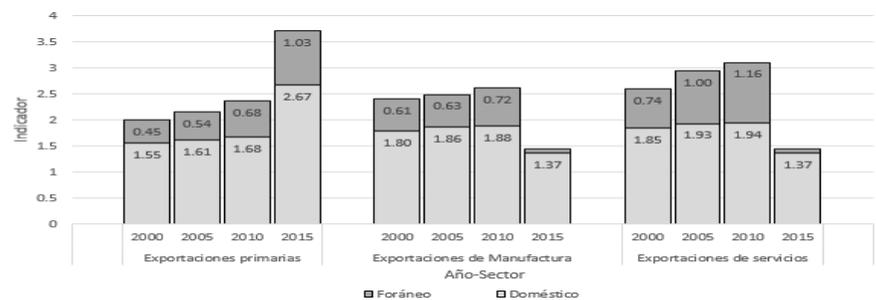


Para el sector de Exportaciones de Manufactura año 2015, el indicador foráneo es 0.09
 Para el sector de Exportaciones de Servicios año 2015, el indicador foráneo es 0.06

Colombia



Ecuador



Para el sector de Exportaciones de Manufactura año 2015, el indicador foráneo es 0.07
 Para el sector de Exportaciones de Servicios año 2015, el indicador foráneo es 0.07

Perú:

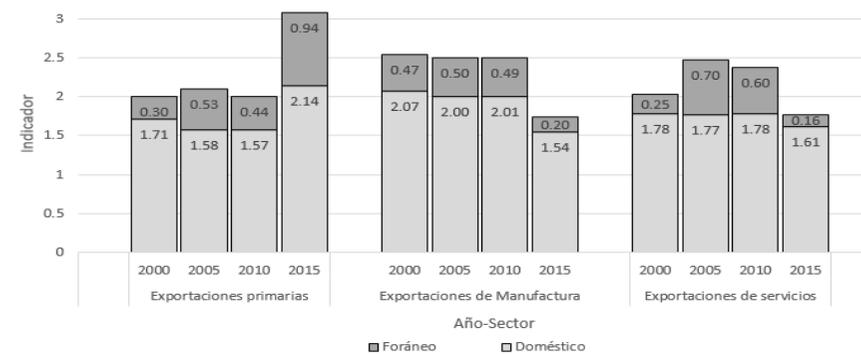
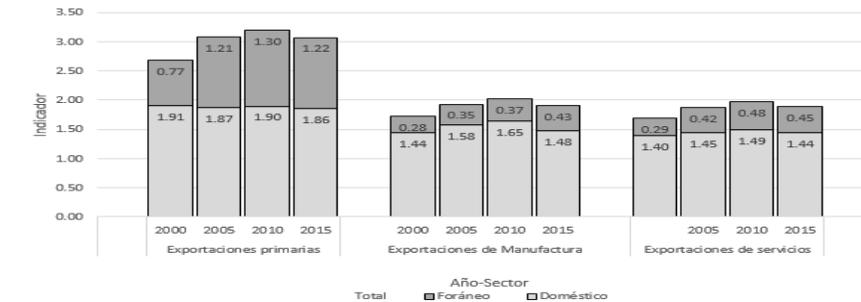
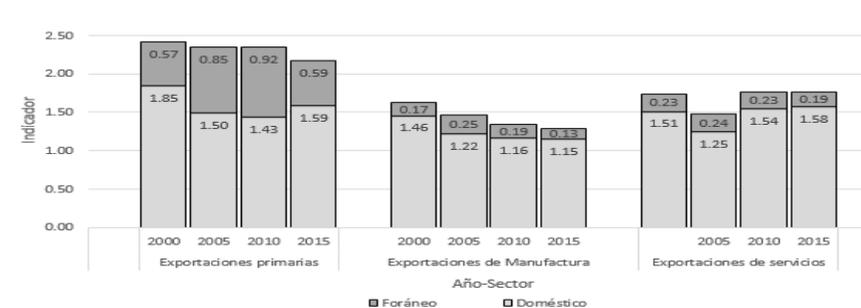


Figura 16: ICGV₈ de los Países de la CAN Por Sectores 2000-2015

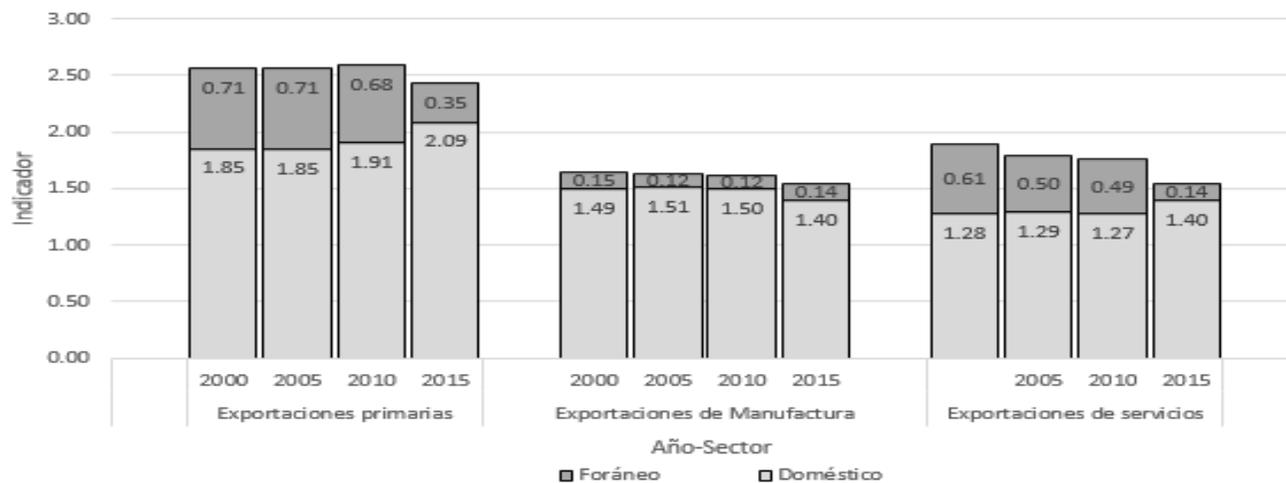
Bolivia



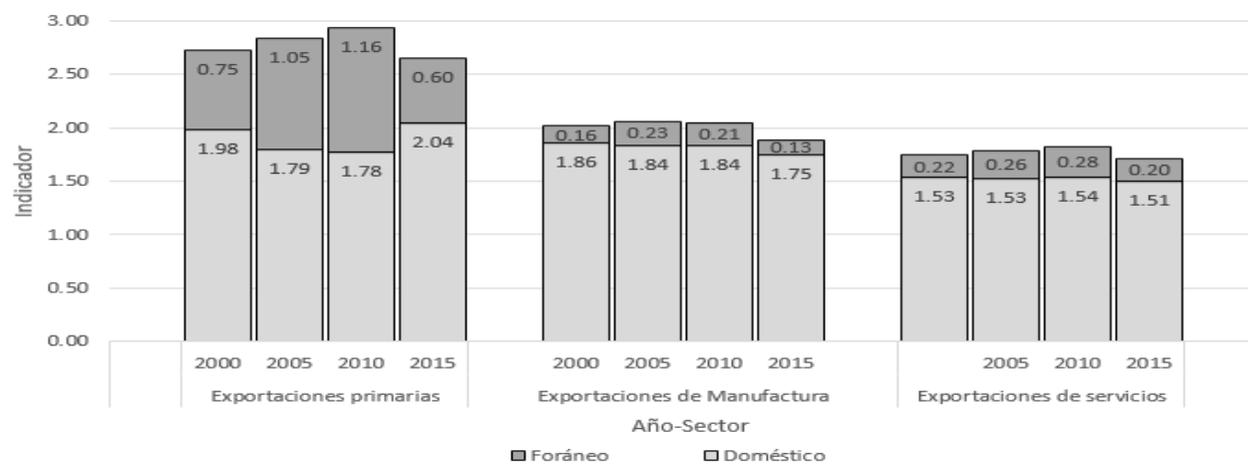
Colombia



Ecuador



Perú



Fuente: Eora (2020). Elaboración propia.

4.2 Principales Industrias de Exportación de la CAN. El Cuadro 4 describe los indicadores de las CGV para las industrias intensivas en recursos no mineros. Estas son: el agropecuario y forestal, pesca, alimentos y bebidas, y madera y papel. Como previsible, esas industrias tienen un alto valor del primer indicador $ICGV_1$ de las CGV, el valor agregado doméstico contenido en el valor exportado. Sólo la industria de la industria de madera y papel tiene ligeramente un menor valor debido a que esta industria también incluye el producto procesado de papel. Así, fomento de estas industrias no solo contribuye en valor de exportación sino también en valor agregado.

Los dos siguientes indicadores de los valores agregados domésticos contenidos en las exportaciones (de consumo final y total) de países foráneas ($ICGV_2$ y $ICGV_3$) sugieren que en estas industrias existen CGV complejas. Estos indicadores, en particular, el tercero que solo mide las exportaciones totales foráneas, son relativamente bajos y no superan el 21% del valor exportado de los países. Esto significa que existe bastante espacio para participar en las CGV complejas. Los indicadores $ICGV_4$ y $ICGV_5$, señalan que las industrias intensivas en recursos naturales no mineros pueden tener un proceso de 'upgrading' (elaborando domésticamente los insumos importados), en toda la comunidad andina y particularmente en la industria de madera y papel.

En general, las industrias no mineras tienen un bajo nivel de participación en las CGV como lo señala el sexto indicador $ICGV_6$ menor al 5% del valor exportado para el consumo final de los países. Los dos últimos indicadores de etapas de producción $ICGV_7$ y de distancia a la demanda final $ICGV_8$ en todas las industrias y países de la CAN, son consistentes con el anterior indicador, en la medida que no se participa en las CGV las etapas de producción y de demanda domésticas dominarán a las etapas de producción y demandas foráneas.

Cuadro 4											
Indicadores Globales de Valor Para Sectores Representativos de los Agropecuarios, Forestales, y de Pesca y Acuícola 2015 (%)											
Sectores	CAN	CHI	MEX	MER	AC	CARIB	CHN	EEUU	UE	RM	Total
1. Valor agregado doméstico contenido en el valor total de las exportaciones de bienes y servicios											
BOLIVIA											
Agropecuario y Forestal	16.73	1.13	0.02	14.89	0.15	0.08	0.10	2.33	43.51	14.94	93.87
Pesca	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Alimentos y bebidas	53.97	7.03	0.02	20.38	0.09	0.10	0.08	0.67	1.09	4.31	87.74
Madera y papel	0.97	8.85	3.78	8.19	0.09	0.18	0.10	52.87	2.17	7.73	84.92
COLOMBIA											
Agropecuario y Forestal	0.56	0.33	0.78	8.43	0.70	0.23	2.04	21.95	30.41	14.80	80.23
Pesca	0.15	0.06	0.10	0.41	10.62	0.14	0.19	67.99	4.99	8.03	92.68
Alimentos y bebidas	16.41	2.90	2.98	19.07	1.04	0.75	0.63	16.10	21.53	12.04	93.44
Madera y papel	22.69	1.69	8.05	27.97	4.66	1.56	0.02	8.39	0.69	1.47	77.20
ECUADOR											
Agropecuario y Forestal	18.47	2.15	3.37	2.31	0.34	0.34	2.23	14.66	23.27	20.61	87.74
Pesca	0.38	0.03	0.01	0.10	0.08	0.10	0.09	82.18	0.70	5.23	88.90
Alimentos y bebidas	20.10	2.36	4.67	5.58	0.60	0.67	1.33	14.46	26.13	10.97	86.87
Madera y papel	14.89	0.27	4.49	1.61	0.87	1.11	3.73	15.52	8.16	19.39	70.03
PERÚ											
Agropecuario y Forestal	9.83	3.75	2.29	4.67	0.51	0.24	0.92	23.15	36.47	13.11	94.94
Pesca	0.77	1.69	0.10	0.43	0.17	0.19	0.33	60.43	5.50	21.54	91.15
Alimentos y bebidas	4.96	4.78	1.56	3.99	0.67	0.39	7.53	7.06	30.79	26.92	88.66
Madera y papel	14.31	3.44	8.97	7.83	1.66	0.37	0.57	41.16	1.50	4.57	84.39
2. Valor agregado doméstico contenido en el valor de las exportaciones de bienes y servicios de consumo final de un país y países foráneos											
BOLIVIA											
Agropecuario y Forestal	8.13	0.73	0.19	4.44	0.06	0.03	0.31	1.28	7.63	4.88	27.67
Pesca	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Alimentos y bebidas	39.41	3.80	0.04	3.70	0.03	0.03	0.08	0.33	1.19	1.17	49.76
Madera y papel	0.60	2.27	0.57	0.87	0.02	0.03	0.18	1.30	1.06	1.21	8.11
COLOMBIA											
Agropecuario y Forestal	0.28	0.07	0.41	2.96	0.25	0.05	0.66	10.39	7.27	6.07	28.42
Pesca	0.04	0.03	0.06	0.12	3.26	5.13	0.07	13.85	2.59	2.60	27.76
Alimentos y bebidas	9.60	0.79	2.37	7.98	0.63	0.47	0.55	6.51	6.72	6.09	41.72

Cuadro 4											
Indicadores Globales de Valor Para Sectores Representativos de los Agropecuarios, Forestales, y de Pesca y Acuícola 2015 (%)											
Sectores	CAN	CHI	MEX	MER	AC	CARIB	CHN	EEUU	UE	RM	Total
Madera y papel	7.85	0.67	4.52	4.64	0.62	0.74	0.05	0.80	0.41	0.37	20.67
ECUADOR											
Agropecuario y Forestal	12.54	1.07	0.97	1.81	0.16	0.16	1.08	8.83	11.20	10.15	47.98
Pesca	0.19	0.10	0.06	0.04	0.04	0.05	0.07	14.64	2.39	2.15	19.73
Alimentos y bebidas	16.12	1.33	3.69	4.34	0.35	0.40	0.94	8.35	6.59	6.03	48.14
Madera y papel	4.58	0.07	0.28	0.82	0.08	0.08	0.24	0.50	0.45	0.41	7.52
PERÚ											
Agropecuario y Forestal	5.74	1.01	0.70	2.17	0.22	0.12	0.48	11.79	9.45	7.13	38.81
Pesca	0.52	1.38	0.39	0.30	0.14	0.12	1.00	12.17	12.38	10.75	39.13
Alimentos y bebidas	4.02	2.62	1.21	3.03	0.40	0.23	5.38	4.32	16.54	16.22	53.97
Madera y papel	5.63	1.29	2.17	1.96	0.24	0.06	0.36	2.51	1.41	1.34	16.97
3. Valor agregado doméstico de un país contenido en el valor de las exportaciones de bienes y servicios totales de países foráneos											
BOLIVIA											
Agropecuario y Forestal	0.43	0.76	0.09	3.97	0.05	0.01	0.09	0.40	0.35	0.37	6.52
Pesca	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Alimentos y bebidas	1.45	2.15	0.07	6.61	0.03	0.04	0.17	0.48	2.22	0.86	14.08
Madera y papel	0.33	2.15	0.24	4.43	0.01	0.01	0.44	2.32	0.84	1.45	12.22
COLOMBIA											
Agropecuario y Forestal	5.05	2.33	0.58	2.65	1.77	0.17	0.15	3.72	0.99	1.04	18.44
Pesca	4.42	1.08	0.42	3.72	2.08	0.36	0.11	2.12	0.45	1.60	16.36
Alimentos y bebidas	3.24	2.03	0.30	3.63	0.75	0.46	0.14	2.77	2.96	1.19	17.47
Madera y papel	3.90	1.99	0.49	4.71	0.34	0.08	0.29	2.25	2.20	1.86	18.12
ECUADOR											
Agropecuario y Forestal	0.26	1.32	0.16	0.09	0.51	0.02	0.06	0.70	0.29	0.52	3.92
Pesca	0.10	0.92	0.02	0.10	0.54	0.05	0.04	0.31	0.09	0.77	2.94
Alimentos y bebidas	0.53	2.04	0.25	0.23	0.41	0.15	0.10	1.24	1.93	1.06	7.94
Madera y papel	1.33	8.57	0.29	0.48	0.28	0.04	0.55	1.91	1.98	3.86	19.30
PERÚ											
Agropecuario y Forestal	0.60	0.90	0.11	0.13	0.11	0.01	0.14	0.42	0.38	0.40	3.18
Pesca	1.04	2.11	0.12	0.79	0.49	0.13	0.68	0.49	0.50	2.13	8.48
Alimentos y bebidas	0.80	1.74	0.15	0.41	0.12	0.09	0.33	0.80	2.52	1.14	8.12

Cuadro 4											
Indicadores Globales de Valor Para Sectores Representativos de los Agropecuarios, Forestales, y de Pesca y Acuícola 2015 (%)											
Sectores	CAN	CHI	MEX	MER	AC	CARIB	CHN	EEUU	UE	RM	Total
Madera y Papel	2.02	3.58	0.61	1.58	0.11	0.02	1.81	3.10	4.91	2.82	20.57
4. Valor Agregado del País Foráneo Contenido en el Valor de Exportaciones de Bienes y Servicios de Consumo final											
BOLIVIA											
Agropecuario y Forestal	0.56	0.58	0.12	1.90	0.02	0.01	0.34	0.73	0.95	0.92	6.13
Pesca	0.36	0.53	0.12	1.70	0.03	0.03	0.57	0.93	1.26	1.47	6.98
Alimentos y bebidas	1.03	1.08	0.28	4.07	0.04	0.02	0.84	1.53	1.73	1.64	12.26
Madera y papel	1.16	1.90	0.31	4.28	0.05	0.03	1.18	1.55	2.53	2.10	15.08
COLOMBIA											
Agropecuario y Forestal	0.38	0.36	0.20	0.72	0.01	0.01	0.37	0.90	1.19	0.92	5.06
Pesca	0.78	0.47	0.23	1.53	0.03	0.01	0.94	1.40	1.79	1.67	8.85
Alimentos y bebidas	1.11	1.31	0.33	1.63	0.04	0.02	0.72	1.89	2.21	2.09	11.34
Madera y papel	1.18	1.48	0.57	2.22	0.03	0.02	0.97	2.49	4.06	2.59	15.61
ECUADOR											
Agropecuario y Forestal	2.17	0.71	0.48	1.49	0.16	0.03	0.58	2.48	2.35	1.81	12.26
Pesca	1.46	0.42	0.28	1.34	0.21	0.03	0.85	2.38	2.28	1.85	11.10
Alimentos y bebidas	2.16	0.79	0.36	1.45	0.14	0.03	0.60	3.07	2.19	2.35	13.13
Madera y papel	5.73	2.19	1.01	3.22	0.39	0.06	1.48	5.42	6.54	3.93	29.97
PERÚ											
Agropecuario y Forestal	0.38	0.36	0.20	0.72	0.01	0.01	0.37	0.90	1.19	0.92	5.06
Pesca	0.78	0.47	0.23	1.53	0.03	0.01	0.94	1.40	1.79	1.67	8.85
Alimentos y bebidas	1.11	1.31	0.33	1.63	0.04	0.02	0.72	1.89	2.21	2.09	11.34
Madera y Papel	1.18	1.48	0.57	2.22	0.03	0.02	0.97	2.49	4.06	2.59	15.61
5. Valor de las Importaciones de Bienes y Servicios de los Países de la CAN Contenido en el Valor Total de las Exportaciones de Bienes y Servicios											
BOLIVIA											
Agropecuario y Forestal	0.77	0.05	0.00	0.68	0.01	0.00	0.00	0.11	1.99	0.68	4.30
Pesca	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Alimentos y bebidas	6.19	0.81	0.00	2.34	0.01	0.01	0.01	0.08	0.12	0.50	10.07
Madera y papel	0.17	1.54	0.66	1.42	0.02	0.03	0.02	9.19	0.38	1.34	14.76
COLOMBIA											
Agropecuario y Forestal	0.04	0.03	0.06	0.66	0.05	0.02	0.16	1.72	2.38	1.16	6.29
Pesca	0.01	0.00	0.00	0.02	0.51	0.01	0.01	3.27	0.24	0.39	4.46

Cuadro 4											
Indicadores Globales de Valor Para Sectores Representativos de los Agropecuarios, Forestales, y de Pesca y Acuícola 2015 (%)											
Sectores	CAN	CHI	MEX	MER	AC	CARIB	CHN	EEUU	UE	RM	Total
Alimentos y bebidas	1.38	0.24	0.25	1.61	0.09	0.06	0.05	1.36	1.81	1.01	7.88
Madera y papel	4.07	0.30	1.45	5.02	0.84	0.28	0.00	1.51	0.12	0.26	13.85
ECUADOR											
Agropecuario y Forestal	1.09	0.13	0.20	0.14	0.02	0.02	0.13	0.86	1.37	1.21	5.16
Pesca	0.04	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	8.97	0.08	0.57	9.71
Alimentos y bebidas	2.36	0.28	0.55	0.65	0.07	0.08	0.16	1.70	3.06	1.29	10.18
Madera y papel	4.76	0.09	1.43	0.51	0.28	0.35	1.19	4.96	2.61	6.19	22.38
PERÚ											
Agropecuario y Forestal	0.52	0.20	0.12	0.25	0.03	0.01	0.05	1.23	1.95	0.70	5.06
Pesca	0.08	0.16	0.01	0.04	0.02	0.02	0.03	5.87	0.53	2.09	8.86
Alimentos y bebidas	0.64	0.61	0.20	0.51	0.09	0.05	0.97	0.90	3.94	3.45	11.36
Madera y Papel	2.65	0.64	1.66	1.45	0.31	0.07	0.11	7.63	0.28	0.85	15.63
6. Índice de Participación de los Países de la CAN en las CGV											
BOLIVIA											
Agropecuario y Forestal	0.338	0.321	0.080	0.603	0.012	0.007	0.143	0.194	1.508	0.486	3.691
Pesca	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Alimentos y bebidas	0.457	0.507	0.102	1.430	0.014	0.009	0.284	0.473	0.613	0.575	4.465
Madera y papel	0.026	0.184	0.129	0.190	0.004	0.003	0.060	0.334	0.124	0.160	1.213
COLOMBIA											
Agropecuario y Forestal	0.015	0.014	0.012	0.036	0.006	0.000	0.020	0.058	0.161	0.061	0.385
Pesca	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.033	0.002	0.015	0.005	0.005	0.069
Alimentos y bebidas	0.160	0.199	0.049	0.224	0.014	0.014	0.071	0.240	0.366	0.246	1.584
Madera y papel	0.111	0.042	0.084	0.093	0.025	0.062	0.025	0.083	0.108	0.072	0.706
ECUADOR											
Agropecuario y Forestal	0.418	0.223	0.157	0.249	0.041	0.022	0.153	0.521	0.983	0.554	3.322
Pesca	0.010	0.006	0.004	0.008	0.002	0.001	0.007	0.083	0.033	0.023	0.178
Alimentos y bebidas	0.677	0.308	0.140	0.444	0.051	0.022	0.200	0.977	1.014	0.798	4.632
Madera y papel	0.064	0.024	0.024	0.033	0.006	0.002	0.022	0.067	0.085	0.055	0.382
PERÚ											
Agropecuario y Forestal	0.183	0.308	0.124	0.136	0.022	0.014	0.178	0.316	1.147	0.370	2.798
Pesca	0.004	0.011	0.003	0.004	0.001	0.001	0.009	0.015	0.031	0.018	0.097

Cuadro 4											
Indicadores Globales de Valor Para Sectores Representativos de los Agropecuarios, Forestales, y de Pesca y Acuícola 2015 (%)											
Sectores	CAN	CHI	MEX	MER	AC	CARIB	CHN	EEUU	UE	RM	Total
Alimentos y bebidas	0.334	0.465	0.115	0.472	0.017	0.011	0.272	0.569	0.906	0.723	3.885
Madera y Papel	0.046	0.041	0.093	0.044	0.008	0.002	0.042	0.127	0.104	0.078	0.585

Fuente: EORA (2020). Elaboración propia. ns. Las cifras no son representativas dado que según datos de EORA (2020), las exportaciones totales y finales de BOLIVIA son no significativas (menos del 0.05%).

Cuadro 4												
Indicadores Globales de Valor Para Sectores Representativos de los Agropecuarios, Forestales, y de Pesca y Acuícola 2015 (%)												
7. Índice de Etapas de Producción Por Sectores de Exportación de los Países de la CAN												
Sectores	Foránea										Domt.	Total
	CAN	CHI	MEX	MER	AC	CARIB	CHN	EEUU	UE	RM		
BOLIVIA												
Agropecuario y Forestal	0.015	0.088	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.006	0.000	0.000	2.234	2.351
Pesca	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Alimentos y bebidas	0.017	0.126	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001	0.006	0.000	0.000	2.141	2.298
Madera y papel	0.004	0.197	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001	0.007	0.000	0.000	1.602	1.817
COLOMBIA												
Agropecuario y Forestal	0.004	0.024	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.003	0.000	0.000	1.087	1.121
Pesca	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	1.047	1.050
Alimentos y bebidas	1.502	1.666	0.019	0.129	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.008	0.000	0.000
Madera y papel	0.089	0.374	0.002	0.005	0.010	0.004	0.000	0.003	0.000	0.000	1.294	1.781
ECUADOR												
Agropecuario y Forestal	0.019	0.113	0.002	0.000	0.002	0.002	0.001	0.009	0.001	0.001	1.664	1.813
Pesca	0.001	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	1.558	1.571
Alimentos y bebidas	0.016	0.135	0.002	0.000	0.002	0.002	0.002	0.012	0.001	0.000	1.399	1.572
Madera y papel	0.027	0.102	0.002	0.000	0.003	0.002	0.001	0.005	0.000	0.000	1.622	1.765
PERÚ												
Agropecuario y Forestal	0.028	0.377	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.008	0.001	0.001	1.874	2.294
Pesca	0.001	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	1.091	1.128
Alimentos y bebidas	0.015	0.689	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.008	0.001	0.001	1.761	2.481
Madera y Papel	0.033	0.308	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.007	0.000	0.000	1.566	1.921

Cuadro 4												
Indicadores Globales de Valor Para Sectores Representativos de los Agropecuarios, Forestales, y de Pesca y Acuicola 2015 (%)												
8. Índice de Distancia a la Demanda Final del Valor Total de las Exportaciones de los Países de la CAN												
BOLIVIA												
Agropecuario y Forestal	0.041	0.009	0.002	0.081	0.001	0.000	0.012	0.025	0.114	0.058	2.042	2.386
Pesca	ns											
Alimentos y bebidas	0.035	0.009	0.001	0.071	0.000	0.000	0.007	0.007	0.013	0.020	1.471	1.635
Madera y papel	0.017	0.050	0.028	0.227	0.002	0.002	0.040	0.473	0.052	0.116	1.812	2.819
COLOMBIA												
Agropecuario y Forestal	0.003	0.001	0.002	0.018	0.002	0.001	0.007	0.030	0.057	0.028	1.101	1.249
Pesca	0.001	0.000	0.000	0.001	0.011	0.000	0.002	0.086	0.009	0.014	1.096	1.221
Alimentos y bebidas	0.004	0.001	0.000	0.007	0.000	0.000	0.001	0.007	0.008	0.005	1.081	1.115
Madera y papel	0.065	0.007	0.016	0.136	0.023	0.007	0.005	0.054	0.016	0.023	1.291	1.643
ECUADOR												
Agropecuario y Forestal	0.024	0.006	0.010	0.006	0.002	0.001	0.014	0.040	0.091	0.069	1.555	1.818
Pesca	0.005	0.002	0.002	0.003	0.001	0.001	0.004	0.170	0.024	0.025	1.870	2.104
Alimentos y bebidas	0.013	0.004	0.004	0.006	0.001	0.001	0.006	0.026	0.056	0.030	1.162	1.309
Madera y papel	0.055	0.007	0.021	0.011	0.011	0.007	0.034	0.108	0.067	0.136	1.822	2.279
PERÚ												
Agropecuario y Forestal	0.008	0.007	0.004	0.008	0.001	0.000	0.012	0.029	0.070	0.030	1.839	2.006
Pesca	0.002	0.003	0.001	0.002	0.000	0.000	0.007	0.018	0.020	0.019	1.861	1.933
Alimentos y bebidas	0.002	0.004	0.001	0.003	0.001	0.000	0.011	0.009	0.031	0.025	1.436	1.524
Madera y Papel	0.014	0.005	0.011	0.017	0.003	0.001	0.015	0.078	0.016	0.022	1.930	2.111
Fuente: EORA (2020). Elaboración propia. Domt. Etapas domésticas. * ns. Las cifras no son representativas dado que según datos de EORA (2020), las exportaciones totales y finales de BOLIVIA son no significativas (menos del 0.05%).												

5. CGV en la Práctica

Los indicadores estándar de las CGV permiten medir la contribución de las exportaciones de los países miembros de la CAN en términos de: valor agregado doméstico e importado, participación en las CGV y de etapas de producción y de la demanda. Sin embargo, no permite identificar aspectos como: los agentes privados y públicos involucrados en las CGV, las políticas de apoyo a las CGV; y los problemas que restringen la cadena. Estos aspectos, sin embargo, pueden ser identificados si se analiza una serie de casos de CGV en la práctica de los países en desarrollo. Esta sección presenta un resumen selecto de estudios que, por un lado, señala los factores y acciones del sector privado y empresas que pueden limitar y/o impulsar las CGV, en países de América Latina, de la CAN y África del Sur. Por otro lado, enfatiza las dificultades que encuentran los agentes inmersos en las CGV y las políticas y/o recomendaciones que se proponen para superar estas dificultades y fomentar el desarrollo de las CGV en los mismos países. El resumen muestra también la diversidad de las acciones, estrategias, políticas públicas y los agentes privados inmersos en las CGV, siendo algunas consistentes con los factores y acciones que se requieren para impulsar las GGV y otras que no lograron servir para la generación de escalamientos económicos²⁴ o ‘upgrading’.²⁵ La sección consta de dos partes. La primera describe la metodología de análisis de las CGV propuesto por Gereffi (2018) que sirve como marco metodológico para el análisis los casos seleccionados. La segunda describe casos de CGV que muestran la diversidad de estas en los países de América Latina y el Caribe (LAC) y África del Sur.

²⁴ Definido como el proceso mediante el cual los actores económicos –las empresas, trabajadores, los grupos locales (agrupamientos) e incluso las economías nacionales o regionales– pasan de actividades de bajo valor a actividades de valor relativamente alto en las CGV (Gereffi, 2018).

²⁵ ‘Upgrading’ ocurren cuando las empresas se mueven en la cadena para realizar actividades más rentables. Por lo general, se refiere a empresas de menos desarrolladas, que reaccionan a los desafíos de la competencia. Upgrading en la cadena de valor es deseable porque permite a las empresas apropiarse de una porción mayor del valor agregado de las cadenas, maximizando los beneficios. Los tipos de ‘upgrading’ son diversos, entre otros: i) mejora de procesos que consisten en transformar insumos en productos de manera más eficiente a través de la reorganización de la producción o el uso de tecnología superior; ii) actualización de productos que implican productos más sofisticados, que se pueden definir obteniendo precios más altos en el mercado; iii) actualización funcional realizando nuevas funciones en la cadena, como, por ejemplo, diseño o marketing; iv) mejora entre industrias cuando las empresas pueden usar la competencia adquirida en una nueva industria (Armando, Azevedo, Fischmann, Costa Pereira, 2016).

5.1 Metodología de Análisis de las CGV. Gereffi (2018), propone una metodología de análisis de las CGV. La metodología de las CGV tiene tres elementos. Primero, consta de un enfoque sistemático del desarrollo económico. Segundo, lo anterior lo combina con un análisis amplio de las estructuras y tendencias mundiales de la industria y de la gobernanza empresarial global). Tercero, realiza un mapeo detallado de las cadenas de valor nacionales (establecimiento de los componentes nacionales y extranjero de la CGV), y con los agrupamientos económicos locales (rol de empresas líderes, intermediarios, proveedores nacionales y participantes institucionales). El enfoque CGV tiene tres objetivos: i) analizar los determinantes de las ventajas productivas de las empresas en el contexto de las cadenas de suministros de las CGV; ii) analizar el rol de la gobernanza del sector privado y las políticas públicas en el desempeño de la empresa, e iii) identificar qué factores y estrategias permiten a las empresas pasar a segmentos de mayor valor de la cadena. Este último objetivo se denomina ‘escalamiento económico’, definido como el proceso mediante el cual los actores económicos –las empresas, trabajadores, los grupos locales (agrupamientos) e incluso las economías nacionales o regionales– pasan de actividades de bajo valor a actividades de valor relativamente alto en las CGV.

A través del tercer elemento del ‘mapeo’ de la CGV, la metodología identifica las restricciones que imponen el área geográfica o la economía al desarrollo de las CGV. Entre otras: la capacidad productiva deficiente (en capital humano, sistemas de innovación, certificación de empresas locales); infraestructura y servicios relacionados débiles o inadecuados; política restrictiva de comercio e inversión; deficiencias en el entorno empresarial; e insuficiente institucionalización dentro de la industria (por ejemplo, presencia y relevancia de asociaciones industriales y asociaciones público-privadas).

De otro lado, en el segundo elemento de la metodología CGV, la gobernanza de la CGV juega un rol central desde el inicio y desarrollo de las CGV. La gobernanza examina las formas en que el poder corporativo puede, de manera activa, configurar la distribución de beneficios y riesgos en una industria²⁶. El poder en las CGV es ejercido por las empresas

²⁶ La gobernanza puede ser de mercados; modulares (proveedores elaboran productos con arreglo a especificaciones detalladas de los clientes), relacionales (interacciones complejas entre los vendedores y los

líderes. Dos 'enfoques' que analizan el rol de las empresas y sus 'agrupamientos' (aglomeraciones) relacionados a la gobernanza de éstas, según Gereffi (2018), son el desarrollo de Clusters que enfatiza la localidad (al interior de los agrupamientos). En éstos, las empresas locales están unidas en densas redes que cooperan y/o compiten dentro de un conjunto de actividades empresariales interrelacionadas, y los entes públicos desempeñan un papel clave en el desarrollo de instituciones de apoyo, incluidas las que proporcionan educación y capacitación a la mano de obra local.

Respecto al primer elemento de la metodología, Gereffi (2018) señala que entre las políticas de desarrollo que los países pueden brindar para la mejora de las CGV figuran: el fortalecimiento de las capacidades de ejecución gubernamentales, el desarrollo de las industrias ascendentes y descendentes para mejorar los vínculos locales, e incrementar el acceso al financiamiento para las pequeñas y medianas empresas.

5.2 Casos de CGV. Los casos son divididos en tres grupos. El primero, por tipo de 'productos o servicios' inmersos en las cadenas (desde productos básicos hasta productos sofisticados de alta tecnología). El segundo, por el papel de empresas multinacionales de países en desarrollo (particularmente de América Latina), y el tercer grupo por el rol de empresas nacionales incluyendo productores pequeños del sector agropecuario. En todos ellos se destaca el papel de las empresas multinacionales extranjeras y las acciones del gobierno en el desarrollo de las CGV.

Respecto al **primer grupo** de casos, Gereffi (2018) analiza tres ejemplos de CGV (basados en su metodología de análisis), el de prendas de vestir de Nicaragua, (el reino de) Lesoto y (el reino de) Swazilandia (o Esuatini), ambos en el sur de África, el del sector de los dispositivos médicos de Costa Rica y la industria aeroespacial en México. En el primer ejemplo, de **la industria de ensamblaje de prendas de vestir** de los tres países, el ensamblaje aprovecha la ventaja de la mano de obra 'barata'. En sus inicios los productos estaban destinados al

compradores), cautivas (pequeños proveedores son dependientes de las transacciones de grandes compradores); jerarquías (gobernanza caracterizada por la integración vertical y el control gerencial a los subordinados o de las casas matrices a sus sociedades filiales o sus afiliados). (Gereffi, 2018; Stezano, 2013).

mercado americano. Sin embargo, la diferencia entre Nicaragua y los dos países de África del Sur, es que mientras el primero tiene problemas de ‘escalamiento económico’ puesto que sus ‘insumos’ tienen un alto contenido importado, el segundo, empresas líderes sudafricanas, usaron como plataforma de exportación a estos dos países no para exportar a los EE.UU. sino para Sudáfrica, mercado de 59 millones de personas²⁷. En este caso, hay una tendencia de usar insumos locales para su exportación y por lo tanto si tuvieron un ‘escalamiento’ económico.

El segundo ejemplo, de **la industria de dispositivos médicos** en Costa Rica, se basó en la IED (inversión extranjera directa) para productos de exportación manufactureros de alta tecnología. La industria ‘nace’ desde 1985 cuando la primera compañía de dispositivos estableció operaciones en el país. Para 2014, las exportaciones habían alcanzado los 1400 millones de dólares, representando el 12 % del total de las exportaciones del país. Los dispositivos médicos²⁸ se convirtieron en la mayor cadena exportadora en Costa Rica. En lo sustancial la industria se focaliza en la fabricación de componentes y al ensamblaje de los productos finales. Gereffi sostiene que *“del año 2000 al 2015, el crecimiento del sector de los dispositivos médicos creó aproximadamente 17500 empleos en la industria manufacturera, con la adición de alrededor de 2000 empleos cada año desde 2012. Esta creación de empleo ha proporcionado oportunidades a hombres y mujeres, ya que 45.6 % de la fuerza de trabajo es del sexo masculino y 54.44 % femenino. La industria de dispositivos médicos se sustenta en una fuerza laboral altamente calificada. Para 2012, del 10 % al 20 % de la fuerza de trabajo estaba formada por ingenieros y del 10 % al 15 % de técnicos. El restante 60 % a 80 % de los trabajadores en la producción directa se basó inicialmente en la mano de obra no calificada²⁹ que había servido en el sector de las prendas de vestir”*. (pp. 27). La dinámica de la industria implicó que, en el 2002, 90 % de las exportaciones de productos médicos de Costa Rica se encontraban en

²⁷ De <https://www.worldometers.info/world-population/south-africa-population/>

²⁸ Entre otros, productos desechables (de un solo uso) como vendajes, catéteres, guantes quirúrgicos, instrumentos médicos como fórceps y tijeras quirúrgicas de uso múltiple que se esterilizan entre usos con diferentes pacientes, los dispositivos terapéuticos que son productos muy diversos que pueden implantarse en el cuerpo humano (por ejemplo, implantes ortopédicos, marcapasos, audífonos, etc.) y están sujetos a niveles muy altos de normas internacionales de salud, seguridad y estándares de calidad, y por último, el equipo de capital, que involucra grandes inversiones de largo plazo para máquinas complejas de una sola compra, que se pueden utilizar de manera repetida a lo largo de los años, como son los equipos de resonancia magnética

²⁹ La educación requerida para estos trabajadores ha ido en aumento. Así, esta mano de obra ‘no calificada’ requieren un mínimo de educación técnica preparatoria, es decir, 9 años de educación primaria y secundaria seguida de 3 años de educación técnica. Las calificaciones más altas han contribuido a aumentar los salarios medios en el sector.

la categoría de productos desechables de baja tecnología. En el 2011, sin embargo, las otras tres categorías de dispositivos médicos (instrumentos médicos, dispositivos terapéuticos, y equipo de capital) de mayor tecnología dieron cuenta de más de la mitad de las exportaciones del país.

Esta dinámica, en parte se explica por el cambio de empresas extranjeras asociadas a la IED. Las empresas que invirtieron en Costa Rica antes del año 2000 se encontraban predominantemente en la categoría de productos desechables de baja tecnología. Luego ingresaron empresas con tecnología de más alto nivel. Las razones de la atracción de Costa Rica para la IED en este sector fueron, por un lado, la experiencia positiva de empresas extranjeras iniciales y de otro lado, por las capacidades que se generaron no solo de los directivos costarricenses, sino también de la mejora de las habilidades de los empleados costarricenses y de los proveedores locales. Otras razones fueron que las empresas líderes de la CGV y las instituciones del gobierno (como CINDES-Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo³⁰, y PROCOMER, La Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica) que atraían la IED, identificaron los 'vacíos' de la capacidad técnica del país

Un ejemplo de identificación de 'vacíos' en la parte tecnológica fue la localización de dos plantas de esterilización en 2009, después de que una masa crítica de empresas multinacionales en el país obtuvo ventajas de valor agregado para las CGV de dispositivos médicos de Costa Rica. Estas plantas pertenecen a los eslabonamientos hacia adelante en la CGV de los dispositivos médicos. Luego estas plantas exportarían directamente a los centros de distribución global. Casos similares en la misma industria de las empresas líderes fueron los de México y Brasil. El primero de orientación al mercado externo y el segundo al interno. Estas orientaciones han sido consistentes con las políticas de desarrollo hacia afuera y hacia adentro de cada país respectivamente. Esto significó, que las exportaciones de dispositivos médicos de México fueron 10 veces mayores que las exportaciones de Brasil. Gereffi (2018) argumenta que la escasez de técnicos de alto nivel y de personal de I&D (Investigación y Desarrollo) que la industria de Costa Rica enfrenta para un mayor desarrollo de la CGV puede ser superada, al menos en el corto plazo, si los gobiernos de Costa Rica y México cooperan,

³⁰ Agencia que promueve las inversiones en Costa Rica.

dado que México ha creado capacidades universitarias y de capacitación especializada para el sector de los dispositivos médicos, y Costa Rica podría aprovechar dicho capital humano.

El tercer ejemplo es **la industria aeroespacial en Querétaro, en México**. De acuerdo con Gereffi (2018), *“México ha sido uno de los países en desarrollo más exitosos en atraer a los fabricantes y proveedores de servicios aeroespaciales que buscan estrategias de deslocalización para mejorar la eficiencia económica y acceder tanto al capital como al talento. Aproximadamente un tercio de los proveedores mexicanos de piezas para el sector aeroespacial están localizados en Baja California, con concentraciones adicionales en Nuevo León, Sonora y Chihuahua. México sólo tiene un productor de equipo original de aviones comerciales, Bombardier³¹, en el estado de Querétaro, aunque se fabrica motores de aeronaves en México y, por lo tanto, es un proveedor de nivel 1 muy significativo en el sector. Dentro de las CGV aeroespaciales, los agrupamientos de Querétaro y Baja California representan dos modelos distintos de aglomeración económica y de mejora. El primero está enfocado en una relación de proveeduría integrada con un ecosistema relativamente avanzado de innovación, que incluye varias instituciones especializadas, conectadas con Bombardier, el fabricante aeroespacial canadiense, y el segundo tipificando a la agrupación más grande de proveedores de piezas orientadas al ensamble. México también se encuentra desarrollando agrupamientos de I&D en áreas como Ciudad Juárez, que tienen estrechas relaciones con sus contrapartes en Estados Unidos.”* (pp. 29-30). El apoyo del gobierno a través de planes estratégicos de la industria, desarrollo de clusters, creación de una universidad³² e institutos especializados³³ e inversiones estatales impulsó el crecimiento de la industria aeroespacial.

En el **segundo grupo** de CGV, **Kosacoff & López (2008)** abordan el rol de las “multilatinas” (las empresas latinoamericanas que se internacionalizan vía inversión extranjera directa en las CGV). Ellos señalan que si bien las empresas originarias de países como Argentina y Brasil comenzaron a internacionalizarse hace ya varias décadas, en el período más reciente el dinamismo de la emisión de IED desde América Latina fue mucho menor al observado en Asia. Así, a finales de la primera década del siglo, entre las 100 primeras ET (empresas transnacionales) provenientes de países en desarrollo, solo 12 eran de América Latina (ocho de México, tres de Brasil y uno de Venezuela) –además de 11 sudafricanas y una egipcia, las

³¹ Esta llegó a la zona en 2006, y marcó la entrada de Querétaro en la CGV aeroespacial. El grupo francés Safran y el fabricante español de fuselaje Aernnova siguieron de inmediato el ejemplo, y establecieron operaciones en 2007 (Gereffi, 2018).

³² Universidad Nacional de Aeronáutica de Querétaro (UNAQ), creada el 2007.

³³ El Instituto Nacional de Entrenamiento Técnico Mexicano, estableció el 2007 programa de mantenimiento de aeronaves, que gradúa a noventa técnicos cada año.

restantes 76 provienen del Sur y Este de Asia- (UNCTAD, 2006). Por otro lado, mientras que las inversiones de las “multilatinas” tienden a concentrarse en industrias básicas – hidrocarburos, minería extractiva, siderurgia, cemento, etc., alimentos y bebidas, y algunos servicios –ingeniería y telecomunicaciones principalmente, la IED procedente de empresas asiáticas se basa más en sectores de alta tecnología. Si bien hay casos de empresas latinoamericanas que alcanzan niveles de excelencia global en sus respectivas industrias (e.g., Techint en Argentina, Cemex en México, Petrobrás en Brasil) e incluso algunas que compiten en actividades sujetas a rápido cambio tecnológico o en las que la competencia vía diseño e innovación es clave (tales como Embraer de Brasil en el sector aeronáutico, Telmex y América Móviles de México, en telecomunicaciones, IMPSA de Argentina en equipamiento energético) se tratan de excepciones en un contexto poco dinámico en materia de creación de empresas capaces de globalizarse.

Según Kosacoff & López (2008) y en general, América Latina participa “poco y mal” en las CGV, son pocos países los que intervienen en esas cadenas y, además, lo hacen en los eslabones de menor valor agregado, lo cual, sumado al hecho del bajo nivel de integración nacional y la falta de internalización de un núcleo innovador dinámico, debilita el surgimiento de potenciales efectos de derrame al interior de las economías nacionales. Las causas que están detrás de estas tendencias, de acuerdo con los autores, son variadas, y van desde factores propios del ámbito internacional (restricciones al comercio en los mercados de destino, estrategias de las ET, formas de gobierno de las CGV), hasta otros, probablemente más relevantes, que pertenecen a la esfera local/regional.³⁴

Los autores agregan, con los datos disponibles, que en la región existe un patrón de especialización basado en ventajas comparativas estáticas (recursos naturales en América del Sur y mano de obra barata en la región de América Central y el Caribe –en este último caso, el fenómeno se vincula con las CGV, cosa que ocurre mucho más débilmente en el primer caso-) que muestra la debilidad de los procesos de cambio estructural, reduce la capacidad de respuesta ante shocks externos (al forjar estructuras exportadoras poco

³⁴ Tales como, escaso número y acotada dinámica tecnológica de las “multilatinas”, estructura productivas y sociales heterogéneas, capital humano escaso y poco orientado hacia disciplinas vinculadas con el mundo de la producción y la tecnología, sistemas nacionales de innovación desarticulados, carencia de políticas públicas de estímulo a la competitividad y el mejoramiento tecnológico.

diversificadas y basadas en mercados de alta volatilidad) y dificulta el aprovechamiento de las ventajas dinámicas asociadas a los procesos de creación y difusión de conocimiento. A su vez, la integración en las CGV, cuando ocurre, se basa en funciones mano de obra intensiva con escaso valor agregado local y con restricciones para avanzar en los procesos de jerarquización. A pesar de ello, los autores enfatizan que en la región existen varios ejemplos exitosos, aunque todavía aislados, que muestran que las estrategias de integración basadas en recursos humanos de alta calificación o capacidades de innovación de clase mundial son posibles para América Latina (ejemplos, la industria aeronáutica en Brasil o la nuclear en Argentina).

A raíz de la nueva ola de internacionalización de las empresas multinacionales latinas (EMN-ALC) a comienzos de la década pasada, Rivera (2014) basado en el análisis de EMN brasileñas y chilenas³⁵, sostiene un 'modelo' diferente al anterior donde el principal mercado de las EMN-ALC es el externo³⁶ y el desarrollo de las CGV han sido de grados diferentes, destacando los casos de dos EMN mineras de Brasil.³⁷

Otro caso particular de empresa multinacional latina es **Alicorp S.A.** de Perú. Esta, pertenece a uno de los 12 grupos económicos más grandes del Perú, que a través de 64 años (se inició en 1956), se ha consolidado como un conglomerado de empresas a nivel de América Latina³⁸ en las industrias de productos de consumo masivo (aceites, fideos, salsas gastronómicas, cereales, etc.), industriales (harinas, mantecas, margarinas industriales, etc.), y para acuicultura con 150 marcas reconocidas internacionalmente. La internacionalización de la empresa se inició entre el 2007-2008 con una planta de helados en Ecuador. Al parecer, esta empresa ha intentado aprovechar sus ventajas competitivas y de propiedad y las de

³⁵ Tres empresas chilenas de servicios, LAN, Falabella, y Sonda y 4 brasileñas 2 mineras Petrobras y Vale; y dos de construcción de infraestructura y aviones, Odebrecht y EMABRAE.

³⁶ Al respecto Casanova (2010) sostiene: *"las empresas latinoamericanas buscan, primordialmente, nuevos mercados para aumentar de tamaño. La región (latina) es destino de inversión para las inversiones. Las empresas emergentes no siempre inician su expansión con una clara ventaja competitiva, más bien en su proceso de internacionalización la van adquiriendo. Se produce así un círculo virtuoso por el que, se entiende la internacionalización como un proceso de aprendizaje que se trae de vuelta a la casa matriz y se va construyendo la ventaja competitiva"*. (pp. 442).

³⁷ Por ejemplo, Petrobras tiene operaciones en toda la cadena desde exploración, explotación, refinación, procesamiento petróleo y gas natural, distribución y comercialización de derivados (Rivera, 2014).

³⁸ Con sedes en Bolivia, Brasil, Argentina, Colombia, México, Honduras, Chile, Ecuador, y Uruguay.

localización en los países que operan para satisfacer los mercados domésticos donde operan. La propensión de exportar ha sido baja. Así, en el 2015, solo el 8% del total de ingresos fueron debido a la exportación.

Un primer ejemplo de GCV del tercer grupo es el presentado por de Olea-Miranda, Contreras, y Barcelo-Valenzuela (2016) para México, quiénes analizan el papel de las empresas pequeñas y medianas. Ellos muestran que las PYMES (pequeñas y medianas empresas) locales proveedoras de empresas transnacionales pueden ser sujeto de transferencia de conocimientos que les permiten ingresar o mejorar su posición en las cadenas globales de valor. Así, por ejemplo, las PYMES en México de la industria metal mecánica, MM, se caracterizan por su escasa o nula inversión en I & D, y donde la generación de capacidades de absorción del conocimiento se realiza por transferencia de conocimientos. De otro lado, los requerimientos locales para este sector son la fabricación de estructuras de uso interno o remolques para el movimiento de sus productos, el constante desgaste y mantenimiento de equipos con piezas metálicas de la maquinaria utilizada, y en el menor de los casos, la elaboración de pequeñas piezas como insumos a sus productos. Estos productos y servicios han potencializado las posibilidades de que las grandes empresas busquen a la proveeduría local por estos productos y servicios.

En el sector de tecnologías de información y comunicaciones, TICs, las empresas locales de México son invitadas a participar en la instalación de redes internas, mantenimiento (de redes y equipos) y, en menor medida, en la adecuación o instalación de softwares específicos de sus actividades internas.

Un segundo ejemplo lo provee el estudio de Almonacid (2018) quién estudia la participación del sur de Chile en cadenas globales de valor (CGV) enfocándose en los arándanos. La producción chilena actual de esta ruta se ha convertido en una de las principales del mundo. A partir de fuentes públicas y privadas, incluidas entrevistas, el estudio destaca cómo la región se incorpora al mercado mundial, condicionada por aspectos y reglas definidos por la propia CGV, desde Europa y Estados Unidos. A pesar de ello, el sur de Chile ha logrado adquirir influencia dentro de la CGV. Esto se debe a la abundante y barata mano de obra

temporera, y en la existencia de grandes empresas productoras-exportadoras chilenas que controlan/participan en todas las etapas de la cadena, lo que reduce costos y asegura importantes beneficios. Esta cadena tiene como precedente la producción de arándanos en el sur de Chile por parte de la empresa Berries La Unión, en los años ochenta. Esta empresa, con el apoyo del gobierno, controlaba toda la cadena interna, desde la experimentación genética hasta la exportación y comercialización.

A pesar de que esta empresa desapareció, su experiencia fue fundamental para el desarrollo de la CGV actual. La orientación del mercado, de productos primarios, siendo no excepción los arándanos es hacia productos de exportación dirigido por las preferencias extranjeras. Otro aspecto destacable de esta cadena son sus fuertes vínculos con la economía regional. Fuera de la tierra y agua abundante, la "ventaja comparativa" del sur de Chile le otorga la numerosa mano de obra temporera que cosecha arándano fresco, con bajos sueldos, asegurando altas utilidades para los productores y exportadores. El estudio demuestra la relevancia que tienen los trabajadores temporeros en la existencia misma de un producto comercializable en el mercado mundial. Como el arándano fresco solo puede cosecharse manualmente, ello hace determinante la provisión de mano de obra abundante y barata en los tiempos de cosecha y embalaje. En este sentido, son las características propias de la región, que dispone de población rural, campesina e indígena, y urbana excedentaria en número suficiente para participar como trabajadores temporeros lo que permite la existencia del arándano fresco. Esta población recibe un beneficio económico fundamental para su economía familiar, lo que asegura que esa fuerza laboral se mantenga dispuesta a volver a realizar ese trabajo cada año. A pesar de una repartición desigual del valor en la CGV de arándanos, considerando los bajos sueldos de los trabajadores frente a las utilidades de las grandes empresas, el estudio reconoce un beneficio significativo para el presupuesto familiar de los temporeros.

Los arándanos son producidos por grandes empresas productoras-exportadoras, que controlan las primeras etapas de la cadena, y están asociadas con comercializadores extranjeros para su venta en Estados Unidos, Europa y Asia. La CGV de los arándanos ha ido reduciendo el número de productores, predominando los productores-exportadores, los

que tienen una influencia determinante en toda la cadena. Al contrario de lo que indica la literatura sobre productores de países pobres, dominados por supermercados europeos y norteamericanos, en la producción de arándanos las empresas chilenas más exitosas se han convertido en transnacionales, controlando la producción y comercialización mundial de arándanos. Por supuesto, existen estándares de calidad impuestos desde Europa y Estados Unidos, y los grandes supermercados de los países centrales ejercen mucha influencia en qué y cómo se produce, pero las empresas productoras-exportadoras chilenas han logrado negociar con esos compradores desde una posición más influyente, a diferencia de lo que ocurre generalmente en otras CGV, donde los supermercados imponen arbitrariamente sus condiciones. Sobresale la importante labor del Estado en gran parte de la cadena, siendo uno de los actores claves para la propia conformación de ella. Ha participado en su origen, ha promovido un modelo de negocios integrado y ha contribuido a promover el consumo de arándanos en el mercado mundial. Por otro lado, no es menor, dentro de la excepcionalidad de la CGV de los arándanos, la identificación que se ha hecho de este fruto como un superalimento, mediante las campañas de los diferentes Estados, productores e investigadores.

Para los productores, especialmente medianos y pequeños, las opciones han sido en los últimos años integrarse o desaparecer. De ese modo, aumentan las asociaciones de productores para exportar a través de una empresa común, y los acuerdos de producción entre productores y exportadoras. En la zona central de Chile, hay algunos ejemplos de exportadoras creadas por productores, como Farmer's Friend, Prime Harvest y Valle Maulé, en la región del Maulé. Esta experiencia no se ha replicado en el sur de Chile.

En el aspecto institucional, el Estado chileno ha tenido un papel relevante desde el comienzo de la producción de Berries en Chile y en casi todas las etapas de la cadena con mejoras introducidas en la CGV. El estudio destaca la labor realizada por el INIA (Instituto de Investigaciones Agropecuarias), FIA (Fundación para la Innovación agraria) y CORFO (Corporación de Fomento de la Producción) a través del Fondo de Desarrollo e Innovación (FDI) e Innova Chile (Dirección de Presupuestos 2005; Fundación para la Innovación Agraria 2006). Además, está la importante labor del SAG (Servicio agrícola Ganadero), en el control

de la calidad del fruto exportado, así como de las condiciones productivas y sociales, en las que participa la Dirección del Trabajo. Posteriormente, destaca el papel de ProChile.

Sin embargo, no hubo acción estatal efectiva en la promoción de la asociatividad y regulación de las actividades exportadoras, con el propósito de que los productores chilenos presentaran un bloque homogéneo en los mercados internacionales. El papel de las empresas certificadoras ha sido creciente. Están presentes en la producción, en el packing y en los puertos de destino (Sáenz 2017). El estudio también destaca el rol que tienen los Estados, productores e investigadores que promueven el arándano y los berries en general como alimento saludable. En Estados Unidos, desde 2005, se hace un Simposio Internacional bianual sobre los beneficios de los berries. De manera indirecta, también hay que considerar aquí la influencia que tienen las políticas de salud desarrolladas por diferentes Estados, así como la existencia de asociaciones de consumidores, que promueven la vida saludable. En la CGV, la última palabra la tienen las grandes cadenas de supermercados, de la clase de TESCO³⁹. Su influencia se ha ido incrementando, a la par que crece el control de las etapas anteriores por parte de las empresas productoras-exportadoras, con las que negocia el tipo de arándano que requiere.

Sobre el rol de la demanda y las empresas con ‘orientación al mercado’ Trienekens, Van Velzen, Lees, Saunders, Pascucci (2018) afirma: *“La competencia en los mercados internacionales de alimentos se está moviendo cada vez más hacia productos con niveles más altos de valor agregado y mayores grados de diferenciación, lo que requiere que las empresas se vuelvan más orientadas al mercado. La **orientación al mercado** es ‘la medida en que un actor en el mercado utiliza el conocimiento sobre el mercado, especialmente sobre los clientes, como base para la toma de decisiones sobre qué producir, cómo producirlo y cómo comercializarlo. La orientación al mercado comprende tres construcciones: generación de inteligencia de mercado, difusión y capacidad de respuesta. La gobernanza de la cadena de valor puede facilitar los requisitos de orientación del mercado. La gobernanza incluye la gobernanza de la red, la contratación y las relaciones informales. Conocimiento sobre cómo la gobernanza puede facilitar que la orientación al mercado de una cadena de valor sea limitada. El análisis de los estudios de caso⁴⁰ muestra que la gobernanza de la red (es decir,*

³⁹ Es una cadena multinacional de locales de venta al por menor con sede en el Reino Unido. Tesco, con sede en Welwyn Garden City, Hertfordshire, Reino Unido, es la tercera tienda minorista más grande del mundo

⁴⁰ La muestra incluye las cadenas de valor desde Nueva Zelanda hasta Europa occidental que se ocupan de los productos manzanas, kiwis, carne de venado y cordero.

liderazgo⁴¹, gobernanza compartida y facilitación), acuerdos contractuales (es decir, tipo y contenido: precio, volumen, calidad) y relaciones informales (es decir, confianza y compromiso⁴²) puede contribuir a la orientación al mercado de una cadena de valor. Liderazgo y compartida gobernanza, en combinación con buenas relaciones informales en la cadena⁴³, así como incentivos contractuales, son los principales contribuyentes a la orientación del mercado en las cadenas mundiales de valor de alimentos frescos” (pp.249).

Un tercer ejemplo, de formación de una potencial GCV lo ofrece Riofrío (2017) para el caso de atún del Ecuador. De acuerdo con el autor: *“Ecuador es el principal exportador de atún enlatado de la región, y el segundo a nivel mundial después de Tailandia. Al igual que Ecuador, Colombia y Perú también exportan el mismo producto, pero su participación en el mercado mundial es reducida en comparación con Ecuador, las exportaciones peruanas y colombianas del mismo producto compiten con los productores ecuatorianos para ampliar mercados y mejorar su competitividad, sin embargo, estas no han logrado consolidarse como lo ha hecho el atún ecuatoriano. Sumado a ello, los tres países andinos importan atún ecuatoriano. Colombia tiene como principal proveedor a Ecuador, Perú recortó las importaciones ecuatorianas aumentando las tailandesas y Bolivia ha aumentado las importaciones ecuatorianas a partir de los recortes de la producción peruana (su principal proveedor). El atún enlatado ofrece una oportunidad para establecer una alianza productiva regional. Para exportar su atún, Ecuador necesita importar latas para conservas (cajas o latas para cerrar por soldadura o reborde) dado que la producción nacional no es suficiente para cubrir la demanda del volumen de las exportaciones de atún, estas latas provienen principalmente de China, pero sus vecinos fronterizos también participan como proveedores de este producto, sobre todo Perú, que destina más del 70% de latas al mercado ecuatoriano –la producción peruana de latas ha crecido gracias a la demanda ecuatoriana– para el enlatado de atún y otras conservas. Bolivia, Colombia y Perú podrían aprovechar el posicionamiento de las marcas ecuatorianas de atún, para ampliar sus exportaciones y formar una cadena*

⁴¹ El actor que desempeña un papel de liderazgo tiene la capacidad de supervisar toda la cadena de valor y conectar a los actores en la cadena de valor, lo que contribuye a la comunicación de inteligencia. Además, la organización líder puede optimizar el flujo del producto e influir en el comportamiento de otros actores de la cadena de valor, los cuales contribuyen a la capacidad de respuesta de la cadena de valor. El líder también realiza actividades dirigidas a recopilar información del mercado, lo que contribuye a la generación de inteligencia. Además, el líder puede crear y estimular una visión común en la cadena de valor, a saber, el enfoque en clientes y consumidores, al hacerlo, el líder puede estimular la orientación del mercado para que sea el objetivo común de la cadena de valor.

⁴² La confianza y el compromiso pueden construir relaciones informales, pueden contribuir a las tres construcciones de orientación al mercado, es decir, a la comunicación de inteligencia (al aumentar la disposición de los actores para compartir información), capacidad de respuesta (al aumentar la disposición de los actores a dedicar tiempo, esfuerzo y recursos a la cadena de valor) y la generación de inteligencia (a través de su contribución a la calidad de la relación y relacionados intercambio de información).

⁴³ Cuando se usa el poder coercitivo, el liderazgo también puede tener un impacto negativo en el relaciones informales en la cadena de valor, mientras que estas relaciones informales son contribuyentes importantes para orientación del mercado. Por lo tanto, se debe prestar especial atención a estas relaciones informales.

regional de atunes, bonitos y listados en conserva. Las cuatro economías de la región podrían beneficiarse de la creación de este encadenamiento: Ecuador, que es el país con mayor experiencia en la venta de atún y cuyas marcas son mundialmente reconocidas, podría beneficiarse de la producción peruana y colombiana de latas y de la provisión pesquera de sus vecinos, para proyectar aumentos en el volumen de exportación; así el enlatado del atún en los países vecinos reduciría el costo de producción. Adicionalmente, través del redireccionamiento de la inversión extranjera directa (IED), las empresas podrían intensificar la investigación para desarrollar mejores procesos tecnológicos que incidan en la productividad, al tiempo que podrían trabajar en el diseño de productos nuevos y de mayor calidad.” (pp. 50-51)

Un cuarto ejemplo del tercer grupo de CGV, lo ofrece Yumbla (2011) en la industria agroalimentaria de Ecuador, específicamente la CGV del maíz balanceado y aves de corral. De acuerdo con Yumbla (2011) desde los 90, y a consecuencia, de los patrones de consumo que responden al régimen alimentario corporativo mundial, en Ecuador se impulsó la formación de cadenas agroalimentarias, entre estas, la cadena del maíz-balanceado- aves, conformada por dos eslabones de servicios y cuatro eslabones productivos controlados por empresas como Pronaca, Agripac, Ecuaquímica, Supermaxi. Estas empresas implementan integraciones horizontales, verticales, financieras, y de marca, así como estrategias para acumular poder de mercado e influenciar la decisión de qué y cómo sembrar y la opción de qué y cómo consumir provocando progresivamente un alejamiento entre productores y consumidores. Este modelo ‘empresarial promueve el monocultivo de maíz a través de la agricultura de contrato, fomenta el alto uso de agroquímicos, establece grandes planteles avícolas y porcinos he implanta fábricas de procesamiento de animales generando problemas de contaminación de aire, suelo y agua por los ‘subproductos’, gases, heces y orina. Adicionalmente, se estimula el aumento del consumo de proteína animal con ineficiencia energética.

La CGV de maíz balanceado-aves de corral está compuesto por ocho eslabones:

i) provisión de insumos y semillas por parte de la empresa multinacional⁴⁴;

⁴⁴ Yumbla (2011) afirma: “A nivel mundial, muchas empresas realizan este mecanismo de doble mercado. De manera que de las diez empresas transnacionales que controlan el 89% del mercado mundial de agroquímicos, seis son las mismas que controlan el mercado de semillas patentadas. Solo Monsanto, DuPont, Syngenta tienen

ii) la transformación productiva (cuales productos⁴⁵ y con qué tecnología se elaboran⁴⁶). Los que producen el maíz son agricultores que lo venden a intermediarios por medio de contratos⁴⁷;

iii) centros de acopio y elaboración de balanceados. Para la agroindustria cárnica y/o de balanceados, la materia prima representa el 66% del costo de su producción y es el maíz uno de los principales insumos para la elaboración de balanceados. El almacenamiento se hace en los centros de acopio;

iv) la producción avícola. Cifras del Ecuador indican que en el 2006 existían 1567 granjas avícolas, de las cuales 1 547 son para la crianza de pollos o gallinas, y 6 721 galpones en la producción de pollos o gallinas. De los cuales 4 281 galpones manejan de 10 000 a más de 50 001 aves, es decir el 64% de la producción de pollos o gallinas son de gran escala productiva;

v) la agroindustria de la carne (incluyendo de pollo). A nivel internacional, alrededor del 90% del pollo de Estados Unidos se produce en una cadena integrada verticalmente, en la cual la empresa contrata al productor avícola y le provee con todo (pollitos, alimentos, servicios veterinarios, vacunas) – y, al final, compra los pollos para su procesamiento. De esta forma, las empresas como ConAgra, Tyson Foods, Gold Kist, y Pilgrim’s Pride concentran el 50% del mercado de carne avícola y son estas mismas empresas que concentran la producción y procesamiento de carne de res, cerdo, y pavo. En Ecuador, las empresas principales

el 47% del mercado mundial de semillas patentadas y el 65% de la propiedad del mercado mundial de semillas de maíz.” (pp. 119).

⁴⁵ Del total producción de cultivos de maíz del 2010, según Tumbra (2011), el 77.2% fue de maíz-balanceado y las empresas PRONACA y AFABA adquirieron el 80% de la producción total nacional e importaciones de maíz de ese año. Según AFABA, el 76% de la producción de balanceados se destina para la industria avícola, existiendo una correlación entre la industria avícola y la producción de maíz.

⁴⁶ Cifras de FIRA (2010), señala que el ciclo comercial 2010/2011 la fabricación de alimento animal representaba 70% del consumo mundial del maíz.

⁴⁷ Esta modalidad de agricultura consiste en la compra por anticipado de la producción de un cultivo, a cambio de créditos en insumos, asistencias y/o paquetes tecnológicos. Cerca del 15% del maíz que se produce en Ecuador se comercializa por medio de agricultura bajo contrato. Las empresas compradoras del maíz son PRONACA, AGRIPAG, y ECUAQUÍMICA.

agroalimentarias son PRONACA (que lidera el mercado de carne de aves, concentrado 45 % del mercado de pollos y es esta misma empresa que comercializa carne de cerdo, pescado, pavo) y Agropesa- SUPERMAXI;

vi) comercialización y supermercados. También las empresas productoras se concentran en la comercialización del producto, motivo por el cual este eslabón ha experimentado un proceso de concentración empresarial más intenso que el sector transformador, y hacia el cual se ha desplazado la cadena alimentaria con el manejo de grandes volúmenes de mercancías, y de toda una logística de organización.⁴⁸ Las principales comercializadoras de Ecuador son Supermercados La Favorita (SUPERMAXI), El Rosado (Mi Comisariato), y Tiendas Tía⁴⁹.

vii) el consumidor. La concentración industrial limita las opciones de los consumidores direccionando el consumo a dichos productos y comercializadoras. Una consecuencia de lo anterior es que el consumo mundial de carne está creciendo más rápido que el consumo de granos. En Ecuador, en el lapso de nueve años (2000 al 2009), el consumo per cápita de carne de pollo pasó de 7 a 35 kilogramos, un 400% de incremento en menos de diez años. Esto ha implicado un cambio sustancial en la dieta de la población. Se piensa que cuando la población se alimenta con carne de animales criados con productos agrícolas, como soya o maíz, alimentos que se pueden comer directamente, se pierde entre el 70% y el 95% de la energía bioquímica de las plantas; los animales de criaderos son ineficientes convertidores de energía bioquímica. Así, para obtener un kilo de proteínas de origen animal, dependiendo del método de cría intensiva, se requieren entre 2 y 20 kilos de proteína de origen vegetal.

Un quinto ejemplo corresponde a las CGV de Brasil. Callegari, Massaroli Melo, y Carvalho (2018) señalan que: *“la participación de Brasil en las CGV se caracteriza por una intensa participación de eslabonamientos hacia adelante como proveedor de productos primarios y baja participación de eslabonamientos hacia atrás, con poco uso de importaciones para sus productos exportación. Este desarrollo, en parte ha sido con IED con importaciones de productos de alto valor agregado. El país no fue capaz de utilizar*

⁴⁸ Las principales empresas comercializadoras a nivel mundial son: WalMart (EE.UU.), Tesco (RU), Carrefour (FRA), Metro (Alemania) y The Kroger (EE.UU.).

⁴⁹ Estos supermercados mantienen contratos de integración con PRONACA, y garantizan un 8% de sus ventas totales a esta agro-empresa.

importaciones para promover la ventaja competitiva de sus propias exportaciones. La IED tuvo la tendencia a la especialización del sector industrial en la producción de bienes para abastecer al mercado doméstico". (pp. 20)

De acuerdo a los autores, los factores que incidieron en este tipo de participación con poco 'upgrading o escalamientos' a pesar de la presencia de empresas extranjeras fueron: i) desindustrialización y reprimarización⁵⁰ de la economía brasileña desde el inicio de los 2000s; ii) políticas proteccionistas ante mercado doméstico relativamente grande con sectores altamente dependientes de insumos importados; iii) volumen reducido y baja eficiencia de incentivos para innovar y crear tecnológicas competencias en la estructura productiva brasileña; iv) deficiencias en la logística brasileña y en la calidad institucional; v) los flujos de IED ha sido sostenidos en el tiempo debido al tamaño del mercado interno, la disminución de la pobreza, y el crecimiento de segmentos específicos a pesar de las crisis económicas; vi) Brasil ha firmado muy pocos acuerdos comerciales internacionales de alcance extra-regionales. Adicionalmente, el contenido de los acuerdos, regionales y extra-regionales, no ha sido adecuadamente elaborados o innovadores; vii) la baja integración comercial y productiva en América Latina y el Caribe.

En resumen, los casos de CGV analizados en esta sección y los descritos en el Cuadro A2 del anexo, muestran la diversidad de factores y acciones de los agentes públicos y privados envueltos en las CGV, existen diferencias por tipos de: sectores/productos, tamaño de empresa, propiedad (nacional y extranjera), políticas y el modelo de desarrollo del país que 'hospeda' a los agentes de las CGV.

6. Resumen y Conclusiones

Este trabajo ha estimado diversos indicadores estándar de las Cadenas Globales de Valor (CGV) para los 4 países miembros de la Comunidad Andina (CAN) para los años 2000, 2005, 2010 y 2015 con el propósito de identificar la posibilidad de incrementar y diversificar la capacidad exportable de los países de la CAN a través de las CGV. Las estimaciones se han

⁵⁰ La reprimarización sería una tendencia de largo plazo y estructural hacia la reorientación de la economía a actividades agrarias y/o extractivas, con poco contenido tecnológico (Santana, 2018).

realizado a nivel de los países, de tres grandes de sectores (primarios, manufacturas y servicios) y de industrias intensivas en recursos no mineros, las más importantes de los países de la CAN. En adición, se presentan casos prácticos de CGV de los países en desarrollo que muestran otros aspectos que pueden limitar o promover el desarrollo de las CGV en CAN.

A pesar del origen histórico y cultural de los países de la CAN, en términos de su estructura productiva exportable y la existencia de CGV, dichos países muestran patrones similares y diferenciables. En primer lugar, las evidencias indican que el producto agregado de la CAN es destinado fundamentalmente al mercado interno con menos de la cuarta parte de este destinado al mercado externo. Así, el fomento del sector exportador requiere aumentar del volumen comercializado. En segundo lugar, sobre las CGV, los indicadores estimados de las CGV sugieren que una forma de incrementar y diversificar la capacidad exportable de la CAN es a través de las CGV. También, los indicadores señalan que la mayoría de las CGV son simples en la medida que la mayor parte del producto exportable se usa como insumos intermedios de los países-socios de la CAN. Por consiguiente, existen bajos volúmenes de exportación insertadas en CGV complejas. Estas cadenas complejas implican que los productos de exportación de la CAN cruzan por lo menos dos veces las fronteras, como producto directo de exportación al primer país de destino y como bien final de exportación de dicho país a terceros países. Adicionalmente, dichas cadenas aumentan las etapas del proceso productivo y, por consiguiente, generan mayores puestos de trabajo formal.

En segundo lugar, con respecto a los grandes sectores e industrias, los países de la CAN continúan especializando en la exportación de bienes primarios, intensivos en el uso de recursos naturales. La mayor ventaja de estos productos, industrias o sectores es que aportan altas tasas de valor agregado doméstico contenido en las exportaciones. Los productos mineros dominan dicha canasta, particularmente en Bolivia, Colombia y Perú, con más del 60% del valor total exportado. En el caso de Ecuador, los productos mineros representan el 42% del total exportado. A excepción de Colombia, los siguientes dos sectores de exportación son los servicios y los productos agrícolas. En el caso de Colombia, los dos sectores de exportación más importantes luego de minería son servicios y

manufacturas. A nivel industrias, las industrias agrícolas, y alimentos y bebidas son dos de los principales sectores no mineros de destino de las exportaciones desde la CAN hacia al mundo. En tercer lugar, la mayor limitación de los productos mineros de exportación, de mayor desarrollo tecnológico, es que generan poco empleo formal e informal. Lo contrario ocurre con los productos agrícolas, manufacturados, y en servicios. La literatura reciente sobre los ‘nuevos motores de crecimiento’ en países de desarrollo que no percibe a la ‘industrialización’⁵¹ como un motor de desarrollo. Así, las industrias intensivas en los recursos agropecuarios, forestales, y de pesca y acuícola son los que tienen mayores probabilidades de generar empleo formal y/o absorber (o reconvertir al) empleo informal, y potencialidades de diversificación y aumento de la capacidad exportable. Una vía para lograrlo es a través de la inserción de los productos de las industrias en las cadenas globales de valor complejas. La evidencia de los indicadores estándar señala la débil inserción de estas industrias en las CGV.

Por último, el análisis detallado de las CGV de casos específicos de una muestra de países de América Latina y de África del Sur insertados en CGV⁵² provee información distinta a los provistos por los indicadores estándar de las CGV. De dicho análisis se desprende tres resultados principales. Por un lado, la participación de la CAN en las CGV se realiza primariamente por sus exportaciones destinadas al mercado mundial (y en mucha menor proporción al mercado andino) las cuales en su mayor proporción sirven como bienes intermedios. Sin embargo, varios de las principales industrias o productos no mineros o petroleros se destinan como bienes finales con débil participación en las GGV. De otro lado, la fuente de competitividad o ventaja internacional de las industrias o productos de exportación no mineros o petroleros⁵³ de la CAN se basa en los recursos agropecuarios, forestales, y de pesca y acuícola, los cuales generan débil participación en los eslabonamientos hacia atrás de las CGV. Esto es, las industrias de exportación (no mineras o petroleras) de los países de la CAN participan en las CGV más por sus eslabonamientos

⁵¹ Entendida como la elaboración del producto en la mayor parte de la cadena productiva.

⁵² Las CGV analizadas corresponden a los países de Ecuador, Colombia, Perú, Chile, Nicaragua, Costa Rica, México, Brasil, Lesoto y Swazilandia en el sur de África.

⁵³ Materias primas y productos procesados o elaboraciones de éstas.

hacia adelante (exportaciones) que por sus eslabonamientos hacia atrás (importaciones).⁵⁴ Adicionalmente, los análisis de casos muestra la diversidad de factores y acciones de los agentes públicos y privados envueltos en las CGV condicionados en las diferencias por tipos de: industria/productos⁵⁵, tamaño de empresa, propiedad (nacional y extranjera), y políticas (incluyendo el modelo de desarrollo del país que factores y acciones de los agentes públicos y privados envueltos en las CGV).

⁵⁴ Este resultado es consistente con el bajo volumen del sector exportador el cual explota su ventaja comparativa de los recursos naturales. De otro lado, las industrias orientadas al mercado doméstico no son competitivas a nivel internacional por su alta propensión de usar insumos importados lo cual reduce sus posibilidades de competir en los mercados internacionales.

⁵⁵ Desde industrias/productos intensivos en recursos naturales y mano de obra con salarios de mercado relativamente bajos a industrias/productos y servicios de alta tecnología e intensivo en conocimientos.

BIBLIOGRAFÍA

Algan Y., P. Cahuc 2014. Trust, Growth, and Well-Being: New Evidence and Policy Implications. En P. Aghion y S. Durlauf eds. *Handbook of Economic Growth* Vol. 1A, Capítulo 2. North Holland. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53538-2.00002-2>

Almonacid F. 2018. El sur de Chile como parte de cadenas globales de valor, 1985-2016: economía regional y producción de arándanos. *Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, pp. 131-158.

Amador J., S. Cabral 2014. Global Value Chains Surveying Drivers and Measures. WP Series No 1739, European Central Bank. <https://doi.org/10.1111/joes.12097>

Allen D., B. Shepherd 2011. Trade Facilitation and Export Diversification. *World Economy*, Volume 34, Issue1, pp. 101-122. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2010.01303.x>

Antràs, P., A. de Gortari 2020. On the Geography of Global Value Chains. *Econometrica*, En proceso.

Aoki, Masahiko. 1988. *Information, Incentives, and bargaining in the Japanese Economy*. New York, Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511571701>

Ardila, S., Ghezzi, P., Reardon, T., and Stein, E. H. 2019. "Modern Agri-Food Markets: Fertile Ground for Public-Private Cooperation". In Moreira, M. M., Stein, E. H. eds. *Trading Promises for Results: What Global Integration Can Do for Latin America and the Caribbean*. Inter-American Development Bank.

Armando E, A. Azevedo, A. Fischmann, C. Costa 2016. Business strategy and upgrading in global value chains: a multiple case study in Information Technology firms of Brazilian origin. *Innovation and Management Review* 13, pp. 39-47. <https://doi.org/10.1016/j.rai.2016.01.002>

Arrow K. 1972. Gifts and exchanges. *Philosophy and Public Affairs* 1, pp. 343–362

Arrow, K. 1962. The economic implications of learning by doing. *Review of Economic Studies* 29, 155–73. <https://doi.org/10.2307/2295952>

Baldwin, R 2016. Comercio, Desarrollo y Cadenas Globales de Valor. En *Estrategias para el Desarrollo Económico y Social*, CENTRUM-PUCP, LIMA: El Planeta. Lima Perú

Beaudry P. 2010. Growth and learning-by-doing. En S. Durlauf & Lawrence E. Blume eds. *Economic Growth*. Springer. https://doi.org/10.1057/9780230280823_18

Callegari J., T. Massaroli Melo, C. Carvalho 2018. The peculiar insertion of Brazil into global value. <https://doi.org/10.1111/rode.12386>

Chains. *Review of Development Economics*, pp. 1–22.

Casanova, L. 2010. Las EMN-LAC en los Albores de una Gran Oportunidad. *Revista de Administración de Empresas*, Sao Paulo. v. 50-4, pp. 439-445. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902010000400008>

Castresana S. 2017. La Matriz Sudamericana: Aplicaciones para Empleo. Unidad de Integración Regional División de Comercio Internacional e Integración. CEPAL.

CCL 2016. Por un País más Competitivo, La Cámara. Cámara de Comercio de Lima.

Disponible en

https://www.camaralima.org.pe/RepositorioAPS/0/0/par/EDICION748/ED_DIGITAL_748.pdf

CEPAL 2016. *La matriz de insumo-producto de América del Sur Principales supuestos y consideraciones metodológicas*. Naciones Unidas e IPEA.

Crespi, G., Tacsir, E., Vargas, F 2016. Innovation Dynamics and Productivity: Evidence for Latin America. In M. Grazzi y C. Pietrobelli (eds.), *Firm Productivity and Innovation in Latin America and the Caribbean: Evidence from Firm Surveys*. IDB. https://doi.org/10.1057/978-1-349-58151-1_2

De Gortari A. 2019. Disentangling Global Value Chains. NBER WP No 25868. <https://doi.org/10.3386/w25868>

Doney, M.P. and Cannon, P.J. 1997. “An examination of the nature of trust in buyer-seller relationships. *Journal of Marketing*, Vol. 61 No. 2, pp. 35-51. <https://doi.org/10.1177/002224299706100203>

Durán J. 2019. *Resultados del Proyecto MIP para la Política comercial e Industrial en América Latina y el Caribe*. Unidad de Integración Regional, División de Comercio Internacional e Integración, CEPAL, Naciones Unidas.

Durán J. 2018. Cadenas de Valor e Integración Regional: El aporte de las MIP. Mimeo CEPAL.

Durán J. 2018a. Matriz de Insumo Producto Andina y las Cadenas de Valor. CEPAL.

Durán J. 2017. La Matriz de Insumo Producto de América del Sur. CEPAL.

Durán 2017a. La matriz andina de insumo –producto. Principales indicadores, aplicaciones y extensiones: Cadenas de Valor y Empleo Ecuador –Comunidad Andina. Unidad de Integración Regional, División de Comercio Internacional e Integración, CEPAL, Naciones Unidas.

Durán J., S. Castresana, 2019. *Integración Regional y Cadenas de Valor a partir de la Matriz insumo producto Sudamericana y Andina (2005 y 2011)*. Unidad de Integración Regional,

División de Comercio Internacional e Integración, CEPA, Naciones Unidas.

Durán, J., D. Cracau, M. Saeteros 2018. Integración productiva en la Comunidad Andina Cadenas de valor entre Colombia y el Ecuador. CEPAL.

Durán J., S. Castresana, 2018. *La matriz Andina de insumo producto 2011: Extensiones y aplicaciones: Algunos ejercicios sobre Cadenas de Valor y Empleo Bolivia, E.P. y la CAN*. Unidad de Integración Regional, División de Comercio Internacional e Integración, CEPA, Naciones Unidas.

Durán J., S. Castresana, 2016. *Estimación del empleo directo e indirecto asociado a las exportaciones del Ecuador a la Unión Europea*. Serie Comercio Internacional, CEPAL.

Durand, F 2017. *Los Doce Apóstoles de la Economía Peruana: Una Mirada Social a los Grupos de Poder Limeños y Provincianos*. Fondo Editorial de la PUCP, Lima Perú

Durán J., N. Mulder 2013. *Las cadenas de valor en las exportaciones de Colombia a la Unión Europea Análisis de su inclusividad e intensidad en materia de empleo*. Serie Comercio Internacional, CEPAL

FIRA 2010. Dirección de Análisis Económico y Sectorial). Maíz, 2010 *Panorama Agroalimentario*. Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), México. <http://es.scribd.com/doc/61756826/Panorama-Agroalimentario-Maiz-2010>.

Gallardo H. 2016. Análisis de los mercados de trabajo y la estructura productiva usando software libre. Mimeo.

Gereffi, G. 2018. Políticas de desarrollo productivo y escalamiento: la necesidad de vincular empresas, agrupamientos y cadenas de valor. *En Cadenas Globales de Valor, Metodología, teoría y debates*. Enrique Dussel Peters ed. UNAM, México.

Grazzi, M., Pietrobelli, C. 2016. *Firm Innovation and Productivity in Latin America and the Caribbean*. Inter-American Development Bank, Palgrave, Macmillan. https://doi.org/10.1057/978-1-349-58151-1_10

Hernández, G. 2012. Matrices Insumo-Producto y Análisis de Multiplicadores: Una Aplicación Para Colombia. *Revista de Economía Institucional*, vol. 14, n.º 26, pp. 203-221.

Johnson R. 2017. Measuring Global Value Chains. NBER WP No 24027. <https://doi.org/10.3386/w24027>

Knack S., P. Zak 2003. Building Trust: Public Policy, Interpersonal Trust, and Economic Development. *Supreme Court Economic Review*, Vol. 10, The Rule of Law, Freedom, and Prosperity, pp. 91-107. <https://doi.org/10.1086/scer.10.1147139>

Kosacoff, B., A. López 2008. América Latina y las Cadenas Globales de Valor: debilidades y potencialidades. GCG Georgetown University- Universia Vol. 2-1, pp. 18-32.

Lenzen M., D. Moran, K. Kanemoto, A. Geschke 2013. Building EORA: A Global Multi-region IO Database at High Country and Sector Resolution. *Economic Systems Research*, Vol. 25-1, pp. 20–49. <https://doi.org/10.1080/09535314.2013.769938>

Lewicki, R. and Bunker, B. 1996. “Developing and maintaining trust in work relationships”. En Kramer, R. and Tyler, T. (Eds). *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*, Sage, Thousand Oaks, CA, pp. 114-39. <https://doi.org/10.4135/9781452243610.n7>

Melitz, M 2003. The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity. *Econometrica*, Vol. 71, No. 6, pp. 1695-1725. <https://doi.org/10.3386/w8881>

Mohnen, P. 2019. R&D, innovation and productivity. In: Handbook of Economic Performance, Eds. W. Green and T. Ten Raa), chapter, Palgrave Mc. Millan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-23727-1_4

Morrow, J.L. Jr, Hansen, M.H. and Pearson, A.L. 2004. The cognitive and affective antecedents of general trust within cooperative organizations. *Journal of Managerial Issues*, Vol. 16 No. 1, pp. 48-64.

Mortensen, M.H., Freytag, P.V., Arlbjørn, J.S. 2008. Attractiveness in supply chains: a process and maturity perspective. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 38 No. 10, pp. 799-815. <https://doi.org/10.1108/09600030810926501>

OECD-WTO-World Bank, 2014. “Global Value Chains: Challenges, Opportunities and Implications for Policy”. Sidney Australia. G20 Trade Ministries Meeting.

OECD-WTO 2020. Trade in Value Added. Mayo. <http://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=47807>

OECD, 2013. Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains.

OECD-WTO, 2011. “Trade in Value-Added: Concepts, Methodologies and Challenges”.

Olea-Miranda J., O. Contreras, M. Barcelo-Valenzuela 2016. Las capacidades de absorción del conocimiento como ventajas competitivas para la inserción de pymes en cadenas globales de valor. *Estudios Gerenciales* 32 pp. 127–136. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.04.002>

Orellana, M., R. Mendieta, P. Beltrán, M. Raileanu 2015. Discussing the inter-sectoral linkages in Ecuador, with a focus on the oil sector. *Bulletin of the Transilvania, University of Braşov Series V: Economic Sciences* • Vol. 8 (57) No. 2 pp. 407-414.

Padilla, R., N. Oddone 2017. *Manual para el Fortalecimiento de las Cadenas de Valor*. CEPAL, FIDA.

Perry A., N. Buchan 2018. Trust in Global Value Chains and the Role of Intermediaries. En M. Zhang ed. *Trust Building and Boundary Spanning in Cross-Border Management*. Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9781315229355-7>

Riofrío T. 2017. Las Cadenas de Valor como Ejes Estratégico en el Proceso de Integración: El Caso de la Región Andina a Comienzo del Siglo XXI. Tesis de grado de la PUC del Ecuador, Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Sociología.

Rivera, E. 2014. Empresas multinacionales latinoamericanas, los casos de Brasil y Chile. SERIE POLÍTICAS PÚBLICAS Y TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA N° 15, CAF.

Rodrik, D. 2016. Premature Deindustrialization. *Journal of Economic Growth* 21(1) Marzo: 1–33. <https://doi.org/10.1007/s10887-015-9122-3>

Sabel, C. 2017. The New Organization of Production, Productive Development Policies and Job Creation: Thinking about Industrial Policy as Industry Becomes Less Central to Development. En J. M. Salazar- Xirinachs and J. Cornick, eds., *The Lima Brainstorming Sessions: Productive Development Policies, Inclusive Growth and Job Creation*. Geneva, Switzerland: International Labour Organization

Santana N., 2018. Reprimarización en América Latina?: Efectos de la demanda china sobre el patrón exportador latinoamericano y las estructuras económicas internas. *Papeles de Europa*, 31-2, pp. 149-173. <https://doi.org/10.5209/PADE.63636>

Scafati, A. 2010. *Trazabilidad Ambiental, huella de carbono y del agua: Riegos y Desafíos*. Consultores Grupo Crecimiento.

Secretaría de Economía (SE) (2012), *Plan Nacional Estratégico de la Industria Aeroespacial*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/58802/Plan_Estrat_gico_de_la_Industria_Aeroespacial_junio.pdf

Sharpston, M., 1976. International Subcontracting. *World Development*, Vol. 4 pp. 333 -337. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(76\)90007-3](https://doi.org/10.1016/0305-750X(76)90007-3)

Skandrani H., A. Triki 2011. Trust in supply chains, meanings, determinants and demonstrations. <https://doi.org/10.1108/13522751111163227>
A qualitative study in an emerging market context. *Qualitative Market Research: An International Journal* Vol. 14 No. 4, pp. 391-409.

Stezano F. 2013. Políticas para la inserción de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas en cadenas globales de valor en América Latina. *Estudios y Perspectivas*, CEPAL-México.

Tello M.D. 2019. El sector gastronómico en el Perú: Encadenamientos y su potencial crecimiento económico. DT No 475. Departamento de Economía, PUCP.

Tello M.D. 2017. “Cadenas Globales de Valor en las Exportaciones de Productos Intensivos

en el Uso de Recursos Naturales del Perú y Países de América Latina y El Caribe: 1994-2011". Nota Técnica, BID-INTAL, Enero, No IDB-TN-1241. <https://doi.org/10.18235/0000614>

Tello, M.D. 2015. La maldición de los recursos naturales revisada: el impacto en la integración de las cadenas globales de valor. *Integration & Trade*, Octubre, No 39

Tello, M.D. 2013. Costos de entrada a la exportación, diversificación y productividad: un enfoque a nivel de firmas manufactureras del Perú". *Revista Economía y Sociedad*, No 82, CIES, Lima-Perú

Tello, M.D. 2010. *Las Micro y Pequeñas Empresas (Informales) Bajo el Enfoque de Competitividad: El Caso de la Región Ica*. IDEPEHP-AECID, Agencia Española de Cooperación internacional para el Desarrollo, Lima-Perú.

Tello, M.D. 2008. *Desarrollo Económico Local, Descentralización y Clusters: Teoría, Evidencia y Aplicaciones*. CENTRUM-PUCP

Trienekens J., M. Van Velzen, N.c Lees, C. Saunders, S. Pascucci 2018. Governance of market-oriented fresh food value chains: Export chains from New Zealand. *International Food and Agribusiness Management Review* Volume 21 Issue 2, pp. 249-268. <https://doi.org/10.22434/IFAMR2017.0063>

Tybout, J., Roberts, 1997. The Decision to Export in Colombia: An Empirical Model of Entry with Sunk Costs. *The American Economic Review*, Vol. 87, No. 4, Set, pp. 545-564.

UIBE 2020. University of International Business and Economics global value chain indexes, Based on the 2016 World Input-Output Database. Disponible en <https://v2.fangcloud.com/share/a26979974d538c7e5aeb24b55a?lang=en> y http://rigvc.uibe.edu.cn/english/D_E/database_database/index.htm

UNCTAD 2013. *Global Value Chains and Development: Investment and Value Added Trade in the Global Economy, A Preliminary Analysis*.

Van Wunnik, L. 2011. The Multinational Firm in the Maquiladora Industry of Nicaragua (2007 vs 1998): More of the same. *Annales de géographie* No 679, p. 266-297. <https://doi.org/10.3917/ag.679.0266>

Vázquez, M., C. Bocanegra 2018. La industria aeroespacial en México: características y retos en Sonora. *Revista Problemas del Desarrollo*, 195 (49), pp. 153-176. <https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2018.195.63183>

Volpe, C., J. Carballo, A. Gallo 2010. The Impact of Export Promotion Institutions on Trade: Is It the Intensive or the Extensive Margin?. *Integration and Trade Sector IDB WP No. IDB-WP-199*, Inter-American Development Bank.

Wang, Z., S. Wei, S., X. Yu, K Zhu 2017a. Measures of Participation in Global Value Chains Business Cycles. NBER WP No 23222. <https://doi.org/10.3386/w23222>

Wang, Z., S. Wei, S., X. Yu, K. Zhu 2017b. Characterizing Global Value Chains: Production Length and Upstreamness. NBER WP No 23261. <https://doi.org/10.3386/w23261>

Werner R., J. Olson 2014. Economic Growth in Latin American Countries: Is It Based on Export-Led or Import-Led Growth?, *Emerging Markets Finance and Trade*, 50, pp. 6-20 <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X5001S101>

Williamson, Oliver E. 1981. The economics of organization: The transaction cost approach. *American journal of sociology*, pp. 548-577. <https://doi.org/10.1086/227496>

WTO-World Bank 2019. Global Value Chain Development Report 2019.

WTO-World Bank 2017. Global Value Chain Development Report 2017.

World Bank 2020c. *World Development Report: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank.

World Bank 2020e. The Productivity Challenge. En *Innovative China New Drivers of Growth*. World Bank Group.

Yumbla M. 2011. Encadenamiento agroalimentario: ¿solución sustentable de desarrollo rural o consolidación del poder agroindustrial? En *Eutopía, Revista de Desarrollo Económico Territorial*, No 2, pp. 115-134. <https://doi.org/10.17141/eutopia.2.2010.1032>

Zilberman, D., Lu, L., and Reardon, T. 2019. Innovation-Induced Food Supply Chain Design. *Food Policy* 83 pp. 289–97. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.03.010>

Fuentes de Información

BCE 2020. Estadísticas de Comercio Exterior. Banco Central de Ecuador <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/350-comercio-exterior>

CAN 2020. Comunidad Andina. Estadísticas. Disponible en: <http://extranet.comunidadandina.org/sicext/WPaisAnual.aspx>

CEDLAS 2020. Estadísticas de Empleo. El Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales. <http://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/estadisticas/sedlac/estadisticas/#1496165509975-36a05fb8-428b>

CEPAL 2020. CEPALSTAT. Estadísticas económicas. Disponible en: <http://interwp.cepal.org/sisgen/ConsultaIntegrada.asp?idIndicador=2215&idioma=e>

DANE 2020. Estadística de Exportaciones. Dirección Nacional de Estadística-Colombia http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/472/get_microdata

EORA 2020. The Eora MRIO Database. Disponible en <https://www.worldmrio.com/>

ILO 2020. ILO Statistics. Disponible en <https://ilostat.ilo.org/data/>

INE 2020. Comercio Exterior. Instituto Nacional de Estadística de Bolivia. Disponible en <http://web2.ine.gob.bo:8081/IneComex/BasesComex.aspx>

INEI 2018. Perú: Indicadores de Empleo e Ingreso por departamento 2007-2017.

INEI-ENAHO (2009). Encuesta Nacional de Hogares, 2008.

SICE 2020. Acuerdos Comerciales. Sistema de Información Sobre Comercio Exterior. Disponible en http://www.sice.oas.org/agreements_s.asp

SUNAT 2020a. Operaciones del Comercio Exterior. Superintendencia Nacional de Administración Tributaria del Perú.

SUNAT 2020b. Consulta RUC, <http://e-consultaruc.sunat.gob.pe/consultaruc/jcrS00Alias>

UN 2020. COMTRADE DATABASE 2020. Available at: <https://comtrade.un.org/>

UNCTAD 2020. Estadísticas de Comercio Exterior. Disponible en <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=101> (bienes y servicios)
<https://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>

UNCTAD, 2019. Improving the analysis of global value chains: the UNCTAD-Eora Database. Bruno Casella, Richard Balwin, Daniel Moran and Keiichiro Kanemoto. Disponible en https://unctad.org/en/PublicationChapters/diaeia2019d3a5_en.pdf

UNCTAD-EORA 2020. Disponible en <https://worldmrio.com/unctadgvc/>

Vera, I., D. Vanessa, L. Baldeón, F. Christian 2019. Análisis de la cadena de valor de las empresas exportadoras de quinua orgánica de Puno a fin de aumentar su competitividad al mercado alemán. Tesis de Licenciatura. UPC.

World Bank 2020a. World Development Indicators. Disponible en <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

World Bank 2020b. Enterprises Surveys. Disponible en <https://www.enterprisesurveys.org/portal/login.aspx>

World Bank 2020d. World Bank Country Classification. En <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>

World Input-Output Database, 2020. <http://www.wiod.org/home>

World Trade Organization, WTO, 2020a. Trade in value-added and global value chains: statistical profiles. Disponible en

https://www.wto.org/english/res_e/statistics_e/countryprofiles_e.htm

WTO 2020b. Country Trade Profiles.

https://www.wto.org/english/thewto_e/countries_e/Country_e.htm

WTO, 2020c. Acuerdos Comerciales Regionales. Disponible en:

https://www.wto.org/spanish/tratop_s/region_s/region_areagroup_s.htm

WTO 2019. Trade Policy Review of Costa Rica.

WTO 2017. Trade Policy Review of Costa Rica.

WTO 2017a. Trade Policy Review of Brazil.

WTO 2014a. Trade Policy Review of Lesotho.

WTO 2014b. Trade Policy Review of Suazilandia.

ANEXO 1

Anexo de Metodología de Indicadores de las CGV

Las mediciones de indicadores de las CGV son múltiples y listadas en UIBE (2020), WTO-World Bank (2019, 2017), Johnson (2017), Wang, Wei, Yu y Zhu (2017a,b), Tello (2017), y Amador & Cabral (2014). Los indicadores reportados en OECD-WTO (2020), WTO (2020a) y muchos otros se concentran en los países desarrollados y en pocos países en desarrollo, entre ellos China. La WTO (2020) y OECD-WTO (2020) reporta indicadores⁵⁶ sólo para dos países de la CAN (Colombia y Perú). La gran limitación para los cálculos de los indicadores ‘tradicionales’ de las CGV es la construcción de la Matriz Insumo Producto Multi-países (MIPMP). La MIPMP, descrita en el Cuadro A1, refleja las transacciones domésticas e internacionales de todos los países en los que existe información. Reporta el valor de exportaciones e importaciones por sector y destino de bienes y servicios intermedios y de demanda final. En adición estima el valor bruto y agregado de producción. Dado que la MIPMP reporta las matrices insumo producto de los países donde existe información, entonces la información de dicha matriz permite calcular los valores agregados domésticos y foráneos incorporados en las transacciones internacionales como la participación de los países en los distintos sectores interrelacionados por compras y ventas a través de CGV. Dos MIPMP públicas son reportadas por el World Input-Output Database (2020) y EORA (2020). La primera comprende 43 países y 56 sectores de la clasificación CIIU-Rev. 4 para el período 2000-2014 y la segunda comprende 190 países (incluyendo el país Resto del Mundo, RM) y 26 sectores⁵⁷ para el período 1990-2015. La UNCTAD-EORA (2020) ha actualizado (aunque no reportado), la MIPMP de EORA hasta el 2017. Otros intentos de estimar la MIPMP están listados en UNCTAD (2019).

Los indicadores tradicionales de las CGV⁵⁸ cuyas formulas se listan en el Cuadro 3, son calculados en la Sección 3 del presente documento. **El primer indicador** es el valor agregado

⁵⁶ Estos indicadores se basan en el valor agregado doméstico (o foráneo) contenido en diversas transacciones comercian y la participación de los países en las CGV.

⁵⁷ Aunque también existe información para 15909 sectores.

⁵⁸ De acuerdo al WTO-World Bank (2017) y Wang, Wei, Yu y Zhu (2017a) existe cuatro tipos de CGV. Tipo 1, cuando la creación de valor agregado solo se hace en el país doméstico sin actividades en el exterior. Tipo 2 cuando el valor agregado anterior se le adiciona valor agregado a los bienes y servicios de exportación de

doméstico contenido en el valor total de las exportaciones de bienes y servicios de un país $V^k L_{kk}^{-1} \cdot E_T^{kf}$, donde: V^k es una matriz diagonal (y cuadrada) de orden S (igual al número de sectores definidos en la MIPMP) del país k . Los valores de la diagonal principal de esta matriz corresponde a los ratios del valor agregado de cada uno (VA_j^{kk}) de los S sectores divididos entre los valores brutos de producción del respectivo sector país k ; L_{kk}^{-1} es un sub-matriz cuadrada de orden S obtenida de la matriz $L = (I - A_c)^{-1}$ correspondiente al país k . La matriz cuadrada L de orden SK (donde K es el número de países considerado en la MIPMP) es la matriz de Leontief, donde A_c es la matriz de coeficientes técnicos de los K países y S sectores⁵⁹; y E_T^{kf} es la matriz diagonal de orden S cuyos elementos de la diagonal principal representan los valores de exportación total de cada uno de los S sectores que el país 'k' vende al país foráneo 'f'.

bienes intermedios y de consumo final. En ambos tipos no hay producción en mercados extranjeros, solo exportación. En el caso de bienes y servicios de exportación de bienes intermedios, la **CGV es simple**, si el importador directamente recibe las exportaciones de bienes intermedios, y la **CGV es compleja** cuando existe re-exportaciones o re-importaciones. Ambos tipos son de eslabonamientos hacia adelante o de ventas. En los siguientes Tipo 3 y Tipo 4 existe producción en el extranjero y corresponde a los eslabonamientos hacia atrás o compras. En Tipo 3, el importador compra directamente el producto/servicio intermedio y origina una CGV simple. En el tipo 4, las compras de insumo sirven para productos de exportación y se produce una CGV compleja. *Esto es, GGv simple solo tienen una transacción internacional, la compleja tienen 2 o más transacciones internacionales.*

⁵⁹ Donde $A_c = [a_{cij}^{kk}; a_{cij}^{kf}]$, y $a_{cij}^{kk} = VQ_{ij}^{kk} / VQ_j^k$; $a_{cij}^{fk} = VQ_{ij}^{fk} / VQ_j^k$; $a_{cij}^k = a_{cij}^{kk} + a_{cij}^{fk}$;

$a_{cij}^{kf} = VQ_{ij}^{kf} / VQ_j^f$; $k, f = 1, K$; $i, j = 1, S$. Donde a_{cij}^{kk} es el requerimiento técnico de producción del sector 'i' demandado por el sector 'j' del país k ; y a_{cij}^{kf} es el mismo coeficiente, pero demandado por el sector 'j' del país foráneo 'f' donde el país 'k' exporta.

Cuadro A1
Matriz Insumo Producto Inter Sectores y Países (MIPMP)

País	Transacciones Inter-Industriales e Inter-Países									DINT	Demanda Final			VQ _i	VQ	
	p ¹			p ²			p ³				P ₁	P ₂	P ₃			
Sector	S ₁	S ₂	S ₃	S ₁	S ₂	S ₃	S ₁	S ₂	S ₃							
P ¹	S ₁	Insumos Domésticos (P ¹)			Insumos Importados de P ² (provenientes de P ¹)			Insumos Importados de P ³ (provenientes de P ¹)			VINT ₁ ¹	VC ₁ ¹	VE ₁ ¹²	VE ₁ ¹³	VQ ₁ ¹	VQ ¹
	S ₂										VINT ₂ ¹	VC ₂ ¹	VE ₂ ¹²	VE ₂ ¹³	VQ ₂ ¹	
	S ₃										VINT ₃ ¹	VC ₃ ¹	VE ₃ ¹²	VE ₃ ¹³	VQ ₃ ¹	
P ²	S ₁	Insumos Importados de P ₁ (provenientes de P ²)			Insumos Domésticos (P ²)			Insumos Importados de P ³ (provenientes de P ²)			VINT ₁ ²	VE ₁ ²¹	VC ₁ ²	VE ₁ ²³	VQ ₁ ²	VQ ²
	S ₂										VINT ₂ ²	VE ₂ ²¹	VC ₂ ²	VE ₂ ²³	VQ ₂ ²	
	S ₃										VINT ₃ ²	VE ₃ ²¹	VC ₃ ²	VE ₃ ²³	VQ ₃ ²	
P ³	S ₁	Insumos Importados de P ₁ (provenientes de P ³)			Insumos Importados de P ² (provenientes de P ³)			Insumos Domésticos (P ³)			VINT ₁ ³	VE ₁ ³¹	VE ₁ ³²	VC ₁ ³	VQ ₁ ³	VQ ³
	S ₂										VINT ₂ ³	VE ₂ ³¹	VE ₂ ³²	VC ₂ ³	VQ ₂ ³	
	S ₃										VINT ₃ ³	VE ₃ ³¹	VE ₃ ³²	VC ₃ ³	VQ ₃ ³	
VA	VA ₁ ¹	VA ₂ ¹	VA ₃ ¹	VA ₁ ²	VA ₂ ²	VA ₃ ²	VA ₁ ³	VA ₂ ³	VA ₃ ³							
VQ _i	VQ ₁ ¹	VQ ₂ ¹	VQ ₃ ¹	VQ ₁ ²	VQ ₂ ²	VQ ₃ ²	VQ ₁ ³	VQ ₂ ³	VQ ₃ ³							
VQ	VQ ¹			VQ ²			VQ ³									

Fuente: UNCTAD (2013a). Elaboración propia. VINT= Valor de producción de bienes intermedios media, VC= valor de consumo privado, VQ= valor de producción, VE= Valor de exportación, DINT= Demanda intermedia, VA= Valor agregado. Superíndices denotan países y subíndices sectores.

Este indicador representa el valor agregado doméstico del país 'k' incorporado en el valor de las exportaciones de bienes y servicios totales o del sector 'j' que se exporta a los K-1 países. Así, por cada dólar de exportación de un producto del sector 'j' no solo se incorpora el valor agregado doméstico (usualmente menor al 100%) del dólar de exportación sino también se incorpora en los insumos de ese producto de dólar que también requiere de dicho producto. El indicador puede ser medido relativamente en términos PBI del país k o de las exportaciones totales de dicho país (E_T^k). Al indicador que se divide entre las exportaciones de bienes/servicios totales se le denomina $ICGV_1$.

Si las exportaciones totales de un país 'k' se descomponen en bienes/servicios intermedios y finales, entonces $ICGV_1$ incorpora el tercer componente de la descomposición de W^+ correspondiente a las exportaciones de productos intermedios de producción.

El segundo indicador, de naturaleza similar al primero, es el valor agregado doméstico contenido en el valor de las exportaciones de bienes y servicios de consumo final de un país y países foráneos $V^k L_{kk}^{-1} E^k + V^k L_{kf}^{-1} E^f$. Donde E^k es una matriz diagonal de orden S cuyos elementos de la diagonal principal son el valor de las exportaciones de los bienes y servicios finales de consumo de cada uno de los S sectores del país 'k' o del país foráneo (E^f) y L_{kf}^{-1} es una sub-matriz cuadrada del orden S obtenida de la matriz de Leontief, L , correspondiente al país 'k' y los países foráneos 'f'. El indicador también puede ser medido relativamente en términos PBI del país k o de las exportaciones totales de dicho país (E_T^k). Cuando se divide entre (E_T^k) el indicador es denotado por $ICGV_2$.

El primer valor de este segundo indicador cuya expresión es $V^k L_{kk}^{-1} E^k$ corresponde al segundo componente del indicador de W^+ . Así, este componente más el tercer componente de W^+ medido en términos del valor total de las exportaciones de bienes/servicios es igual primer indicador tradicional de las CGV. Por otro lado, el segundo valor del indicador equivale al quinto componente que corresponde al valor agregado doméstico contenido en las exportaciones de países foráneos. Siguiendo el mismo ejemplo de W^+ , el valor agregado doméstico de Japón de los microchips incorporado en las exportaciones de juguetes de China a los Estados Unidos.

El tercer indicador, el valor agregado doméstico de un país contenido en el valor de las exportaciones de bienes y servicios totales de países foráneos $V^k L_{kf}^{-1} E_T^f$, es similar en naturaleza a los dos indicadores anteriores. En este caso se mide el valor agregado doméstico sobre el valor total de las exportaciones de los países foráneos E_T^f . Esta matriz diagonal de orden S cuyos elementos de la diagonal principal son los valores totales de exportación de bienes y servicios de cada uno de los S sectores de los países foráneos, 'f'. También este indicador se mide relativamente de las exportaciones totales del país doméstico, 'k' (E_T^k). Este cociente es denotado como ICV_3 . Note que este indicador incorpora el quinto componente de W^+ , debido que $E_T^f = E^f + E_I^f$, es la suma del valor exportado de bienes/servicios de consumo final y de productos intermedios.

El cuarto indicador corresponde al valor agregado foráneo contenido en el valor de exportaciones de consumo final de un país $V^f L_{fk}^{-1} E^k$. Donde V^f es una matriz diagonal (y cuadrada) de orden S (igual al número de sectores definidos en la MIPMP) del país foráneo f. Los valores de la diagonal principal de esta matriz corresponde a los ratios del valor agregado de cada uno (VA_j^{ff}) de los S sectores divididos entre los valores brutos de producción del respectivo sector país f; L_{fk}^{-1} es una sub-matriz cuadrada del orden S obtenida de la matriz de Leontief, L, correspondiente al país 'f' y los países domésticos 'k'; y E^k es una matriz diagonal de orden S cuyos elementos de la diagonal principal son el valor de las exportaciones de los bienes y servicios finales de consumo de cada uno de los S sectores del país 'k'. La medición de este indicador relativo al valor de exportaciones de los bienes y servicios de consumo final del país doméstico 'k', E^k es denotado como $ICGV_4$.

A diferencia de los tres indicadores anteriores, el cuarto indicador representa el valor agregado que no se produjo en el país doméstico sino en el país extranjero debido a parte de lo exportado del país doméstico fueron insumos importados. Dicho valor también es parte del quinto componente de W^+ .

El quinto indicador es el valor foráneo (importado) contenido en el valor de las exportaciones

de bienes y servicios totales de un país $M^k L_{kk}^{-1} E_T^{kf}$. Donde M^k es una matriz diagonal de orden S donde cuyos elementos de la diagonal principal son los ratios de valor de importaciones sobre el valor de producción en cada sector 'j' del país k. Este indicador es similar al anterior, solo que mide la propensión a importar de las exportaciones destinadas al país foráneo 'f', mientras que el anterior mide el valor agregado 'perdido' por importar insumos. La medición del indicador relativo a las exportaciones totales del país doméstico, 'k' (E_T^k) es denotado como $ICGV_5$.

El sexto indicador es el índice de participación en las CGV cuya fórmula es:

$$P^k = \frac{VS^{fk}}{VE^k} + \frac{VS^{kf}}{VE^k};$$

Donde los componentes VS^{fk} y VS^{kf} representan *los eslabonamientos hacia atrás* (compras o importaciones del país doméstico) y *adelante* (ventas o exportaciones a los países foráneos) respectivamente de las exportaciones del país doméstico en la cadena global de valor de los S sectores de la matriz MIPMP. Estos valores se obtienen de las siguientes dos matrices $V^f L_{fk}^{-1} E^k$ (para VS^{fk}) y $V^k L_{kf}^{-1} E^f$ (para VS^{kf}). Este índice a nivel del sector 'j' sería:

$$P_j^k = \frac{VS_j^{fk}}{VE_j^k} + \frac{VS_j^{kf}}{VE_j^k};$$

El valor VS_j^{fk} se obtiene de sumar los elementos de la columna 'j' de la matriz $V^f L_{fk}^{-1} E^k$ y representaría el valor agregado foráneo contenido en el valor de las exportaciones de bienes y servicios de consumo final del sector 'j'. El valor VS_j^{kf} se obtiene de la suma de los elementos de la fila 'j' de la matriz $V^k L_{kf}^{-1} E^f$ y representa el valor agregado doméstico contenido en el valor de las exportaciones de bienes y servicio de consumo final del país foráneo del sector 'j'. La suma de estos dos respectivos valores para los S sectores sería los valores para el país doméstico 'k'. El indicador de participación en la CGV del sector 'j' es medido con respecto al valor exportado de bienes y servicios de consumo final del país 'k'⁶⁰ y es denotado por $ICGV_6$.

⁶⁰ Note que en este indicador también se puede usar el valor total de las exportaciones de bienes y servicios del país doméstico (E_T^k) y foráneo (E_T^f) en lugar del valor de exportaciones de bienes y servicios de consumo final (E^k) del país doméstico y foráneo (E^f).

El séptimo indicador es el índice de etapas de producción de los principales sectores de exportación $N = u \cdot (I - A_c)^{-1}$ Donde A_c es la matriz cuadrada de orden SK^{61} y representa los requerimientos técnicos de los productos de los sectores que cada uno de los S sectores demanda y u es el vector columna de orden $SK \times 1$ de valores unitarios para cada elemento de dicho vector. Cuanto mayor es el número de interrelaciones (domésticas y foráneas) de cada sector con el resto de sectores, mayor será los respectivos valores de N .⁶² Note que la matriz de cuadrada de orden SK de Leontief, $L = (I - A_c)^{-1}$, puede ser segmentada de la siguiente manera:

$$L = \begin{pmatrix} L_{kk}^{-1} & L_{kf}^{-1} \\ L_{fk}^{-1} & L_{ff}^{-1} \end{pmatrix}$$

El producto del vector unitario, u , con las primeras dos sub-matrices columna corresponde al número de etapas realizada en el país doméstico y foráneo respectivamente en cada sector 'j'. Sea N_j^{kk} el producto de vector unitario por la matriz L_{kk}^{-1} y N_j^{fk} , el respectivo producto para la segunda sub-matriz columna L_{fk}^{-1} entonces dicho valores corresponden al número de etapas de producto del sector 'j' realizadas en el país doméstico y los respectivos foráneos. Entonces:

$$N_j^k = N_j^{kk} + N_j^{fk}$$

N_j^k , mide el índice de longitud o etapas de producción la economía doméstica está envuelta en el sector 'j'. Si el sector o producto tiene menor grado de procesamiento, el número de etapas de producción será menor. Contrariamente si el producto o sector tiene un mayor grado de procesamiento. El número de etapas promedio para el país doméstico es el promedio del número de etapas de los sectores. Este indicador es denotado por $ICGV_7$.

El octavo y último indicador es el índice de distancia de las CGV por sectores de exportación

⁶¹ S es el número de sectores de la matriz MIPMP y K es el número de países.

⁶² Note que la mínima etapa de producción es $N=1$, cuando $A_c=0$.

$D = (I - A_v)^{-1} \cdot u$. Donde $(I - A_v)^{-1}$ es la matriz cuadrada de Ghosh.⁶³ Note que si $A_v = 0$ entonces $D=u$. La interpretación del índice de distancia de la CGV es similar al índice de las etapas de producción solo que el anterior índice se refiere a las etapas de producción (relacionado a las compras), y el último son las etapas de ventas y participación en las diversas etapas de producción. De acuerdo con Van der Marel (2015) el índice de distancia representa cuán lejos está una economía del consumo final la cual usa el producto del sector como insumo (directo o indirecto). Siguiendo a Antràs *et al.* (2012) y Fally (2012), también mide el grado de ‘materia prima’ o insumo básico (‘upstreamness’) de los productos de cada sector. Cuanto más lejos está el sector de la demanda final el grado de clasificación ‘materia prima’ (upstream industry) es mayor, y por lo tanto mayor es el índice. Una tercera interpretación del índice de distancia es que mide el número de etapas de producción que se requiere para llegar a la demanda final. Al igual que el caso anterior la matriz de Ghosh puede ser segmentada de la siguiente manera:

$$G = \begin{pmatrix} G_{kk}^{-1} & G_{kf}^{-1} \\ G_{fk}^{-1} & G_{ff}^{-1} \end{pmatrix}$$

En consecuencia, para cada sector ‘j’ del país doméstico ‘k’:

$$D_j^k = D_j^{kk} + D_j^{kf}$$

D_j^k , es el índice de distancia del sector ‘j’ del país doméstico ‘k’. El índice para todos los sectores de dicho país es el promedio de dos índices de distancia de los sectores. Este indicador es denotado por $ICGV_8$.

Dado el mayor grado de desagregación de los indicadores de Wang *et al* (2017b), los índices $ICGV_7$ y $ICGV_8$ son menores que aquellos propuestos por Wang *et al* (2017b). Estos indicadores no toman en cuenta el quinto elemento de W^+ .

⁶³Donde $a_{vij}^{kk} = VQ_{ij}^{kk}/VQ_i^k$; $a_{vij}^{kf} = VQ_{ij}^{kf}/VQ_i^k$; $a_{vij}^k = a_{vij}^{kk} + a_{vij}^{kf}$; $k, f = 1, K$; $f \neq k$; $i, j = 1, S$. Estos representan los coeficientes de la matriz cuadrada de orden SK A_v

Cuadro A2
Ejemplos de CGV en América Latina y África

País-Origen	Gobernanza	Sector	Rol del Gobierno	Rol del Mercado	Desempeño	Problemas
<p>Nicaragua. Aprovechamiento de las zonas francas y los tratados de: Libre Comercio entre República Dominicana y Centroamérica-1998 (por acceso a través de cuotas se ganó experiencia), Libre Comercio entre República Dominicana, Centroamérica y Estados Unidos de América (CAFTA-DR) 2004, TPL (Trade Preferencial Level- acuerdo de nivel preferencial) temporal período 2004-2014, concedido por Estados Unidos en el acuerdo del CAFTA, el cual permitió a Nicaragua importar hasta 50 % de sus insumos textiles de fuentes no americanas (fundamentalmente del este asiático)</p>	<p>Industria de ensamblaje (corte-fabricación-ajuste) dominado por <i>empresas multinacionales extranjeras</i> (de Taiwán, Corea del Sur, y Hong Kong) en sectores de bajo nivel agregado con ventajas por salarios bajos y facilidad de entrada en los mercados americanos</p>	<p>Prendar de Vestir (pantalones tejidos, camisas de algodón, camisetas, y prendas de punto)</p>	<p>Establecimiento de Zonas Francas desde 1991 y de acuerdos comerciales dentro de la región y con los EE.UU.</p>	<p>Mercado de exportación con dominio de EE.UU.</p>	<p>Crecimiento temporal de las exportaciones y dependientes de los ciclos económicos de los EE.UU.</p>	<p>Reglas de origen de los tratados limita la compra de insumos importado de distinto origen a los países miembros tratado (particularmente EE.UU) que además originaba dependencia del desempeño económico de los países miembros. Falta de escalamiento económico y mejoras del producto. La demanda (compradores mundiales) de prendas de vestir requieren una producción de "paquete completo" (que incluye servicios de pre y postproducción tales como I&D, diseño, marca y logística), o que por lo menos no tengan restricciones de compra de los insumos textiles</p>

Cuadro A2
Ejemplos de CGV en América Latina y África

País-Origen	Gobernanza	Sector	Rol del Gobierno	Rol del Mercado	Desempeño	Problemas
						apropiados la exportación
<p>Lesoto y Swazilandia. Aprovechamiento de: la Ley de Crecimiento y Oportunidades para África (AGOA, The African Growth and Opportunity Act), ley de comercio americana promulgada el 18 de mayo de 2000 como Ley Pública 106 del 200º Congreso. AGOA se ha renovado hasta 2025. La legislación mejora significativamente el acceso a los mercados de los EE. UU. Para los países calificados AGO (según AGOA) de África subsahariana (SSA); la Unión Aduanera de África Austral o SACU (Southern African Customs Union, iniciado en 1910 y relanzado en 1969 incluyendo a Lesoto); la Comunidad de Desarrollo de África Austral (SADC, Southern African Development Community) de 1980. También ayudó la región de África Negra o África Subsahariana (compuesta por 49 países)</p>	<p>Liderada por empresas extranjeras siendo el principal los inversores de Sudáfrica (seguido por Taiwán, y China) que tenían una propensión a comprar insumos locales</p>	<p>Prendas de Vestir</p>	<p>Establecimiento de acuerdos comerciales, en particular AGOA y SACU (flujos de mercancías dentro de la región libre de impuestos. En Suazilandia se establecieron Polígonos industriales y venta de terrenos con servicios básicos.</p>	<p>Mercado de exportación con dominio EEUU y en crisis de éste, en la región de África Negra.</p>	<p>Prendas de vestir es uno de los tres sectores principales de manufacturas y de exportación de los dos países destinándose las exportaciones a EEUU y Sudáfrica.</p>	<p>Se requiere políticas gubernamentales más activas para incentivar el desarrollo de habilidades adicionales entre los fabricantes locales de ropa en ambos países.</p>

Cuadro A2
Ejemplos de CGV en América Latina y África

País-Origen	Gobernanza	Sector	Rol del Gobierno	Rol del Mercado	Desempeño	Problemas
<p>Costa Rica Aprovechamientos de las políticas de atracción a la IED y la experiencia de empresas extranjeras en productos electrónicos (como INTEL que cerró en el 2014)</p>	<p>Mayoritariamente empresas extranjeras (de los EE.UU., Alemania, Japón, Puerto Rico, etc.) que ingresaron a Costa Rica por los incentivos a la IDE que se iniciaron como industria de ensamble pero luego produjeron escalamientos económicos (productos más avanzados y con mayor valor agregado) y compras de insumos locales.</p>	<p>Dispositivos médicos (vendajes, catéteres, guantes quirúrgicos, fórceps y tijeras quirúrgicas, implantes ortopédicos, marcapasos, audífonos, y equipos de resonancia magnética)</p>	<p>Desde el período 1990-1999 la estrategia fue focalizada en atraer IDE en sectores de alta tecnología y diversificar exportaciones. Establecimientos de zonas francas (desarrollando entre otros el Cluster Médico en la zona franca de Coyol) y acuerdos comerciales</p>	<p>Mercado de exportación (siendo los más importantes EE.UU, Centroamérica, y UE). Estrategias de empresas de 'orientación al mercado.'</p>	<p>Crecimiento continuo de exportaciones (llegando a casi el 30% del total de bienes en el 2018) con escalamientos económicos o 'upgrading'.</p>	<p>Escasez de técnicos de alto nivel y de personal de I&D (Investigación y Desarrollo)</p>
<p>México. Aprovechamiento de acuerdos comerciales y las políticas de atracción IED y desarrollo de clusters</p>	<p>Liderado por empresas extranjeras de diversos enfoques de ensamblaje y de mayor integración incluyendo actividades I&D.</p>	<p>Fabricantes de piezas (y equipo⁶⁴) y proveedores de servicios aeroespaciales</p>	<p>Establecimiento del Plan Nacional Estratégico de la Industria Aeroespacial (2010) y apoyo a los clusters del sector</p>	<p>Mercado de exportación dominado por EE.UU. Estrategias de empresas de 'orientación al mercado'.</p>	<p>Crecimiento acelerado en exportaciones y empleo</p>	<p>Baja integración de proveedores nacionales y poca interacción entre las empresas extranjeras OEM y los proveedores. Los parques industriales, Clusters o cualquier agrupación que hospeda a empresas son inadecuados en lo que se refiere a</p>

⁶⁴ Partes de fuselaje, trenes de aterrizaje y maquinados de precisión (Vázquez & Bocanegra, 2018).

Cuadro A2
Ejemplos de CGV en América Latina y África

País-Origen	Gobernanza	Sector	Rol del Gobierno	Rol del Mercado	Desempeño	Problemas
						actividades de Investigación & Desarrollo y laboratorios de pruebas especializadas. ⁶⁵
Brasil Aprovechamiento de: acuerdos comerciales ⁶⁶ , del Regime Especial de Tributaçao para a Plataforma de Exportaço de Serviços de Tecnologia da Informaço (REPES). También existen incentivos dentro de las zonas de libre comercio designadas, con miras a promover el desarrollo e integración regional de zonas fronterizas en la región norte de Brasil.	Empresas de origen Brasileño localizadas en 4 estados ⁶⁷	Servicios de Tecnologías de Información y Comunicaciones, TICs, software para la administración, y servicios TICs	Recibieron apoyo de instituciones locales, e incentivos del gobierno brasileño a través del BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Económico y Social) y la Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP, agencia gubernamental vinculada al Ministerio de Ciencia y Tecnología)	Todas las empresas se iniciaron debido a la existencia de un sofisticado mercado interno, pero su orientaron a las exportaciones.	Las empresas hicieron diversos tipos de 'upgrading' (de procesos como franquicias de desarrollo y distribución de software; de productos por la búsqueda permanente de productos más sofisticados y actualización de productos basada en relaciones en el extranjero; y funcional como agregación de productos de terceros, siendo responsables del diseño y la comercialización)	El análisis de la dinámica de la relación muestra que el proveedor es rehén de la relación, por el comprador, que ha invertido en el desarrollo de las capacidades del vendedor. Para el comprador, no es interesante permitir que los competidores se beneficien de su inversión. Desde la perspectiva del proveedor, puede no ser rentable seguir a otros compradores o segmentos de mercado. Estas consideraciones

⁶⁵ Secretaría de Economía (2012).

⁶⁶ MERCOSUR (desde 1991), y este con varios países de América del Sur (Chile, Perú, Bolivia) y México.

⁶⁷ Sao Paulo, Santa Catarina, Paraná, y Río Grande del Sur.

Cuadro A2
Ejemplos de CGV en América Latina y África

País-Origen	Gobernanza	Sector	Rol del Gobierno	Rol del Mercado	Desempeño	Problemas
						sugieren que la cadena global puede crear o acelerar barreras para 'upgrading'. En estas circunstancias, un objetivo estratégico de la empresa es ser evitar estar encerrado en relaciones que puedan sufrir nuevas formas de competencia. Las opciones contra el bloqueo pueden ser: diversificación del mercado; búsqueda continua de excelencia en la producción; uso efectivo de los conocimientos adquiridos en la cadena.
Ecuador ⁶⁸ Productos de exportación a la CAN y Colombia es el principal demandante de insumos de estos	Las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) Ecuatorianas representan el 33% del total de las empresas del sector y	(2014) Alimentos, bebidas y tabaco (Atunes, listados y bonitos-preparados, conservas de			Los mayores vínculos del mapa de la cadena de alimentos se encuentran en la relación bilateral	De 37 empresas encuestadas, el 80% indicó que la barrera más frecuente para sus actividades de

⁶⁸ Durán, Cracau, y Saeteros (2018) obtienen similares características para las CGV de empresas Ecuatorianas, en los sectores de papel y cartón; textiles y confecciones, textiles y confecciones, cuero y calzado, química y farmacia, caucho y plástico, y metal mecánico.

Cuadro A2
Ejemplos de CGV en América Latina y África

País-Origen	Gobernanza	Sector	Rol del Gobierno	Rol del Mercado	Desempeño	Problemas
sectores/productos de Ecuador.	participan con el 8% de las exportaciones. ⁶⁹ También existen empresas multinacionales de Ecuador en Colombia (Confiteca-Confitecol que produce confites-caramelos, goma de mascar, chupetas y chocolates;; Procesadora Nacional De Alimentos (PRONACA-una de las más grandes empresas productoras de la industria de alimentos de Ecuador. Tiene la marca Plumrose).	sardinas, aceite crudo de palma , los demás aceites de palma, Harina de pescado, alimentos para animales, conservas de pescado, café sin tostar ni descafeinar, las demás conservas de pescado, grasas y aceites vegetales, goma de mascar, frijoles secos in cascara, aceite de babasú, extractos, esencias y concentrados de café, y leche en polvo)			con Colombia, país con el que los requerimientos de insumo son altamente diversificados, con un predominio de productos manufacturados que incluyen productos plásticos (envases, polímeros, bolsas, etiquetas), así como también maquinarias y metales y un conjunto importante de productos químicos (saborizantes, tinturas, así como fosfatos y odoríferos).	exportación se encontraba en la aduana local. La segunda barrera de importancia es la inspección de sus mercaderías y las dificultades para cumplir requisitos sanitarios y fitosanitarios en el país de destino. A esto se le suman los elevados costos de transporte internacional y nacional, especialmente entre la empresa y la aduana.
Colombia ⁷⁰ (GGV de exportaciones de productos a la UE)	La GGV del carbón mineral consiste en: la exploración; la explotación; el beneficio; la transformación; y el transporte doméstico e internacional.	Productos de café y trilla, productos químicos, carnes y pescados, cuero y calzado, textiles y confecciones,	(En el sector minero) Creación de tres grandes fondos a partir de la regalías (el Fondo de	El 70% de la extracción del carbón se exporta y el 30% es utilizado en el país en fábricas	Algunas empresas mineras promueven la inclusión, principalmente mediante proyectos que mejoran las	

⁶⁹ Las principales empresas exportadoras a la CAN, de Ecuador son: Nestlé Ecuador S.A., Zambritisa S.A., Outspan Ecuador S.A., INEPACA CA, Arteaga Hernández Jorge Andrés, Industrial Pesquera Santa Priscila S.A., DEPRODEMAR CIA. LTDA. TRANSMAR commodity group of Ecuador S.A., Castro Jorge Hernando, Agroindustrias arriba del Ecuador S.A., Ecuador cocoa & coffee, ECUACOFFEE S.A. , Velasco Romo Rosa Maria, EUROFISH S.A. Empacadora alkristo del mar, S.A. EMPALMAR, FRIGOPESCA C.A.

⁷⁰ Estudio con datos del 2005.

Cuadro A2
Ejemplos de CGV en América Latina y África

País-Origen	Gobernanza	Sector	Rol del Gobierno	Rol del Mercado	Desempeño	Problemas
	La CGV del café y sus derivados comprende las actividades agrícolas que se concentran en la finca, el transporte de café seco a la trilladora, la tostión, molienda y empaclado en el caso del café de distintos tipos, y torrefacción, molienda, evaporación y aglomeración para el consumo directo o indirecto en otro proceso productivo. La tercera parte de la producción de café es realizada por la Federación Nacional de Cafeteros (que reúne a más de 500 mil familias en todas las zonas rurales donde se produce café).	productos agrícolas, minerales, equipo de transporte, productos metalúrgicos ⁷¹ , y servicios relacionados (transporte aéreo y servicios relacionados). ⁷²	Ciencia y Tecnología, de Desarrollo Regional y el Fondo de Compensación) La Contraloría general ejerce la vigilancia y control fiscal de los recursos, y obliga a los proyectos mineros a contribuir a la generación de empleo, sostenibilidad, protección del medio ambiente y mejoramiento de la infraestructura de establecimientos educativos, que a la	de textiles, cementeras, hidroeléctricas, etc. Los productos metalúrgicos finales se exportan principalmente a los EE.UU. y en menor medida a la CAN	condiciones laborales y sociales de los trabajadores y familias	

⁷¹ Entre otros productos: refrigeradores de dos puertas, trituradoras de alimentos, ventiladores, congeladores verticales de menos de 900 litros de capacidad, cocinas, lavavajilla.

⁷² Los 'productos' de acuerdo a Durán & Mulder (2013), en 'orden de importancia' son: productos de café y trilla; sustancias y productos químicos; productos metalúrgicos básicos; tejidos de punto y ganchillo; prendas de vestir; equipo de transporte; productos de caucho y de plástico; servicios de transporte por vía aérea; productos minerales no metálicos; otra maquinaria y suministro eléctrico, maquinaria y equipo; productos de papel, cartón y sus productos; carnes y pescados; azúcar y panela; productos alimenticios; cacao, chocolate y productos de confitería; edición, impresión y artículos análogos; curtidos, productos de cuero y calzado; servicios complementarios al transporte; artículos textiles, excepto prendas de vestir; productos de molinería, almidones y sus productos; fibras textiles naturales, hilazas e hilos; otros bienes manufacturados; muebles; bebidas; productos de madera, corcho, paja y materiales de tréznales; servicios de alojamiento, suministro de comidas; trabajos de construcción, construcción y reparación; trabajos de construcción, construcción de obras civiles.

Cuadro A2
Ejemplos de CGV en América Latina y África

País-Origen	Gobernanza	Sector	Rol del Gobierno	Rol del Mercado	Desempeño	Problemas
	<p>CGV de productos metalúrgicos básicos (excepto maquinaria y equipo). Participan pocas PYMES, dado los altos costos fijos, economías de escala y gran intensidad de capital.</p> <p>La CGV de Curtido y preparado de cueros, productos de cuero y calzado comprende la cría de ganado, el sacrificio del animal, el proceso de curtiembre, la fabricación de zapatos y otros productos de cuero. Las pequeñas empresas operan sobre todo en los eslabones correspondientes a los matadores, las curtiembres y la fabricación de artículos de cuero (incluido zapatos). Muchas de ellas trabajan con tecnologías atrasadas y con procesos productivos ineficientes y contaminantes, mientras que sólo una pequeña proporción de su producción exporta a otros</p>		<p>vez prepara laboralmente a los trabajadores y ofrecer un impacto positivo en la comunidad.</p>			

Cuadro A2
Ejemplos de CGV en América Latina y África

País-Origen	Gobernanza	Sector	Rol del Gobierno	Rol del Mercado	Desempeño	Problemas
	países. Las exportaciones colombianas a la UE se concentran en pocas grandes empresas.					
Perú-Región Puno. Aprovechamiento de infraestructura, aplicación de estrategias de liderazgo en costos, diferenciación y de enfoque	El comprador extranjero adquiere quinua orgánica a granel con frecuencia de dos contenedores al mes. Asimismo, se encargan de la publicidad y distribución de la quinua en tiendas especializadas. Los alemanes compran quinua orgánica con alto nivel de calidad y precios bajos por contenedores. El mercado alemán empaca la quinua en productos con su marca propia y los distribuye en el mercado internacional. Los proveedores de quinua orgánica son: en orden de importancia, son las	Quina orgánica	Creación de Proquinua ⁷³ Reciben el drawback (subsidio a las exportaciones)	Exportaciones para Alemania ⁷⁴	Se exporta en promedio 800 toneladas de quinua al año. Se realizan capacitaciones periódicas al personal administrativo, técnico y operativo por las certificaciones internacionales que cuentan las empresas	No existe coordinación y control para la producción de quinua, siendo el principal problema la siembra en la Costa. Existe demasiada informalidad por parte de los productores y asociaciones en utilizar pesticidas y otros químicos en los cultivos de quinua orgánica. Se sugiere realizar mayor valor agregado a la quinua como: precocida, hojuelas y harina. El sector quinero

⁷³ El programa del 2014 tuvo como meta instalar 600 hectáreas en la costa del Perú, en beneficio de 300 familias agricultoras. PROQUINUA emplea modelo que beneficia a toda la cadena productiva, pues integra la oferta (producción de pequeños agricultores) a la demanda (requerimiento de la industria). PROQUINUA intenta promover una agricultura moderna acompañado de una gestión eficiente del agua y el suelo (<https://www.agrorural.gob.pe/minagri-presento-programa-proquinua-para-impulsar-la-reconversion-productiva-del-agro/>).

⁷⁴ Los principales mercados de las empresas exportadoras de todo el Perú son EE.UU., Canadá, Holanda, Italia, y Reino Unido (<http://www.siicex.gob.pe/siicex/apb/ReporteProducto.aspx?psector=1025&preporte=prodmercvolu&pvalor=1943>)

Cuadro A2
Ejemplos de CGV en América Latina y África

País-Origen	Gobernanza	Sector	Rol del Gobierno	Rol del Mercado	Desempeño	Problemas
	asociaciones, acopiadores, agricultores y minoristas.					<p>cuentan con asociaciones y cooperativas, pero no todas tienen planta propia, el cual terciarían este servicio aumentando el riesgo de tener contaminación cruzada de pesticidas y fertilizantes de otros productos.</p> <p>Los productores de quinua Las empresas no tienen planes de acción para contrastar los factores que limitan su competitividad como es el bajo nivel de producción y la renovación o actualización del uso de la tecnología en la transformación de quinua orgánica. De una encuesta a empresas, el 53.20% respondieron que el proceso productivo de la quinua orgánica es regular, el 25.50%</p>

Cuadro A2
Ejemplos de CGV en América Latina y África

País-Origen	Gobernanza	Sector	Rol del Gobierno	Rol del Mercado	Desempeño	Problemas
						mencionó que era deficiente, el 19.90% mencionó que era eficiente y por último el 2.10% dijo que era muy deficiente.

Fuente: Armando, Azevedo, Fischmann, Costa (2016), Durán & Mulder (2013), Durán, Cracau, y Saeteros (2018), Gereffi (2018), Secretaría de Economía (2012), Van Wunnik (2011), Vázquez & Bocanegra (2018), Vera, Vanessa, Baldeón, y Christian (2019), WTO (2020c, 2019, 2017, 2017a, 2014a y b). Elaboración propia.

**ÚLTIMAS PUBLICACIONES DE LOS PROFESORES
DEL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA**

▪ *Libros*

Waldo Mendoza e Yuliño Anastacio

2021 *La historia fiscal del Perú: 1980-2020. Colapso, estabilización, consolidación y el golpe de la COVID-19.* Lima, Fondo Editorial PUCP.

Roxana Barrantes y Paulo Matos

2020 *Making Open Development Inclusive: Lessons from IDRC Research. Capítulo 9. Who Benefits from Open Models? The Role of ICT Access in the Consumption of Open Activities.* Londres, IDRC, MIT Press.

Cecilia Garavito

2020 *Microeconomía: Consumidores, productores y estructuras de mercado. Segunda edición.* Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Adolfo Figueroa

2019 *The Quality of Society Essays on the Unified Theory of Capitalism.* New York. Palgrave MacMillan.

Carlos Contreras y Stephan Gruber (Eds.)

2019 *Historia del Pensamiento Económico en el Perú. Antología y selección de textos.* Lima, Facultad de Ciencias Sociales PUCP.

Barreix, Alberto Daniel; Corrales, Luis Fernando; Benitez, Juan Carlos; Garcimartín, Carlos; Ardanaz, Martín; Díaz, Santiago; Cerda, Rodrigo; Larraín B., Felipe; Revilla, Ernesto; Acevedo, Carlos; Peña, Santiago; Agüero, Emmanuel; Mendoza Bellido, Waldo; Escobar Arango y Andrés.

2019 *Reglas fiscales resilientes en América Latina.* Washington, BID.

José D. Gallardo Ku

2019 *Notas de teoría para para la incertidumbre.* Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Úrsula Aldana, Jhonatan Clausen, Angelo Cozzubo, Carolina Trivelli, Carlos Urrutia y Johanna Yancari

2018 *Desigualdad y pobreza en un contexto de crecimiento económico.* Lima, Instituto de Estudios Peruanos.

Séverine Deneulin, Jhonatan Clausen y Arely Valencia (Eds.)

2018 *Introducción al enfoque de las capacidades: Aportes para el Desarrollo Humano en América Latina.* Flacso Argentina y Editorial Manantial. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Mario Dammil, Oscar Dancourt y Roberto Frenkel (Eds.)

2018 *Dilemas de las políticas cambiarias y monetarias en América Latina*. Lima, Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

▪ *Documentos de trabajo*

- No. 498 ¿Cómo afecta el desempleo regional a los salarios en el área urbana? Una curva de salarios para Perú (2012-2019). Sergio Quispe. Mayo, 2021.
- No. 497 “¿Qué tan rígidos son los precios en línea? Evidencia para Perú usando Big Data”. Hilary Coronado, Erick Lahura y Marco Vega. Mayo, 2021.
- No. 496 “Reformando el sistema de pensiones en Perú: costo fiscal, nivel de pensiones, brecha de género y desigualdad”. Javier Olivera. Diciembre, 2020.
- No. 495 “Crónica de la economía peruana en tiempos de pandemia”. Jorge Vega Castro. Diciembre, 2020.
- No. 494 “Epidemia y nivel de actividad económica: un modelo”. Waldo Mendoza e Isaías Chalco. Setiembre, 2020.
- No. 493 “Competencia, alcance social y sostenibilidad financiera en las microfinanzas reguladas peruanas”. Giovanna Aguilar Andía y Jhonatan Portilla Goicochea. Setiembre, 2020.
- No. 492 “Empoderamiento de la mujer y demanda por servicios de salud preventivos y de salud reproductiva en el Perú 2015-2018”. Pedro Francke y Diego Quispe O. Julio, 2020.
- No. 491 “Inversión en infraestructura y demanda turística: una aplicación del enfoque de control sintético para el caso Kuéalp, Perú”. Erick Lahura y Rosario Sabrera. Julio, 2020.
- No. 490 “La dinámica de inversión privada. El modelo del acelerados flexible en una economía abierta”. Waldo Mendoza Bellido. Mayo, 2020.
- No. 489 “Time-Varying Impact of Fiscal Shocks over GDP Growth in Peru: An Empirical Application using Hybrid TVP-VAR-SV Models”. Álvaro Jiménez y Gabriel Rodríguez. Abril, 2020.
- No. 488 “Experimentos clásicos de economía. Evidencia de laboratorio de Perú”. Kristian López Vargas y Alejandro Lugon. Marzo, 2020.
- No. 487 “Investigación y desarrollo, tecnologías de información y comunicación e impactos sobre el proceso de innovación y la productividad”. Mario D. Tello. Marzo, 2020.
- No. 486 “The Political Economy Approach of Trade Barriers: The Case of Peruvian’s Trade Liberalization”. Mario D. Tello. Marzo, 2020.
- No. 485 “Evolution of Monetary Policy in Peru. An Empirical Application Using a Mixture Innovation TVP-VAR-SV Model”. Jhonatan Portilla Goicochea y Gabriel Rodríguez. Febrero, 2020.
- No. 484 “Modeling the Volatility of Returns on Commodities: An Application and Empirical Comparison of GARCH and SV Models”. Jean Pierre Fernández Prada Saucedo y Gabriel Rodríguez. Febrero, 2020.

- No. 483 “Macroeconomic Effects of Loan Supply Shocks: Empirical Evidence”. Jefferson Martínez y Gabriel Rodríguez. Febrero, 2020.
- No. 482 “Acerca de la relación entre el gasto público por alumno y los retornos a la educación en el Perú: un análisis por cohortes”. Luis García y Sara Sánchez. Febrero, 2020.
- No. 481 “Stochastic Volatility in Mean. Empirical Evidence from Stock Latin American Markets”. Carlos A. Abanto-Valle, Gabriel Rodríguez y Hernán B. Garrafa-Aragón. Febrero, 2020.
- No. 480 “Presidential Approval in Peru: An Empirical Analysis Using a Fractionally Cointegrated VAR2”. Alexander Boca Saravia y Gabriel Rodríguez. Diciembre, 2019.
- No. 479 “La Ley de Okun en el Perú: Lima Metropolitana 1971 – 2016.” Cecilia Garavito. Agosto, 2019.
- No. 478 “Peru’s Regional Growth and Convergence in 1979-2017: An Empirical Spatial Panel Data Analysis”. Juan Palomino y Gabriel Rodríguez. Marzo, 2019.

▪ *Materiales de Enseñanza*

- No. 5 “Matemáticas para Economistas 1”. Tessy Vázquez Baos. Abril, 2019.
- No. 4 “Teoría de la Regulación”. Roxana Barrantes. Marzo, 2019.
- No. 3 “Economía Pública”. Roxana Barrantes, Silvana Manrique y Carla Glave. Marzo, 2018.
- No. 2 “Macroeconomía: Enfoques y modelos. Ejercicios resueltos”. Felix Jiménez. Marzo, 2016.
- No. 1 “Introducción a la teoría del Equilibrio General”. Alejandro Lugon. Octubre, 2015.