

DOCUMENTOS DE **PROYECTOS**

Distribución funcional del ingreso inducido por el comercio entre los países de Centroamérica, México y la República Dominicana

Luis Daniel Torres González
Krista Zafra García



NACIONES UNIDAS

CEPAL

Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL



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

 www.cepal.org/es/publications

 www.cepal.org/apps

**Distribución funcional del ingreso inducido
por el comercio entre los países de Centroamérica,
México y la República Dominicana**

Luis Daniel Torres González
Krista Zafra García



NACIONES UNIDAS



Este documento fue preparado por Luis Daniel Torres González y Krista Zafra García, Consultores de la Unidad de Desarrollo Económico de la sede subregional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México.

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

Publicación de las Naciones Unidas

LC/TS.2020/114

LC/MEX/TS.2020/28

Distribución: L

Copyright © Naciones Unidas, 2020

Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Ciudad de México, 2020-39

S. 20-00613

Esta publicación debe citarse como: L. D. Torres González y K. Zafra García, "Distribución funcional del ingreso inducido por el comercio entre los países de Centroamérica, México y la República Dominicana", *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2020/114; LC/MEX/TS.2020/28), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

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

Índice

Resumen ejecutivo.....	7
Introducción	11
I. La distribución funcional del ingreso y los patrones de inserción comercial en Centroamérica, la República Dominicana y México	13
II. Marco teórico-metodológico.....	19
III. Características de la inserción comercial y la distribución funcional del valor agregado en los países centroamericanos, la República Dominicana y México	33
IV. Estimación y análisis comparativo del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales y su distribución funcional.....	47
A. Introducción.....	47
B. Efectos agregados.....	48
C. Efectos por país y por sector	59
V. Conclusiones.....	75
Bibliografía.....	79
Anexo	81

Cuadros

Cuadro 1	Centroamérica, México y la República Dominicana: indicadores de exportaciones del producto interno bruto, 1980-2017	15
Cuadro 2	Países de la región: estimación del valor agregado y su distribución funcional inducido por las exportaciones totales, extrarregionales e intrarregionales	49
Cuadro 3	Países de la región: estimación de la distribución funcional del valor agregado inducida por las exportaciones	53
Cuadro 4	Países de la región: estimación de la generación de valor agregado y su distribución funcional inducida por las exportaciones intrarregionales.....	56
Cuadro 5	Países de la región: distribución funcional del ingreso inducida por las exportaciones intrarregionales totales, intermedias y finales	57
Cuadro 6	Países de la región: estimación del valor agregado en los países de la región inducido por las exportaciones extra e intrarregionales de los sectores primario, manufactura y servicios de cada uno de los países de la región.....	60
Cuadro 7	Países de la región: estimación del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales de consumo intermedio y de demanda final de los sectores primario, manufactura y servicios de cada uno de los países	64
Cuadro 8	Países de la región: estimación del valor agregado en los sectores inducido por las exportaciones intrarregionales de los sectores primario, manufactura y servicios de cada uno de los países.....	66
Cuadro 9	Países de la región: estimación de la distribución funcional del valor agregado inducidas por las exportaciones extrarregionales e intrarregionales de cada uno de los países	69
Cuadro 10	Países de la región: estimaciones de la participación de las remuneraciones (R), ingresos mixtos (IM), excedente bruto de explotación (EBE) e impuestos netos (IN) inducidas por las exportaciones totales, extrarregionales e intrarregionales de cada uno de los países de la región.....	72

Gráficos

Gráfico 1	Centroamérica, México y la República Dominicana: participación de los ingresos laborales, 2004-2017	16
Gráfico 2	Países de la región: valor agregado y exportaciones totales, 2011.....	34
Gráfico 3	México, Centroamérica y República Dominicana: valor y composición de las exportaciones totales, 2011.....	35
Gráfico 4	Valor y composición de las exportaciones sectoriales intrarregionales y extrarregionales de los países de la región, 2011.....	37
Gráfico 5	Principales sectores exportadores por país (exportaciones totales), 2011	38
Gráfico 6	Principales sectores exportadores por país (exportaciones intrarregionales), 2011	41
Gráfico 7	Países de la región: distribución funcional del ingreso y valor agregado, 2011	44
Gráfico 8	Distribución funcional del valor agregado por país y sector, 2011.....	45
Gráfico 9	Exportaciones intrarregionales y su valor agregado inducido: participaciones respecto al total	50

Gráfico 10	Países de la región: distribución del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales y extrarregionales.....	52
Gráfico 11	Participación de las remuneraciones sobre el valor agregado: observada en 2011 frente a la inducida por distintas exportaciones	55
Gráfico 12	Países de la región: participación observada de las remuneraciones en comparación con las inducidas por las exportaciones.....	59

Diagramas

Diagrama 1	Método para estimar la distribución funcional del ingreso inducida por las exportaciones.....	20
Diagrama 2	Modelo simplificado de la matriz insumo-producto nacional.....	21
Diagrama 3	Modelo simplificado de la matriz de insumo-producto regional.....	23
Diagrama 4	Modelo simplificado de la matriz de insumo-producto de Centroamérica, México y la República Dominicana de la CEPAL.....	30

Resumen ejecutivo

Entre 2016 y 2019, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) implementó un proyecto de colaboración técnica denominado “Tablas de insumo-producto para el diseño de políticas industriales y comerciales en Centroamérica y América del Sur”. Esta iniciativa estuvo financiada por la Secretaría General de las Naciones Unidas como parte del programa de la Cuenta para el Desarrollo. El objetivo principal fue fortalecer las capacidades estadísticas y analíticas de los países latinoamericanos, así como el diseño y monitoreo de las políticas industriales y comerciales, a través de la construcción y el uso de matrices de insumo-producto nacionales y regionales. Esta iniciativa permitió construir la primera matriz insumo-producto regional. Por la disponibilidad de información, la matriz fue construida con datos de 2011.

A partir de la construcción de la matriz, la CEPAL ha elaborado una serie de documentos analíticos con los que se busca examinar a profundidad la integración regional en materia comercial, con el objetivo de brindar evidencia empírica robusta para formular y evaluar políticas públicas. El objetivo principal del presente documento es estudiar la generación y la distribución funcional del valor agregado inducido por las exportaciones de los países centroamericanos (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá), México y la República Dominicana. Para ello, se realiza un análisis estructural mediante el uso del modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda (o modelo de Leontief), con el que se estima el valor agregado inducido por las exportaciones, así como su distribución funcional entre remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de explotación e impuestos netos. En el análisis se consideran tanto las exportaciones totales de la región, como las de cada país de manera individual, distinguiendo entre sectores (primario, secundario y servicios). Asimismo, se diferencia si las exportaciones tienen como destino el mercado extra o intrarregional. En el caso de las exportaciones intrarregionales, se profundiza el análisis entre las de consumo intermedio o de demanda final.

Los procesos internacionales de liberalización comercial y de inserción de los países en las cadenas globales y regionales de valor han detonado un incremento sostenido de los flujos comerciales de los países de región. Entre 1995 y 2016, las exportaciones totales de Centroamérica aumentaron un 250%, lo que representa un crecimiento anual promedio del 6%. En el mismo período, el comercio intrarregional creció a una tasa anual promedio del 10%. Del total de las exportaciones de los países centroamericanos en 2011, un 67,2% tuvo un destino extrarregional y un 32,8% se dirigió al mercado centroamericano. De hecho, las exportaciones han sido el componente más dinámico de la demanda para la mayoría de estos países en la mayor parte del período comprendido entre 1990 y 2018.

A pesar del fuerte dinamismo exportador, sus impactos para el conjunto de la economía han sido frecuentemente cuestionados. Por una parte, las tasas de crecimiento del producto interno bruto (PIB) han sido en promedio notablemente menores que las tasas de crecimiento de las exportaciones, es decir, el dinamismo exportador no ha tenido un arrastre significativo en la economía en su conjunto. Por otra parte, de manera paralela al fuerte dinamismo de las exportaciones en la región, se ha observado una tendencia a la baja en la participación de las remuneraciones en el valor agregado generado en la economía.

El patrón regresivo en materia distributiva constituye un obstáculo para la posibilidad de incursionar en regímenes de crecimiento socialmente inclusivos. De esta manera, la adopción del modelo de crecimiento liderado por las exportaciones y los patrones recientes en la distribución funcional del ingreso justifican la relevancia de este estudio. El objetivo de este documento es estudiar la relación entre el desempeño comercial de la región y la distribución del valor agregado asociada. Para ello, se realiza un estudio estructural que estima el valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales y extrarregionales, así como su distribución funcional.

A pesar de su importancia, las investigaciones sobre este tema son escasas, sobre todo desde una perspectiva desagregada (por sector, por destino de las exportaciones y por tipo de uso de las exportaciones). Un factor que puede explicar esta ausencia de estudios es la falta de información económica para realizarlos. La construcción de la matriz de insumo-producto regional elaborada por la CEPAL brinda información estructural clave para el estudio de la relación entre la integración intra y extrarregional de los países centroamericanos, México y la República Dominicana y sus resultados distributivos.

En el presente documento se reportan dos conjuntos de resultados: el primero está relacionado con el valor agregado inducido por las exportaciones y el segundo tiene que ver con la distribución funcional en sus cuatro componentes: remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de explotación e impuestos netos. Con respecto al primero, se encuentra que, en términos brutos, la fuerte integración comercial entre los países centroamericanos (sobre todo de El Salvador, Guatemala y Honduras), se reduce notablemente cuando se analiza el valor agregado inducido por las exportaciones, es decir la matriz regional insumo-producto ilustra la alta dependencia de los insumos intermedios importados provenientes desde fuera de la región.

Desde la perspectiva sectorial, el análisis muestra que las exportaciones de manufacturas son las principales generadoras de valor agregado en la mayoría de los países en la región, excepto Panamá y la República Dominicana, en donde las exportaciones de servicios explican, principalmente, la generación de valor agregado. La matriz regional permite también analizar el valor agregado inducido por las exportaciones, según su tipo de uso (intermedio o final). Desde

esta perspectiva, la mayor parte del valor agregado inducido por las exportaciones se debe a aquellas destinadas al consumo final. Estos patrones generales se verifican tanto para el valor agregado como para cada uno de sus cuatro componentes.

Por otra parte, cuando se estima el valor agregado inducido por las exportaciones regionales, en su conjunto, se encuentra que la mayor parte del valor inducido se debe a las propias exportaciones que realiza cada país. Es decir, el valor agregado inducido por las exportaciones domésticas sobrepasa considerablemente el valor agregado inducido por las exportaciones no domésticas (las originadas en el resto de los países). Esta característica persiste en los cuatro componentes del valor agregado. Este conjunto de resultados sugiere que los distintos grados de integración regional se deben principalmente al flujo de bienes y servicios de demanda final (consumo e inversión), y en mucho menor medida al comercio de bienes intermedios.

En cuanto al segundo conjunto de resultados, la distribución funcional del valor agregado inducido por las exportaciones regionales en su conjunto, se identificó que la participación de las remuneraciones inducidas por las exportaciones intrarregionales es, en general, menor o similar a la participación de las remuneraciones inducidas por las exportaciones extrarregionales. Es decir, el valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales muestra una distribución del ingreso menos favorable hacia las remuneraciones. Solo para la República Dominicana se aprecian condiciones más favorables para la participación de las remuneraciones inducidas por las exportaciones intrarregionales.

Cuando se estima la participación de las remuneraciones y del ingreso mixto inducida por las exportaciones de cada país de manera individual, se observa que esta participación es en general menor a la participación respecto al valor agregado observado en cada economía. Este patrón, desfavorable para las remuneraciones y los ingresos mixtos, se verifica tanto por las exportaciones intra como extrarregionales que realiza cada país. Este resultado sugiere que los sectores *no exportadores* observan una distribución del valor agregado más favorable para los ingresos asociados al personal ocupado que los sectores exportadores. Lo contrario se observa para el excedente bruto de operación (EBE): para la mayoría de los países de la región, la participación del EBE inducida por las exportaciones (intra o extrarregionales) es mayor que su participación observada para la economía en su conjunto.

Estos resultados menos favorables para la participación de las remuneraciones y los ingresos mixtos indican la necesidad de profundizar el análisis sobre la determinación de la distribución funcional del ingreso a nivel sectorial y su relación con las actividades de exportación en el contexto de liberalización económica y de la fragmentación productiva en cadenas regionales y globales de valor. Este análisis daría evidencia empírica robusta para apostar al diseño de políticas públicas que fomenten condiciones de crecimiento exportador más incluyentes. Por otra parte, brindarían información sobre el potencial en el diseño de políticas públicas de estímulo a ciertos sectores orientados a la economía doméstica para generar una distribución funcional del ingreso más progresiva.

Introducción

El dinamismo exportador significativo que han observado en décadas recientes los países centroamericanos, la República Dominicana y México ha estado estrechamente ligado a su inserción en cadenas globales de valor. Al mismo tiempo, los diversos mecanismos de integración entre los países centroamericanos han resultado en altos índices de comercio intrarregional. No obstante, existe consenso en que la estrategia liderada por las exportaciones no ha logrado un proceso de crecimiento que comparta de manera más equitativa los frutos de esta actividad económica entre todos los miembros de la sociedad¹.

En este sentido, los gobiernos de la región enfrentan el reto de diseñar políticas públicas que promuevan un mayor crecimiento sostenido al tiempo que se avanza en una mayor igualdad en la distribución de los ingresos. Por tanto, es de suma relevancia estudiar el comportamiento de la distribución funcional del ingreso en la región. A pesar de esta importancia, los estudios sobre la distribución funcional del ingreso en América Latina y el Caribe son escasos. Además, diversos estudios tienen una perspectiva macroeconómica, por lo que ignoran los aspectos estructurales e intersectoriales de las economías (Abeles y Toledo, 2017).

El objetivo del presente documento es estudiar la relación entre el desempeño comercial de la región y la distribución del valor agregado asociada. Para ello, se realiza un estudio estructural para estimar el valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales y extrarregionales, así como su distribución funcional en remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de explotación e impuestos netos. En el estudio se utiliza la información de la matriz de insumo-producto de Centroamérica, México y la República Dominicana para 2011, desarrollada por la sede subregional en México de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

¹ Véanse mayores detalles sobre algunas evaluaciones del desempeño de la estrategia liderada por las exportaciones en Vos y otros (2006) y Abeles y otros (2011).

Esta matriz contiene con cierto detalle los flujos comerciales entre los sectores al interior de las economías y entre ellas.

El estudio de la generación y distribución funcional del valor agregado inducido por las exportaciones de la región se realiza desde una perspectiva estructural, es decir, considerando las relaciones de compraventa de bienes y servicios que los sectores de cada país mantienen entre ellos y con sectores del resto de los países de la región. Para esto, con base en la matriz de insumo-producto regional desarrollada por la CEPAL, se utiliza un modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda. Con este modelo se puede identificar el valor agregado intrarregional inducido por las exportaciones de cada sector de los países de la región. Una vez que se tienen las estimaciones del valor agregado inducido por las diferentes exportaciones, se puede analizar su distribución funcional según remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de operación e impuestos netos.

Con base en las estimaciones de la distribución funcional del valor agregado inducidas por las exportaciones se realizan comparaciones entre los valores inducidos por los distintos destinos de exportación y con respecto a la distribución funcional del valor agregado observada en las economías en 2011. En este documento se presentan por primera vez las estimaciones de la distribución funcional del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales y extrarregionales. El documento ilustra el potencial de análisis con diferentes niveles de agregación y enfoques que se puede realizar por medio de la matriz insumo-producto regional.

El resto del documento está organizado de la siguiente manera. En el capítulo I se exponen algunos patrones dinámicos sobre las exportaciones y la distribución del valor agregado a nivel mundial y para la región. Asimismo, se justifica la importancia de realizar un estudio estructural de la distribución funcional del valor agregado asociado a la actividad exportadora de sus sectores. En el capítulo II se presenta la estructura de la matriz de insumo-producto regional y el modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda utilizado para estimar la distribución del valor agregado inducido por las exportaciones. En el capítulo III se presentan las características estructurales sobre las exportaciones y de distribución del valor agregado, a nivel agregado y sectorial, para el año 2011, de acuerdo con la matriz de insumo-producto regional. En el capítulo IV se reportan las estimaciones de la distribución funcional del valor agregado inducido por las exportaciones totales, extrarregionales e intrarregionales (de consumo intermedio y de demanda final), diferenciando por sector de exportación (primario, manufactura y servicios). Finalmente, en el capítulo V se presentan las conclusiones y se sugieren algunas líneas de investigación que se pueden desprender del presente estudio.

I. La distribución funcional del ingreso y los patrones de inserción comercial en Centroamérica, la República Dominicana y México

La creciente desigualdad en la concentración del ingreso y la riqueza en las últimas décadas ha hecho que la distribución funcional del ingreso (DFI) vuelva a estar en el centro de atención en nuestras sociedades (Panico y Pinto, 2017). En este documento, la DFI se entiende como la distribución del valor agregado generado en el conjunto de los sectores de la economía en cuatro componentes: i) remuneraciones, ii) ingresos mixtos, iii) excedente bruto de explotación, e iv) impuestos netos. Estos rubros en que se distribuye el valor agregado son las categorías típicamente utilizadas en la construcción de las cuentas nacionales. Por su parte, la distribución personal del ingreso se refiere a los patrones de concentración del ingreso por persona, abstrayendo de la forma de apropiación del valor agregado generado en la economía. De esta manera, el valor agregado se genera en la economía y se distribuye a las personas en forma de ingresos bajo las cuatro diferentes categorías arriba mencionadas.

Las primeras siete décadas del siglo XX podrían caracterizarse por la relativa estabilidad en la DFI y por la mejora de la participación de las remuneraciones en el valor agregado en las economías de mercado (véase Kaldor, 1957; Panico y Pinto, 2017). No obstante, desde la década de 1970 el peso de las remuneraciones ha caído de manera persistente y generalizada en las economías avanzadas y en muchas economías en desarrollo, al mismo tiempo que se ha concentrado de manera creciente en los ingresos y la riqueza del 1% de la población (véanse, entre otros, Palma, 2009; Panico, Pinto y Puchet, 2012; Piketti, 2014; Panico y Pinto, 2018). Esta dinámica se ha observado también en indicadores que agregan los ingresos de los trabajadores por cuenta propia, cuyos ingresos se encuentran típicamente contabilizados en la categoría de ingresos mixtos (ILO, 2019).

Uno de los factores que afectan el nivel y la dinámica de la DFI de las economías es su estructura económica. La DFI de un país es el resultado de la agregación ponderada de la DFI del valor agregado generado en cada uno de sus sectores. Comúnmente no existe homogeneidad en la DFI en sus distintos sectores. Como producto de diversos factores competitivos en los mercados de trabajo y de bienes y servicios, las empresas y el personal ocupado en los distintos sectores gozan de diferentes condiciones para apropiarse del valor agregado bajo las distintas formas de ingresos. De esta forma, la DFI a escala macroeconómica depende no solo de la DFI de cada sector, sino de la importancia que tiene cada sector en la actividad económica total.

Por otra parte, la producción sectorial responde a las características estructurales de la demanda², es decir, a sus proporciones. Así, la demanda de bienes y servicios de exportación, por ejemplo, tiene un efecto en la producción de cada sector. Por tanto, las características de la demanda final afectan a los ponderadores de cada sector y a su vez a la DFI. Este canal de transmisión se ve afectado de manera adicional por la manera en cómo los sectores están encadenados en la red de transacciones intersectoriales de la economía. Así, las relaciones de insumo-producto también pueden afectar la DFI a nivel país. En resumen, las características estructurales de la economía, en cuanto a las proporciones de la demanda y las relaciones de insumo-producto, condicionan el nivel y la dinámica de la DFI agregada de un país.

A escala mundial, el componente de la demanda con mayor dinamismo en las últimas décadas han sido las exportaciones. La expansión significativa de cadenas globales de valor de bienes y servicios ha impulsado esta tendencia. De acuerdo con el Banco Mundial (WB, 2020), en el período 1980-2017 las tasas de crecimiento mundial promedio según componente de demanda fueron 2,72% para consumo final, 3,12% para formación bruta de capital fijo y 4,89% para las exportaciones. La experiencia de América Latina y el Caribe no ha sido diferente: el promedio de las tasas de crecimiento para el mismo período fue de 2,71% para el consumo final, 2,04% para la formación bruta de capital fijo y 3,89% para las exportaciones.

La región conformada por Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá), la República Dominicana y México, referida de aquí en adelante como "la región", adoptó a principios de la década de 1980 una estrategia de desarrollo "hacia afuera". Dicho modelo tuvo un gran auge sobre todo hacia el mercado de los Estados Unidos (CEPAL, 2009). Esta estrategia compartida es la primera razón por la que este estudio abarca el análisis de estos ocho países. Una segunda razón es que la construcción de la matriz latinoamericana de insumo-producto tuvo componentes regionales; uno de ellos, a cargo de la sede subregional de la CEPAL en México, concentró a los ocho países bajo estudio. Es importante mantener el análisis de los intercambios regionales con los ocho países que originalmente conforman la matriz regional, con el fin de capturar la totalidad de cadenas productivas que se desarrollan al interior de la región.

En el cuadro 1 se muestra que entre 1980 y 2017 los países de la región experimentaron altas tasas de crecimiento en sus exportaciones. Para el período de 1980 a 1999 la expansión fue especialmente significativa en Costa Rica y México (con tasas promedio de crecimiento anual de 7,3% y 8,7%, respectivamente). En el período de 2000-2017, las tasas se moderaron, pero continuaron siendo altas. Este alto dinamismo exportador ha generado una creciente participación

² En las cuentas nacionales, la demanda final se descompone comúnmente en consumo final, inversión (formación bruta de capital fijo y variación de inventarios) y exportaciones. Estos componentes pueden tener un origen público o privado. Asimismo, el consumo final e inversión pueden tener un origen doméstico o importado.

de las exportaciones en el PIB. En el cuadro 1 se indica tanto el promedio de estas participaciones anuales para 1980-1999 y 2000-2017, como el mínimo y máximo para tales períodos. De esta manera, se puede ver que el peso de las exportaciones sobre el PIB ha crecido sustancialmente en todos los países. Por ejemplo, en Panamá han llegado a representar el 78% y en Honduras, el 59%.

Pese al fuerte dinamismo exportador, sus impactos para el conjunto de la economía han sido frecuentemente cuestionados. Abeles y otros (2011) y Rob Vos y otros (2006) indican que el crecimiento económico derivado del modelo exportador ha presentado desafíos importantes, si bien ha tenido beneficios en términos del crecimiento del PIB, así como la diversificación de las exportaciones y de mercados de exportación. En particular, se observan pocos encadenamientos productivos entre el sector exportador y el resto de las empresas que operan en el país, lo que ha limitado un mayor impulso al dinamismo del PIB. Asimismo, la actividad exportadora ha estado favorecida por regímenes fiscales especiales como las zonas francas y la maquila, que han llevado a que actividades de gran dinamismo tengan una magra contribución fiscal. En efecto, en el cuadro 1 se muestra que, para la mayoría de los países y períodos, el promedio de las tasas de crecimiento del PIB ha sido menor que el promedio de las tasas de crecimiento de las exportaciones.

Cuadro 1
Centroamérica, México y la República Dominicana: indicadores de exportaciones del producto interno bruto, 1980-2017

País	Indicador	1980-1999	2000-2017	1980-2017
Costa Rica	T.C. PIB (en porcentajes) ^a	3,53	4,07	3,79
	T.C. Exp (en porcentajes) ^a	7,34	4,73	6,10
	Exp/PIB (en porcentajes) ^a	36,53	37,00	36,75
	Min-Max Exp/PIB (en porcentajes) ^b	26-45	31-44	26-45
Guatemala	T.C. PIB (en porcentajes) ^a	2,52	3,45	2,96
	T.C. Exp (en porcentajes) ^a	2,12	2,82	2,45
	Exp/PIB (en porcentajes) ^a	17,09	24,19	20,45
	Min-Max Exp/PIB (en porcentajes) ^b	12-22	19-28	12-28
Honduras	T.C. PIB (en porcentajes) ^a	2,72	4,18	3,41
	T.C. Exp (en porcentajes) ^a	0,78	4,54	2,56
	Exp/PIB (en porcentajes) ^a	35,51	50,26	42,50
	Min-Max Exp/PIB (en porcentajes) ^b	21-58	40-59	21-59
Nicaragua	T.C. PIB (en porcentajes) ^a	1,11	3,90	2,44
	T.C. Exp (en porcentajes) ^a	2,07	7,84	4,80
	Exp/PIB (en porcentajes) ^a	18,80	33,46	25,74
	Min-Max Exp/PIB (en porcentajes) ^b	12-33	19-47	12-47
El Salvador	T.C. PIB (en porcentajes) ^a	0,89	1,96	1,40
	T.C. Exp (en porcentajes) ^a	2,96	3,59	3,26
	Exp/PIB (en porcentajes) ^a	21,68	27,08	24,24
	Min-Max Exp/PIB (en porcentajes) ^b	12-34	24-30	12-34
Panamá	T.C. PIB (en porcentajes) ^a	3,92	6,17	4,98
	T.C. Exp (en porcentajes) ^a	4,01	6,34	5,11
	Exp/PIB (en porcentajes) ^a	58,78	62,22	60,41
	Min-Max Exp/PIB (en porcentajes) ^b	45-77	42-78	42-78

País	Indicador	1980-1999	2000-2017	1980-2017
México	T.C. PIB (en porcentajes) ^a	2,92	2,21	2,58
	T.C. Exp (en porcentajes) ^a	8,70	4,95	6,92
	Exp/PIB (en porcentajes) ^a	17,89	29,39	23,34
	Min-Max Exp/PIB (en porcentajes) ^b	10-26	23-38	10-38
República Dominicana	T.C. PIB (en porcentajes) ^a	4,39	4,85	4,61
	T.C. Exp (en porcentajes) ^a	2,49	3,61	3,02
	Exp/PIB (en porcentajes) ^a	28,54	27,93	28,25
	Min-Max Exp/PIB (en porcentajes) ^b	16-37	21-42	16-42

Fuente: World Development Indicators [en línea] <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#> [fecha de consulta: 29 de marzo de 2020].

Notas: T.C. PIB = Tasa de crecimiento porcentual anual del PIB a precios constantes de mercado en moneda local.

Código en WDI = NY.GDP.MKTP.KD.ZG.

T.C. Exp = Tasa de crecimiento porcentual anual de las exportaciones de bienes y servicios a precios de mercado en moneda constante local. Código en WDI = NE.EXP.GNFS.KD.ZG.

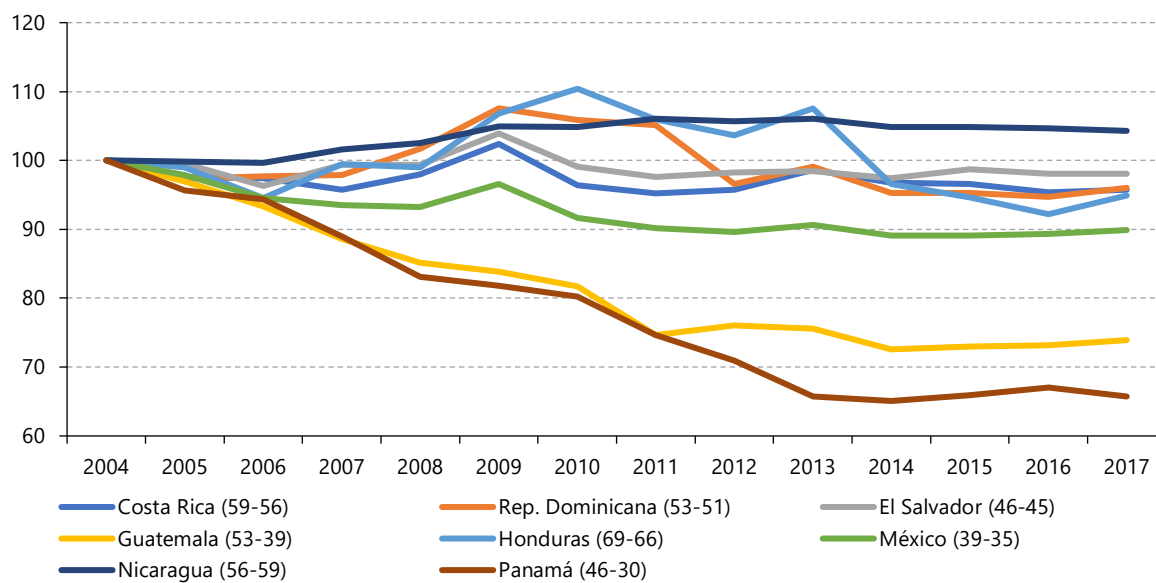
Código de Exp/PIB (%) en WDI = NE.EXP.GNFS.ZS.

^a Promedio de los porcentajes anuales del período referido.

^b Porcentaje mínimo y máximo del período referido.

Con respecto a los efectos en la distribución funcional del ingreso, en el gráfico 1 se muestra que, en términos generales, en el período de alto dinamismo exportador hay una tendencia a la baja en la participación de las remuneraciones entre 2004-2017 (con excepción de Nicaragua). La tendencia regional se acentúa después de la crisis global de 2007-2008. Países como Guatemala y Panamá experimentaron bajas sustanciales (de 53% a 39% y de 46% a 30%, respectivamente).

Gráfico 1
Centroamérica, México y la República Dominicana: participación de los ingresos laborales, 2004-2017
(2004 = 100)



Fuente: Elaboración propia con base en International Labour Organization (ILO), *Labour Income Share as a Percent of GDP -- ILO Modelled Estimates, July 2019, 2020* [en línea] https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer18/?lang=en&segment=indicator&id=LAP_2GDP_NOC_RT_A [fecha de consulta: 29 de marzo de 2020].

Nota: Los números en paréntesis se refieren a la participación porcentual de los ingresos laborales en 2004 y 2017.

De esta manera, la adopción del modelo de crecimiento liderado por las exportaciones y los patrones recientes en la distribución personal y funcional del ingreso sugieren la relevancia del estudio de su relación. El patrón regresivo en materia distributiva constituye un obstáculo para la posibilidad de incursionar en regímenes de crecimiento socialmente inclusivos. Por tanto, las autoridades enfrentan desafíos para aplicar políticas macroeconómicas y mesoeconómicas que permitan superar las restricciones estructurales y que faciliten al mismo tiempo el crecimiento y la mejora de la equidad distributiva (Abeles y Toledo, 2017). Pese a la relevancia del entendimiento de la DFI para el caso latinoamericano, no abundan las investigaciones sobre este tema y mucho menos desde una perspectiva desagregada³. Un factor que puede explicar este sesgo es la falta de información para emprender este tipo de estudios.

Ante la importancia del tema, en el presente documento se realiza un estudio estructural para estimar el valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales y extrarregionales, y su distribución funcional, es decir, cómo se distribuye el valor agregado entre remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de explotación e impuestos netos. En el estudio se utiliza la información de la matriz de insumo-producto de Centroamérica, la República Dominicana y México para 2011, desarrollada por la sede subregional de la CEPAL en México y que contiene los flujos comerciales entre los sectores económicos a nivel doméstico y regional.

³ De acuerdo con Abeles y otros (2017), la mayoría de los estudios sobre la DFI se han concentrado en el análisis macro del fenómeno. No obstante, un enfoque desagregado (por ejemplo, el sectorial) brindaría información útil para su entendimiento.

II. Marco teórico-metodológico

El estudio de la generación y la distribución funcional del valor agregado inducido por las exportaciones de la región se realiza desde una perspectiva estructural, es decir, considerando las relaciones de compraventa de bienes y servicios que los sectores de cada país mantienen entre ellos y con sectores del resto de los países de la región. Para esto, se toma la matriz de insumo-producto regional construida por la CEPAL y se utiliza el modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda. Con este modelo se puede identificar el valor agregado inducido por las exportaciones realizadas por cada uno de los sectores de los países de la región. Una vez que se tienen las estimaciones del valor agregado inducido por las exportaciones, se puede estimar su distribución funcional diferenciando entre remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de explotación e impuestos netos.

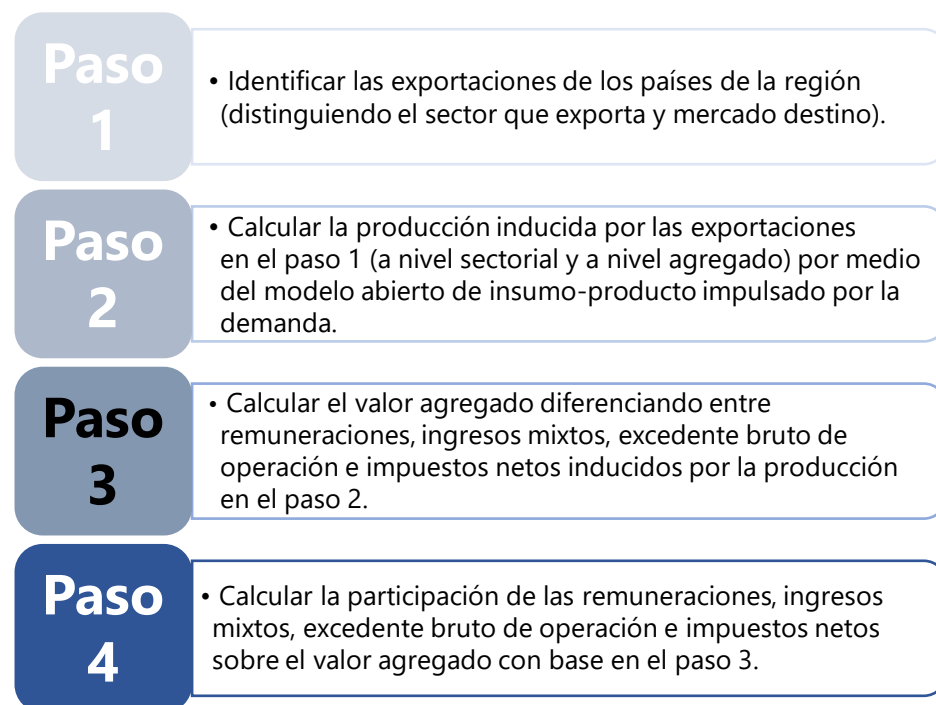
En este capítulo se describe la base de datos utilizada (la matriz regional) y la herramienta empleada (el modelo de insumo-producto) para realizar el estudio. En el diagrama 1 se presenta de manera intuitiva el método que se sigue para generar las estimaciones descritas en el capítulo IV. La explicación de la metodología se inicia con la descripción de una matriz de insumo-producto nacional (MIPN) típica, con el fin de entender los principios básicos de las matrices de insumo-producto⁴. Una vez presentada la MIPN, se describe una matriz de insumo-producto regional que constituye una generalización de la MIPN. Finalmente, se presenta el modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda utilizado para generar las estimaciones reportadas en el capítulo IV⁵.

⁴ Véase una exposición completa en Miller y Blair (2009).

⁵ Los lectores familiarizados con la contabilidad de las matrices de insumo-producto pueden pasar directamente a la explicación del modelo.

Diagrama 1

Método para estimar la distribución funcional del ingreso inducida por las exportaciones



Fuente: Elaboración propia.

Una matriz de insumo-producto es un marco contable que registra, en términos monetarios, la producción y utilización de los bienes y servicios que se realizan en cada sector en que se divide la economía. Por una parte, la producción de cada sector se origina combinando insumos intermedios, es decir, bienes y servicios producidos por los distintos sectores de la economía, y factores productivos (también llamados insumos primarios), como el trabajo o el capital. Por otra parte, la producción de cada sector se destina, ya sea para satisfacer el consumo intermedio de otros sectores (que utilizan insumos para la ejecución de sus actividades de producción), o bien para satisfacer la demanda final, bajo la forma de consumo final, formación bruta de capital fijo y exportaciones que realizan las familias, el gobierno y las empresas y el exterior.

En el diagrama 2 se describe una MIPN típica donde se detallan las transacciones monetarias entre los n sectores en que se divide la economía. La lectura por columnas descompone el valor bruto de la producción de la industria j -ésima (x_j) en gasto en insumos intermedios ($z_{.j} = z_{1j} + z_{2j} + \dots + z_{nj}$), gasto en importaciones, (m_j) y la generación de valor agregado (v_j)⁶. El gasto en insumos intermedios $z_{.j}$ constituye la compra de bienes y servicios producidos por otros sectores. El valor agregado ($v_j = w_j + \pi_j + p_j + t_j$) está constituido típicamente en las cuentas nacionales por las

⁶ El símbolo de "punto" en la expresión $z_{.j}$ indica que, para una columna dada (en este caso, la columna j), se realiza una sumatoria a lo largo de todas filas de la matriz Z . Si el punto se ubica en la posición de las columnas (z_i), entonces significa que para una fila dada (la fila i), se realiza una sumatoria a lo largo de todas las columnas de la matriz Z .

remuneraciones (w_j), los ingresos mixtos (π_j), el excedente bruto de explotación (p_j) y los impuestos netos (t_j). Se considera a esta división del valor agregado como la división funcional del ingreso⁷.

La lectura por filas descompone el valor bruto de la producción de la industria i -ésima (x_i) en consumo intermedio ($z_i = z_{i1} + z_{i2} + \dots + z_{in}$) y demanda final (y_i). Los ingresos por consumo intermedio z_i constituyen las ventas de bienes y servicios a otros sectores que realizan actividades productivas. La demanda final ($y_j = c_i + k_i + e_i = f_i + e_i$) está constituida por el consumo final (c_j , incorpora el gasto privado y de gobierno), la formación bruta de capital fijo (k_j , pública y privada) y las exportaciones (e_j , que pueden satisfacer el consumo intermedio o la demanda final en otros países). La cantidad $f_i = c_i + k_i$ corresponde a la demanda final de origen doméstico. Nótese que el valor bruto de la producción de una industria es el mismo se mida por columnas o por filas.

Diagrama 2
Modelo simplificado de la matriz insumo-producto nacional

		Sectores					Demanda final y			Valor bruto de la producción x
		1	...	j	...	n	Consumo final c	Formación bruta de capital fijo k	Exportaciones e	
Sectores	1	z_{11}	...	z_{1j}	...	z_{1n}	c_1	k_1	e_1	x_1
	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮
	i	z_{i1}	...	z_{ij}	...	z_{in}	c_i	k_i	e_i	x_i
	⋮	⋮	...	⋮	...	⋮
	n	z_{n1}	...	z_{nj}	...	z_{nn}	c_n	k_n	e_n	x_n
Importaciones	m	m_1	...	m_j	...	m_n				
Valor agregado	v	v_1	...	v_j	...	v_n				
Remuneraciones	w	w_1	...	w_j	...	w_n				
Ingresos mixtos	π	π_1	...	π_j	...	π_n				
Excedente bruto de explotación	p	p_1	...	p_j	...	p_n				
Impuestos netos	t	t_1	...	t_j	...	t_n				
Valor bruto de la producción	x	x_1	...	x_j	...	x_n				

Fuente: Elaboración propia.

Con el fin de presentar la MIPN en la notación que se utilizará en el modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda, las relaciones anteriores se pueden representar en las siguientes expresiones:

$$x = Zl + y,$$

$$x' = l'Z + m' + v',$$

donde $x' = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ es el vector de $1 \times n$ con el valor bruto de la producción de cada industria, $l' = (1, 1, \dots, 1)$ es un vector unitario de $1 \times n$, $y' = (y_1, y_2, \dots, y_n)$ es el vector de $1 \times n$ con el valor de la demanda final para la producción de cada industria, $m' = (m_1, m_2, \dots, m_n)$ es el vector de $1 \times n$ con el valor de las importaciones de bienes y servicios intermedios, $v' = (v_1, v_2, \dots, v_n)$ es el vector de $1 \times n$ con el valor agregado generado en cada industria, el símbolo

⁷ La generación de valor agregado corresponde a los ingresos que obtienen el personal ocupado, empresas y el gobierno.

de tilde " ' " representa un vector columna transpuesto (es decir, un vector fila) y Z es la matriz de $n \times n$ con los flujos intersectoriales de bienes y servicios.

$$Z = \begin{pmatrix} z_{11} & \cdots & z_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ z_{n1} & \cdots & z_{nn} \end{pmatrix}.$$

De esta manera, las MIPN brindan información detallada de las transacciones intersectoriales domésticas, es decir, de los flujos de compra y venta de bienes y servicios entre sectores dentro de un país. Típicamente, los flujos de importación y exportación de bienes y servicios registrados en las MIPN no diferencian entre sus mercados de origen ni destino, respectivamente. Es decir, no se puede distinguir si las exportaciones de Nicaragua van a los Estados Unidos o a un país de la región centroamericana ni se puede identificar el país de origen de las importaciones que realiza el sector automotriz de México, por ejemplo.

En algunas ocasiones las MIPN contienen información de las transacciones intersectoriales de consumo intermedio de origen importado, es decir, del gasto que sectores domésticos hacen en bienes y servicios intermedios producidos por sectores fuera del país. Cuando esto sucede, en lugar del incluir un vector m con las importaciones de cada sector, la MIPN contiene una matriz $M = \{m_{ij}\}$ de $n \times n$ con las importaciones del sector j de bienes y servicios producidos por el sector i en el exterior.

Así, el gran atractivo de una matriz de insumo producto regional (MIPR) es que contiene información de las transacciones de insumo-producto no solo domésticas, sino también entre los sectores de los distintos países de la región. Por ejemplo, se pueden identificar las importaciones que el sector de servicios en la República Dominicana hace del sector carne y derivados de El Salvador. Asimismo, la MIPR ofrece información del origen geográfico de la producción que satisface la demanda final de cada país miembro de la región. Por ejemplo, se pueden identificar las importaciones hondureñas de textiles que satisfacen la demanda final de consumo en Costa Rica. De este modo, la MIPR cuenta con:

- Matrices cuadradas intersectoriales de importación y exportaciones de bienes y servicios de consumo intermedio⁸ (sector por sector, $n \times n$) para los países de la región.
- Matrices rectangulares de demanda final originadas por la producción doméstica y por los países de la región (de n sectores por $(2 \times d)$ filas, donde d es el número de países de la región y 2 se refiere al número de componentes de la demanda final, es decir, consumo e inversión).

Con esta información se pueden identificar las exportaciones intrarregionales de consumo intermedio y de demanda final. Con el fin de presentar y explicar una MIPR, en el diagrama 3 se presenta un caso simplificado de una economía regional constituida por tres países (r, s, q) y dos industrias (1,2).

⁸ Las exportaciones de El Salvador a Nicaragua constituyen las importaciones de Nicaragua provenientes de El Salvador. No obstante, por múltiples inconsistencias en las estadísticas oficiales de los países, frecuentemente ambas cifras no coinciden y es necesario realizar ajustes, que son incluidos de manera explícita como un vector en las MIPR.

Diagrama 3
Modelo simplificado de la matriz de insumo-producto regional

		País r		País s		País q		Demanda final intrarregional y			Exportaciones totales extrarregionales x	Valor bruto de la producción x	
		Sectores						País r	País s	País q			
		1	2	1	2	1	2						
País r	Sectores	1	z_{11}^{rr}	z_{12}^{rr}	z_{11}^{rs}	z_{12}^{rs}	z_{11}^{rq}	z_{12}^{rq}	f_1^{rr}	f_1^{rs}	f_1^{rq}	e_1^r	x_1^r
		2	z_{21}^{rr}	z_{22}^{rr}	z_{21}^{rs}	z_{22}^{rs}	z_{21}^{rq}	z_{22}^{rq}	f_2^{rr}	k_2^{rs}	f_2^{rq}	e_2^r	x_2^r
País s		1	z_{11}^{sr}	z_{12}^{sr}	z_{11}^{ss}	z_{12}^{ss}	z_{11}^{sq}	z_{12}^{sq}	f_1^{sr}	k_1^{ss}	f_1^{sq}	e_1^s	x_1^s
		2	z_{21}^{sr}	z_{22}^{sr}	z_{21}^{ss}	z_{22}^{ss}	z_{21}^{sq}	z_{22}^{sq}	f_2^{sr}	k_2^{ss}	f_2^{sq}	e_2^s	x_2^s
País q		1	z_{11}^{qr}	z_{12}^{qr}	z_{11}^{qs}	z_{12}^{qs}	z_{11}^{qq}	z_{12}^{qq}	f_1^{qr}	k_1^{qs}	f_1^{qq}	e_1^q	x_1^q
		2	z_{21}^{qr}	z_{22}^{qr}	z_{21}^{qs}	z_{22}^{qs}	z_{21}^{qq}	z_{22}^{qq}	f_2^{qr}	k_2^{qs}	f_2^{qq}	e_2^q	x_2^q
Importaciones	m	m_1^r	m_2^r	m_1^s	m_2^s	m_1^q	m_2^q						
Impuestos sobre la producción	τ	τ_1^r	τ_2^r	τ_1^s	τ_2^s	τ_1^q	τ_2^q						
Fletes y seguros	s	s_1^r	s_2^r	s_1^s	s_2^s	s_1^q	s_2^q						
Valor agregado	v	v_1^r	v_2^r	v_1^s	v_2^s	v_1^q	v_2^q						
Remuneraciones	w	w_1^r	w_2^r	w_1^s	w_2^s	w_1^q	w_2^q						
Ingresos mixtos	π	π_1^r	π_2^r	π_1^s	π_2^s	π_1^q	π_2^q						
Excedente bruto de explotación	p	p_1^r	p_2^r	p_1^s	p_2^s	p_1^q	p_2^q						
Impuestos netos	t	t_1^r	t_2^r	t_1^s	t_2^s	t_1^q	t_2^q						
Valor bruto de la producción	x	x_1^r	x_2^r	x_1^s	x_2^s	x_1^q	x_2^q						

Fuente: Elaboración propia.

La MIPR es una generalización de la MIPN y es posible identificar todos los componentes y agregados de la MIPN dentro de la MIPR. Por tanto, la lectura de la MIPR es análoga a la de la MIPN. La lectura de la matriz desde la perspectiva de columnas se realiza tomando el caso de la industria 1 del país r. Así, el valor bruto de la producción se integra por los siguientes elementos:

$$x_1^r = (z_{11}^{rr} + z_{21}^{rr}) + (z_{11}^{sr} + z_{21}^{sr}) + (z_{11}^{qr} + z_{21}^{qr}) + m_1^r + \tau_1^r + s_1^r + v_1^r$$

$$x_1^r = z_1^r + m_1^r + \tau_1^r + s_1^r + v_1^r.$$

El primer paréntesis ($z_{11}^{rr} + z_{21}^{rr}$) constituye el valor de los insumos intermedios de origen doméstico (desde la perspectiva del país r). Este valor es el correspondiente a $z_{.j} = z_{1j} + z_{2j} + \dots + z_{nj}$ para el caso de la MIPN. El segundo y tercer paréntesis ($z_{11}^{sr} + z_{21}^{sr}$) y ($z_{11}^{qr} + z_{21}^{qr}$) constituyen el valor de las importaciones de insumos intermedios del país r provenientes del país s y q, respectivamente. En el caso de la MIPN del diagrama 1, estos valores se encontraban de manera indistinguible en el vector de importaciones m. Así, el vector $z_{.1}^r = (z_{11}^{rr} + z_{21}^{rr}) + (z_{11}^{sr} + z_{21}^{sr}) + (z_{11}^{qr} + z_{21}^{qr})$ representa el valor de los insumos intermedios intrarregionales. Ahora, en la MIPR, el vector m_1^r corresponde a las importaciones extrarregionales. La MIPR representada en el diagrama 2 contiene dos elementos adicionales desde la perspectiva de las columnas: τ_1^r y s_1^r , el valor de los impuestos a la producción y los fletes y seguros, respectivamente. Por último, al igual que en la MIPN, el valor agregado generado en el sector 1 en el país r se compone en

remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de operación e impuestos netos: $v_1^r = w_1^r + \pi_1^r + p_1^r + t_1^r$.

Si se consideran las dos industrias de los tres países, se puede agrupar el valor bruto de la producción y sus componentes en vectores y matrices y así escribir la identidad contable como:

$$x' = l'Z + m' + \tau' + s' + v',$$

donde

$$x' = (x_1^r, x_2^r, x_1^s, x_2^s, x_1^q, x_2^q),$$

$$l' = (1, 1, 1, 1, 1, 1),$$

$$m' = (m_1^r, m_2^r, m_1^s, m_2^s, m_1^q, m_2^q),$$

$$\tau' = (\tau_1^r, \tau_2^r, \tau_1^s, \tau_2^s, \tau_1^q, \tau_2^q),$$

$$s' = (s_1^r, s_2^r, s_1^s, s_2^s, s_1^q, s_2^q),$$

$$v' = (v_1^r, v_2^r, v_1^s, v_2^s, v_1^q, v_2^q)$$

y

$$Z = \begin{pmatrix} z_{11}^{rr} & z_{12}^{rr} & z_{11}^{rs} & z_{12}^{rs} & z_{11}^{rq} & z_{12}^{rq} \\ z_{21}^{rr} & z_{22}^{rr} & z_{21}^{rs} & z_{22}^{rs} & z_{21}^{rq} & z_{22}^{rq} \\ z_{11}^{sr} & z_{12}^{sr} & z_{11}^{ss} & z_{12}^{ss} & z_{11}^{sq} & z_{12}^{sq} \\ z_{21}^{sr} & z_{22}^{sr} & z_{21}^{ss} & z_{22}^{ss} & z_{21}^{sq} & z_{22}^{sq} \\ z_{11}^{qr} & z_{12}^{qr} & z_{11}^{qs} & z_{12}^{qs} & z_{11}^{qq} & z_{12}^{qq} \\ z_{21}^{qr} & z_{22}^{qr} & z_{21}^{qs} & z_{22}^{qs} & z_{21}^{qq} & z_{22}^{qq} \end{pmatrix}. \quad (1)$$

La lectura de la MIPR desde la perspectiva de filas se realiza ahora tomando el caso de la industria 2 del país q . Así, el valor bruto de la producción de dicho sector se integra por los siguientes elementos:

$$x_2^q = (z_{21}^{qr} + z_{22}^{qr}) + (z_{21}^{qs} + z_{22}^{qs}) + (z_{21}^{qq} + z_{22}^{qq}) + f_2^{qr} + f_2^{qs} + f_2^{qq} + e_2^q$$

$$x_2^q = z_2^q + f_2^q + e_2^q.$$

El primer y segundo paréntesis $(z_{21}^{qr} + z_{22}^{qr}) + (z_{21}^{qs} + z_{22}^{qs})$ constituyen el valor de las exportaciones de consumo intermedio del sector 2 originadas en el país q y vendidas a los sectores 1 y 2 de los países r y s . En el caso de la MIPN del diagrama 1, estos valores se encontraban de manera indistinguible en el vector de exportaciones e . El tercer paréntesis $(z_{21}^{qq} + z_{22}^{qq})$ constituye el valor del consumo intermedio de origen doméstico (desde la perspectiva del país q). Este valor es el correspondiente a $z_i = z_{i1} + z_{i2} + \dots + z_{in}$ para el caso de la MIPN. Así, el vector $z_2^q = (z_{21}^{qr} + z_{22}^{qr}) + (z_{21}^{qs} + z_{22}^{qs}) + (z_{21}^{qq} + z_{22}^{qq})$ representa el valor del consumo intermedio intrarregional del sector 2. El valor de la producción destinada para la demanda final de origen doméstico, bajo la forma de consumo final y de formación bruta de capital fijo (privado y de gobierno), está contenida en f_2^{qq} .

Los valores $f_2^{qr} + f_2^{qs}$ representan las exportaciones de bienes y servicios que el sector 2 del país q hace a los países r y s y que se utilizan (en los países r y s) para el consumo final y la formación bruta de capital fijo. Note que estas exportaciones del país q a los países r y s constituyen, a la vez,

importaciones que los países r y s hacen del país q . De esta manera, $f_2^q = f_2^{qr} + f_2^{qs} + f_2^{qq}$ representa la demanda final intrarregional del sector 2 en los tres países (satisfecha por la producción del país q). Por último, las exportaciones del país q a países fuera de la región se capturan en e_2^q . Si se consideran las dos industrias de cada uno de los tres países, se puede agrupar el valor bruto de su producción y sus componentes en vectores y matrices y escribir la identidad contable como:

$$x = Zl + f^r + f^s + f^q + e, \quad (2)$$

donde

$$\begin{aligned} x' &= (x_1^r, x_2^r, x_1^s, x_2^s, x_1^q, x_2^q), \\ l' &= (1, 1, 1, 1, 1, 1), \\ f^{r'} &= (f_1^{rr}, f_2^{rr}, f_1^{sr}, f_2^{sr}, f_1^{qr}, f_2^{qr}), \\ f^{s'} &= (f_1^{rs}, f_2^{rs}, f_1^{ss}, f_2^{ss}, f_1^{qs}, f_2^{qs}), \\ f^{q'} &= (f_1^{rq}, f_2^{rq}, f_1^{sq}, f_2^{sq}, f_1^{qq}, f_2^{qq}), \\ e' &= (e_1^r, e_2^r, e_1^s, e_2^s, e_1^q, e_2^q) \end{aligned}$$

y Z es la misma matriz que se definió en (1).

Si se agrupan los valores sectoriales en matrices y vectores por país, por ejemplo $Z^{rr} = \begin{pmatrix} z_{11}^{rr} & z_{12}^{rr} \\ z_{21}^{rr} & z_{22}^{rr} \end{pmatrix}$ y $f^{rq'} = (f_1^{rq}, f_2^{rq})$, el sistema contable (2) se puede expresar como:

$$x = Zl + y, \quad (3)$$

donde

$$\begin{aligned} x &= \begin{pmatrix} x^r \\ x^s \\ x^q \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Z^{rr} & Z^{rs} & Z^{rq} \\ Z^{sr} & Z^{ss} & Z^{sq} \\ Z^{qr} & Z^{qs} & Z^{qq} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} l \\ l \\ l \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} y^r \\ y^s \\ y^q \end{pmatrix} \\ y &= \begin{pmatrix} y^r \\ y^s \\ y^q \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} f^{rr} \\ f^{sr} \\ f^{qr} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} f^{rs} \\ f^{ss} \\ f^{qs} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} f^{rq} \\ f^{sq} \\ f^{qq} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} e^r \\ e^s \\ e^q \end{pmatrix} \end{aligned}$$

y

$$l' = (1, 1).$$

Con base en la MIPR recién descrita se presenta a continuación el modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda con el que se estimará el valor agregado y su distribución funcional, inducido por las distintas exportaciones de los países de la región. Este modelo toma el marco contable $x = Zl + y$ y hace un supuesto sobre la relación insumo-producto: la proporcionalidad en los requerimientos de insumos por unidad monetaria de producción y su constancia ante cualquier nivel de producción. Si se toma el caso del país r , esta relación de proporcionalidad entre el insumo producido por la industria i -ésima z_{ij}^{rr} consumido en la producción de la industria j -ésima x_j^{rr} , es $z_{ij}^{rr} = a_{ij}^{rr} x_j^{rr}$ para $i, j = 1, \dots, n$. Es decir,

$$a_{ij}^{rr} = \frac{z_{ij}^{rr}}{x_j^r},$$

donde a_{ij}^{rr} es el llamado coeficiente técnico. Si sustituimos el valor del insumo z_{ij} de cada país por su $a_{ij}x_j$, tenemos que

$$Z = Ax = \begin{pmatrix} A^{rr} & A^{rs} & A^{rq} \\ A^{sr} & A^{ss} & A^{sq} \\ A^{qr} & A^{qs} & A^{qq} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \langle x^r \rangle & 0 & 0 \\ 0 & \langle x^s \rangle & 0 \\ 0 & 0 & \langle x^q \rangle \end{pmatrix},$$

donde el símbolo $\langle x \rangle$ indica una matriz diagonal con valores proveniente del vector x . Como $\langle x^r \rangle \iota = x^r$, el modelo contable (3) se convierte en el modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda

$$x = Ax + y$$

$$\begin{pmatrix} x^r \\ x^s \\ x^q \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} A^{rr} & A^{rs} & A^{rq} \\ A^{sr} & A^{ss} & A^{sq} \\ A^{qr} & A^{qs} & A^{qq} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x^r \\ x^s \\ x^q \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} y^r \\ y^s \\ y^q \end{pmatrix}.$$

Dado que la suma por columnas de la matriz A es menor que la unidad, entonces la matriz $(I - A)$ es invertible, es decir, existe la matriz $(I - A)^{-1}$. Además, cada uno de sus elementos es no negativo, es decir es 0 o es positivo. Por tanto, se pueden encontrar cantidades monetarias de producción no negativas x para cualquier demanda final no negativa y ⁹.

$$x = (I - A)^{-1}y = Ly \quad (4)$$

donde L es la llamada matriz inversa de Leontief. De acuerdo con la ecuación (4), el valor bruto de la producción de los sectores x (los n sectores de los diferentes países) corresponde al valor bruto de la producción requerida para la satisfacción de la demanda final y . La matriz L es la matriz de los multiplicadores de la producción asociadas a la demanda final y . Desagregando por países, el modelo (4) se expresa como

$$\begin{pmatrix} x^r \\ x^s \\ x^q \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} L^{rr} & L^{rs} & L^{rq} \\ L^{sr} & L^{ss} & L^{sq} \\ L^{qr} & L^{qs} & L^{qq} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y^r \\ y^s \\ y^q \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} L^{rr}\langle y^r \rangle & L^{rs}\langle y^s \rangle & L^{rq}\langle y^q \rangle \\ L^{sr}\langle y^r \rangle & L^{ss}\langle y^s \rangle & L^{sq}\langle y^q \rangle \\ L^{qr}\langle y^r \rangle & L^{qs}\langle y^s \rangle & L^{qq}\langle y^q \rangle \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \iota \\ \iota \\ \iota \end{pmatrix}.$$

Para describir estos elementos se toma la matriz $L^{ss}\hat{y}^s$. En la matriz

$$L^{ss}\hat{y}^s = \begin{pmatrix} L_{11}^{ss}y_1^s & \cdots & L_{1n}^{ss}y_n^s \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ L_{n1}^{ss}y_1^s & \cdots & L_{nn}^{ss}y_n^s \end{pmatrix}, \quad (5)$$

el elemento L_{ij}^{ss} indica la cantidad total de la producción del sector i requerida para producir una unidad monetaria final del sector j . De esta manera, el elemento $L_{ij}^{ss}\hat{y}_j^s$ indica el valor bruto de la producción del sector i , país s , inducido por la demanda final del sector j en el país s (\hat{y}_j^s). Se dice que la cantidad $L_{ij}^{ss}\hat{y}_j^s$ representa un valor bruto de la producción inducido porque no se trata del valor bruto de la producción observado en el sector i del país s , que es $x_i^s = L_{i\cdot}^{sr}\langle y^r \rangle + L_{i\cdot}^{ss}\langle y^s \rangle + L_{i\cdot}^{sq}\langle y^q \rangle$. Es decir, las estadísticas nacionales no permiten distinguir el valor de la producción asociado a cada componente de la demanda final (esta se tiene que estimar).

⁹ Véase el capítulo 2.4 en Miller y Blair (2009).

El modelo (4) y la interpretación de los elementos de la matriz (5) constituyen la base para el objetivo del presente documento: la estimación del valor agregado, y su distribución funcional, inducida por las exportaciones. Nótese que en (4) el valor bruto de la producción inducido (x) corresponde al valor total de la demanda final. Así, el primer paso descrito en el diagrama 1 consiste en identificar los componentes de la demanda (y) relevantes para el estudio: los vectores de exportaciones de cada uno de los países. De manera genérica, se designa al vector $y_0' = (y^r, y^s, y^q)'$ con los valores monetarios de la demanda de exportaciones de los países de la región. Así, si se sustituye y_0 en (4) se obtiene:

$$\begin{pmatrix} x_0^r \\ x_0^s \\ x_0^q \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} L^{rr} & L^{rs} & L^{rq} \\ L^{sr} & L^{ss} & L^{sq} \\ L^{qr} & L^{qs} & L^{qq} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_0^r \\ y_0^s \\ y_0^q \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} L^{rr}\langle y_0^r \rangle & L^{rs}\langle y_0^s \rangle & L^{rq}\langle y_0^q \rangle \\ L^{sr}\langle y_0^r \rangle & L^{ss}\langle y_0^s \rangle & L^{sq}\langle y_0^q \rangle \\ L^{qr}\langle y_0^r \rangle & L^{qs}\langle y_0^s \rangle & L^{qq}\langle y_0^q \rangle \end{pmatrix} \begin{pmatrix} l \\ l \\ l \end{pmatrix}$$

De esta manera, se completa el segundo paso del procedimiento del diagrama 1, estimación de x_0 , es decir, del valor bruto de la producción inducido por las exportaciones (y_0).

El paso tres consiste en estimar el valor agregado y sus componentes inducidos por x_0 . Pero x_0 es inducido a su vez por y_0 , por lo que el paso tres consiste en estimar $v_0, w_0, \pi_0, p_0, t_0$, es decir, el valor agregado, remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de operación e impuestos netos inducidos por las exportaciones y_0 . Para esto, se introduce el segundo supuesto de modelo, la proporcionalidad y constancia en los requerimientos monetarios de insumos primarios por unidad monetaria de producción. Si se toma el caso del país q y las remuneraciones (w^q), esta relación de proporcionalidad entre gasto en insumos primarios en la producción de la industria j -ésima x_j^q , es $w_j^q = \bar{w}_j^q x_j^q$ para $j = 1, \dots, n$, es decir,

$$\bar{w}_j^q = \frac{w_j^q}{x_j^q},$$

donde \bar{w}_j^q es el llamado coeficiente de ingreso de remuneraciones.

La estimación de las remuneraciones inducidas (w_0) por la demanda y_0 se calcula simplemente como $w_0' = \langle \bar{w} \rangle x_0' = (\bar{w}^r x_0^r, \bar{w}^s x_0^s, \bar{w}^q x_0^q)'$, donde $\langle \bar{w} \rangle$ es la matriz diagonal con los coeficientes de ingreso para todos los sectores y países de la región (por ejemplo, $\langle \bar{w}^s \rangle = \text{diag}(\bar{w}_1^s, \bar{w}_2^s, \dots, \bar{w}_n^s)$). Las exportaciones de un solo sector en un país pueden potencialmente inducir producción y remuneraciones en cada uno de los sectores y países de la región. Esto se debe al conjunto de relaciones de insumo-producto entre los distintos sectores de la región. Si por ejemplo y_0 registra las exportaciones del sector 8 del país s y el sector 4 del país q , el valor bruto de la producción inducido en todos los sectores de los países de la región es $x_0' = (x_0^r, x_0^s, x_0^q)'$ y las remuneraciones inducidas en la industria 2 del país r por x_0 son $w_{0,2}^r = \bar{w}_2^r x_{0,2}^r$.

De manera general, para un conjunto de exportaciones de los sectores de los países de la región y_0 que se desee estudiar, las remuneraciones inducidas en todos los sectores de los países de la región w_0 son:

$$w_0 = \langle \bar{w} \rangle x_0 = \langle \bar{w} \rangle L y_0$$

$$\begin{pmatrix} w_0^r \\ w_0^s \\ w_0^q \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \langle \bar{w}^r \rangle & 0 & 0 \\ 0 & \langle \bar{w}^s \rangle & 0 \\ 0 & 0 & \langle \bar{w}^q \rangle \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_0^r & 0 & 0 \\ 0 & x_0^s & 0 \\ 0 & 0 & x_0^q \end{pmatrix} \begin{pmatrix} l \\ l \\ l \end{pmatrix}$$

$$\begin{aligned}
&= \begin{pmatrix} \langle \bar{w}^r \rangle & 0 & 0 \\ 0 & \langle \bar{w}^s \rangle & 0 \\ 0 & 0 & \langle \bar{w}^q \rangle \end{pmatrix} \begin{pmatrix} L^{rr} \langle y_0^r \rangle & L^{rs} \langle y_0^s \rangle & L^{rq} \langle y_0^q \rangle \\ L^{sr} \langle y_0^r \rangle & L^{ss} \langle y_0^s \rangle & L^{sq} \langle y_0^q \rangle \\ L^{qr} \langle y_0^r \rangle & L^{qs} \langle y_0^s \rangle & L^{qq} \langle y_0^q \rangle \end{pmatrix} \begin{pmatrix} l \\ l \\ l \end{pmatrix} \\
&= \begin{pmatrix} \langle \bar{w}^r \rangle L^{rr} \langle y_0^r \rangle & \langle \bar{w}^r \rangle L^{rs} \langle y_0^s \rangle & \langle \bar{w}^r \rangle L^{rq} \langle y_0^q \rangle \\ \langle \bar{w}^s \rangle L^{sr} \langle y_0^r \rangle & \langle \bar{w}^s \rangle L^{ss} \langle y_0^s \rangle & \langle \bar{w}^s \rangle L^{sq} \langle y_0^q \rangle \\ \langle \bar{w}^q \rangle L^{qr} \langle y_0^r \rangle & \langle \bar{w}^q \rangle L^{qs} \langle y_0^s \rangle & \langle \bar{w}^q \rangle L^{qq} \langle y_0^q \rangle \end{pmatrix} \begin{pmatrix} l \\ l \\ l \end{pmatrix}. \quad (6)
\end{aligned}$$

Con los coeficientes de la matriz $\langle \bar{w}^s \rangle L \langle y_0 \rangle$ se pueden estimar, por ejemplo, las remuneraciones inducidas en la industria de confecciones en Honduras generada por las exportaciones de textiles de Guatemala a México o a los Estados Unidos.

La ecuación (6) constituye el objetivo del paso tres del diagrama 1. Una parte considerable de los resultados que se presentan en el capítulo IV corresponde a sumas de elementos de las matrices que representan cada celda de la matriz $\langle \bar{w}^s \rangle L \langle y_0 \rangle$. Así, para comprender la información de la matriz $\langle \bar{w}^s \rangle L \langle y_0 \rangle$ y los ejercicios que se reportan en el capítulo IV, se toman las matrices contenidas en la segunda fila de la ecuación (6):

- $\langle \bar{w}^s \rangle L^{sr} \langle y_0^r \rangle$ es la matriz que indica las estimaciones de las remuneraciones en el país s inducidas por las exportaciones del país r .

$$\langle \bar{w}^s \rangle L^{sr} \langle y_0^r \rangle = \begin{pmatrix} \bar{w}_1^s L_{11}^{sr} y_{0,1}^r & \bar{w}_1^s L_{12}^{sr} y_{0,2}^r & \dots & \bar{w}_1^s L_{1n}^{sr} y_{0,n}^r \\ \bar{w}_2^s L_{21}^{sr} y_{0,1}^r & \bar{w}_2^s L_{22}^{sr} y_{0,2}^r & \dots & \bar{w}_2^s L_{2n}^{sr} y_{0,n}^r \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \bar{w}_n^s L_{n1}^{sr} y_{0,1}^r & \bar{w}_n^s L_{n2}^{sr} y_{0,2}^r & \dots & \bar{w}_n^s L_{nn}^{sr} y_{0,n}^r \end{pmatrix}$$

El elemento $\bar{w}_2^s L_{21}^{sr} y_{0,1}^r$ indica las remuneraciones estimadas en el sector 2 del país s generadas por las exportaciones del sector 1 del país r . Si se desea conocer el total de remuneraciones en el país s inducidas por las exportaciones de un solo sector del país r , por ejemplo, el sector 2, lo que se necesita es hacer la suma vertical de la segunda columna de la matriz $\langle \bar{w}^s \rangle L^{sr} \langle y_0^r \rangle$: $\bar{w}_1^s L_{12}^{sr} y_{0,2}^r + \bar{w}_2^s L_{22}^{sr} y_{0,2}^r + \dots + \bar{w}_n^s L_{n2}^{sr} y_{0,2}^r$.

- $\langle \bar{w}^s \rangle L^{ss} \langle y_0^s \rangle$ es la matriz

$$\langle \bar{w}^s \rangle L^{ss} \langle y_0^s \rangle = \begin{pmatrix} \bar{w}_1^s L_{11}^{ss} y_{0,1}^s & \bar{w}_1^s L_{12}^{ss} y_{0,2}^s & \dots & \bar{w}_1^s L_{1n}^{ss} y_{0,n}^s \\ \bar{w}_2^s L_{21}^{ss} y_{0,1}^s & \bar{w}_2^s L_{22}^{ss} y_{0,2}^s & \dots & \bar{w}_2^s L_{2n}^{ss} y_{0,n}^s \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \bar{w}_n^s L_{n1}^{ss} y_{0,1}^s & \bar{w}_n^s L_{n2}^{ss} y_{0,2}^s & \dots & \bar{w}_n^s L_{nn}^{ss} y_{0,n}^s \end{pmatrix}$$

El elemento $\bar{w}_1^s L_{12}^{ss} y_{0,2}^s$ indica las remuneraciones estimadas en el sector 1 del país s generadas por las exportaciones del sector 2 del mismo país s . Ahora, si se desea conocer las remuneraciones inducidas en el sector 1 del país s por el conjunto de las exportaciones del país s , entonces se toma la suma de la primera fila de la matriz $\langle \bar{w}^s \rangle L^{ss} \langle y_0^s \rangle$: $\bar{w}_1^s L_{11}^{ss} y_{0,1}^s + \bar{w}_1^s L_{12}^{ss} y_{0,2}^s + \dots + \bar{w}_1^s L_{1n}^{ss} y_{0,n}^s$.

- Finalmente, $\langle \bar{w}^s \rangle L^{sq} \langle y_0^q \rangle$ es la matriz

$$\langle \bar{w}^s \rangle L^{sq} \langle y_0^q \rangle = \begin{pmatrix} \bar{w}_1^s L_{11}^{sq} y_{0,1}^q & \bar{w}_1^s L_{12}^{sq} y_{0,2}^q & \dots & \bar{w}_1^s L_{1n}^{sq} y_{0,n}^q \\ \bar{w}_2^s L_{21}^{sq} y_{0,1}^q & \bar{w}_2^s L_{22}^{sq} y_{0,2}^q & \dots & \bar{w}_2^s L_{2n}^{sq} y_{0,n}^q \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \bar{w}_n^s L_{n1}^{sq} y_{0,1}^q & \bar{w}_n^s L_{n2}^{sq} y_{0,2}^q & \dots & \bar{w}_n^s L_{nn}^{sq} y_{0,n}^q \end{pmatrix}$$

El elemento $\bar{w}_2^s L_{22}^{sq} y_{0,2}^q$ indica las remuneraciones estimadas en el sector 2 del país s generadas por las exportaciones del sector 2 del país q . Si se desea conocer las remuneraciones de todos los sectores en el país s inducidas por las exportaciones de todos los sectores del país q , entonces se deben sumar todos los elementos de la matriz $\langle \bar{w}^s \rangle L^{sq} \langle y_0^q \rangle$.

Hay que tener en cuenta que el modelo $w_0 = \langle \bar{w} \rangle x_0 = \langle \bar{w} \rangle L \langle y_0 \rangle \iota$ permite estimar las remuneraciones inducidas en varios sectores y países de diversas exportaciones por medio de sumas parciales o totales de los componentes de la matriz $\langle \bar{w}^s \rangle L \langle y_0 \rangle$, así como de distintas especificaciones de los vectores de demanda de exportación y_0 . Si en lugar de remuneraciones se desea conocer los ingresos mixtos inducidos por ciertas exportaciones y_0 , simplemente se construyen los coeficientes de ingreso mixto $\bar{\pi}$ y se calcula $\pi_0 = \langle \bar{\pi} \rangle x_0 = \langle \bar{\pi} \rangle L \langle y_0 \rangle \iota$.

Finalmente, para realizar el cuarto paso del diagrama 1 y obtener la distribución funcional del ingreso en ciertos sectores de ciertos países inducida por ciertas exportaciones y_0 , se calcula el valor agregado inducido v_0 y el de sus componentes w_0 , π_0 , p_0 y t_0 , y se toman cocientes. Por ejemplo, supóngase que y_0 son las exportaciones de todos los países de la región (r , s y q) al resto de los países del mundo (es decir, las exportaciones extrarregionales). Entonces, la distribución funcional del valor agregado inducido en el país r , s y q por estas exportaciones sería:

- País s : $\frac{w_{0,1}^s + w_{0,2}^s + \dots + w_{0,n}^s}{v_{0,1}^s + v_{0,2}^s + \dots + v_{0,n}^s}$, $\frac{\pi_{0,1}^s + \pi_{0,2}^s + \dots + \pi_{0,n}^s}{v_{0,1}^s + v_{0,2}^s + \dots + v_{0,n}^s}$, $\frac{p_{0,1}^s + p_{0,2}^s + \dots + p_{0,n}^s}{v_{0,1}^s + v_{0,2}^s + \dots + v_{0,n}^s}$ y $\frac{t_{0,1}^s + t_{0,2}^s + \dots + t_{0,n}^s}{v_{0,1}^s + v_{0,2}^s + \dots + v_{0,n}^s}$.
- País r : $\frac{w_{0,1}^r + w_{0,2}^r + \dots + w_{0,n}^r}{v_{0,1}^r + v_{0,2}^r + \dots + v_{0,n}^r}$, $\frac{\pi_{0,1}^r + \pi_{0,2}^r + \dots + \pi_{0,n}^r}{v_{0,1}^r + v_{0,2}^r + \dots + v_{0,n}^r}$, $\frac{p_{0,1}^r + p_{0,2}^r + \dots + p_{0,n}^r}{v_{0,1}^r + v_{0,2}^r + \dots + v_{0,n}^r}$ y $\frac{t_{0,1}^r + t_{0,2}^r + \dots + t_{0,n}^r}{v_{0,1}^r + v_{0,2}^r + \dots + v_{0,n}^r}$.
- País q : $\frac{w_{0,1}^q + w_{0,2}^q + \dots + w_{0,n}^q}{v_{0,1}^q + v_{0,2}^q + \dots + v_{0,n}^q}$, $\frac{\pi_{0,1}^q + \pi_{0,2}^q + \dots + \pi_{0,n}^q}{v_{0,1}^q + v_{0,2}^q + \dots + v_{0,n}^q}$, $\frac{p_{0,1}^q + p_{0,2}^q + \dots + p_{0,n}^q}{v_{0,1}^q + v_{0,2}^q + \dots + v_{0,n}^q}$ y $\frac{t_{0,1}^q + t_{0,2}^q + \dots + t_{0,n}^q}{v_{0,1}^q + v_{0,2}^q + \dots + v_{0,n}^q}$.

Si se desea obtener el valor agregado y su distribución funcional inducida solo para ciertos sectores de la economía, como por ejemplo la manufactura, entonces la única modificación que se requiere a los cálculos recién hechos es realizar sumas parciales. Por ejemplo, si la manufactura corresponde a los sectores 9, 10, ..., 20, entonces la participación de las remuneraciones en el valor agregado inducida por y_0 en las manufacturas del país q sería $\frac{w_{0,9}^q + w_{0,10}^q + \dots + w_{0,20}^q}{v_{0,9}^q + v_{0,10}^q + \dots + v_{0,20}^q}$.

Una vez descrita tanto la información contenida en una matriz de insumo-producto regional genérica como el modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda, en el diagrama 4 se describe la MIPR de Centroamérica, México y la República Dominicana, construida por la CEPAL, que se estudia en el capítulo IV. La metodología para la construcción de la MIPR para Centroamérica, la República Dominicana y México está descrita en CEPAL (2016). Para esta matriz se consideran ocho países. El nivel máximo de detalle es de 40 sectores. No obstante, no todos los países realizan producción en estos 40 subsectores. El número de sectores en cada país es:

Costa Rica, 38; El Salvador, 37; Guatemala, 35; Honduras, 30; Nicaragua, 33; México, 40; Panamá, 25, y la República Dominicana, 36¹⁰.

En este estudio se estimará el valor agregado y su distribución funcional inducida por el siguiente grupo de exportaciones de los países de la región:

- Totales (extrarregionales totales e intrarregionales de consumo intermedio y de demanda final).
- Extrarregionales totales (aquellas utilizadas ya sea para consumo intermedio o demanda final en países fuera de la región).
 - Intrarregionales totales, realizadas entre países de la región y en los que se puede distinguir su uso como consumo intermedio y demanda final total (suma de demanda final de consumo y de inversión).

Diagrama 4
Modelo simplificado de la matriz de insumo-producto de Centroamérica, México y la República Dominicana de la CEPAL

	Consumo intermedio intraregional								Consumo final intraregional								Exportaciones totales extrarregionales x	Valor bruto de la producción x
	CR	ELS	GTM	HND	NIC	PAN	MEX	DOM	CR	ELS	GTM	HND	NIC	PAN	MEX	DOM		
Costa Rica	Z^{CC}	Z^{CS}	Z^{CG}	Z^{CH}	Z^{CN}	Z^{CP}	Z^{CM}	Z^{CD}	f^{CC}	f^{CS}	f^{CG}	f^{CH}	f^{CN}	f^{CP}	f^{CM}	f^{CD}	e^C	x^C
El Salvador	Z^{SC}	Z^{SS}	Z^{SG}	Z^{SH}	Z^{SN}	Z^{SP}	Z^{SM}	Z^{SD}	f^{SC}	f^{SS}	f^{SG}	f^{SH}	f^{SN}	f^{SP}	f^{SM}	f^{SD}	e^S	x^S
Guatemala	Z^{GC}	Z^{GS}	Z^{GG}	Z^{GH}	Z^{GN}	Z^{GP}	Z^{GM}	Z^{GD}	f^{GC}	f^{GS}	f^{GG}	f^{GH}	f^{GN}	f^{GP}	f^{GM}	f^{GD}	e^G	x^G
Honduras	Z^{HC}	Z^{HS}	Z^{HG}	Z^{HH}	Z^{HN}	Z^{HP}	Z^{HM}	Z^{HD}	f^{HC}	f^{HS}	f^{HG}	f^{HH}	f^{HN}	f^{HP}	f^{HM}	f^{HD}	e^H	x^H
Nicaragua	Z^{NC}	Z^{NS}	Z^{NG}	Z^{NH}	Z^{NN}	Z^{NP}	Z^{NM}	Z^{ND}	f^{NC}	f^{NS}	f^{NG}	f^{NH}	f^{NN}	f^{NP}	f^{NM}	f^{ND}	e^N	x^N
Panamá	Z^{PC}	Z^{PS}	Z^{PG}	Z^{PH}	Z^{PN}	Z^{PP}	Z^{PM}	Z^{PD}	f^{PC}	f^{PS}	f^{PG}	f^{PH}	f^{PN}	f^{PP}	f^{PM}	f^{PD}	e^P	x^P
México	Z^{MC}	Z^{MS}	Z^{MG}	Z^{MH}	Z^{MN}	Z^{MP}	Z^{MM}	Z^{MD}	f^{MC}	f^{MS}	f^{MG}	f^{MH}	f^{MN}	f^{MP}	f^{MM}	f^{MD}	e^M	x^M
Rep. Dominicana	Z^{DC}	Z^{DS}	Z^{DG}	Z^{DH}	Z^{DN}	Z^{DP}	Z^{DM}	Z^{DD}	f^{DC}	f^{DS}	f^{DG}	f^{DH}	f^{DN}	f^{DP}	f^{DM}	f^{DD}	e^D	x^D
Importaciones intermedias extrarregionales	m^C	m^S	m^G	m^H	m^N	m^P	m^M	m^D										
Impuestos sobre la producción	τ^C	τ^S	τ^G	τ^H	τ^N	τ^P	τ^M	τ^D										
Fletes y seguros	s^C	s^S	s^G	s^H	s^N	s^P	s^M	s^D										
Valor agregado doméstico	v^C	v^S	v^G	v^H	v^N	v^P	v^M	v^D										
Valor bruto de la producción	x^C	x^S	x^G	x^H	x^N	x^P	x^M	x^D										

Fuente: Elaboración propia.

Para la mayoría de los ejercicios, la presentación en cada país de las estimaciones del valor agregado y su distribución inducida se realiza para la economía en su conjunto, sin distinguir el efecto en cada sector. La razón se debe a que, como supuesto del modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda, la DFI de cada sector es fija y está dada por la DFI observada en la MIPR para 2011. Esto se aprecia en la construcción de los diferentes coeficientes de ingreso; el supuesto de coeficientes fijos de valor agregado y de remuneraciones, por ejemplo, implica que la proporción entre remuneraciones y valor agregado es fija a nivel de sectores particulares, no importando si se inducen 1 o 100 millones de dólares.

No obstante, cada que se agregan diversos sectores, como cuando se calculan los efectos para la economía en su conjunto, los efectos composicionales de los diferentes sectores provocarán

¹⁰ En el cuadro A.1 del anexo se indica el valor bruto de la producción para cada industria de cada país y se resaltan aquellas industrias con producción nula.

cambios en la DFI de este agregado. Es decir, ante la heterogeneidad en la DFI a nivel sectorial, diferentes pesos asignados a cada sector generan una DFI diferente. Es precisamente la posibilidad de este cambio la que permite realizar el presente estudio. De esta manera, se trata de resaltar cambios en la DFI que se originan entre los distintos vectores de exportación. Así, se busca contrastar la DFI inducida por las diversas exportaciones y la DFI observada en la economía.

De manera adicional a las estimaciones a nivel de país, se estiman el valor agregado y su distribución funcional inducidos para tres agregaciones de sectores: primario, manufactura y servicios¹¹. Con el fin de distinguir entre los 40 sectores individuales y las tres agregaciones parciales (primarios, manufactura y servicios), a estos últimos se denominan sectores y a los primeros subsectores. En la MIPR elaborada por la CEPAL no se desglosa la categoría de ingresos mixtos para México. Estos ingresos se encuentran dentro de la categoría de excedente bruto de explotación. Por esta razón, frecuentemente la comparación de la DFI asociada a distintas exportaciones no puede realizarse con este país¹².

Antes de presentar la estimación del valor agregado inducido por las exportaciones de los distintos sectores y países a los distintos mercados de exportación, en el capítulo III se presenta una caracterización estructural de las economías de la región en cuanto a su escala o tamaño, sus patrones de inserción comercial y la composición de la DFI en sus diferentes subsectores. Esta caracterización permitirá conocer la estructura económica de los países de la región para 2011 y brindará el material para interpretar las distintas estimaciones de los ingresos generados por las exportaciones en el capítulo IV. Estas son las primeras estimaciones del valor agregado, remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de operación e impuestos netos generados por el comercio entre Centroamérica, México y la República Dominicana, gracias a la construcción de la matriz de insumo-producto región.

¹¹ En el cuadro A.1 del anexo se muestran los subsectores que componen a cada sector. El sector primario está constituido por cuatro subsectores mientras que la manufactura está integrada por 29 subsectores y los servicios por 11.

¹² Esta característica de la información para México se debe a la disponibilidad de información publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

III. Características de la inserción comercial y la distribución funcional del valor agregado en los países centroamericanos, la República Dominicana y México

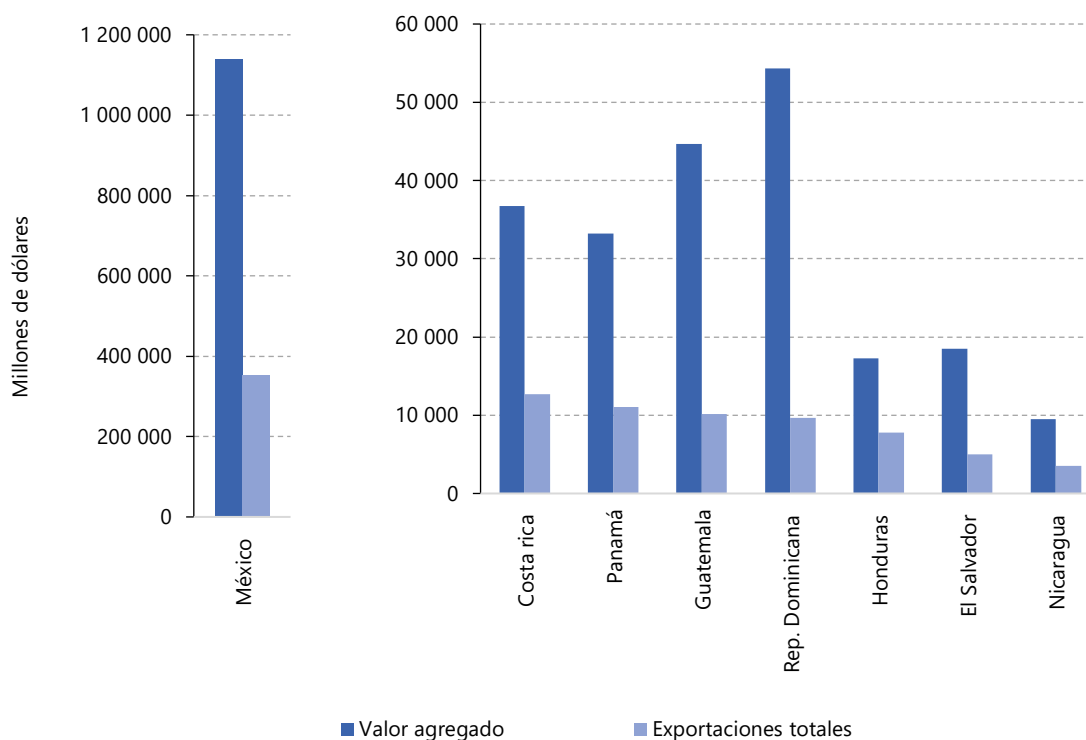
En este capítulo se presentan características generales sobre los patrones de inserción comercial de los países de la región, diferenciando entre las exportaciones a países socios fuera de la región (exportaciones extrarregionales) y las exportaciones a los países de la región (exportaciones intrarregionales)¹³. Asimismo, se presentan características macroeconómicas y sectoriales de la generación de valor agregado y su distribución funcional. El objetivo de este capítulo es poner en contexto la estimación de la generación y distribución del valor agregado inducido por las exportaciones que se presenta en el capítulo IV.

Antes de comenzar con la caracterización de las economías de la región, se alerta sobre dos aspectos respecto a las estadísticas de la economía mexicana que limitarán su comparación con el resto de la región. En primera instancia, la escala de la economía mexicana es considerablemente mayor a la del resto de los países de la región, tanto en su volumen de exportaciones como en su generación de valor agregado. El resto de los países de la región reportan una mayor similitud en sus niveles de exportaciones y de valor agregado. Segundo, la categoría de ingreso mixto en México está incorporada en la categoría de excedente bruto de explotación. En el resto de los países se reporta como una categoría independiente. Dadas estas dos características, México se analiza frecuentemente de manera separada al resto de la región.

¹³ La información utilizada en este capítulo fue obtenida de CEPAL (2011).

En el gráfico 2 se muestran tanto el valor agregado como las exportaciones totales de los países de la región, destacando las diferencias en escala entre México y el resto de los países mencionada en el párrafo anterior. Como se puede apreciar, el nivel de exportaciones de México es de 352.811 millones de dólares, 28 veces mayor que las exportaciones de Costa Rica, el siguiente país con mayores exportaciones en la región (con 12.702 millones de dólares). En el resto de los países de la región, el valor de las exportaciones se mantiene en un rango que va de los 11.065 millones de dólares (Panamá) a los 3.540 millones de dólares (Nicaragua). En cuanto al valor agregado generado por el total de la actividad económica, México alcanza los 1.138.125 millones de dólares, es decir, casi 21 veces más ingresos que el segundo país con mayor generación de valor agregado, la República Dominicana, con 54.354 millones de dólares. El Salvador, Honduras y Nicaragua mantienen los niveles más bajos de valor agregado con 18.535, 17.278 y 9.459 millones de dólares, respectivamente.

Gráfico 2
Países de la región: valor agregado y exportaciones totales, 2011
(En millones de dólares)

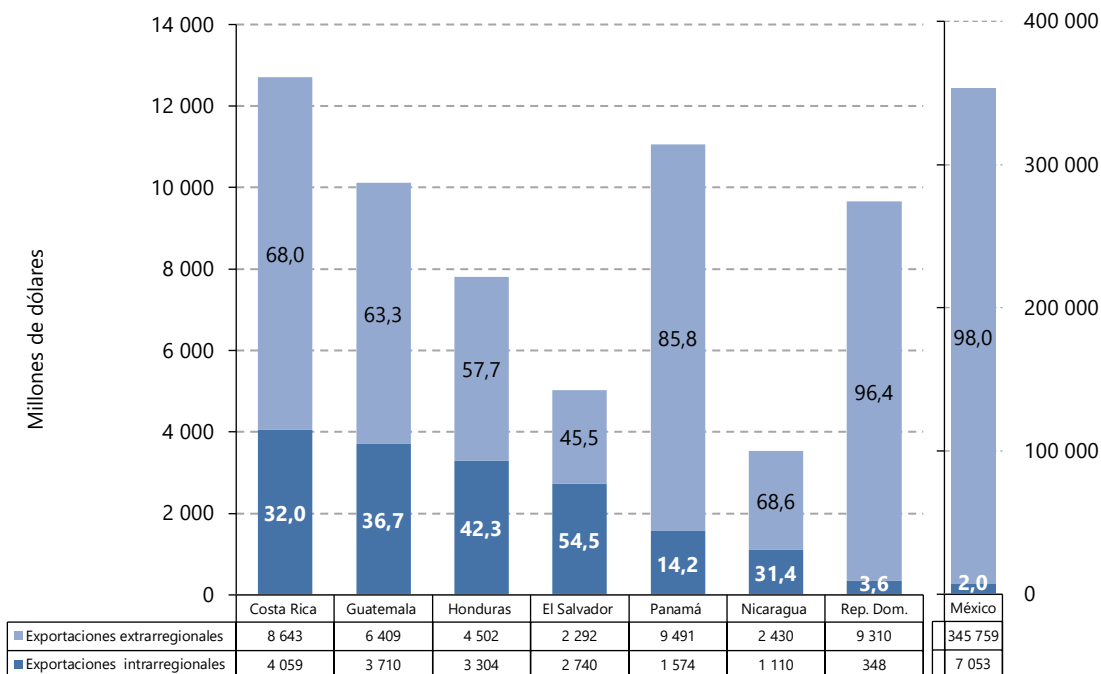


Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana, 2011. Los países están ordenados de acuerdo con valor de sus exportaciones totales.

En el gráfico 3 se muestran la magnitud y participación porcentual de las exportaciones intra y extrarregionales de cada país de la región. En el gráfico se ilustra que, en general, las exportaciones a los países fuera de la región tienen un mayor peso que las exportaciones a los países de la región. De acuerdo con la CEPAL (2009), este comportamiento puede explicarse por la modalidad de inserción a la economía internacional que los países centroamericanos adoptaron en la década de 1980 y principios de la de 1990, propiciando un modelo de desarrollo "hacia afuera".

En general, los países centroamericanos, con excepción de Panamá, México y la República Dominicana han seguido un patrón común de inserción comercial intra y extrarregional similar, caracterizada por la atracción de empresas de capital extranjero que establecen plataformas de exportación de productos manufacturados, la gran mayoría dirigidos al mercado de los Estados Unidos (CEPAL, 2007). El fenómeno estuvo favorecido en primera instancia por acuerdos preferenciales, como la Iniciativa de la Cuenca del Caribe y, posteriormente, por la firma del tratado de libre comercio entre Centroamérica, la República Dominicana y los Estados Unidos (CAFTA-DR). En el cuadro A.2 del anexo se muestra que los Estados Unidos es el principal país destino de las exportaciones para México, la República Dominicana, Guatemala, Costa Rica y Panamá, y el segundo para El Salvador, Honduras y Nicaragua.

Gráfico 3
México, Centroamérica y República Dominicana: valor y composición de las exportaciones totales, 2011
 (En millones de dólares y en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. La altura de las barras indica la magnitud en millones de dólares mientras que el número al interior de ellas indica el porcentaje del mercado de exportación sobre el total de las exportaciones.

No obstante, en el gráfico 3 también se muestra que, para la mayoría de los países centroamericanos, las exportaciones intrarregionales tienen un peso muy relevante: 54% para El Salvador, 42% para Honduras, 37% para Guatemala, 32% para Costa Rica y 31% en Nicaragua. Esto es resultado del largo proceso de integración comercial de los países centroamericanos, que desde 1960 firmaron el Tratado General de Integración Económica Centroamericana, mediante el que se creó el Mercado Común Centroamericano (MCCA). La excepción en Centroamérica es Panamá, dado que solamente el 14% de sus exportaciones se dirige al resto de los países de la región. Panamá se incorporó al Sistema de Integración Económica Centroamericana en 2012 y tiene una fuerte orientación a las exportaciones de servicios. Por su parte, en la

República Dominicana y México las exportaciones intrarregionales tienen la menor participación sobre las exportaciones totales (4% y 2%, respectivamente). No obstante, este 2% de México representa 7.053 millones de dólares, monto que es superior a las exportaciones intrarregionales de cualquiera de los países de la región.

Una vez descritas las proporciones de las exportaciones intra y extrarregionales, se analiza ahora su estructura sectorial. En el gráfico 4 se presenta la participación de los sectores (primario, manufacturas y servicios) en las exportaciones intra y extrarregionales. En todos los países el sector manufacturero es el que tiene mayor monto de exportaciones, tanto para el mercado intra como extrarregional. Las excepciones son Panamá, cuyo sector de servicios tiene mayor volumen de exportaciones (para ambos mercados), y Guatemala, donde el sector primario es el principal exportador al mercado extrarregional.

En cuanto a los subsectores manufactureros, en los gráficos 5 y 6 se observan regularidades en algunos subsectores. Por ejemplo, para El Salvador el subsector textil representa 15,4% (de las exportaciones extrarregionales) y 13,7% (de las exportaciones intrarregionales). En Honduras, el subsector de confecciones participa con 35% de sus exportaciones totales y con 26% de sus exportaciones intrarregionales. Se suma Guatemala con el 9,6% de participación en las exportaciones extrarregionales y 13% de participación del subsector textil en las exportaciones intrarregionales. En resumen, las exportaciones del subsector confecciones y textiles juegan un papel considerable en el comercio intra y extrarregional¹⁴.

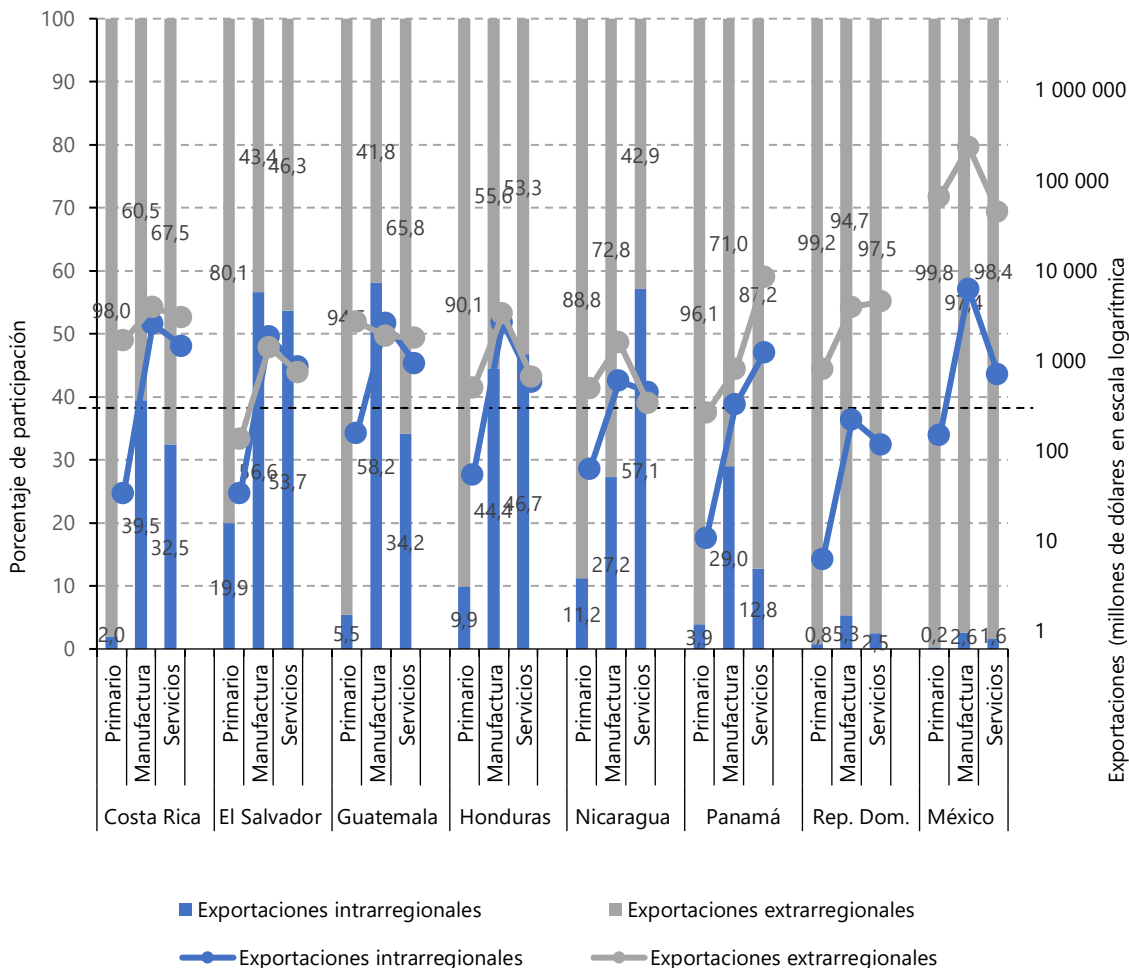
El segundo sector en importancia es el de servicios, que aporta entre el 20% y 25% de las exportaciones totales. Un caso particular es el de Panamá, en donde dicho sector es responsable del 90% de las exportaciones totales y supera ampliamente a los sectores primario y de manufactura. Por su parte, las exportaciones de sector primario, bastante inferiores en monto a las de los sectores de manufactura y servicios, están totalmente volcadas al mercado extrarregional¹⁵, que absorbe entre 80% y 98% de los envíos del sector. A nivel de subsector, destaca el de agricultura y forestal especialmente en Guatemala y Nicaragua, que concentra el 16% y 15% de las exportaciones primarias respectivamente (véase el gráfico 5). En las exportaciones intrarregionales, se ha dicho que la República Dominicana y México tienen una participación mínima; la más alta es en el sector manufacturas, de 5,3% y 2,6%.

¹⁴ De acuerdo con CEPAL (2009,) el comercio de los países centroamericanos con los Estados Unidos —sobre todo en la década de 1990— favoreció una recomposición de su canasta exportadora de productos agropecuarios a manufacturas de confección específicamente. Las exportaciones de productos textiles y de confección al mercado de los Estados Unidos se desarrollaron gracias a la atracción de inversiones extranjeras en este campo, a raíz del acceso preferencial que otorgó la Iniciativa de la Cuenca del Caribe (ICC). Después se instalaron empresas del sector electrónico y de equipos y dispositivos médicos y, más recientemente, de servicios empresariales.

¹⁵ El café, el banano y la fruta fresca representaban 80,8% de las exportaciones centroamericanas totales en 1990 y 52,9% en 2006, lo que era explicado en buena medida por el comercio con la Unión Europea (CEPAL, 2019, pág. 16).

Gráfico 4
Valor y composición de las exportaciones sectoriales intrarregionales y extrarregionales de los países de la región, 2011

(Eje izquierdo: barras (participaciones); eje derecho: círculos (valores))

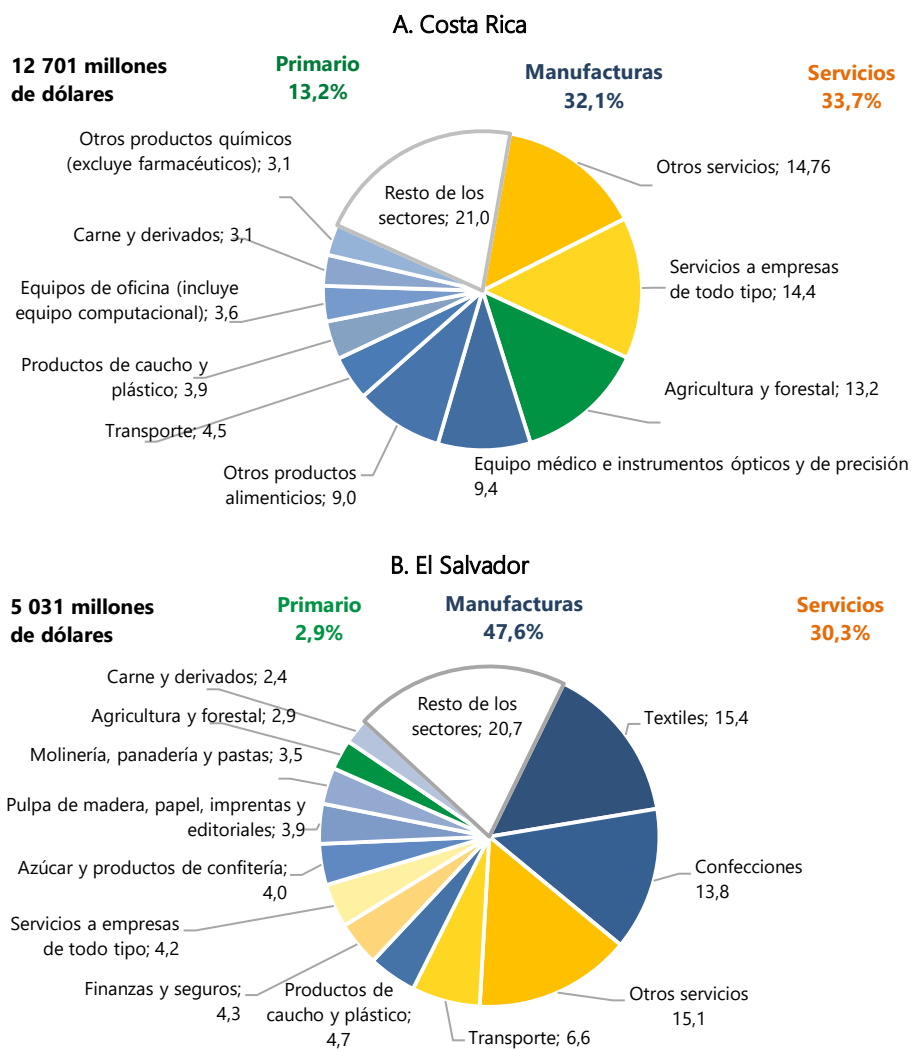


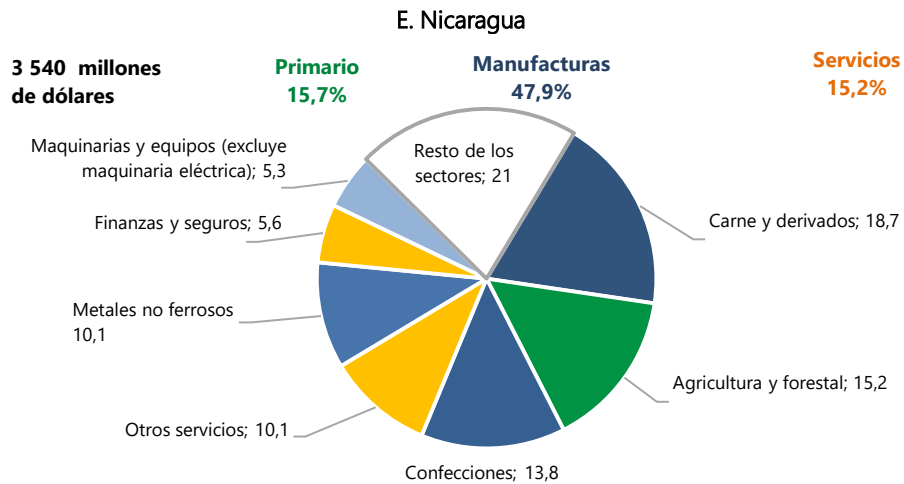
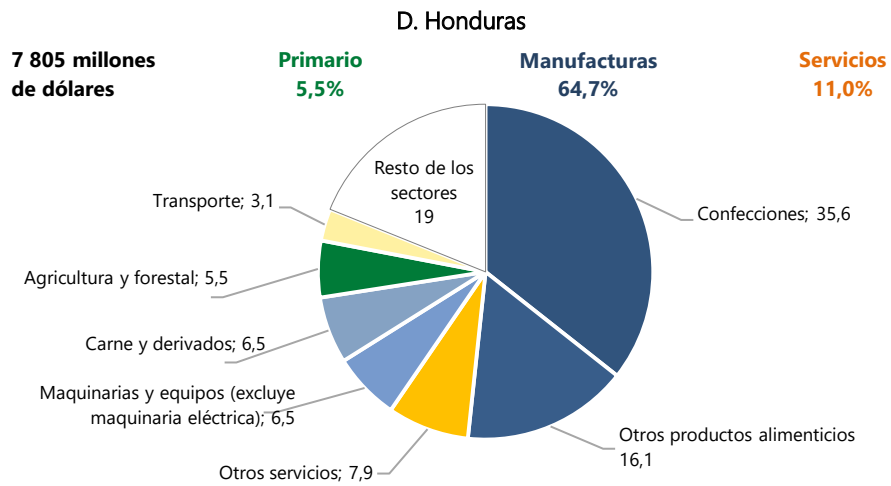
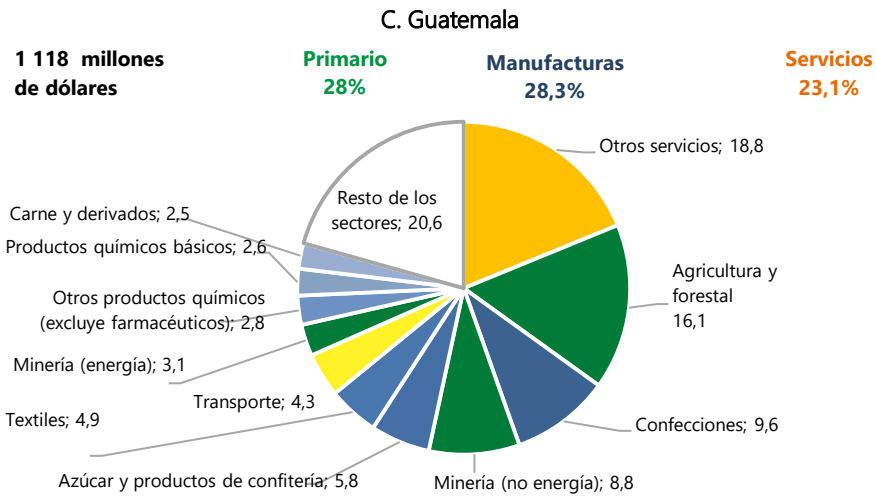
Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Las barras indican la participación porcentual del mercado de exportación de cada sector mientras que los círculos indican el valor monetario de las exportaciones en escala logarítmica.

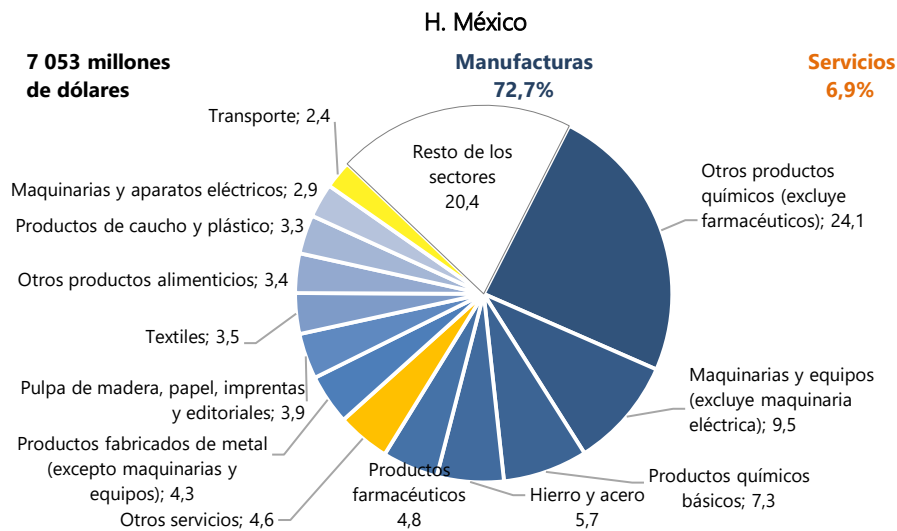
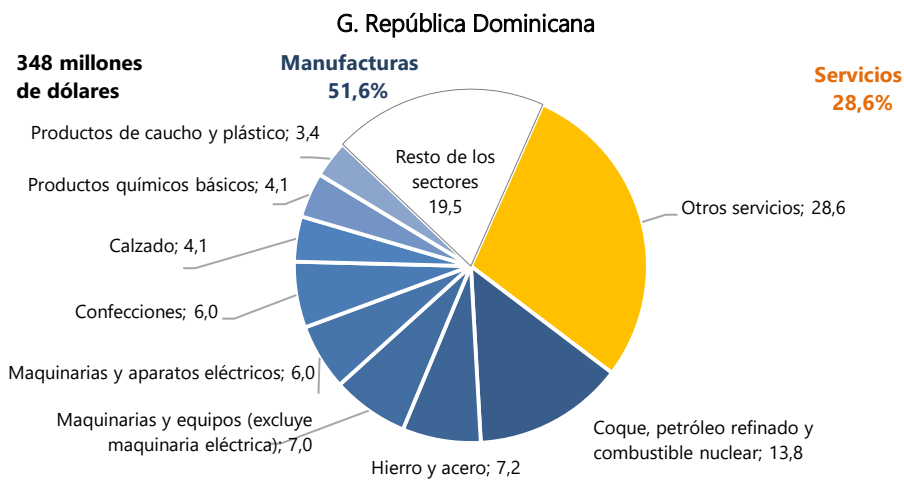
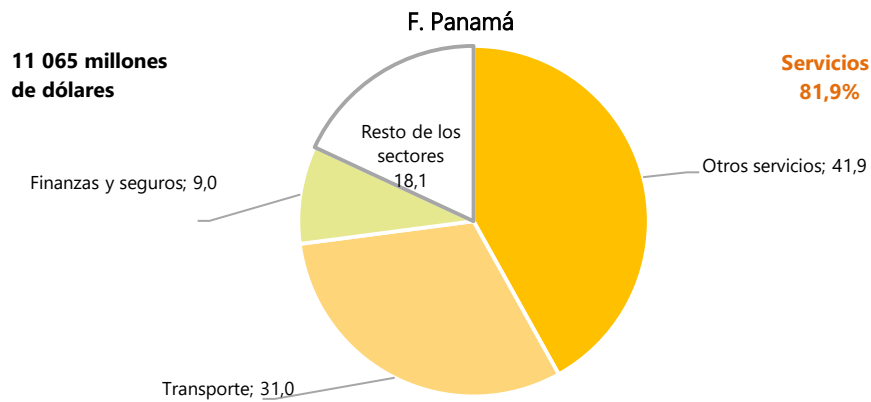
Por otra parte, cuando se compara la diversificación (o concentración) de los sectores exportadores hacia el mercado extrarregional frente al intrarregional se observa que en la mayoría de los países existe una mayor diversificación sectorial en el segundo caso (intrarregional). Para los casos de Panamá y Honduras la mayoría de las exportaciones intra y extrarregionales están concentradas en un número de sectores similar. Para Costa Rica, El Salvador y Guatemala el número de sectores responsables del 80% de sus exportaciones intrarregionales es hasta tres veces mayor que el número de sectores de las exportaciones extrarregionales. Para mayor detalle sobre cada país, véanse los cuadros A.4 a A.11 del anexo del presente documento.

Así, es posible advertir que los procesos de liberalización comercial internacional y el fortalecimiento de la integración centroamericana han contribuido al incremento de comercio intrarregional y extrarregional en la región. El comercio con socios fuera de la región ha impulsado las exportaciones, por ejemplo, de manufacturas con los Estados Unidos y de productos primarios con la Unión Europea. Por su parte, las exportaciones intrarregionales presentan las siguientes características: i) en conjunto, los países de la región son de los principales destinos de exportación (primer destino para Honduras, El Salvador y Nicaragua y segundo destino para Costa Rica y Guatemala), por lo que las exportaciones intrarregionales son relevantes; ii) las exportaciones intrarregionales se explican en buena medida por las manufacturas, que por su naturaleza pueden coadyuvar a la generación de encadenamientos locales y regionales, y iii) la diversidad de subsectores en la canasta exportadora es considerablemente mayor en el comercio con países de la región comparado con el comercio con socios fuera de ella.

Gráfico 5
Principales sectores exportadores por país (exportaciones totales), 2011
(En porcentajes de participación)

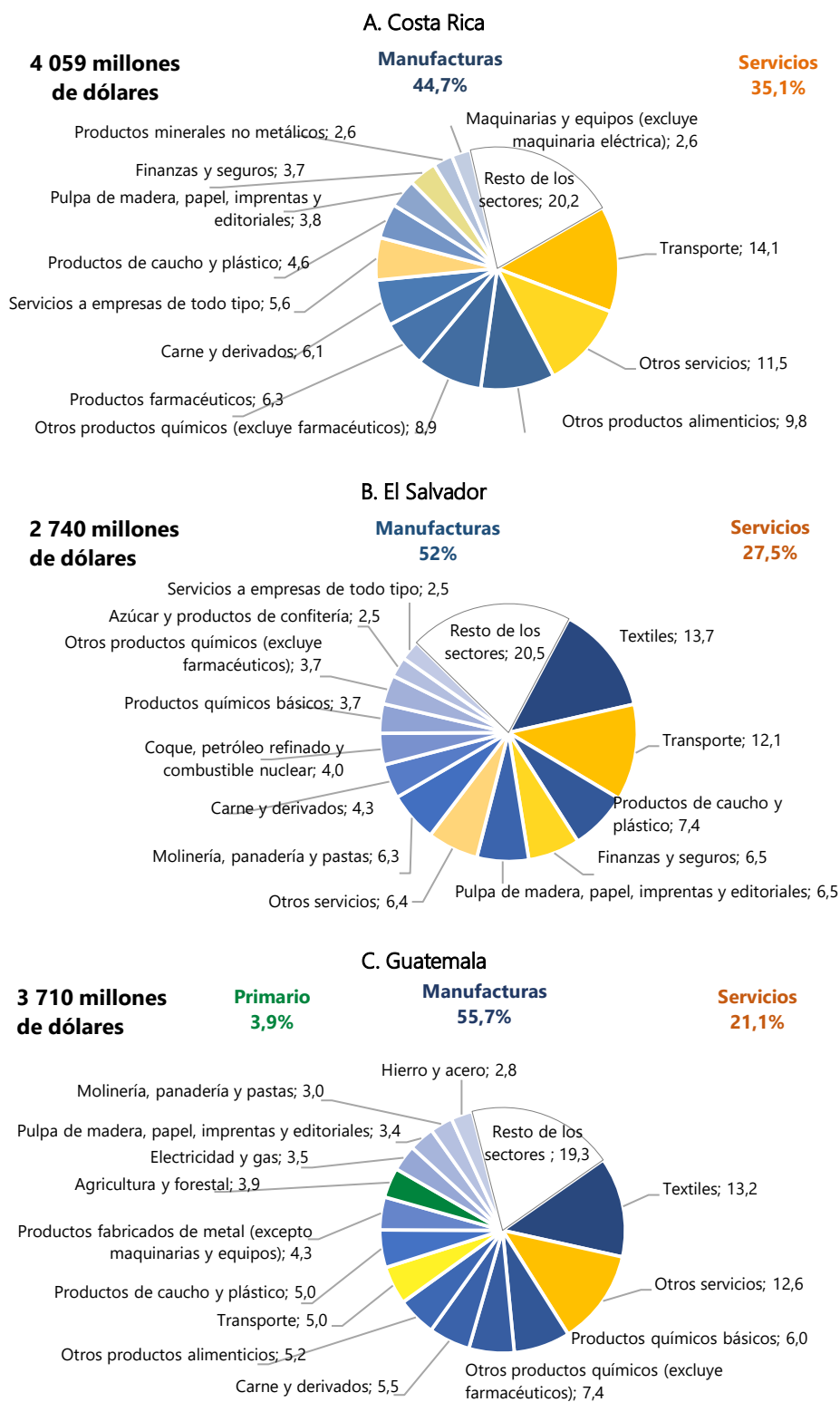


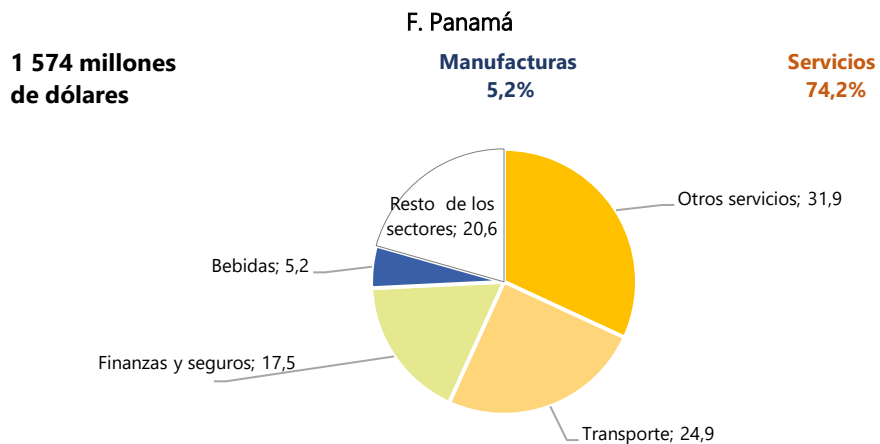
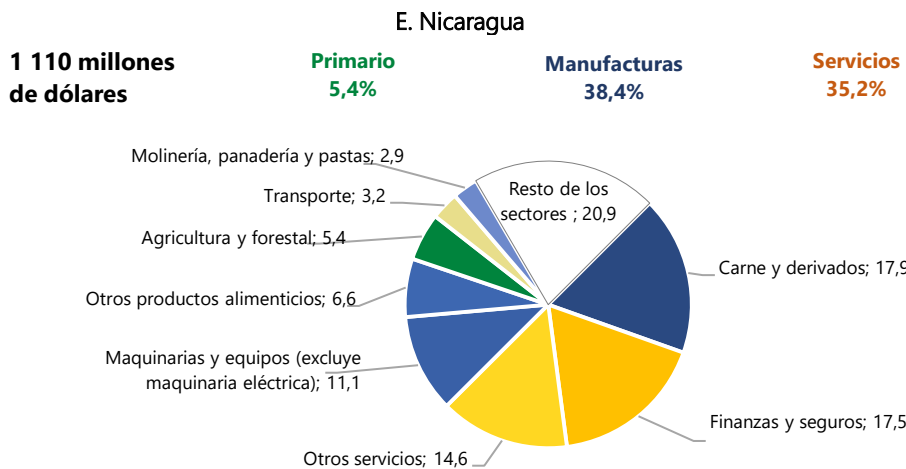
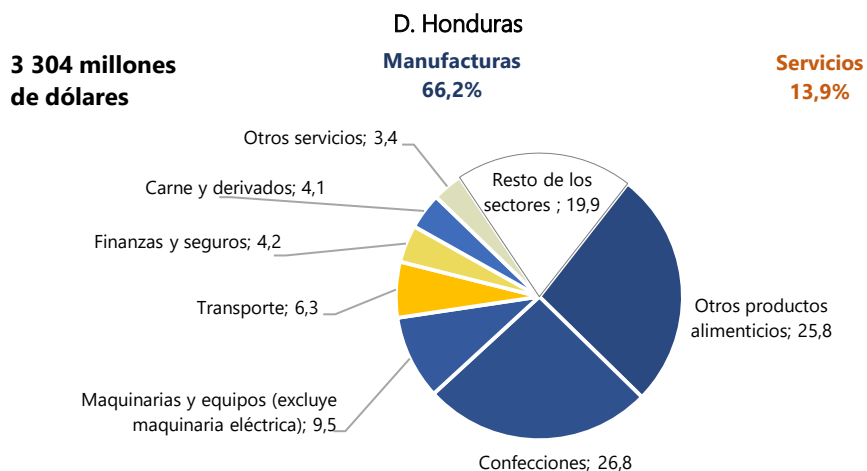


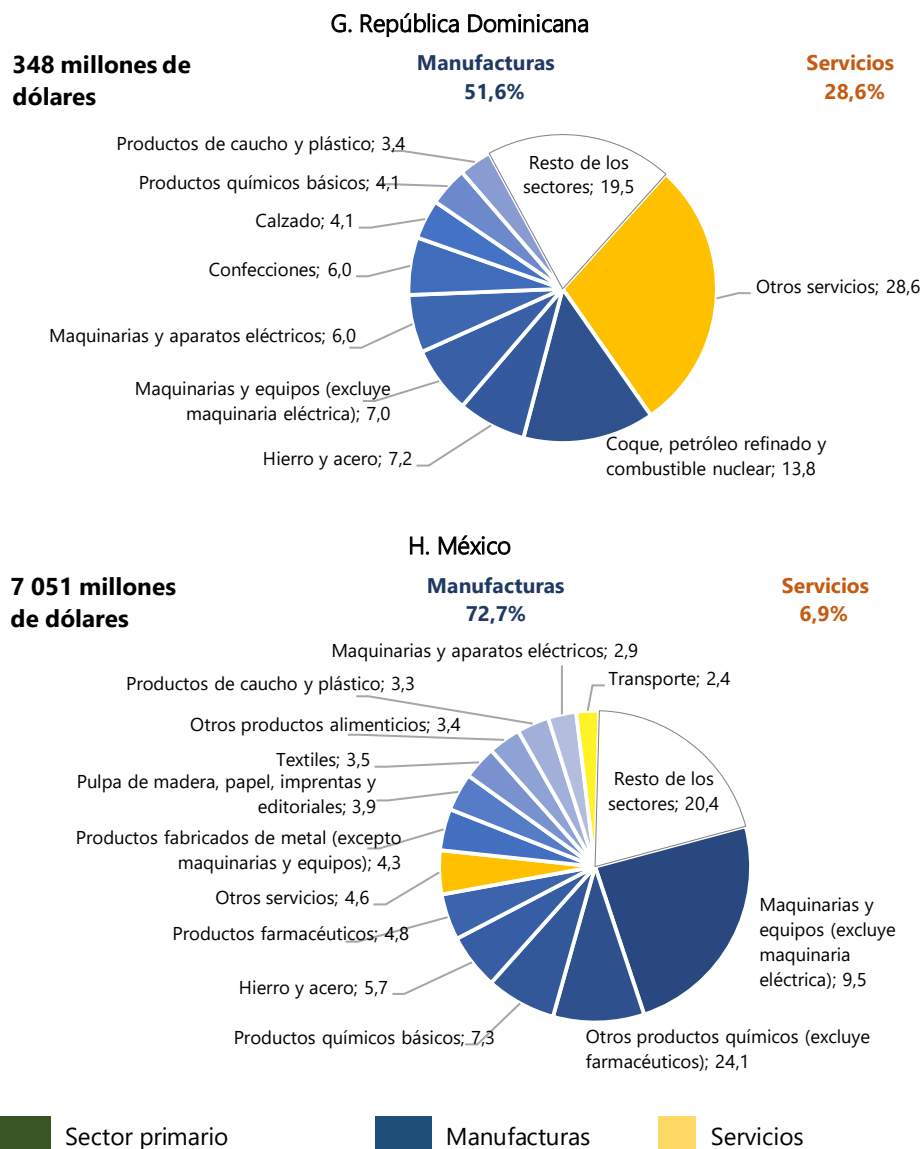


Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Los diagramas circulares muestran los principales sectores exportadores cuyo acumulado representa aproximadamente el 80% de las exportaciones totales. Los tonos verdes, azules y amarillos indican respectivamente subsectores primarios, de manufacturas y servicios.

Gráfico 6
Principales sectores exportadores por país (exportaciones intrarregionales), 2011
(En porcentajes de participación)





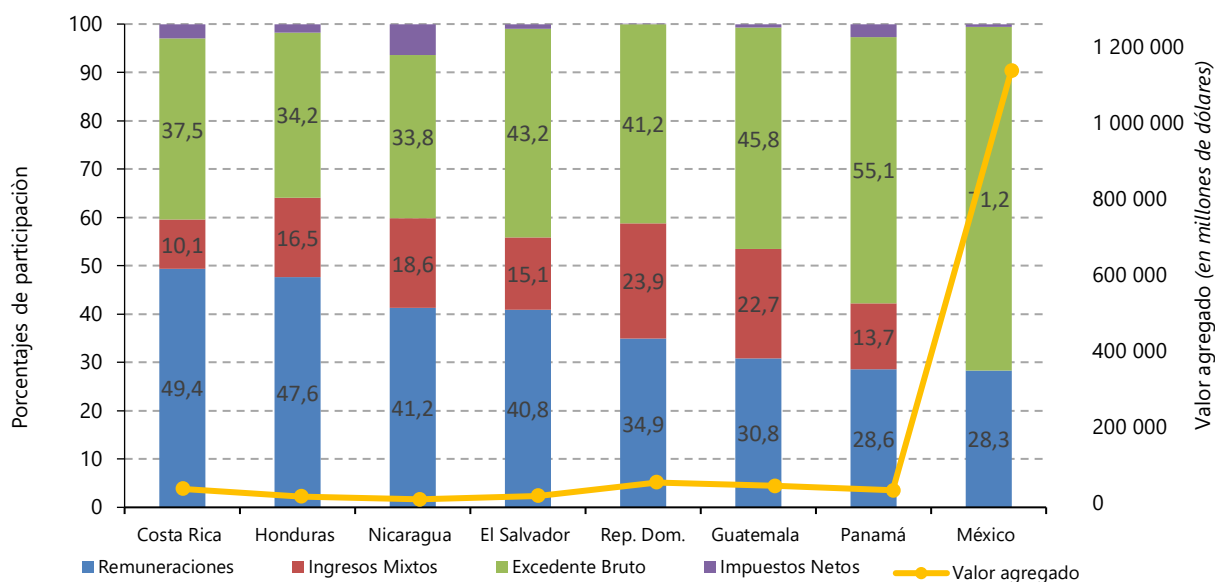


Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Los diagramas circulares muestran los principales sectores exportadores cuyo acumulado representa aproximadamente el 80% de las exportaciones intrasectoriales. Los tonos verdes, azules y amarillos indican respectivamente subsectores primarios, de manufacturas y servicios.

Una vez que se han estudiado los patrones de inserción comercial de los países de Centroamérica, la República Dominicana y México, se examina ahora la distribución funcional del ingreso (DFI) y su asociación con los sectores que tienen un peso importante en las exportaciones. Dadas las diferencias significativas en la escala del valor agregado entre México y el resto de los países de la región, la caracterización de la DFI a nivel regional estaría sesgada por el tamaño de la economía mexicana y por el hecho de que este país no desagrega el componente de ingresos mixtos. Por ello, como se ha advertido anteriormente, el estudio de México por lo general se hará de manera separada al resto de los países de la región.

En el gráfico 7 se presenta una primera aproximación al comportamiento de la DFI en cada uno de los países, así como sus niveles de valor agregado. Se aprecia que hay dos grupos de países de acuerdo con la participación de las remuneraciones en la generación de valor agregado. El primer grupo muestra una participación que va del 49,4% al 40,8%, al que pertenece Costa Rica, Honduras, Nicaragua y El Salvador. Para el segundo grupo, la participación de las remuneraciones oscila entre el 34,9% y el 28,3%, teniendo la participación más baja México. Este segundo grupo destaca Panamá por ser el país que tiene la participación del excedente bruto de explotación (EBE) más alto (recordemos que en México el EBE incluye a los ingresos mixtos).

Gráfico 7
Países de la región: distribución funcional del ingreso y valor agregado, 2011
(Eje izquierdo: barras (participaciones); eje derecho: círculos (valores))



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Las barras indican la participación porcentual de los componentes del valor agregado mientras que los círculos la magnitud del valor agregado.

Nota: En el caso de México los ingresos mixtos se incorporan en el excedente bruto de operación.

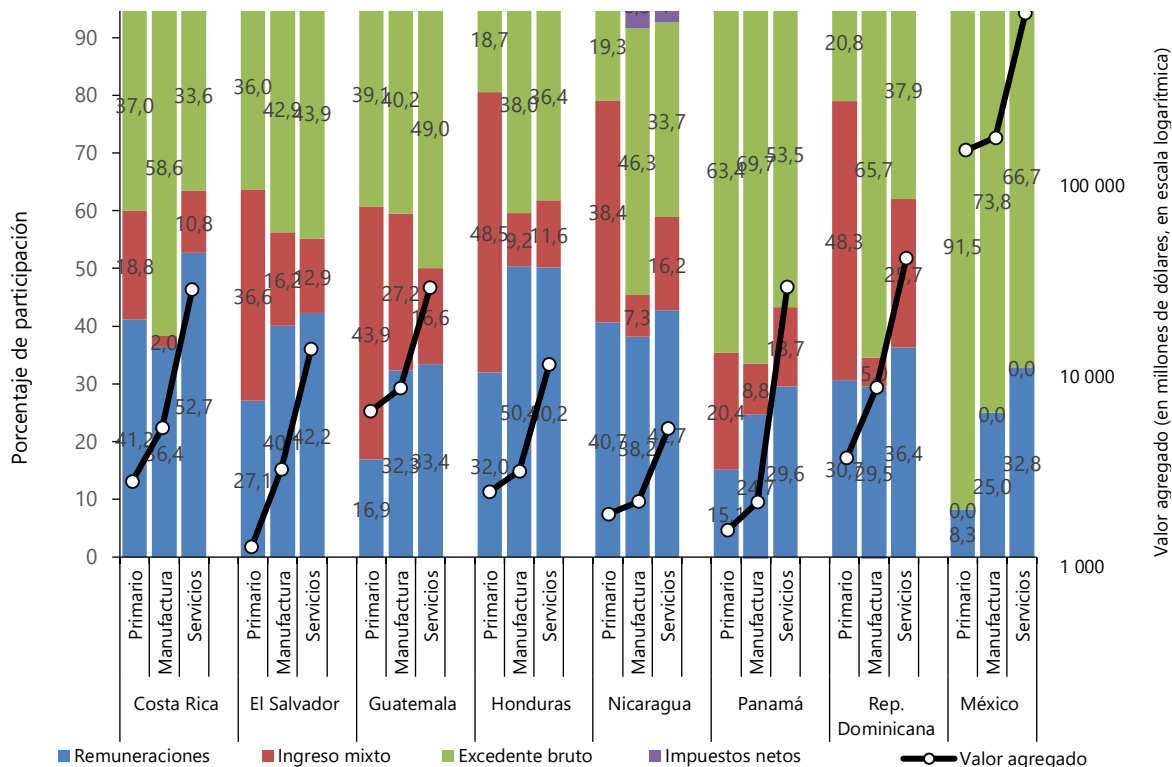
No obstante, al agregar las remuneraciones y el ingreso mixto, considerando que ambos representan los ingresos distribuidos entre la población ocupada (pago a salarios y pago al trabajo por cuenta propia), todos los países alcanzan una participación de poco más del 50% de la generación de valor agregado, con excepción de Panamá que llega solo a poco más del 40%.

En el gráfico 8 se muestra la DFI por sector y país, así como el valor agregado en escala logarítmica. Se observa que el sector servicios tiene la participación más alta de las remuneraciones¹⁶, con excepción de Honduras, donde las participaciones de la manufactura y los

¹⁶ Como se ha indicado anteriormente, los datos de la DFI para países no desarrollados son limitados y más aún si se trata de un análisis a nivel sectorial. No obstante, para otras economías avanzadas, la participación alta de las remuneraciones puede corroborarse. Este fenómeno se explica en gran medida por el creciente volumen de población ocupada en dicho sector, así como su creciente participación en el PIB. De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (2019, pág. 35), "a diferencia de las industrias manufactureras, los sectores de servicios experimentaron un aumento en la participación laboral en diversos grados en la mayoría de las economías de la Unión Europea. Esta ganancia es más evidente en sectores de

servicios son prácticamente iguales. En específico, el subsector de otros servicios presenta la participación de las remuneraciones más alta para los siete países que se analizan (véase el cuadro A.12 para mayor detalle sobre las remuneraciones y el ingreso mixto por subsector en todos los países).

Gráfico 8
Distribución funcional del valor agregado por país y sector, 2011
(Eje izquierdo: barras (participaciones); eje derecho: círculos (valores))



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana, 2011*. Las barras indican la participación porcentual de los componentes del valor agregado sobre el total en cada sector mientras que los círculos indican el valor agregado sectorial en escala logarítmica.

Por otra parte, en los sectores primarios el rubro de las remuneraciones muestra la menor participación en la DFI excepto en Costa Rica, Nicaragua y la República Dominicana en donde es el segundo componente más importante. A nivel de subsectores, el componente de ingresos mixtos tiene un peso sumamente relevante en los subsectores primarios de agricultura y forestal y pesca para los siete países (véase el cuadro A.12).

Otro hecho a considerar es que, en todos los países, con excepción de Guatemala y El Salvador, en el sector de manufacturas se aprecia la participación del excedente bruto de explotación más alta, en un rango que va del 69,7% al 38% en Panamá y Honduras, respectivamente. Específicamente el subsector de Coque, petróleo refinado y combustible nuclear

tecnologías de la información, profesionales y administrativos. Es parte de la tendencia hacia la 'terciarización' de las economías avanzadas y la creciente participación laboral también refleja la educación y habilidades premium que requieren [algunos de] esos sectores" (traducción de los autores).

es el primer o segundo subsector con mayor participación del excedente bruto de explotación, en cinco de los siete países (véanse los gráficos A.1 al A.8 del anexo del presente documento para mayor detalle de cada subsector por país).

En síntesis, al analizar la generación y distribución del ingreso es posible observar algunas regularidades. Primero, la mayor generación de valor agregado se encuentra en el sector de servicios, donde se observan las mayores participaciones de las remuneraciones, seguido de las manufacturas. Este hecho puede explicarse como parte de la tendencia hacia la "terciarización" de las economías avanzadas, por la creciente participación laboral en este sector y su participación en el PIB. Segundo, en el sector de las manufacturas se observan altas participaciones del excedente bruto de operación. Aunque este sector se caracteriza por el uso intensivo de mano de obra, también destaca por el uso de capital, maquinaria y tecnología. Finalmente, al agregar el ingreso mixto y las remuneraciones, todos los países alcanzan una participación mayor de los ingresos distribuidos entre la población ocupada (pago a salarios y pago al trabajo por cuenta propia), con mayor relevancia en los subsectores primarios. Esto puede explicarse por la fuerte presencia de pequeños productores que trabajan por cuenta propia en dichos subsectores.

IV. Estimación y análisis comparativo del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales y su distribución funcional

A. Introducción

En este capítulo se estima el valor agregado inducido por las exportaciones de los países de la región con destino a los mercados intra y extrarregionales. Asimismo, se estima la distribución funcional del valor agregado inducido por las exportaciones diferenciando entre remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de operación e impuestos netos. En los gráficos y cuadros que se muestran en este capítulo se presentan las estimaciones monetarias del valor agregado inducido en cada país, así como su distribución funcional en términos monetarios y de participación porcentual. Lo que cambia a lo largo de este capítulo es el detalle de las estimaciones de acuerdo con los sectores y países que realizan las exportaciones, así como sus mercados de exportación. Estos detalles representan las diferentes configuraciones de los vectores de exportación y_0 , la variable exógena en el modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda utilizado en este estudio. Los coeficientes de ingreso ($\bar{v}, \bar{w}, \bar{\pi}, \bar{p}, \bar{e}$) y la matriz inversa de Leontief L serán los mismos para cada vector de exportación y_0 .

La presentación se realiza en tres etapas. En la primera, para cada país se reportan las estimaciones del valor agregado inducido por las exportaciones de todos los sectores de todos los países de la región, solo diferenciando el mercado de exportación (totales, extrarregionales, e intrarregionales totales) así como los usos de las exportaciones intrarregionales (de consumo intermedio y de demanda final). Con esta presentación se pueden comparar, por ejemplo, las

remuneraciones generadas en Honduras como resultado de las exportaciones de los ocho países de la región.

Posteriormente, se distingue el valor agregado inducido por las exportaciones individuales de cada país de la región como por las intrarregionales que hacen otros países de la región. Por ejemplo, se analizan los efectos en El Salvador inducidos: i) por sus exportaciones a Costa Rica y ii) por las exportaciones de Costa Rica a México. En tercer lugar, se abre el análisis a nivel sectorial (sector primario, manufacturas y servicios) para estimar el origen sectorial de las exportaciones, así como la generación sectorial de valor agregado, y su distribución en los cuatro componentes, inducidas por dichas exportaciones. Esto permite conocer, por ejemplo, las remuneraciones generadas en el sector servicios de Panamá gracias a las exportaciones manufactureras de Honduras a Nicaragua.

Gracias a la construcción de la matriz insumo-producto regional, es la primera vez que se cuenta con estimaciones del valor agregado inducido en la región por sus exportaciones intrarregionales. Finalmente, dado el modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda que se utiliza, las estimaciones de cada categoría de ingreso en cada país son resultado de tres factores:

- La composición de la demanda de exportación, es decir, las proporciones del vector de demanda, y_0 .
- La magnitud de los multiplicadores del producto por dólar de demanda final, es decir, los coeficientes de la matriz inversa de Leontief, $L_{ij}^{\alpha\beta}$, donde α y β son los índices de países.
- La proporción de los componentes del valor agregado generado por dólar de valor bruto de la producción, es decir, los coeficientes de ingreso \bar{v} , \bar{w} , $\bar{\pi}$, \bar{p} y \bar{t} .

B. Efectos agregados

En el cuadro 2 se presenta la estimación del valor agregado inducido en cada uno de los países de la región por el conjunto de las exportaciones de la región, distinguiendo su destino (totales, extrarregionales e intrarregionales). Las columnas indican las categorías del valor agregado de acuerdo con la DFI, mientras que las filas indican el país en donde se genera el valor agregado inducido por las diferentes exportaciones. A su vez, los bloques horizontales indican el mercado destino de las exportaciones (totales, extrarregionales e intrarregionales) del conjunto de los países miembros de la región. Por ejemplo, en Costa Rica se estima un valor agregado de 2.960 millones de dólares inducido por las exportaciones intrarregionales realizadas tanto por Costa Rica como por los restantes siete países de la región (a través de la compra de insumos intermedios que hacen el resto de los países a Costa Rica).

Este valor agregado estimado incluye tanto el valor agregado directo, es decir, aquel inducido por el valor de las exportaciones mismas, como el valor agregado indirecto, es decir, aquel inducido por la demanda de insumos intermedios intrarregionales (domésticos y de importaciones de la región) necesarios para satisfacer esta demanda de exportaciones. Para cada componente del valor agregado hay una columna de porcentaje que indica la participación porcentual del valor agregado generado por el mercado regional de exportación respecto al total. Para el caso recién visto, los 2.960 millones de dólares representan el 30% de la estimación del valor agregado inducido

por el total de exportaciones de los países de la región, lo que indica que 70% del valor agregado inducido se genera por las exportaciones extrarregionales de la región¹⁷.

Cuadro 2
Países de la región: estimación del valor agregado y su distribución funcional
inducida por las exportaciones totales, extrarregionales e intrarregionales
(En millones de dólares y en porcentaje)

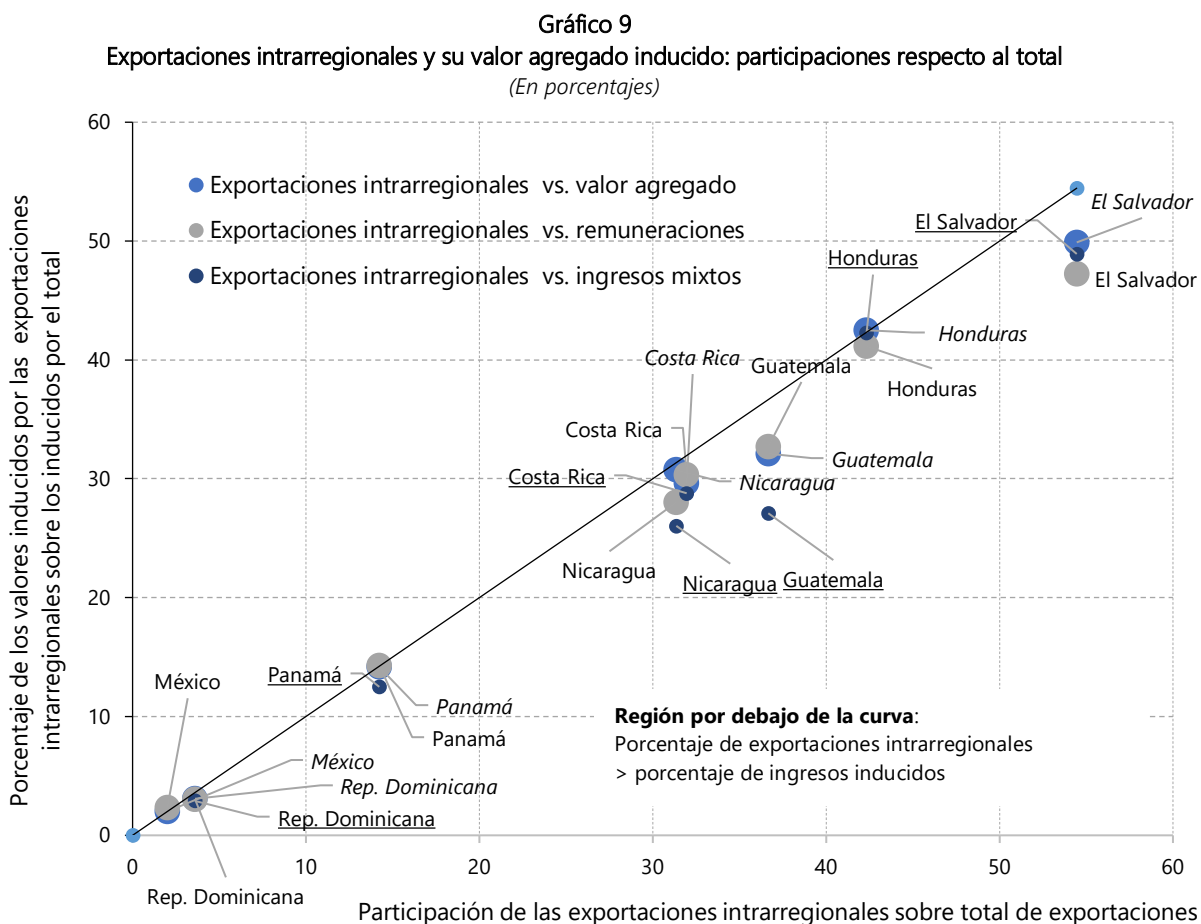
Mercado de exportaciones	País donde se induce el ingreso	Remuneraciones		Ingreso mixto		Excedente bruto de explotación		Impuestos netos		Valor agregado	
		Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje
Totales	Costa Rica	4 508	100	993	100	4 200	100	300	100	10 001	100
	El Salvador	1 382	100	429	100	1 589	100	34	100	3 434	100
	Guatemala	2 465	100	1 770	100	3 757	100	48	100	8 040	100
	Honduras	2 097	100	835	100	1 245	100	89	100	4 265	100
	Nicaragua	1 121	100	506	100	938	100	143	100	2 707	100
	Panamá	2 621	100	1 296	100	5 162	100	307	100	9 387	100
	Rep. Dominicana	2 899	100	1 289	100	3 333	100	8	100	7 529	100
	México	48 755	100	--	--	154 196	100	1 545	100	204 496	100
Extrarregionales	Costa Rica	3 141	70	707	71	2 996	71	197	66	7 041	70
	El Salvador	729	53	219	51	759	48	13	40	1 721	50
	Guatemala	1 659	67	1 291	73	2 479	66	29	61	5 458	68
	Honduras	1 234	59	482	58	693	56	44	49	2 453	58
	Nicaragua	807	72	374	74	609	65	85	60	1 875	69
	Panamá	2 247	86	1 134	88	4 395	85	282	92	8 058	86
	Rep. Dominicana	2 810	97	1 252	97	3 227	97	8	99	7 297	97
	México	47 625	98	--	--	151 269	98	1 511	98	200 405	98
Intrarregionales	Costa Rica	1 367	30	286	29	1 205	29	103	34	2 960	30
	El Salvador	653	47	210	49	830	52	20	60	1 713	50
	Guatemala	806	33	480	27	1 278	34	19	39	2 582	32
	Honduras	863	41	353	42	551	44	45	51	1 813	42
	Nicaragua	314	28	132	26	329	35	57	40	832	31
	Panamá	375	14	162	12	767	15	25	8	1 329	14
	Rep. Dominicana	88	3	37	3	106	3	0	1	232	3
	México	1 130	2	--	--	2 926	2	34	2	4 091	2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Las columnas de porcentaje indican, en cada país, el porcentaje del valor inducido por las exportaciones a cada mercado respecto al valor inducido por las exportaciones totales. Los recuadros indican los casos en los que el valor inducido por las exportaciones intrarregionales es mayor al inducido por las exportaciones extrarregionales. Los valores totales son la suma de los extrarregionales e intrarregionales. México no reporta datos de ingreso mixtos.

¹⁷ Más adelante se mostrará qué parte de estos 2.960 millones de dólares se debe a las exportaciones de cada país de la región.

El primer resultado que destaca en el cuadro 2 es que, para la gran mayoría de los países, las exportaciones extrarregionales inducen un mayor valor agregado que aquel inducido por las exportaciones intrarregionales. Esto sucede no solo para el valor agregado en su conjunto, sino para cada uno de sus componentes. Las excepciones, que se encuentran enmarcadas en el cuadro 2, son el EBE y los impuestos netos en El Salvador y los impuestos netos en Honduras. En la columna de porcentajes se muestra que, salvo para los tres casos mencionados, los valores inducidos por las exportaciones extrarregionales superan el 50%.

Esto coincide con el hecho de que, con excepción de El Salvador, la mayoría de las exportaciones de los países de la región se dirigen al mercado extrarregional. Como el modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda lo sugiere, un mayor volumen de exportaciones (y_0) debería inducir un mayor valor agregado (v_0)¹⁸. Para evaluar esta relación, en el gráfico 9 se compara la participación de las exportaciones intrarregionales sobre el total (eje de las X) y la participación del valor agregado (y de sus componentes) inducido por las exportaciones intrarregionales sobre aquellas inducidas por el total de exportaciones (eje de las Y).



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Los puntos por debajo de la recta de 45° de referencia indican que los valores del eje de las X son mayores que los valores del eje de las Y. México no reporta datos de ingreso mixtos.

¹⁸ Véase el capítulo II para una descripción de la ecuación $v_0 = \langle \bar{v} \rangle L y_0$.

Como se sugirió, el diagrama de dispersión muestra una fuerte correlación entre ambos porcentajes. Esto se aprecia no solo para las estimaciones del valor agregado inducido, sino también para las estimaciones de las remuneraciones e ingreso mixto. La mayoría de los países se encuentra sobre la línea de referencia de 45° o muy cercanamente a ella. No obstante, hay algunos casos bajo la línea de 45°, lo que indica que la participación de las exportaciones intrarregionales sobre el total es mayor que la participación de los ingresos inducidos por estas. Por ejemplo, los valores de Guatemala y Nicaragua se encuentran sistemáticamente por debajo de la curva para las tres categorías de ingreso. Este patrón indica que las exportaciones intrarregionales no pueden inducir la misma proporción en la generación de valor agregado, lo que podría estar relacionado por el bajo valor agregado contenido en las exportaciones intrarregionales. La fuerte correlación podría estar asociada al componente de las exportaciones (y_0) del modelo, mientras que las desviaciones de la recta de 45° podrían estar motivadas por las características de los coeficientes del valor agregado y de la producción (\bar{v} y L respectivamente).

Un segundo aspecto destacable del cuadro 2 se refiere a las diferencias en escala entre países en el valor agregado inducido. El valor agregado estimado en México supera notablemente al resto de los países de la región. El valor agregado inducido en México por las exportaciones totales de la región es casi cinco veces mayor que el valor agregado inducido en el resto de los países de la región (204.496 millones de dólares frente a 45.363 millones de dólares). Destaca que la generación de remuneraciones, aunque sigue superando al resto de la región, es menor en términos relativos: es 2.85 veces mayor que en el resto de los países de la región (48.755 millones de dólares frente a 17.093 millones de dólares).

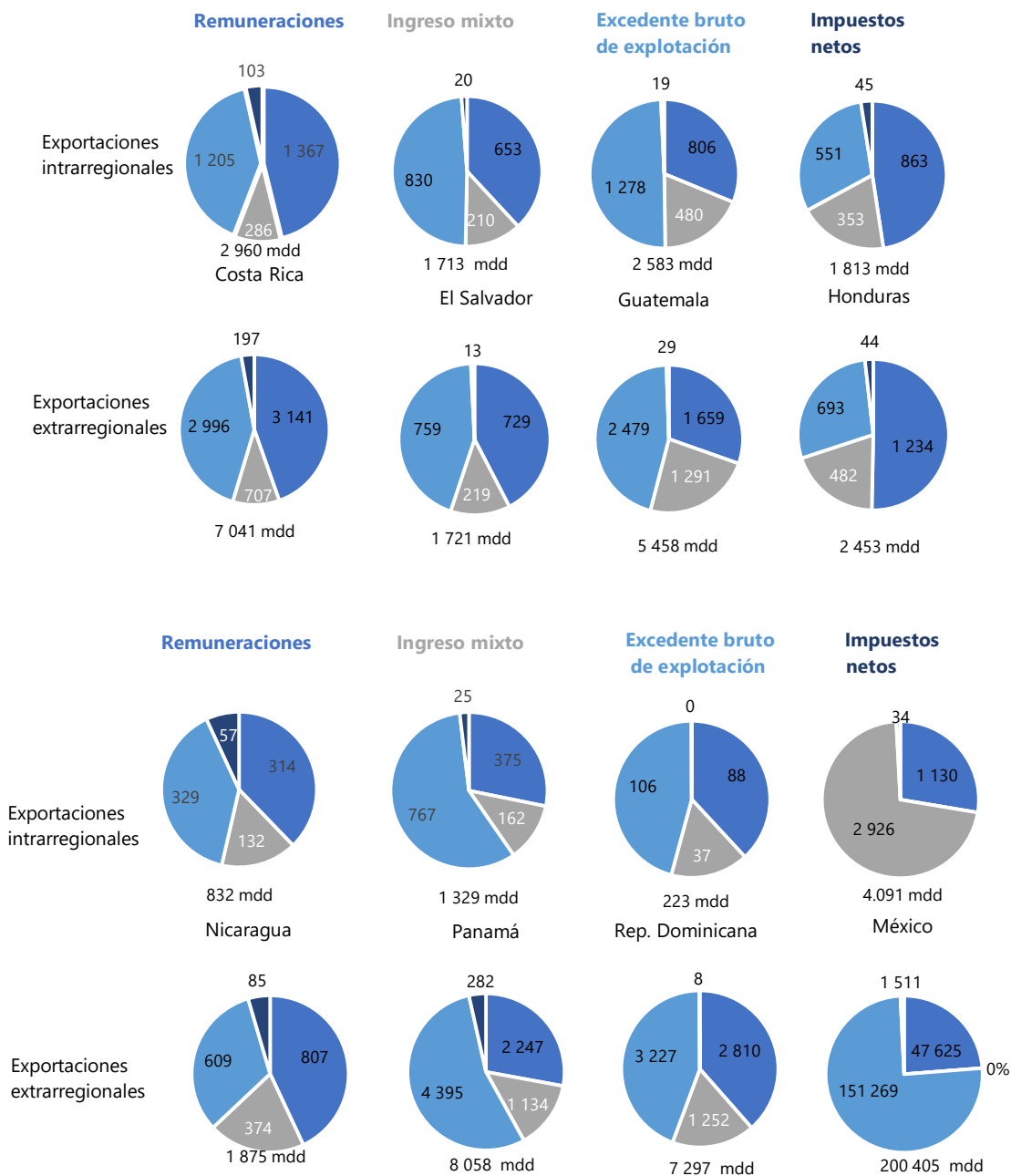
Estas diferencias se deben a las disparidades en los coeficientes de ingreso \bar{v} y \bar{w} (puesto que las estimaciones de v_0 y w_0 comparten la misma matriz L y el mismo vector y_0). Las diferencias en magnitud se verifican también en los efectos de las exportaciones extrarregionales, que incluso crecen: el valor agregado y remuneraciones inducidas en México son 5,9 y 3,4 veces más que el conjunto de los países de la región. Se puede apreciar que los ingresos inducidos por las exportaciones totales están dominados por los ingresos inducidos por las exportaciones extrarregionales. No obstante, cuando se consideran las exportaciones intrarregionales, las diferencias entre México y el resto de la región en conjunto se invierten, ya que el valor agregado inducido en México representa solo el 36% del resto de la región (4.091 millones de dólares frente a 11.460 millones de dólares).

Esto refleja la orientación exportadora de los países de la región: mientras que las exportaciones de México a la región constituyen el 1,2% del total, para el resto de los países es considerablemente mayor (véase el gráfico 3). Costa Rica es el país donde se generan mayores remuneraciones como producto de las exportaciones intrarregionales. En general, las exportaciones intrarregionales generan un valor agregado cuya escala varía tanto entre países como entre categorías de ingreso, aunque la variabilidad es notablemente menor que el valor agregado producido por las exportaciones extrarregionales. Estos patrones se ven fuertemente influenciados por los patrones de inserción comercial de los países de la región, como se indicó en el párrafo anterior.

A continuación, se examinan las estimaciones de la DFI en cada país inducida por las exportaciones intrarregionales y extrarregionales. En el gráfico 10 se muestran los datos del cuadro 2 en diagramas circulares. Por ejemplo, en el caso de Guatemala (filas 1 y 2, columna 3) se verifica que las remuneraciones inducidas por las exportaciones intrarregionales fueron de

806 millones de dólares, mientras que aquellas generadas por las extrarregionales fueron de 1.659 millones de dólares.

Gráfico 10
Países de la región: distribución del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales y extrarregionales
(En millones de dólares, mdd)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. México no reporta datos de ingreso mixtos.

En términos generales, las estimaciones de los ingresos inducidos por las exportaciones intra y extrarregionales mantienen una estructura similar dentro de cada país. Por ejemplo, en Guatemala las remuneraciones capturaron el 31,2% y 30,3% del valor agregado inducido las exportaciones intra y extrarregionales, respectivamente. También se puede apreciar que las remuneraciones y el EBE alternan como el principal componente del valor agregado inducido por ambas exportaciones. Aunque pueden tener un peso relevante, los ingresos mixtos nunca son los principales ingresos. Los impuestos netos representan una parte muy reducida del valor agregado total generado. La estructura de estas magnitudes es consistente con la distribución del ingreso observada en las economías de la región (véase el gráfico 7).

En el cuadro 3 se presenta la participación porcentual de la distribución funcional del valor agregado inducido por las exportaciones. Estas participaciones corresponden a los datos del cuadro 2, que permite comparar de una manera más clara la distribución del valor agregado inducido por las distintas exportaciones entre sus componentes. Por ejemplo, para el caso de Nicaragua, la participación porcentual del EBE inducido por las exportaciones extrarregionales (32,5%) es 8 puntos porcentuales menor que la participación inducida por las exportaciones intrarregionales (39,5%). Debido a que para este caso particular de Nicaragua el valor inducido por las exportaciones extrarregionales es menor al inducido por las exportaciones intrarregionales, el primero tiene un color rojo y el segundo un color azul.

Cuadro 3
Países de la región: estimación de la distribución funcional del valor agregado inducida por las exportaciones
(En participación porcentual)

Mercado de exportaciones	País donde se genera el ingreso	Remuneraciones	Ingreso mixto	Excedente bruto de explotación	Impuestos netos	Valor agregado
Totales	Costa Rica	45,1	9,9	42,0	3,0	100
	El Salvador	40,2	12,5	46,3	1,0	100
	Guatemala	30,7	22,0	46,7	0,6	100
	Honduras	49,2	19,6	29,2	2,1	100
	Nicaragua	41,4	18,7	34,6	5,3	100
	Panamá	27,9	13,8	55,0	3,3	100
	Rep. Dominicana	38,5	17,1	44,3	0,1	100
	México	23,8	--	75,4	0,8	100
Extrarregionales	Costa Rica	44,6	10,0	42,5	2,8	100
	El Salvador	42,4	12,7	44,1	0,8	100
	Guatemala	30,4	23,6	45,4	0,5	100
	Honduras	50,3	19,6	28,3	1,8	100
	Nicaragua	43,0	20,0	32,5	4,5	100
	Panamá	27,9	14,1	54,5	3,5	100
	Rep. Dominicana	38,5	17,2	44,2	0,1	100
	México	23,8	--	75,5	0,8	100
Intrarregionales	Costa Rica	46,2	9,7	40,7	3,5	100
	El Salvador	38,1	12,2	48,5	1,2	100
	Guatemala	31,2	18,6	49,5	0,7	100
	Honduras	47,6	19,5	30,4	2,5	100
	Nicaragua	37,8	15,8	39,5	6,9	100
	Panamá	28,2	12,2	57,7	1,9	100
	Rep. Dominicana	38,1	16,1	45,8	0,0	100
	México	27,6	--	71,5	0,8	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. La suma horizontal por país es 100. El color indica qué valor es mayor (azul) y menor (rojo) en la comparación de valores entre el mismo país. México no se reportan datos de ingreso mixtos.

Hay dos resultados relevantes en la lectura del cuadro 3 que se identifican por el patrón en sus colores. La columna de las remuneraciones muestra, para las exportaciones extrarregionales, la mitad de los países tienen color azul y la otra mitad rojo. La misma distribución de colores sucede para las exportaciones intrarregionales. Es decir, solo la mitad de los países tienen una participación de las remuneraciones inducidas por las exportaciones intrarregionales más favorable frente a aquellas inducidas por las exportaciones extrarregionales. Esta mezcla de resultados se verifica también para los países centroamericanos (solo Costa Rica y Guatemala tienen una participación de las remuneraciones más favorable).

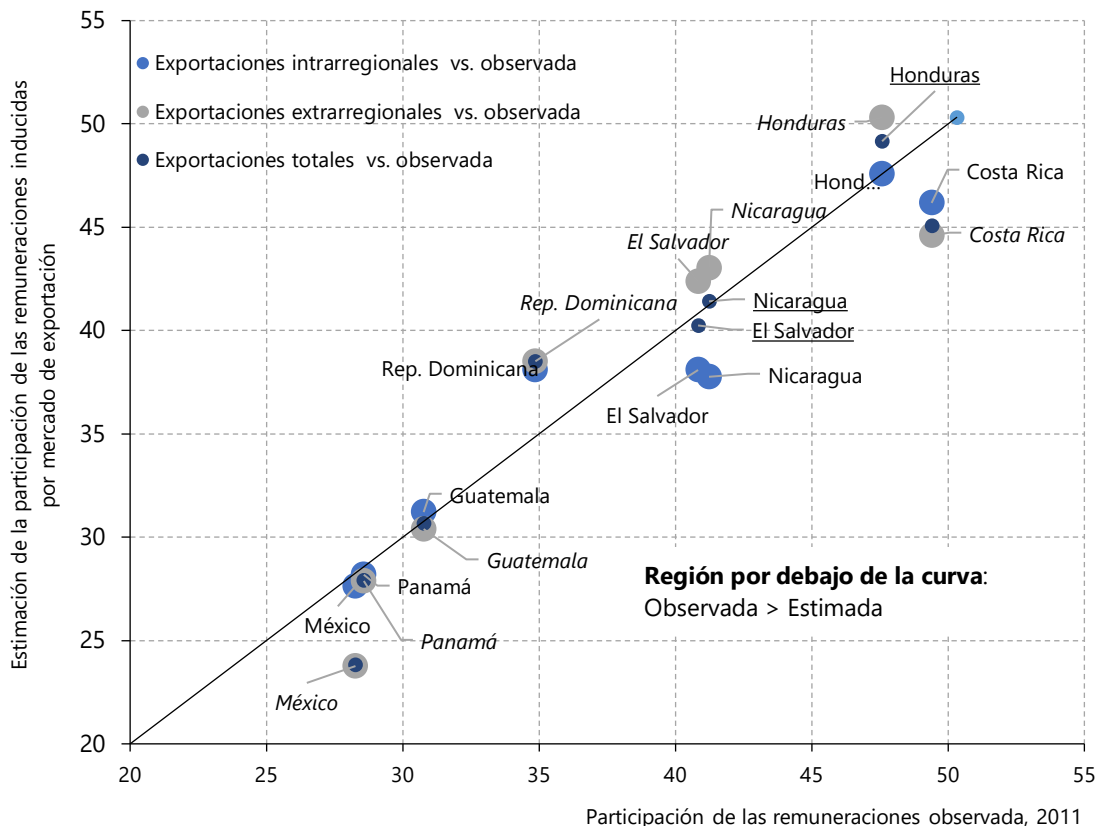
Por otra parte, la DFI inducida por las exportaciones intrarregionales es desfavorable para el ingreso mixto y favorable para el excedente bruto de explotación en comparación con las exportaciones extrarregionales. Es decir, si se compara la experiencia del ingreso mixto y el EBE, se aprecia un patrón inverso. Si se toman los ingresos mixtos y el EBE, el patrón es mucho más definido. Para los ingresos mixtos, en todos los países las estimaciones de su participación inducida por las exportaciones intrarregionales son menores (rojo) que las inducidas por las exportaciones extrarregionales (azul). Para el EBE, en seis de los ocho países sucede lo contrario: su participación porcentual inducida por las exportaciones intrarregionales (principalmente azul) es mayor que aquellas inducidas por las exportaciones extrarregionales (principalmente rojo).

Este patrón se debe a la combinación de dos factores. En primer lugar, como se muestra en el gráfico 8 del capítulo III, la participación porcentual de los ingresos mixtos del sector primario, cuyos valores se encuentran entre 48,8% y 18,8%, es mucho mayor que aquella del sector manufactura y servicios, que fluctúan entre 27,2% y 2%. En segundo lugar, la gran mayoría de las exportaciones del sector primario se dirigen al mercado extrarregional (entre 99,8% y 80,1%), mientras que las manufacturas y servicios tienen porcentajes más equilibrados entre sus exportaciones intra y extrarregionales. Dada esta estructura de las economías de la región, en las exportaciones intrarregionales no participan significativamente los sectores con una alta participación de los ingresos mixtos y sí lo hacen el sector manufactura y de servicios, que cuentan con una participación de los ingresos mixtos menor. La explicación del patrón del EBE estimado se puede realizar de manera análoga.

Una vez que se ha estimado y comparado la DFI inducida por los dos destinos de las exportaciones, a continuación se comparan estas estimaciones con la DFI observada para las economías de la región en 2011. En el gráfico 11 se presenta un diagrama de dispersión donde se compara la participación de las remuneraciones estimada y observada, junto con una recta de referencia de 45°. El eje de las X indica la participación de las remuneraciones sobre el valor agregado total observado en la economía y el eje de las Y la participación de las remuneraciones sobre el valor agregado inducida por las diferentes exportaciones (puntos azules para las intrarregionales, puntos grises para las extrarregionales y puntos azul marino para las totales).

Los valores (puntos) por debajo de la línea de 45° indican que la participación de las remuneraciones observadas en el total de la economía es mayor, o más favorable, que aquella inducida por las exportaciones. El patrón generado por los puntos grises muestra que, para la mayoría de los países de la región, la participación de las remuneraciones inducidas por las exportaciones extrarregionales es igual o más favorable que su participación en el valor agregado total observado en la economía. Honduras, Nicaragua, El Salvador y la República Dominicana gozan de porcentajes más altos mientras que en Panamá y Guatemala son casi iguales. En México y Costa Rica la participación es menor.

Gráfico 11
Participación de las remuneraciones sobre el valor agregado: observada en 2011
frente a la inducida por distintas exportaciones
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Los puntos por debajo de la recta de 45° de referencia indican que los valores del eje de las X son mayores que los valores del eje de las Y.

Por otra parte, los puntos azules, muy cercanos a la recta de 45° o por debajo de ella, indican que la estimación de la participación de las remuneraciones inducida por las exportaciones intrarregionales es igual o menor que la participación observada para el total de la economía. Mientras que en El Salvador, Nicaragua y Costa Rica la participación de las remuneraciones inducida por las exportaciones intrarregionales es menor que la observada para el valor agregado total de la economía, para México, Guatemala y Honduras es casi igual. Los datos para la República Dominicana podrían explicarse dado que otros servicios, el subsector que incluye a las actividades de turismo tiene una participación de las remuneraciones extremadamente alta (54%, véase el gráfico A.7) y corresponde al sector que concentra la mayoría relativa de las exportaciones totales (el 28,6%, véase el gráfico 5 del capítulo III).

Finalmente, para el conjunto de las exportaciones (puntos azul marino), existe una mayor heterogeneidad en el contraste entre la estimación de la participación de las remuneraciones inducida por las exportaciones totales y la observada para la economía en su conjunto: dos países se encuentran por encima de la recta, cuatro países están prácticamente sobre la recta y dos países están por debajo. Salvo Costa Rica, el resto de los países centroamericanos se encuentra sobre o

por encima de la recta, lo que indica que la estimación de la participación de las remuneraciones inducida por las exportaciones totales es igual o mayor (más favorable) a la participación observada en la economía. En Costa Rica la participación de las remuneraciones observada en la economía es mayor que la inducida por las exportaciones totales, lo que puede deberse a que en el sector servicios las remuneraciones tienen la mayor participación sobre el valor agregado total (52,7%, véase el gráfico 8) y un peso muy alto en la economía en su conjunto, mientras que en las exportaciones totales son las manufacturas, y no los servicios, el principal sector exportador (con datos de 2011).

Cuadro 4
Países de la región: estimación de la generación de valor agregado y su distribución funcional
inducida por las exportaciones intrarregionales
(En millones de dólares)

Mercado de exportaciones	País donde se genera el ingreso	Remuneraciones		Ingreso mixto		Excedente bruto de explotación		Impuestos netos		Valor agregado	
		Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje
Intrarregionales (totales)	Costa Rica	1 367	100	286	100	1 205	100	103	100	2 960	100
	El Salvador	653	100	210	100	830	100	20	100	1 713	100
	Guatemala	806	100	480	100	1 278	100	19	100	2 582	100
	Honduras	863	100	353	100	551	100	45	100	1 813	100
	Nicaragua	314	100	132	100	329	100	57	100	832	100
	Panamá	375	100	162	100	767	100	25	100	1 329	100
	Rep. Dominicana	88	100	37	100	106	100	0	100	232	100
	México	1 130	100	--	--	2 926	100	34	100	4 091	100
Consumo intermedio	Costa Rica	665	49	111	39	546	45	48	46	1 369	46
	El Salvador	313	48	81	39	417	50	11	56	822	48
	Guatemala	408	51	240	50	736	58	10	55	1 395	54
	Honduras	215	25	74	21	194	35	9	19	491	27
	Nicaragua	146	46	51	39	167	51	28	48	391	47
	Panamá	120	32	26	16	276	36	-7	-28	415	31
	Rep. Dominicana	43	49	18	49	61	58	0	16	122	53
	México	462	41	--	--	1 424	49	15	44	1 902	46
Demanda final	Costa Rica	702	51	175	61	659	55	55	54	1 591	54
	El Salvador	340	52	128	61	414	50	9	44	891	52
	Guatemala	398	49	240	50	541	42	8	45	1 187	46
	Honduras	648	75	279	79	358	65	37	81	1 322	73
	Nicaragua	168	54	81	61	162	49	30	52	441	53
	Panamá	255	68	136	84	492	64	33	128	914	69
	Rep. Dominicana	45	51	19	51	45	42	0	84	109	47
	México	668	59	--	--	1 502	51	19	56	2 189	54

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Las columnas con "%" indican, en cada país, el porcentaje del valor inducido por los usos diferentes usos de las exportaciones intrarregionales. Los recuadros indican los casos en los que el valor inducido por los usos intermedios es mayor al inducido por los usos finales. Los valores intrarregionales totales son la suma de demanda final y consumo intermedio. México no reporta datos de ingreso mixtos.

Una característica especial de la matriz de insumo-producto regional es que permite distinguir el uso de las exportaciones intrarregionales entre las dirigidas al consumo intermedio y las destinadas a la demanda final. Con esta posibilidad, en el cuadro 4 se reportan las estimaciones del valor agregado inducido y su distribución funcional por las exportaciones intrarregionales de consumo intermedio y de demanda final. El cuadro 4 tiene una lectura similar al cuadro 2. La comparación entre ambas estimaciones indica que, salvo para el caso de Guatemala, la mayor parte del valor agregado y de su distribución funcional generada se induce por las exportaciones intrarregionales se destinadas a satisfacer la demanda final.

Para Honduras, por ejemplo, el 75% de las remuneraciones inducidas por exportaciones intrarregionales (648 millones de dólares de un total de 863 millones de dólares) se debe a su componente de demanda final. Hay dos excepciones, una por país y otra por componente del valor agregado. A nivel país, Guatemala es el único país en el que sucede lo contrario: las exportaciones intrarregionales de consumo intermedio inducen mayores ingresos que aquellas destinadas a la demanda final. En cuanto a los componentes del valor agregado, para la mitad de los países la mayoría del EBE inducido por las exportaciones intrarregionales tiene como destino el consumo intermedio.

En el cuadro 5 se muestra, de manera similar al cuadro 3, la DFI de los ingresos reportados en el cuadro 4. Por ejemplo, para Costa Rica, el 48,6% de las remuneraciones inducidas por las exportaciones intrarregionales fue originado por el consumo intermedio, mientras que el 44,1% fue por demanda final. Por esta razón, el 48,6% se encuentra en color azul (una participación más favorable o mayor que 44,1%) y 44,1% en rojo (una participación menos favorable o menor que 48,6%). La comparación entre los bloques por uso de las exportaciones (consumo intermedio frente a consumo final) muestra un claro patrón de diferenciación por componente del valor agregado para la gran mayoría de los países de la región.

Cuadro 5
Países de la región: distribución funcional del ingreso inducida por las exportaciones intrarregionales totales, intermedias y finales
(En porcentajes de participación)

Mercado de exportaciones	País donde se genera el ingreso	Remuneraciones	Ingreso mixto	Excedente bruto de explotación	Impuestos netos	Valor agregado
Intrarregionales (totales)	Costa Rica	46,2	9,7	40,7	3,5	100
	El Salvador	38,1	12,2	48,5	1,2	100
	Guatemala	31,2	18,6	49,5	0,7	100
	Honduras	47,6	19,5	30,4	2,5	100
	Nicaragua	37,8	15,8	39,5	6,9	100
	Panamá	28,2	12,2	57,7	1,9	100
	Rep. Dominicana	38,1	16,1	45,8	0,0	100
	México	27,6	--	71,5	0,8	100
Consumo intermedio	Costa Rica	48,6	8,1	39,9	3,5	100
	El Salvador	38,0	9,9	50,7	1,4	100
	Guatemala	29,3	17,2	52,8	0,7	100
	Honduras	43,8	15,0	39,4	1,8	100
	Nicaragua	37,3	13,0	42,6	7,1	100
	Panamá	29,0	6,3	66,5	-1,7	100
	Rep. Dominicana	35,1	14,9	50,0	0,0	100
	México	24,3	--	74,9	0,8	100
Demanda final	Costa Rica	44,1	11,0	41,4	3,5	100
	El Salvador	38,1	14,4	46,4	1,0	100
	Guatemala	33,5	20,2	45,6	0,7	100
	Honduras	49,0	21,1	27,1	2,8	100
	Nicaragua	38,2	18,3	36,8	6,7	100
	Panamá	27,8	14,8	53,8	3,6	100
	Rep. Dominicana	41,5	17,4	41,0	0,1	100
	México	30,5	--	68,6	0,9	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. La suma horizontal por país es 100. El color azul y rojo indican qué valor es mayor (azul) y menor (rojo) en la comparación de valores entre el mismo país. México no reporta datos de ingreso mixtos.

La participación de los componentes de remuneraciones e ingresos mixtos tienen color azul para las exportaciones intrarregionales de demanda final y color rojo para las de consumo

intermedio. Es decir, en general, la DFI asociada a los ingresos del personal ocupado (remuneraciones e ingresos mixtos) que es inducida por las exportaciones intrarregionales de demanda final es más favorable que aquellas inducidas por las exportaciones intrarregionales de consumo intermedio. Lo contrario ocurre para el EBE: su participación es mayor para los valores inducidos por las exportaciones intrarregionales de consumo intermedio. Costa Rica es el único país donde este patrón se invierte (para las remuneraciones). En Panamá, solo la participación de los ingresos mixtos presenta una situación más favorable en las estimaciones inducidas por las exportaciones intrarregionales de demanda final.

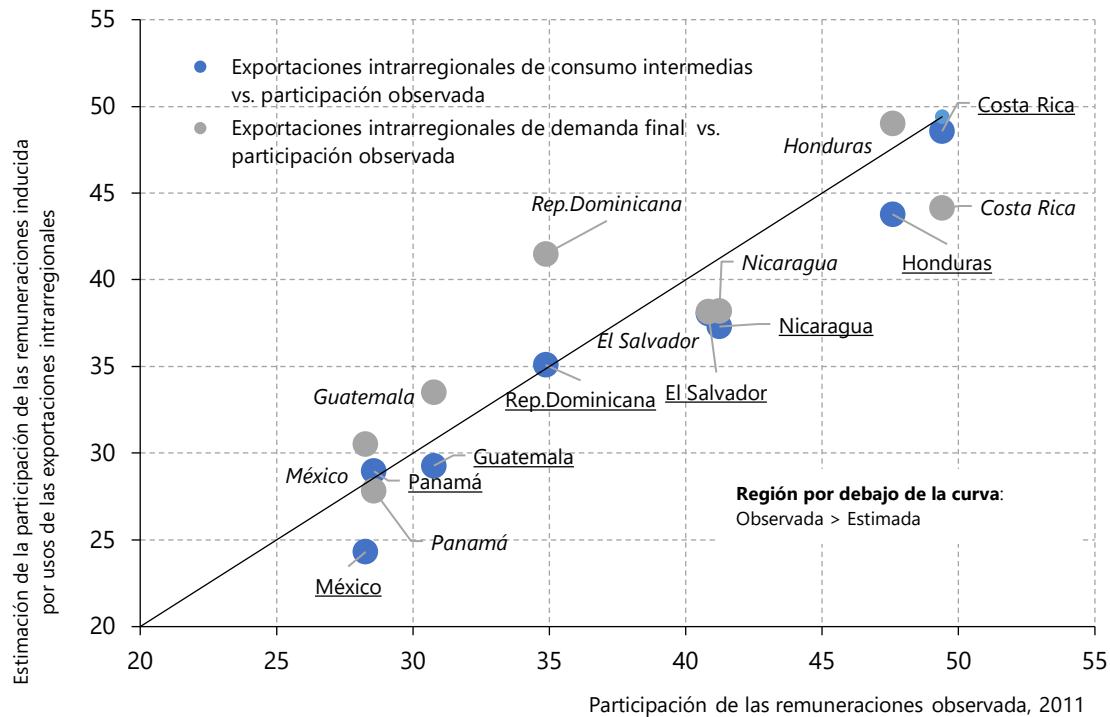
Para cerrar el apartado de resultados agregados, en el gráfico 12 se muestra un diagrama de dispersión en el que se compara la participación de las remuneraciones observada en la economía y la estimada por las exportaciones intrarregionales. En este gráfico se detallan los resultados obtenidos en el gráfico 11 para las exportaciones intrarregionales. El eje de las X mide la participación de las remuneraciones sobre el valor agregado total de la economía para 2011 y el eje de las Y la estimación de la participación de las remuneraciones en el valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales de consumo intermedio y de demanda final.

En el gráfico 11 se mostró que, salvo para la República Dominicana, las estimaciones de la participación de las remuneraciones inducida por las exportaciones intrarregionales fueron menores o iguales que la participación de las remuneraciones totales observada en la economía en 2011. En el gráfico 12 se distinguen las remuneraciones inducidas por las dos clases de exportaciones intrarregionales y se observan efectos diferenciados. Para el caso de las exportaciones intrarregionales de consumo intermedio, todos los países se encuentran prácticamente sobre la recta de 45° o por debajo de ella, lo que indica que la participación de las remuneraciones observada es mayor que la inducida. Pero para el caso de la demanda final, la experiencia es mixta: en la mitad de los países de la región (la República Dominicana, Guatemala, México y Honduras) la participación de las remuneraciones inducida por las exportaciones intrarregionales de demanda final es mayor que la participación de las remuneraciones totales observada.

Antes de pasar al análisis desagregado, se resumen los patrones más relevantes observados en los resultados generales:

- La mayor parte del valor agregado inducido por las exportaciones, así como de sus componentes, se origina por las exportaciones extrarregionales. Si se consideran los ingresos inducidos por las exportaciones intrarregionales, la mayoría de estas se destinan para usos de demanda final (consumo e inversión en los países de la región).
- Para la mayoría de los países la participación de las remuneraciones inducidas por las exportaciones intrarregionales es menor que aquella inducida por las exportaciones extrarregionales. Lo mismo sucede cuando la participación de las remuneraciones inducidas por las exportaciones intrarregionales se compara con la participación de las remuneraciones sobre el valor agregado total de la economía. Es decir, la distribución del ingreso inducida por las exportaciones intrarregionales es menos favorable en términos de la participación de las remuneraciones que: i) la observada para la economía en su conjunto para 2011; y ii) la inducida por las exportaciones extrarregionales. Solo para la República Dominicana se aprecian condiciones más favorables para la participación de las remuneraciones inducidas por las exportaciones intrarregionales. Para el resto son similares o menores.

Gráfico 12
Países de la región: participación observada de las remuneraciones
en comparación con las inducidas por las exportaciones
(En porcentajes de participación)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Los puntos por debajo de la recta de 45° de referencia indican que los valores del eje de las X son mayores que los valores del eje de las Y.

- No obstante, si se distinguen los usos de las exportaciones intrarregionales entre consumo intermedio y de demanda final, resulta que para la mitad de los países la participación de las remuneraciones inducida por exportaciones intrarregionales de demanda final es más favorable (son mayores) que la observada para la economía en su conjunto.
- Las estimaciones de la DFI muestran que la distribución entre remuneración e ingresos mixtos, por un lado, el EBE, por el otro, están inversamente asociados, independientemente del destino de las exportaciones (intrarregionales o extrarregionales). Es decir, para la mayoría de los países una mayor (menor) participación de las remuneraciones y de los ingresos mixtos está asociada a una menor (mayor) participación del EBE.

C. Efectos por país y por sector

En la primera parte de este capítulo se estimó el valor agregado y su distribución inducida por las exportaciones para cada país, distinguiendo el mercado destino. No obstante, en estas estimaciones no se distingue: i) el sector de origen de las exportaciones (primario, manufactura o servicios) y ii) el país origen de las exportaciones (se agregaron los valores inducidos de las exportaciones de los diferentes países). El siguiente nivel de análisis estima la generación de valor agregado y su distribución distinguiendo el país y el sector de origen de las exportaciones, así como el mercado de destino.

En el cuadro 6 se presenta la estimación del valor agregado inducido en cada país de la región por las exportaciones extrarregionales e intrarregionales distinguiendo el país y sector que realiza la exportación. De nuevo, la diferencia entre estos valores y los del capítulo anterior consiste en que en el cuadro 6 se identifica qué país y sector es el responsable (el generador) del valor agregado inducido o por las exportaciones. Por ejemplo, la fila de Guatemala indica que las exportaciones de su sector primario al mercado extrarregional inducen en Costa Rica (primera columna) un valor agregado de 2 millones de dólares, mientras que en la propia Guatemala esta misma exportación induce 2.391 millones de dólares. Así, al sumar los efectos en Costa Rica (por columnas) por las exportaciones extrarregionales de todos los sectores y de todos los países de la región se obtienen 7.041 millones de dólares, la misma cantidad que en el cuadro 2 (penúltima columna, fila 9).

En el cuadro 6 se presentan de manera adicional las sumas por filas (mismo sector, diferentes países) y por columnas (mismo sector, diferentes países) sin considerar los valores de los bloques en la diagonal principal del cuadro. Los valores de estos bloques constituyen los efectos *domésticos*, es decir, el valor agregado inducido en el país que realiza la exportación (Costa Rica-Costa Rica, El Salvador-El Salvador, entre otros). Recordando el modelo abierto de insumo-producto regional impulsado por la demanda, estos valores corresponden a las matrices $\langle \bar{v}^r \rangle L^{rr} \langle y_0^r \rangle$, $\langle \bar{v}^s \rangle L^{ss} \langle y_0^s \rangle$ y $\langle \bar{v}^q \rangle L^{qq} \langle y_0^q \rangle$. Los elementos fuera de los bloques en la diagonal principal constituyen los efectos intrarregionales no domésticos, es decir, el valor agregado inducido en un país como resultado de las exportaciones de otros países de la misma región. Para el mismo modelo de insumo-producto, estos valores se encontraban en la matriz $\langle \bar{v}^s \rangle L^{sr} \langle y_0^r \rangle$, por ejemplo. Por lo tanto, el total del valor agregado inducido por las exportaciones regionales (a los mercados extra o intrarregionales) es la suma del efecto doméstico y no doméstico, es decir, la suma de los valores en la diagonal y del último bloque fila y columna.

Cuadro 6

Países de la región: estimación del valor agregado en los países de la región inducido por las exportaciones extra e intrarregionales de los sectores primario, manufactura y servicios de cada uno de los países de la región

(En millones de dólares y porcentajes)

País y sector donde se origina la exportación		Costa Rica		El Salvador		Guatemala		Honduras		Nicaragua	
		Extra	Intra	Extra	Intra	Extra	Intra	Extra	Intra	Extra	Intra
Costa Rica	Primario	1 329	26	4	0	6	0	3	0	2	0
	Manufactura	2 564	1 608	10	9	22	16	8	7	6	5
	Servicios	2 802	1 237	3	2	4	3	2	1	2	1
El Salvador	Primario	1	0	104	26	2	0	1	0	0	0
	Manufactura	7	14	783	960	24	37	13	13	3	5
	Servicios	4	7	643	641	6	11	2	4	1	2
Guatemala	Primario	2	0	3	0	2 391	133	1	0	0	0
	Manufactura	4	8	11	16	1 198	1 502	4	5	1	1
	Servicios	2	1	3	2	1 549	781	4	2	0	0
Honduras	Primario	2	0	5	1	4	1	379	40	1	0
	Manufactura	34	24	60	41	123	76	1 423	1 324	6	4
	Servicios	2	3	3	3	4	6	557	407	1	1
Nicaragua	Primario	4	0	1	0	3	0	2	0	414	52
	Manufactura	21	15	31	7	24	9	9	4	1 108	374
	Servicios	4	5	1	1	1	2	2	5	284	385
Panamá	Primario	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Manufactura	4	2	1	1	1	1	0	0	0	0
	Servicios	16	2	13	2	5	1	1	0	4	1

País y sector donde se origina la exportación		Costa Rica		El Salvador		Guatemala		Honduras		Nicaragua	
		Extra	Intra	Extra	Intra	Extra	Intra	Extra	Intra	Extra	Intra
República Dominicana	Primario	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Manufactura	4	0	1	0	1	0	2	0	1	0
	Servicios	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0
México	Primario	15	0	3	0	6	0	2	0	4	0
	Manufactura	207	6	30	1	75	2	35	1	29	1
	Servicios	12	0	7	0	7	0	2	0	8	0
Intrarregional no doméstico	Primario	25	1	16	1	22	1	10	1	7	0
	Manufactura	281	69	144	75	270	142	70	30	47	16
	Servicios	41	18	31	10	28	23	13	12	16	4
	Primario ^a	1,8%	3,8%	13,5%	4,1%	0,9%	1,0%	2,7%	1,4%	1,7%	0,4%
	Manufactura ^a	9,9%	4,1%	15,6%	7,2%	18,4%	8,6%	4,7%	2,2%	4,0%	4,2%
	Servicios ^a	1,5%	1,5%	4,5%	1,5%	1,8%	2,9%	2,3%	2,9%	5,3%	1,2%

País y sector donde se origina la exportación		Panamá		República Dominicana		México		Intrarregional no doméstico			
		Extra	Intra	Extra	Intra	Extra	Intra	Extra	Intra	Extra ^a	Intra ^a
Costa Rica	Primario	2	0	1	0	12	0	29	1	2,1%	2,3%
	Manufactura	6	5	4	3	51	38	107	82	4,0%	4,9%
	Servicios	3	2	0	0	10	7	25	16	0,9%	1,3%
El Salvador	Primario	0	0	0	0	1	0	6	1	5,5%	3,4%
	Manufactura	1	2	0	1	19	37	68	108	8,0%	10,1%
	Servicios	1	2	0	0	4	6	17	32	2,6%	4,7%
Guatemala	Primario	1	0	0	0	18	1	27	2	1,1%	1,5%
	Manufactura	1	2	1	1	28	63	49	96	3,9%	6,0%
	Servicios	2	1	0	0	11	5	23	12	1,5%	1,5%
Honduras	Primario	1	0	0	0	3	0	16	2	4,1%	4,8%
	Manufactura	3	4	2	2	89	59	318	211	18,3%	13,7%
	Servicios	1	0	0	0	4	6	15	20	2,6%	4,7%
Nicaragua	Primario	0	0	0	0	3	0	13	2	3,0%	2,9%
	Manufactura	0	0	1	0	17	11	103	47	8,5%	11,1%
	Servicios	0	0	0	0	2	2	11	16	3,7%	3,9%
Panamá	Primario	218	9	0	0	1	0	2	0	1,0%	0,9%
	Manufactura	563	232	1	0	4	2	11	5	2,0%	2,0%
	Servicios	7 216	1 068	1	0	17	2	57	8	0,8%	0,7%
República Dominicana	Primario	1	0	653	6	2	0	4	0	0,6%	0,6%
	Manufactura	3	0	2 512	111	19	2	33	2	1,3%	2,2%
	Servicios	13	0	4 094	106	5	0	21	1	0,5%	0,5%
México	Primario	3	0	1	0	51 208	130	34	0	0,1%	0,1%
	Manufactura	16	1	24	1	107 990	3 079	416	12	0,4%	0,4%
	Servicios	2	0	1	0	40 887	640	37	1	0,1%	0,1%
Intrarregional no doméstico	Primario	9	0	3	0	40	3				
	Manufactura	31	14	33	7	228	210				
	Servicios	21	6	3	1	52	29				
	Primario ^a	3,8%	2,5%	0,4%	2,4%	0,1%	2,0%				
	Manufactura ^a	5,3%	5,7%	1,3%	6,3%	0,2%	6,4%				
	Servicios ^a	0,3%	0,6%	0,1%	1,0%	0,1%	4,4%				

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Los bloques en la diagonal principal indica el origen doméstico del valor agregado inducido. Los tonos verdes destacan la magnitud dentro de cada bloque diagonal. Los elementos por filas fuera de la diagonal se refieren al origen no doméstico. Los tonos rojos destacan, para cada columna, el país y sector que más valor agregado inducen. Los colores rojo y azul comparan tanto horizontal como verticalmente los valores inducidos por las exportaciones extrarregionales frente a las intrarregionales (azul indica mayor que y rojo menor que).

^a Participación porcentual del valor estimado no doméstico sobre el valor estimado total (doméstico, es decir, el elemento de la diagonal, y no doméstico).

De la lectura del cuadro 6 se resaltan tres resultados relevantes. El primero se refiere a la importancia de las exportaciones domésticas para inducir valor agregado interno. Si para un mismo país se compara el valor agregado inducido por sus exportaciones frente al valor agregado inducido por las exportaciones del resto de los países de la región, se observa que el valor agregado inducido por las exportaciones domésticas es considerablemente mayor al valor agregado inducido por las exportaciones no domésticas intrarregionales. Por ejemplo, en la primera columna se ve que los valores fuera del bloque en la diagonal son menores. Para este caso, las exportaciones extrarregionales manufactureras de México indujeron un valor agregado en Costa Rica de 207 millones de dólares, que es menos de una décima parte del valor agregado inducido por las exportaciones extrarregionales manufactureras de Costa Rica (2.564 millones de dólares).

En el resto de las filas se registran montos de valor agregado inducido por las exportaciones no domésticas (indirectas, a través del resto de los países de la región) mucho menores que los 207 millones de dólares inducidos por las exportaciones de México. Si se considera el valor agregado inducido por todas las exportaciones no domésticas, la conclusión no cambia, pues la gran mayoría se induce por las exportaciones domésticas. El último bloque horizontal del cuadro 6 agrega, para cada país-sector, las magnitudes fuera de los bloques en la diagonal principal¹⁹. Así, de los 1.034 millones de dólares de valor agregado inducido en El Salvador por las exportaciones intrarregionales manufactureras de todos los países, 960 millones de dólares se originan por las exportaciones propias de El Salvador (el 92,5%) y solamente 75 millones de dólares por las exportaciones de otros países de la región, es decir, solo el 7,2%. El mismo patrón se observa en cada columna del cuadro 6, independientemente del destino de las exportaciones (extra o intrarregional) o del sector exportador (primario, manufactura o servicios) que realiza las exportaciones.

Las últimas tres filas del cuadro 6 indican que la participación porcentual máxima del valor agregado inducido por las exportaciones extrarregionales no domésticas fue del 18,4%, mientras que para las exportaciones intrarregionales no domésticas fue del 8,6%. En los países centroamericanos, con excepción de Panamá y Guatemala, las participaciones en las exportaciones extrarregionales son mayores (y en muchos casos de manera considerable) que las participaciones para las exportaciones intrarregionales. Es decir, en los países con mayor integración comercial, en términos relativos, se observa un mayor valor agregado inducido por las exportaciones no domésticas hacia fuera de la región. Curiosamente, en los casos de México, Panamá y la República Dominicana, los países con menor integración comercial, los porcentajes del valor agregado inducido por las exportaciones no domésticas a los mercados intrarregionales son mayores.

Ahora, dentro de cada bloque por país (tres filas por cuatro columnas) la intensidad del color verde indica la importancia relativa de cada casilla en cada país. De la comparación entre bloques se aprecia que la mayoría del valor agregado generado depende del sector de origen de las exportaciones y del mercado de destino de estas. A pesar de esta heterogeneidad, hay algunos patrones evidentes. Por ejemplo, las exportaciones de manufacturas y servicios son los principales contribuyentes en la generación de valor agregado, sin importar el mercado de destino y el uso que se hace de estas exportaciones (consumo intermedio o consumo final). Los únicos casos en los

¹⁹ Es decir, los 25 millones de dólares inducidos en Costa Rica por las exportaciones extrarregionales primarias no domésticas son la suma de las exportaciones primarias de El Salvador (1 millón de dólares), Guatemala (2 millones de dólares) y México (15 millones de dólares).

que esto no sucede son el sector primario de Honduras y México, donde este ocupa el primer y segundo lugar en las exportaciones extrarregionales. Salvo para Panamá y la República Dominicana, las exportaciones manufactureras son las principales generadoras de valor agregado para la mayoría de los mercados de exportación. Esta conclusión es más contundente cuando se comparan los bloques de las últimas columnas del cuadro, es decir, para las exportaciones del resto de los países. Aquí se puede ver que, en todos los casos, las exportaciones manufactureras generan mucho más valor agregado que el resto de los subsectores.

Finalmente, el último aspecto a destacar es el patrón de colores que emerge por la lectura por filas del cuadro. Los tonos del color rojo reflejan la importancia de cada valor por columna, sin considerar el bloque en la diagonal principal. En la primera columna (Costa Rica, Extra), los 207 millones de dólares inducidos por las exportaciones extrarregionales de la manufactura en México contrastan con los 34 y los 21 millones de dólares inducidos por las exportaciones manufactureras extrarregionales de Honduras y Nicaragua. Así, entre más roja sea la celda, mayor es su magnitud. Al evaluar el patrón de las tonalidades del color rojo se ve la importancia de los países y sus sectores en la inducción de valor agregado en el resto de los países de la región.

Así, en cuanto a las exportaciones extrarregionales, México es el país con mayor influencia en la región, seguido de Honduras. Las últimas columnas registran la suma por filas (sin considerar al bloque principal) y miden la participación porcentual de los valores fuera de los bloques en la diagonal principal respecto al total. En ellas se muestra que las manufacturas de México y Honduras indujeron 416 y 318 millones de dólares en el resto de la región, respectivamente. Al considerar las exportaciones intrarregionales, los países con mayor influencia en la inducción de valor agregado en la región son Honduras (211 millones de dólares), El Salvador (108 millones de dólares) y Guatemala (96 millones de dólares). En contraste, México contribuye solo con 12 millones de dólares.

El cuadro 7 tiene la misma estructura que el cuadro 6 pero se concentra en el valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales destinadas al consumo intermedio y de demanda final. De manera similar al cuadro 6, los valores del bloque de la diagonal principal predominan sobre el resto. Por otra parte, en el cuadro 8 se muestra el valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales según el sector de actividad económica donde se induce este valor agregado. Así, los cuadros 7 y 8 comparten las mismas filas y el cuadro 8 detalla información sectorial de la columna de exportaciones intrarregionales. De esta manera, en el cuadro 8 se puede ver el sector-país que realiza la exportación intrarregional y el sector-país donde se induce el valor agregado. La característica principal de este cuadro es que ilustra la relación entre los sectores en cuanto al origen de las exportaciones y la generación del valor agregado. Por ejemplo, si se toman las exportaciones de manufacturas hondureñas (filas), se estima que inducen un valor agregado en El Salvador de 27 millones de dólares en las manufacturas y de 13 millones de dólares en servicios.

Cuadro 7

Países de la región: estimación del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales de consumo intermedio y de demanda final de los sectores primario, manufactura y servicios de cada uno de los países

(En millones de dólares y porcentajes)

País y sector donde se origina la exportación		Costa Rica		El Salvador		Guatemala		Honduras		Nicaragua	
		Intermedio	Final	Intermedio	Final	Intermedio	Final	Intermedio	Final	Intermedio	Final
Costa Rica	Primario	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0
	Manufactura	748	861	5	4	8	8	2	4	2	3
	Servicios	574	663	1	1	1	2	0	1	1	1
El Salvador	Primario	0	0	26	1	0	0	0	0	0	0
	Manufactura	10	5	549	411	24	13	8	5	3	2
	Servicios	2	4	218	423	2	9	1	3	0	2
Guatemala	Primario	0	0	0	0	80	53	0	0	0	0
	Manufactura	5	3	11	5	915	586	3	2	1	0
	Servicios	1	1	1	1	346	435	1	1	0	0
Honduras	Primario	0	0	0	0	0	0	29	11	0	0
	Manufactura	4	20	6	35	9	67	247	1 077	1	4
	Servicios	1	2	1	2	2	4	193	214	0	0
Nicaragua	Primario	0	0	0	0	0	0	0	0	26	27
	Manufactura	5	11	2	4	3	6	1	2	132	242
	Servicios	3	2	1	1	1	1	4	1	225	159
Panamá	Primario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Manufactura	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Servicios	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
República Dominicana	Primario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Manufactura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Servicios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
México	Primario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Manufactura	2	3	0	0	1	1	0	1	0	1
	Servicios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intrarregional no doméstico	Primario	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0
	Manufactura	27	43	25	49	46	96	16	14	6	10
	Servicios	7	11	4	6	7	16	6	6	1	3
	Primario ^a	4,3%	3,2%	2,1%	42,6%	1,1%	0,9%	1,2%	1,9%	0,5%	0,3%
	Manufactura ^a	3,4%	4,7%	4,4%	10,7%	4,8%	14,0%	6,0%	1,3%	4,6%	3,9%
Servicios ^a	1,3%	1,6%	1,6%	1,4%	1,9%	3,6%	3,2%	2,6%	0,6%	1,9%	

País y sector donde se origina la exportación		Panamá		República Dominicana		México		Intrarregional no doméstico			
		Intermedio	Final	Intermedio	Final	Intermedio	Final	Intermedio	Final	Inter ^a	Final ^a
Costa Rica	Primario	0	0	0	0	0	0	0	0	2,4%	2,1%
	Manufactura	2	2	2	1	22	16	43	39	5,5%	4,3%
	Servicios	1	1	0	0	3	4	6	10	1,1%	1,4%
El Salvador	Primario	0	0	0	0	0	0	1	0	3,4%	4,3%
	Manufactura	1	1	0	0	26	10	73	36	11,7%	8,0%
	Servicios	1	1	0	0	1	5	8	24	3,5%	5,3%
Guatemala	Primario	0	0	0	0	1	1	1	1	1,4%	1,5%
	Manufactura	1	1	1	0	41	22	63	33	6,5%	5,3%
	Servicios	1	1	0	0	2	3	6	7	1,6%	1,5%
Honduras	Primario	0	0	0	0	0	0	1	1	3,8%	7,4%
	Manufactura	1	3	0	2	8	51	29	182	10,5%	14,4%
	Servicios	0	0	0	0	2	4	7	13	3,3%	5,8%
Nicaragua	Primario	0	0	0	0	0	0	1	1	2,9%	2,9%
	Manufactura	0	0	0	0	3	8	15	32	10,1%	11,6%
	Servicios	0	0	0	0	1	1	10	6	4,1%	3,7%
Panamá	Primario	2	7	0	0	0	0	0	0	1,2%	0,8%
	Manufactura	116	116	0	0	1	1	3	2	2,2%	1,8%
	Servicios	287	781	0	0	1	2	2	6	0,6%	0,8%
República Dominicana	Primario	0	0	5	0	0	0	0	0	0,6%	0,5%
	Manufactura	0	0	90	21	1	0	2	0	2,3%	1,3%
	Servicios	0	0	23	84	0	0	0	0	0,5%	0,5%
México	Primario	0	0	0	0	70	60	0	0	0,1%	0,1%
	Manufactura	1	0	0	0	1 481	1 598	5	7	0,3%	0,4%
	Servicios	0	0	0	0	238	402	0	0	0,1%	0,1%
Intrarregional no doméstico	Primario	0	0	0	0	2	1				
	Manufactura	6	8	4	4	102	108				
	Servicios	3	4	0	1	9	20				
	Primario ^a	5,7%	1,3%	1,4%	11,4%	2,3%	1,7%				
	Manufactura ^a	5,2%	6,1%	4,1%	14,7%	6,5%	6,3%				
Servicios ^a	0,9%	0,5%	1,8%	0,7%	3,8%	4,7%					

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Los bloques en la diagonal principal indica el origen doméstico del valor agregado inducido. Los tonos verdes destacan la magnitud dentro de cada bloque diagonal. Los elementos por filas fuera de la diagonal se refieren al origen no doméstico. Los tonos rojos destacan, para cada columna, el país y sector que más valor agregado inducen. La intensidad del color azules destaca la importancia, dentro de cada país, de las participaciones del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales no domésticas sobre el total (domésticas más no domésticas).

^a Participación porcentual del valor estimado no doméstico sobre el valor estimado total.

Cuadro 8

Países de la región: estimación del valor agregado en los sectores inducido por las exportaciones intrarregionales de los sectores primario, manufactura y servicios de cada uno de los países

(En millones de dólares)

País y sector donde se origina la exportación		Costa Rica			El Salvador			Guatemala			Honduras			Nicaragua		
		P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
Costa Rica	Prim	20	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Man	180	904	524	0	5	4	3	8	5	1	3	2	2	2	2
	Serv	5	30	1 203	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	0	1
El Salvador	Prim	0	0	0	21	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Man	0	6	8	70	624	266	3	20	15	2	7	5	1	1	2
	Serv	0	1	5	3	14	625	0	2	9	0	1	3	0	1	1
Guatemala	Prim	0	0	0	0	0	0	120	3	10	0	0	0	0	0	0
	Man	0	4	3	1	10	5	106	989	407	1	2	2	0	1	0
	Serv	0	1	1	0	1	1	5	18	758	0	0	2	0	0	0
Honduras	Prim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	3	6	0	0	0
	Man	1	15	9	1	27	13	6	41	29	418	663	243	1	2	1
	Serv	0	1	1	0	2	2	0	4	2	3	10	394	0	0	1
Nicaragua	Prim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	2	5
	Man	2	7	6	0	4	2	1	6	2	1	1	2	104	193	77
	Serv	0	1	4	0	0	1	0	1	1	0	0	4	3	24	358
Panamá	Prim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Man	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Serv	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
República Dominicana	Prim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Man	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Servi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
México	Prim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Man	0	1	4	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
	Serv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intrarregional no doméstico	Prim	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Man	4	35	31	3	47	25	13	77	53	4	14	11	5	6	5
	Serv	0	5	13	0	4	5	1	8	15	1	2	10	0	2	3
	Prim	0,4%	27,5%	9,6%	0,4%	39,3%	7,8%	0,1%	19,3%	4,5%	0,3%	5,2%	5,0%	0,1%	3,1%	1,3%
	Man ^a	2,0%	3,7%	5,5%	4,3%	7,0%	8,4%	10,8%	7,2%	11,4%	1,1%	2,1%	4,3%	4,1%	3,2%	6,5%
	Serv ^a	8,2%	14,7%	1,0%	8,1%	24,2%	0,8%	10,0%	29,8%	1,9%	14,6%	13,9%	2,5%	10,8%	6,3%	0,7%

País y sector donde se origina la exportación		Panamá			República Dominicana			México			Intrarregional no doméstico					
		P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S	P	M	S
Costa Rica	Prim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4%	20,7%	4,3%
	Man	0	1	3	0	2	1	4	20	13	10	43	29	5,5%	4,5%	5,2%
	Serv	0	0	2	0	0	0	1	1	5	1	4	11	19,9%	10,8%	0,9%
El Salvador	Prim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6%	28,6%	8,6%
	Man	0	1	1	0	0	0	4	21	11	10	57	41	12,8%	8,4%	13,3%
	Serv	0	0	2	0	0	0	0	3	3	1	8	23	19,6%	37,0%	3,5%
Guatemala	Prim	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0,2%	24,4%	6,3%
	Man	0	0	1	0	1	0	8	36	19	11	54	31	9,4%	5,2%	7,1%
	Serv	0	0	1	0	0	0	1	2	2	1	4	7	19,3%	19,7%	0,9%
Honduras	Prim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,8%	28,9%	9,2%
	Man	0	2	2	1	1	0	6	36	17	16	124	71	3,8%	15,7%	22,6%
	Serv	0	0	0	0	0	0	1	3	2	1	11	8	19,8%	52,8%	2,0%
Nicaragua	Prim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,3%	28,3%	11,4%
	Man	0	0	0	0	0	0	1	6	3	5	26	16	4,4%	11,8%	17,1%
	Serv	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	12	22,4%	11,4%	3,2%
Panamá	Prim	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1%	13,0%	2,1%
	Man	19	142	71	0	0	0	0	1	1	0	2	2	2,0%	1,7%	2,6%
	Serv	5	9	1 053	0	0	0	0	1	2	0	3	4	6,7%	26,9%	0,4%
República Dominicana	Prim	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0,0%	3,3%	2,6%
	Man	0	0	0	3	86	22	0	1	0	0	1	1	4,5%	1,7%	3,6%
	Servi	0	0	0	1	4	101	0	0	0	0	0	0	1,2%	2,3%	0,4%
México	Prim	0	0	0	0	0	0	111	7	13	0	0	0	0,0%	0,5%	0,7%
	Man	0	0	0	0	0	0	285	1 934	860	1	3	8	0,3%	0,2%	0,9%
	Serv	0	0	0	0	0	0	40	11	589	0	0	0	0,1%	0,7%	0,1%
Intrarregional no doméstico	Prim	0	0	0	0	0	0	0	2	1						
	Man	1	5	8	1	5	2	24	122	64						
	Serv	0	1	6	0	1	0	3	12	15						
	Prim	0,2%	23,1%	7,9%	0,6%	24,2%	3,0%	0,3%	18,7%	6,2%						
	Man ^a	4,3%	3,6%	9,9%	18,6%	5,6%	6,8%	7,8%	5,9%	7,0%						
Serv ^a	1,2%	7,0%	0,5%	2,0%	14,1%	0,4%	6,7%	50,9%	2,4%							

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Los bloques en la diagonal principal indica el origen doméstico del valor agregado inducido. Los tonos verdes destacan la magnitud dentro de cada bloque diagonal. Los elementos por filas fuera de la diagonal se refieren al origen no doméstico. Los tonos rojos destacan, para cada columna, el país y sector que más valor agregado inducen. La intensidad del color azules destaca la importancia, dentro de cada país, de las participaciones del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales no domésticas sobre el total (domésticas más no domésticas).

^a Participación porcentual del valor estimado no doméstico sobre el valor estimado total.

Como se puede apreciar en los cuadros 6, 7 y 8, la mayoría del valor agregado se induce en el país que realiza la exportación. Más todavía, la mayoría del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales se localiza no solo en el país que realiza la exportación sino en el sector que realiza la exportación. Es decir, en general, las casillas de la diagonal principal resultan ser mayores que el resto de los elementos de su fila. Por ejemplo, las exportaciones del sector servicios de Panamá generan valor agregado de 1.075 millones de dólares en la región (suma de la fila 18), de los cuales 97,9% (1.053 millones de dólares) son generados en el mismo sector de donde se originó la exportación. Las exportaciones de manufacturas hondureñas para el mercado intrarregional parecen ser las únicas excepciones: de los 1.535 millones de dólares inducidos en valor agregado, el 43,2% (663 millones de dólares) fue inducido en la manufactura hondureña, 43,1% en el resto de los sectores hondureños (661 millones de pesos) y 13,7% en el resto de la región (221 millones de dólares).

El origen de este patrón en las estimaciones de valor agregado no se encuentra en las características de las exportaciones (en las proporciones y escala de los vectores de exportación y_0), sino en las características de las relaciones de insumo-producto entre los sectores de la región (es decir, la matriz inversa de Leontief L , que contiene a los multiplicadores de la producción)²⁰. En general, por cada dólar de exportaciones, la mayoría de la producción total resultante se ubica, en primer lugar, en el subsector del país que realiza la producción y, en segundo lugar, en los otros subsectores del país que realizan la exportación. Esto se debe a la mayor articulación productiva entre los subsectores domésticos que con su contraparte extranjera, aunque sea regional.

Una vez que la estructura de la generación del valor agregado inducida por distintas características de las exportaciones ha sido identificada (país y sector de origen, mercado destino y usos de la exportación), se estudia su distribución funcional entre remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de explotación e impuestos netos. En el cuadro 9 se muestra la DFI inducida por las exportaciones de cada país de la región, distinguiendo solo su mercado de exportación. Es decir, en este cuadro no se distingue el subsector que realiza la exportación. La lectura de este cuadro es similar a la del cuadro 6: las columnas de México muestran que las exportaciones extra e intrarregionales de Costa Rica indujeron remuneraciones en México por 17 y 10 millones de dólares, respectivamente.

En el cuadro 9 se muestra, de manera consistente con el cuadro 6 que, para cada categoría del valor agregado, la mayoría del valor se induce en el país que realiza la exportación. Esto sucede indistintamente del mercado de exportación. Para cada rubro de ingreso, la magnitud generada en cada país por sus propias exportaciones es siempre considerablemente mayor que aquellas generadas por las exportaciones de los otros países. Estas diferencias son tan marcadas que, incluso si se agregan los ingresos generados por las exportaciones fuera de la diagonal (el último bloque del cuadro 9), este subagregado sigue siendo notoriamente inferior que el resto.

²⁰ De hecho, las mismas exportaciones sectoriales multiplican diferentes coeficientes. La diferencia en los valores generados se debe a que ciertos coeficientes tienen una magnitud notablemente mayor que el resto.

Cuadro 9
Países de la región: estimación de la distribución funcional del valor agregado inducidas
por las exportaciones extrarregionales e intrarregionales de cada uno de los países
(En millones de dólares)

	Costa Rica				El Salvador				Guatemala				Honduras				Nicaragua			
	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN
Costa Rica																				
Exp. Extra	2 965	678	2 866	186	7	1	8	0	9	6	18	0	6	3	4	0	3	2	4	1
Exp. Intra	1 325	280	1 168	99	5	1	5	0	5	3	11	0	4	2	2	0	2	1	2	1
El Salvador																				
Exp. Extra	5	1	5	1	655	203	660	11	10	5	17	0	9	2	5	0	1	1	2	0
Exp. Intra	10	1	9	1	618	201	789	19	14	7	28	0	9	2	6	0	2	1	3	0
Guatemala																				
Exp. Extra	4	0	4	0	7	2	8	0	1 558	1 229	325	27	4	1	4	0	1	0	0	0
Exp. Intra	4	1	4	0	7	2	9	0	756	451	1 191	18	3	1	3	0	1	0	0	0
Honduras																				
Exp. Extra	20	2	14	1	27	7	34	1	44	29	58	1	1 188	469	660	42	4	1	2	0
Exp. Intra	14	2	11	1	18	5	21	0	27	16	39	1	843	347	535	44	2	1	2	0
Nicaragua																				
Exp. Extra	14	2	12	1	13	2	18	0	9	5	14	0	6	2	6	0	780	366	580	80
Exp. Intra	10	2	8	1	3	1	4	0	3	2	7	0	3	1	4	0	306	128	321	56
Panamá																				
Exp. Extra	7	1	12	1	5	1	9	0	2	1	4	0	0	0	0	0	1	0	2	1
Exp. Intra	1	0	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
República Dominicana																				
Exp. Extra	3	0	3	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0
Exp. Intra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
México																				
Exp. Extra	123	22	81	7	15	2	21	1	28	16	43	1	20	5	14	1	16	4	18	3
Exp. Intra	3	1	2	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No doméstico																				
Exp. Extra	176	29	130	11	74	16	98	2	101	62	155	2	46	13	33	2	27	9	29	5
Exp. Intra	42	6	37	3	34	9	41	1	50	28	86	1	20	6	16	1	8	4	8	2
Exp. Extra	5,6%	4,2%	4,3%	5,7%	10,2%	7,4%	13,0%	16,8%	6,1%	4,8%	6,2%	8,1%	3,8%	2,6%	4,8%	3,6%	3,3%	2,3%	4,7%	6,4%
Exp. Intra	3,1%	2,1%	3,1%	3,2%	5,3%	4,3%	5,0%	4,4%	6,3%	5,9%	6,8%	6,4%	2,3%	1,6%	2,9%	1,7%	2,5%	2,8%	2,3%	3,0%

	Panamá				Rep. Dominicana				México				No doméstico - Remuneraciones	
	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN	Valor	%
Costa Rica														
Exp. Extra	3	1	8	-1	2	1	3	0	17	--	55	1	47	1,6%
Exp. Intra	2	1	5	0	1	0	2	0	10	--	34	0	29	2,1%
El Salvador														
Exp. Extra	1	0	1	0	0	0	0	0	7	--	17	0	34	4,9%
Exp. Intra	1	0	2	0	0	0	0	0	12	--	31	0	48	7,2%
Guatemala														
Exp. Extra	1	0	3	0	0	0	1	0	14	--	43	0	31	1,9%
Exp. Intra	1	0	2	0	0	0	1	0	15	--	54	1	32	4,0%
Honduras														
Exp. Extra	1	0	4	-1	1	1	1	0	32	--	64	1	128	9,7%
Exp. Intra	1	0	4	-1	1	1	1	0	20	--	45	1	83	8,9%
Nicaragua														
Exp. Extra	0	0	0	0	0	0	0	0	6	--	16	0	47	5,7%
Exp. Intra	0	0	0	0	0	0	0	0	3	--	10	0	23	7,1%
Panamá														
Exp. Extra	2 229	1 129	4 354	284	1	0	1	0	5	--	17	0	19	0,9%
Exp. Intra	369	160	753	27	0	0	0	0	1	--	3	0	4	1,0%
República Dominicana														
Exp. Extra	6	1	12	0	2 797	1 246	3 207	8	7	--	18	0	19	0,7%
Exp. Intra	0	0	0	0	85	36	102	0	0	--	1	0	1	1,1%
México														
Exp. Extra	6	2	13	0	9	3	13	0	47 538	0	151 040	1 508	219	0,5%
Exp. Intra	0	0	1	0	0	0	0	0	1 069	0	2 748	32	6	0,5%
No doméstico														
Exp. Extra	18	5	41	-2	13	5	20	0	87	--	230	3		
Exp. Intra	6	2	15	-1	3	1	4	0	62	--	178	2		
Exp. Extra	0,8%	0,4%	0,9%	-0,8%	0,5%	0,4%	0,6%	0,2%	0,2%	--	0,2%	0,2%		
Exp. Intra	1,5%	1,1%	1,9%	-5,2%	3,5%	3,4%	4,1%	-2,0%	5,5%	--	6,1%	6,0%		

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. México no reporta datos de ingreso mixtos.

Notas: remuneraciones (R), ingresos mixtos (IM), excedente bruto de explotación (EBE) e impuestos netos (IN). Los bloques en la diagonal principal indica el origen doméstico del valor agregado inducido. Los elementos por filas fuera de la diagonal se refieren al origen no doméstico. Los tonos rojos destacan, para cada columna, el país y sector que más. La intensidad del color azules destaca la importancia, dentro de cada país, de las participaciones del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales no domésticas sobre el total (domésticas más no domésticas).

^a Participación porcentual del valor estimado no doméstico sobre el valor estimado total. México no reporta datos de ingreso mixtos.

En el cuadro 10 se estudia ahora la participación porcentual de la DFI. Este cuadro se construyó con base en el cuadro 9 (cada celda del cuadro 10 es la participación porcentual sobre el valor agregado respectivo). Por ejemplo, del 100% del valor agregado inducido en El Salvador por las exportaciones totales de Honduras, la participación de las remuneraciones y los ingresos mixtos es de 39,5% y 11,1%, respectivamente. La primera fila, sin embargo, contiene la DFI observada en cada país de la región para 2011. El color azul indica que la participación estimada de un componente del valor agregado es mayor que la participación observada para el total de la economía. El color rojo indica lo contrario. Así, en el ejemplo anterior, la participación de las remuneraciones y los ingresos mixtos de 39,5% y 11,1%, respectivamente, en El Salvador inducida por exportaciones totales hondureñas es menor que las participaciones observadas, 40,8% y 15,1% respectivamente. Por tal motivo, ambas celdas se encuentran en rojo.

La lectura por columnas del cuadro 10 sugiere que la mayoría de las exportaciones (totales, extrarregionales e intrarregionales) de los países de la región inducen una DFI en la cual la participación de las remuneraciones y los ingresos mixtos es menor que la participación que se observa para cada una de las economías en su conjunto. En otras palabras, estos resultados indican que los sectores no exportadores observan una distribución del valor agregado más favorable para las remuneraciones que los sectores exportadores. Este resultado es más homogéneo para los ingresos mixtos. Como se puede apreciar, para la mayoría de los países esta columna tiene celdas rojas en la gran mayoría de sus filas. Solo Nicaragua y Honduras tienen un comportamiento mixto para esta variable.

Con respecto a las remuneraciones, para la mayoría de los países la columna tiene celdas rojas. No obstante, para tres países (Nicaragua, Panamá y la República Dominicana) la experiencia es mixta, pero para el resto es predominantemente una participación estimada menor a la observada. La contraparte de esta tendencia es que la participación del excedente bruto de explotación inducida por la mayoría de las exportaciones de los países de la región y de sus mercados destino es mayor que su participación observada. Cuando se comparan respecto a las participaciones observadas para las economías en su conjunto, estos dos comportamientos producen una tercera tendencia: los ingresos asociados al personal ocupado (remuneraciones e ingresos mixtos) tienen un desempeño contrario al del excedente bruto de explotación.

De los resultados de este capítulo se pueden destacar cuatro patrones:

- La gran mayoría del valor agregado inducido por las exportaciones (ya sean extra o intrarregionales) se localiza en el país que realiza la exportación. Es decir, las exportaciones domésticas son considerablemente más importantes en la inducción de valor agregado en los países de la región que las exportaciones del resto de los países (las exportaciones no domésticas). Esta misma conclusión se alcanza cuando se observan las remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de operación e impuestos netos inducidos por las exportaciones (ya sean extra o intrarregionales). La importancia del origen de las exportaciones para identificar dónde se induce el valor agregado se destaca al observar que la gran mayoría del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales se localiza no solo en el país que realiza la exportación sino en el sector que realiza la exportación. Por tanto, estos patrones indican que la integración productiva de la región requiere de un impulso considerable para que sus exportaciones individuales puedan detonar efectos significativos en el resto de sus socios regionales.

- Dentro del limitado impacto que tienen las exportaciones de cada uno de los países de la región sobre el resto de los países de la región (es decir, los impactos de las exportaciones no domésticas), las exportaciones extrarregionales de México y Honduras induce la mayoría del valor agregado en la región, mientras que las exportaciones intrarregionales de Honduras, El Salvador y Guatemala son las que inducen la mayoría del valor agregado en la región. Estos patrones son consistentes con los resultados de una mayor integración comercial entre los países centroamericanos.
- A nivel regional, la gran mayoría del valor agregado inducido por las exportaciones intra y extrarregionales se originan por las exportaciones de los sectores manufactureros. Para la mayoría de los países, las exportaciones manufactureras inducen la mayoría del valor agregado en los países de la región, sin importar el mercado destino. Cuando esto no sucede, el sector servicios es el que tiene mayor importancia.
- Para la mayoría de los países de la región, la participación de las remuneraciones y de los ingresos mixtos inducida por las exportaciones es menor que la participación que se observa en 2011 para cada una de las economías en su conjunto (el resultado es más homogéneo para los ingresos mixtos). Este patrón se verifica tanto para la DFI inducida por las exportaciones intra como extrarregionales. Este resultado sugiere que los sectores no exportadores observan una distribución del valor agregado más favorable para los ingresos asociados al personal ocupado que los sectores exportadores. Lo contrario se observa para el excedente bruto de operación (EBE): para la mayoría de los países de la región, la participación del EBE inducida por las exportaciones intra y extrarregionales es mayor que su participación observada para las economías en el 2011. Por tanto, se puede apreciar que los ingresos inducidos por las exportaciones asociados al personal ocupado (remuneraciones e ingresos mixtos) tienen un desempeño contrario al del excedente bruto de explotación.

Cuadro 10

Países de la región: estimaciones de la participación de las remuneraciones (R), ingresos mixtos (IM), excedente bruto de explotación (EBE) e impuestos netos (IN) inducidas por las exportaciones totales, extrarregionales e intrarregionales de cada uno de los países de la región

(En millones de dólares)

País origen de las exportaciones y mercado destino	Costa Rica				El Salvador				Guatemala				Honduras			
	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN
DFI observada en 2011	49,4	10,1	37,5	3,0	40,8	15,1	43,2	0,9	30,8	22,7	45,8	0,7	47,6	16,5	34,2	1,7
Costa Rica																
Exp. Totales	44,8	10,0	42,2	3,0	41,8	8,2	48,8	1,3	27,2	17,0	55,0	0,7	46,6	20,7	30,2	2,5
Exp. Extra	44,3	10,1	42,8	2,8	41,7	8,4	48,6	1,3	27,6	16,9	54,8	0,7	45,5	21,0	31,0	2,5
Exp. Intra	46,1	9,7	40,7	3,5	41,8	7,9	49,0	1,3	26,6	17,2	55,5	0,7	48,5	20,1	28,9	2,4
El Salvador																
Exp. Totales	46,6	5,9	43,1	4,3	40,3	12,8	45,9	1,0	29,6	14,3	55,3	0,8	53,4	12,4	32,3	1,9
Exp. Extra	46,9	5,6	43,1	4,4	42,8	13,3	43,2	0,7	30,0	15,7	53,4	0,8	56,3	11,4	30,5	1,8
Exp. Intra	46,4	6,1	43,1	4,3	38,0	12,3	48,5	1,2	29,2	13,4	56,5	0,8	50,5	13,4	34,1	2,0

País origen de las exportaciones y mercado destino	Costa Rica				El Salvador				Guatemala				Honduras			
	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN
Guatemala																
Exp. Totales	45,9	5,9	44,1	4,1	40,7	10,0	48,2	1,0	30,6	22,2	46,5	0,6	43,7	9,6	45,2	1,5
Exp. Extra	46,9	5,9	43,3	3,9	41,1	10,2	47,7	1,0	30,3	23,9	45,2	0,5	43,9	9,1	45,5	1,5
Exp. Intra	45,0	5,9	44,9	4,2	40,4	9,8	48,7	1,1	31,3	18,7	49,3	0,7	43,4	10,3	44,8	1,5
Honduras																
Exp. Totales	52,0	6,3	38,6	3,2	39,5	11,1	48,4	0,9	32,9	21,1	45,3	0,7	49,2	19,8	28,9	2,1
Exp. Extra	53,3	6,4	37,2	3,1	39,0	10,6	49,5	0,9	33,2	22,1	44,1	0,7	50,4	19,9	28,0	1,8
Exp. Intra	50,1	6,2	40,4	3,3	40,2	11,9	46,9	1,0	32,5	19,5	47,3	0,7	47,6	19,6	30,2	2,5
Nicaragua																
Exp. Totales	48,1	8,0	40,5	3,5	39,3	7,4	52,4	0,8	29,2	17,4	52,8	0,6	41,0	12,4	45,2	1,4
Exp. Extra	47,8	8,0	40,8	3,4	39,4	7,0	52,9	0,8	30,7	19,0	49,7	0,6	42,5	12,9	43,3	1,4
Exp. Intra	48,4	7,9	40,1	3,6	39,1	9,2	50,7	1,0	25,8	13,5	60,2	0,5	38,9	11,7	48,1	1,4
Panamá																
Exp. Totales	32,1	6,5	58,5	2,9	31,0	6,7	61,4	1,0	27,1	12,3	59,9	0,7	40,8	8,7	49,0	1,4
Exp. Extra	31,5	6,5	59,2	2,9	30,8	6,7	61,6	1,0	26,8	12,4	60,1	0,7	40,5	8,8	49,3	1,4
Exp. Intra	35,5	6,6	54,9	3,0	32,4	6,7	59,9	1,1	28,4	11,8	59,1	0,7	42,5	8,5	47,6	1,4
Rep. Dominicana																
Exp. Totales	46,6	4,4	45,4	3,6	35,7	7,8	55,5	1,0	29,6	13,9	56,0	0,5	39,5	35,1	24,5	0,9
Exp. Extra	46,7	4,5	45,3	3,5	35,8	7,8	55,5	1,0	29,5	13,9	56,0	0,5	39,4	35,3	24,3	0,9
Exp. Intra	46,6	3,5	46,2	3,7	34,8	7,8	56,5	0,9	30,5	11,9	57,0	0,6	43,5	24,4	30,8	1,3
México																
Exp. Totales	52,8	9,4	34,6	3,2	39,0	6,0	52,9	2,1	32,1	18,0	49,0	0,8	51,9	11,7	34,8	1,5
Exp. Extra	52,8	9,4	34,6	3,2	39,0	6,0	52,9	2,1	32,2	17,9	49,1	0,8	52,0	11,7	34,7	1,5
Exp. Intra	53,0	9,7	34,2	3,2	38,3	6,1	53,4	2,2	30,6	21,5	47,1	0,8	48,2	14,2	36,0	1,6
DFI observada en 2011																
	41,2	18,6	33,8	6,4	28,6	13,7	55,1	2,7	34,9	23,9	41,2	0,0	28,3	--	71,2	0,6
Costa Rica																
Exp. Totales	32,1	20,2	34,4	13,3	28,0	10,2	72,5	-10,7	34,3	12,1	53,5	0,1	23,5	--	75,7	0,8
Exp. Extra	31,8	19,9	34,4	13,9	28,2	10,4	74,8	-13,4	33,3	11,6	55,0	0,1	23,6	--	75,6	0,8
Exp. Intra	32,6	20,6	34,4	12,4	27,7	9,9	68,9	-6,6	36,1	13,0	50,7	0,2	23,3	--	76,0	0,8
El Salvador																
Exp. Totales	35,3	18,3	40,1	6,3	26,8	8,1	64,3	0,7	32,5	7,3	60,0	0,1	28,2	--	70,9	0,9
Exp. Extra	35,3	18,1	40,3	6,3	27,3	7,8	64,9	0,1	34,3	7,9	57,7	0,1	28,7	--	70,4	0,9
Exp. Intra	35,2	18,4	40,0	6,3	26,6	8,3	64,1	1,0	31,7	7,1	61,1	0,1	27,9	--	71,2	0,9
Guatemala																
Exp. Totales	46,1	18,6	30,5	4,9	31,3	4,7	66,4	-2,3	32,6	8,5	58,8	0,0	22,6	--	76,5	0,9
Exp. Extra	47,5	18,4	29,5	4,6	31,3	4,6	66,4	-2,3	30,7	9,8	59,5	0,0	23,7	--	75,4	0,8
Exp. Intra	44,5	18,8	31,5	5,2	31,2	4,8	66,3	-2,3	34,5	7,3	58,2	0,0	21,7	--	77,4	0,9

País origen de las exportaciones y mercado destino	Nicaragua				Panamá				República Dominicana				México			
	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN	R	IM	EBE	IN
Honduras																
Exp. Totales	50,0	14,0	31,1	5,0	24,5	8,7	82,0	-15,2	37,1	24,9	38,3	-0,4	31,6	--	67,5	0,9
Exp. Extra	52,1	13,4	30,0	4,6	24,1	8,5	81,1	-13,8	36,6	25,3	38,5	-0,4	32,7	--	66,4	0,9
Exp. Intra	47,0	14,8	32,5	5,7	24,9	8,9	82,8	-16,6	37,8	24,5	38,0	-0,4	29,9	--	69,2	0,9
Nicaragua																
Exp. Totales	41,5	18,9	34,4	5,2	32,1	7,7	64,5	-4,3	37,3	7,2	55,5	0,1	26,7	--	72,5	0,8
Exp. Extra	43,2	20,2	32,1	4,4	31,6	7,6	64,6	-3,8	39,6	6,9	53,4	0,1	27,8	--	71,4	0,8
Exp. Intra	37,8	15,8	39,6	6,9	32,9	7,9	64,4	-5,2	33,9	7,6	58,4	0,1	24,9	--	74,3	0,8
Panamá																
Exp. Totales	26,1	3,6	55,5	14,8	27,9	13,9	54,9	3,3	34,2	15,1	50,7	0,0	21,3	--	78,1	0,6
Exp. Extra	26,0	3,5	55,6	14,9	27,9	14,1	54,4	3,6	34,1	15,3	50,7	0,0	21,2	--	78,3	0,6
Exp. Intra	26,6	4,3	54,7	14,4	28,2	12,2	57,5	2,0	34,8	14,3	50,9	0,0	21,9	--	77,5	0,6
Rep. Dominicana																
Exp. Totales	46,4	27,0	23,7	2,9	30,8	4,0	65,1	0,1	38,5	17,1	44,2	0,1	28,0	--	71,2	0,9
Exp. Extra	46,3	27,2	23,6	2,9	30,9	4,0	65,0	0,1	38,5	17,2	44,2	0,1	28,2	--	71,0	0,9
Exp. Intra	51,0	20,1	25,9	3,0	30,5	4,0	65,5	-0,1	38,2	16,2	45,6	0,0	24,6	--	74,5	0,9
México																
Exp. Totales	39,2	9,6	44,7	6,5	28,6	9,2	61,8	0,4	35,6	13,3	51,0	0,1	23,8	--	75,4	0,8
Exp. Extra	39,2	9,6	44,7	6,5	28,6	9,2	61,8	0,4	35,6	13,2	51,0	0,1	23,8	--	75,5	0,8
Exp. Intra	38,9	10,0	44,0	7,1	28,4	8,3	63,1	0,1	35,0	14,3	50,6	0,1	27,8	--	71,4	0,8

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. México no reporta datos de ingreso mixtos. El color rojo indica que la participación de la categoría del valor agregado sobre el total del valor agregado estimada es menor que la contraparte observada para la economía en el 2011. El color azul indica que el valor estimado es mayor al observado.

V. Conclusiones

La matriz de insumo-producto regional para Centroamérica, México y la República Dominicana para 2011 (MIPR) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) representa una valiosa herramienta que aporta información sobre las relaciones de insumo-producto que mantienen los sectores de una economía y con los sectores del resto de los países de la región. Con ella se pueden realizar distintos análisis sobre la estructura económica de cada país y de la región en su conjunto.

En este documento se empleó la MIPR junto con un modelo abierto de insumo-producto impulsado por la demanda, para estimar el valor agregado inducido por diversas exportaciones de los sectores de los países. Asimismo, se estimó la distribución funcional de este valor agregado inducido en cuatro componentes: remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de explotación e impuestos netos. Estas estimaciones se compararon entre ellas y con la DFI observada en las economías bajo estudio para el 2011 con el objetivo de identificar el impacto de las exportaciones sobre la DFI.

La inserción comercial de los países de la región ha estado liderada por las exportaciones de manufacturas y servicios, cuando se trata del comercio con los Estados Unidos, y del sector primario, para los envíos a la Unión Europea. Las exportaciones dirigidas al interior de la región se observan principalmente en manufacturas y servicios. Generalmente se acepta que el modelo de crecimiento hacia afuera no ha traído los beneficios esperados en términos de un crecimiento alto, sostenido e inclusivo. En este sentido, la perspectiva funcional de la distribución del ingreso ha recobrado importancia en las últimas décadas, impulsada fuertemente por la caída persistente, desde la década de 1980, de la participación de las remuneraciones en la generación de valor agregado.

No obstante, a pesar de la relevancia de este tema, la escasa información sobre DFI en América Latina ha complicado los análisis al respecto. Más aún, en los pocos análisis localizados hay una perspectiva agregada de la DFI y se ignora la importancia de la estructura sectorial. En este sentido, la MIPR y la estimación de la DFI inducida por las exportaciones a través de un modelo intersectorial es un instrumento sumamente valioso para el análisis y discusión en la formulación de políticas de crecimiento.

Las estimaciones presentadas en este documento constituyen resultados robustos y consistentes con la DFI observada de la economía de la región. La fuerte integración comercial de los países centroamericanos, en especial de El Salvador, Honduras y Nicaragua, fue relevante para la generación de valor agregado en la región. Por una parte, las estimaciones mostraron que la mayoría del valor agregado inducido por las exportaciones se origina por aquellas destinadas a mercados fuera de la región. Por otro, la mayor parte del valor agregado inducido por las exportaciones intrarregionales se induce por las exportaciones de bienes y servicios finales y no por el comercio de insumos intermedios. Asimismo, para cada rubro del valor agregado (remuneraciones, ingresos mixtos, excedente bruto de explotación e impuestos netos), la magnitud generada en cada país por sus propias exportaciones (por las exportaciones domésticas) es siempre considerablemente mayor que aquella inducida por las exportaciones de los otros países (exportaciones no domésticas), de manera individual o agregada.

El comercio intrarregional es muy importante para los países centroamericanos y, en este contexto, la dinámica comercial tiene efectos potencialmente relevantes en cada país, derivados de lo que sucede con la demanda de bienes intermedios y finales en los países de la región. No obstante, cuando se comparan las estimaciones de la participación de ingresos asociados a la población ocupada (remuneraciones e ingresos mixtos) inducidas por las exportaciones intrarregionales frente a las estimaciones por las exportaciones extrarregionales y las participaciones observadas en 2011, la situación frecuentemente no es favorable para estos ingresos. En el capítulo IV se mostró como para la mayoría de los países la participación de las remuneraciones inducida por las exportaciones intrarregionales es menor o igual que aquella que se inducen las exportaciones extrarregionales. Asimismo, cuando se comparan las estimaciones de las participaciones de las remuneraciones e ingresos mixtos inducidas por las exportaciones (totales, intra y extrarregionales) en general resultaron menores que sus proporciones para la economía en su conjunto. Estos resultados se deben principalmente a la naturaleza de las exportaciones intrarregionales, que son más intensivas en la importación de bienes intermedios extrarregionales, lo que limita en general la generación de valor agregado.

También se puede observar que las estimaciones del valor agregado inducido por las exportaciones de la región muestran que, en la mayoría de los países, los sectores manufactureros generan un mayor valor agregado (remuneraciones e ingresos mixtos) dada la estructura sectorial de las exportaciones intrarregionales. Por tanto, prestar atención en estos sectores es importante tanto por la integración regional de los países de la región, como por su participación respecto de los demás sectores, por su volumen de comercio con socios de la región y por los efectos de generación del ingreso que puede tener debido a su relevancia.

Diversos análisis potenciales pueden desprenderse de la herramienta y de la estimación de la distribución funcional del valor agregado inducido por las exportaciones. Un ejemplo de estos análisis es la identificación de sectores productivos con el mayor potencial de generación de remuneraciones e ingresos mixtos por medio del análisis de los multiplicadores del producto y de los ingresos. Asimismo, la elaboración de políticas económicas y sociales que coadyuven a la mejora de la distribución funcional del ingreso en favor de los ingresos de la población ocupada puede beneficiarse de un análisis de descomposición estructural en el que se estudien las contribuciones absolutas y relativas de: i) la composición de la demanda de exportación, es decir, las proporciones y la escala del vector de demanda, ii) la magnitud de los multiplicadores del producto por dólar de demanda final, es decir, los coeficientes de la matriz inversa de Leontief, y iii) la proporción de ingreso generado por dólar de valor bruto de la producción, es decir, los coeficientes de ingreso. Este tipo de análisis buscaría atribuir a cada componente y a su interacción un peso en la generación del ingreso estimado por las exportaciones intrarregionales.

Los resultados menos favorables para la participación de las remuneraciones y los ingresos mixtos indican la necesidad de profundizar el análisis sobre la determinación de la distribución funcional del ingreso a nivel sectorial y su relación con las actividades de exportación en el contexto de liberalización económica y de la fragmentación productiva en cadenas regionales y globales de valor. Este análisis daría evidencia empírica robusta para apostar al diseño de políticas públicas que fomenten condiciones de crecimiento exportador más incluyentes. Por otra parte, brindaría información sobre el potencial en el diseño de políticas públicas de estímulo a ciertos sectores orientados a la economía doméstica para generar una distribución funcional del ingreso más progresiva.

Bibliografía

- Abeles, M., y F. Toledo (2011), "Distribución del ingreso y análisis macroeconómico: un repaso de la literatura y los desafíos de la política económica", *Distribución del ingreso, enfoques y políticas públicas desde el Sur*, Buenos Aires, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Abeles, M., A. Arakaki y S. Villafañe (2017), *Distribución funcional del ingreso en América Latina desde una perspectiva sectorial*, Buenos Aires, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2016), *La matriz de insumo-producto de América del Sur. Principales supuestos y consideraciones metodológicas*, Santiago, Chile.
- _____ (2011), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*.
- _____ (2009), *Visión estratégica de Centroamérica y su inserción internacional*. Santiago, Chile.
- _____ (1994), *El regionalismo abierto en América Latina y el Caribe, la integración económica al servicio de la transformación productiva con equidad*, Santiago, Chile.
- Fuentes, J. A. (1994), "El regionalismo abierto y la integración económica", *Revista de la CEPAL*, N° 53.
- ILO (International Labour Organization) (2020), *Labour Income Share as a Percent of GDP - ILO Modelled Estimates, July 2019* [en línea] https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer18/?lang=en&segment=indicator&id=LAP_2GDP_NOC_RT_A [fecha de consulta: 29 de marzo de 2020].
- _____ (2019), *The Global Labour Income Share and Distribution*, Department of Statistics, Data production and analysis unit, julio.
- International Monetary Fund (2019), "The structural determinants of the labor share in Europe", *IMF Working Papers*.
- Kaldor, N. (1957), A model of economic growth, *The Economic Journal*, 67(268).
- Miller, R. E. y P. D. Blair (2009), *Input-Output Analysis, Foundations and Extensions* (segunda edición). New York, NY, Cambridge University Press.
- Padilla Pérez, R. y otros (2008), *Evolución reciente y retos de la industria manufacturera de exportación en Centroamérica, México y la República Dominicana: una perspectiva regional y sectorial*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Panico, C. y A. Pinto (2018), "Income Inequality and the Financial Industry", *Metroeconomica*, 69(1).
- Panico C., A. Pinto y M. Puchet-Anyul (2012), "Income distribution and the size of the financial sector: a Sraffian análisis", *Cambridge Journal of Economics*, 36.
- Palma, J. G. (2009), "The revenge of the market on the rentiers. Why neo-liberal reports of the end of history turned out to be premature", *Cambridge Journal of Economics*, N° 33.
- Piketti, T. (2014), *Capital in the Twenty-First Century*, Belknap Press: An Imprint of Harvard University Press.
- Vos, R. y otros (2006), *Who Gains from Free Trade?* Routledge.
- World Bank (2020), World Development Indicators [base de datos en línea] <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#> [fecha de consulta: 29 de marzo de 2020].

Anexo

Cuadros del anexo

Cuadro A.1	Países de la región: valor bruto de la producción por sector y subsector 2011.....	85
Cuadro A.2	Países de la región: principales destinos de exportación, 2011.....	87
Cuadro A.3	Países de la región: composición de las exportaciones totales por país y por sector, 2011.....	89
Cuadro A.4	Costa Rica: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011	90
Cuadro A.5	El Salvador: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011	92
Cuadro A.6	Guatemala: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011	94
Cuadro A.7	Honduras: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011	96
Cuadro A.8	Nicaragua: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011	98
Cuadro A.9	Panamá: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011	100
Cuadro A.10	República Dominicana: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011	101
Cuadro A.11	México: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011	103
Cuadro A.12	Remuneraciones e ingreso mixto por país y subsector, 2011	105

Gráficos del anexo

Gráfico A.1	Costa Rica: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011	111
Gráfico A.2	El Salvador: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011	112
Gráfico A.3	Guatemala: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011.....	113
Gráfico A.4	Honduras: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011.....	114
Gráfico A.5	Nicaragua: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011.....	115
Gráfico A.6	Panamá: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011.....	116
Gráfico A.7	República Dominicana: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011	117
Gráfico A.8	México: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011.....	118

Cuadro A.1
Países de la región: valor bruto de la producción por sector y subsector 2011
(En millones de dólares y en número de subsectores)

Sector y subsector	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	República Dominicana	México
Primario	4 853	2 162	8 654	4 115	2 929	2 665	5 865	264 570
Agricultura y forestal	4 616	1 987	6 984	3 580	2 704	1 672	3 008	65 086
Caza y pesca	104	94	121	222	137	363	2 005	2 277
Minería (energía)	0	0	365	0	0	0	75	177 624
Minería (no energía)	132	80	1 184	313	88	630	778	19 583
Manufactura	15 837	10 160	21 421	13 694	5 757	6 353	22 344	633 267
Carne y derivados	2 551	1 361	3 043	1 921	1 383	1 683	3 685	42 470
Molinería, panadería y pastas	1 025	1 238	4 286	923	429	575	1 003	39 265
Azúcar y productos de confitería	351	520	1 489	328	310	160	454	9 190
Otros productos alimenticios	2 127	647	1 140	1 692	175	476	2 262	22 337
Bebidas	827	502	1 119	697	386	480	1 481	63 006
Productos de tabaco	42	0,007	82	164	118	0	537	1 938
Textiles	72	1 282	514	1 513	28	0	435	14 676
Confecciones	276	1 111	2 306	3 569	852	132	1 242	14 717
Calzado	7	182	304	45	52	0	379	19 909
Madera y productos de madera y corcho	122	79	308	255	77	111	88	5 348
Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	896	648	675	282	49	307	296	15 931
Coque, petróleo refinado y combustible nuclear	1 095	60	28	0	652	0	1 215	35 007
Productos químicos básicos	297	102	642	42	69	0,24	386	7 689
Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	540	233	757	261	9	223	760	26 309
Productos farmacéuticos	385	190	376	97	22	138	577	10 655
Productos de caucho y plástico	837	534	925	245	47	166	675	3 476
Productos minerales no metálicos	657	305	1 140	392	168	1 052	1 639	17 972
Hierro y acero	227	180	225	0	32	37	746	22 414
Metales no ferrosos	139	29	0	101	347	0	610	1 705
Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	335	176	936	267	51	0	334	25 124
Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	193	268	128	714	405	0	19	78 458
Equipos de oficina (incluye equipo computacional)	492	0	0	0	0	0	0	24 574
Maquinarias y aparatos eléctricos	515	49	23	0	0	0	686	30 392
Radio, televisión y equipos de telecomunicaciones	46	0	0	0	0	0	0	20 026
Equipo médico e instrumentos ópticos y de precisión	1 239	13	22	0	0	0	999	3 498
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	36	5	44	0	0	0	0	61 530
Aeronaves y naves espaciales	0	2	0	0	0	0	0	1 821
Otro equipo de transporte	6	9	0	0	55	0	2	6 268

Sector y subsector	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	República Dominicana	México
Otros subsectores manufactureros n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	501	434	909	188	41	814	1 832	7 563
Servicios	43 129	22 637	46 264	18 299	9 282	48 241	65 542	1 121 605
Electricidad y gas	1 284	1 286	1 450	1 113	498	1 634	3 403	28 380
Construcción	5 462	2 122	4 884	2 129	1 304	7 547	12 550	168 350
Transporte	2 952	2 040	2 702	1 339	592	6 945	6 625	115 220
Correo y telecomunicaciones	1 627	1 152	3 748	1 072	460	1 510	2 043	35 154
Finanzas y seguros	3 177	1 883	2 268	1 845	617	3 729	3 485	57 475
Servicios a empresas de todo tipo	9 790	3 528	7 823	1 646	1 233	3 021	10 230	228 519
Otros servicios	18 837	10 626	23 389	9 154	4 579	23 855	27 206	488 507
Total	63 818	34 959	76 338	36 108	17 967	57 259	93 750	2 019 442
Número de subsectores con producción positiva	38	37	35	30	33	25	36	40

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011. Los cuadros rojos indican aquellos países donde hay valor bruto de la producción cero en los sectores señalados.

Cuadro A.2
Países de la región: principales destinos de exportación, 2011
(En millones de dólares y en porcentajes de participación)

Costa Rica			El Salvador		
Destino de las exportaciones	Millones de dólares	Porcentaje	Destino de las exportaciones	Millones de dólares	Porcentaje
Estados Unidos	4 529	36	Países de la región	2 739	54,4
Países de la región	4 059	32	Honduras	878	17,5
México	1 234	10	Guatemala	781	15,5
Panamá	615	5	Nicaragua	366	7,3
Nicaragua	575	5	México	261	5,2
Guatemala	505	4	Costa Rica	245	4,9
Honduras	487	4	Panamá	167	3,3
El Salvador	420	3	República Dominicana	41	0,8
República Dominicana	223	2	Estados Unidos	1 765	35,1
Unión Europea	2 035	16	Unión Europea	204	4,1
Resto de los socios	2 080	16	Resto de los socios	322	6,4
Total	12 702	100	Total	5 031	100,0

Guatemala			Honduras		
Destino de las exportaciones	Millones de dólares	Porcentaje	Destino de las exportaciones	Millones de dólares	Porcentaje
Estados Unidos	4 409	43,6	Países de la región	3 304	42,3
Países de la región	4 196	41,5	El Salvador	927	11,9
Honduras	1 120	11,1	Guatemala	718	9,2
El Salvador	1 009	10,0	Nicaragua	654	8,4
Resto del mundo	569	5,6	Costa Rica	452	5,8
México	555	5,5	México	348	4,5
Nicaragua	399	3,9	Panamá	118	1,5
Costa Rica	378	3,7	República Dominicana	87	1,1
Panamá	166	1,6	Estados Unidos	2 642	33,8
Unión Europea	491	4,8	Unión Europea	538	6,9
Resto de los socios	1 023	10,1	Resto de los socios	1 322	16,9
Total	10 119	100,0	Total	7 806	100,0

Nicaragua			Panamá		
Destino de las exportaciones	Millones de dólares	Porcentaje	Destino de las exportaciones	Millones de dólares	Porcentaje
Países de la región	1 109	31	Estados Unidos	2 954	26,7
México	300	8	Venezuela (República Bolivariana de)	1 893	17,1
El Salvador	253	7	Países de la región	1 576	14,2
Costa Rica	228	6	República Dominicana	394	3,6
Honduras	149	4	Costa Rica	351	3,2
Guatemala	113	3	Guatemala	233	2,1
Panamá	45	1	Honduras	184	1,7
República Dominicana	21	1	México	178	1,6
Estados Unidos	922	26	El Salvador	143	1,3
Unión Europea	657	19	Nicaragua	93	0,8
Resto de los socios	851	24	Colombia	1 453	13,1
Total	3 539	100	Resto de los socios	3 191	28,8
			Total	11 067	100,0

República Dominicana			México		
Destino de las exportaciones	Millones de dólares	Porcentaje	Destino de las exportaciones	Millones de dólares	Porcentaje
Estados Unidos	5 287	54,7	Estados Unidos	280 973	79,6
Unión Europea	1 004	10,4	Unión Europea	18 925	5,4
CARICOM	751	7,8	Canadá	7 878	2,2
China	350	3,6	Países de la región	7 054	2,0
Países de la región	347	3,6	Guatemala	2 382	0,7
México	139	1,4	Costa Rica	1 147	0,3
Guatemala	77	0,8	Honduras	1 061	0,3
Costa Rica	42	0,4	Panamá	890	0,3
Honduras	41	0,4	El Salvador	764	0,2
Panamá	32	0,3	República Dominicana	609	0,2
Nicaragua	9	0,1	Nicaragua	201	0,1
El Salvador	7	0,1	Resto de los socios	37 983	10,8
Resto de los socios	1 918	19,9	Total	352 813	100,0
Total	9 657	100,0			

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Cuadro A.3
Países de la región: composición de las exportaciones totales por país y por sector, 2011
(En millones de dólares y en porcentajes)

País	Sector	Exportaciones (en millones de dólares)			Exportaciones (en porcentajes de participación)		
		Intra	Extra	Totales	Intra	Extra	Totales
Costa Rica	Primario	34	1 673	1 706	2,0	98,0	100
	Manufacturas	2 565	3 935	6 500	39,5	60,5	100
	Servicios	1 460	3 036	4 496	32,5	67,5	100
	Total	4 059	8 643	12 702			
El Salvador	Primario	33,9	136,3	170	19,9	80,1	100
	Manufacturas	1 846,6	1 415,0	3 262	56,6	43,4	100
	Servicios	859,1	740,5	1 600	53,7	46,3	100
	Total	2 740	2 292	5 031			
Guatemala	Primario	158	2 721	2 878	5,5	94,5	100
	Manufacturas	2 612	1 877	4 489	58,2	41,8	100
	Servicios	940	1 811	2 751	34,2	65,8	100
	Total	3 710	6 409	10 119			
Honduras	Primario	55	499	554	9,9	90,1	100
	Manufacturas	2 664	3 335	5 999	44,4	55,6	100
	Servicios	585	667	1 253	46,7	53,3	100
	Total	3 304	4 502	7 806			
Nicaragua	Primario	63	496	559	11,2	88,8	100
	Manufacturas	598	1 596	2 194	27,2	72,8	100
	Servicios	450	338	788	57,1	42,9	100
	Total	1 110	2 430	3 540			
Panamá	Primario	11	265	276	3,9	96,1	100
	Manufacturas	328	802	1 131	29,0	71,0	100
	Servicios	1 235	8 423	9 658	12,8	87,2	100
	Total	1 574	9 491	11 065			
República Dominicana	Primario	6	805	812	0,8	99,2	100
	Manufacturas	223	3 964	4 188	5,3	94,7	100
	Servicios	118	4 541	4 659	2,5	97,5	100
	Total	348	9 310	9 658			
México	Primario	149	65 532	65 681	0,2	99,8	100
	Manufacturas	6 194	235 345	241 539	2,6	97,4	100
	Servicios	709	44 882	45 591	1,6	98,4	100
	Total	7 053	345 759	352 811			

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana, 2011*. Las tonalidades verdes se refieren resalta las participaciones de las exportaciones intra y extrarregionales respecto de las exportaciones totales. Un tono más intenso se refiere a porcentajes más altos y menos intenso a participaciones más bajas.

Cuadro A.4
Costa Rica: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011
(En millones de dólares y en porcentajes)

Sector		Intrarregionales		Extrarregionales		Totales	
		Millones de dólares	Porcentaje	Millones de dólares	Porcentaje	Millones de dólares	Porcentaje
Primario	Agricultura y forestal	31,0	0,8	1 648,4	19,1	1 679,4	13,2
	Caza y pesca	1,6	0,0	23,2	0,3	24,8	0,2
	Minería (no energía)	1,0	0,0	1,0	0,0	2,0	0,0
Manufactura	Azúcar y productos de confitería	20,2	0,5	71,0	0,8	91,2	0,7
	Bebidas	36,1	0,9	23,7	0,3	59,8	0,5
	Calzado	23,0	0,6	0,0	0,0	23,0	0,2
	Carne y derivados	248,8	6,1	149,9	1,7	398,7	3,1
	Confecciones	23,1	0,6	172,8	2,0	195,8	1,5
	Coque, petróleo refinado y combustible nuclear	48,0	1,2	50,3	0,6	98,4	0,8
	Equipo médico e instrumentos ópticos y de precisión	17,2	0,4	1 175,6	13,6	1 192,7	9,4
	Equipos de oficina (incluye equipo computacional)	41,0	1,0	417,1	4,8	458,1	3,6
	Hierro y acero	100,9	2,5	9,1	0,1	110,0	0,9
	Madera y productos de madera y corcho	4,6	0,1	22,8	0,3	27,4	0,2
	Maquinarias y aparatos eléctricos	88,8	2,2	223,9	2,6	312,7	2,5
	Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	103,8	2,6	32,3	0,4	136,0	1,1
	Metales no ferrosos	5,1	0,1	71,9	0,8	77,0	0,6
	Molinería, panadería y pastas	100,9	2,5	13,0	0,2	113,9	0,9
	Otras subsector manufactureras n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	13,1	0,3	154,3	1,8	167,4	1,3
	Otro equipo de transporte	1,0	0,0	3,3	0,0	4,3	0,0
	Otros productos alimenticios	399,7	9,8	737,2	8,5	1 136,9	9,0
	Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	360,2	8,9	34,9	0,4	395,1	3,1
	Productos de caucho y plástico	188,1	4,6	306,4	3,5	494,4	3,9
	Productos de tabaco	0,1	0,0	1,6	0,0	1,7	0,0
	Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	69,1	1,7	46,4	0,5	115,5	0,9
	Productos farmacéuticos	254,1	6,3	79,7	0,9	333,9	2,6
	Productos minerales no metálicos	106,1	2,6	28,8	0,3	134,9	1,1
	Productos químicos básicos	61,0	1,5	6,4	0,1	67,4	0,5
	Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	154,4	3,8	33,0	0,4	187,4	1,5
	Radio, televisión y equipos de telecomunicaciones	9,7	0,2	34,1	0,4	43,8	0,3
	Textiles	83,7	2,1	16,9	0,2	100,6	0,8
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	2,9	0,1	18,4	0,2	21,2	0,2	

Sectores		Interregionales		Extrarregionales		Totales	
			Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje
Servicios	Construcción	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Correo y telecomunicaciones	23,7	0,6	0,0	0,0	23,7	0,2
	Electricidad y gas	13,8	0,3	0,0	0,0	13,8	0,1
	Finanzas y seguros	151,5	3,7	32,3	0,4	183,8	1,4
	Otros servicios	468,2	11,5	1 407,0	16,3	1 875,2	14,8
	Servicios a empresas de todo tipo	229,3	5,6	1 596,5	18,5	1 825,8	14,4
	Transporte	573,9	14,1	0,0	0,0	573,9	4,5
Total		4 059,0	100,0	8 643,0	100,0	12 701,9	100,0
Número de subsectores que explican el 80% de las exportaciones		12		6			

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Cuadro A.5
El Salvador: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011
(En millones de dólares y en porcentajes)

Sector		Intrarregionales		Extrarregionales		Totales	
		Millones de dólares	Porcentaje	Millones de dólares	Porcentaje	Millones de dólares	Porcentaje
Primario	Agricultura y forestal	11	0,4	135	5,9	147	2,9
	Caza y pesca	1	0,0	1	0,0	2	0,0
	Minería (no energía)	22	0,8	0	0,0	22	0,4
Manufactura	Aeronaves y naves espaciales	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Azúcar y productos de confitería	69	2,5	131	5,7	200	4,0
	Bebidas	35	1,3	44	1,9	79	1,6
	Calzado	24	0,9	18	0,8	42	0,8
	Carne y derivados	118	4,3	5	0,2	123	2,4
	Confecciones	54	2,0	640	27,9	694	13,8
	Coque, petróleo refinado y combustible nuclear	109	4,0	1	0,1	110	2,2
	Equipo médico e instrumentos ópticos y de precisión	1	0,0	1	0,0	2	0,0
	Hierro y acero	55	2,0	24	1,0	79	1,6
	Madera y productos de madera y corcho	1	0,0	6	0,3	7	0,1
	Maquinarias y aparatos eléctricos	7	0,3	0	0,0	8	0,1
	Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	62	2,3	16	0,7	79	1,6
	Metales no ferrosos	16	0,6	7	0,3	24	0,5
	Molinería, panadería y pastas	171	6,3	6	0,2	177	3,5
	Otras subsector manufactureras n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	35	1,3	13	0,6	48	1,0
	Otro equipo de transporte	1	0,0	0	0,0	1	0,0
	Otros productos alimenticios	50	1,8	44	1,9	95	1,9
	Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	101	3,7	1	0,0	101	2,0
	Productos de caucho y plástico	202	7,4	32	1,4	234	4,7
	Productos de tabaco	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	28	1,0	2	0,1	30	0,6
	Productos farmacéuticos	34	1,2	4	0,2	38	0,8
	Productos minerales no metálicos	17	0,6	4	0,2	21	0,4
	Productos químicos básicos	101	3,7	0	0,0	101	2,0
	Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	178	6,5	16	0,7	194	3,9
	Textiles	375	13,7	399	17,4	774	15,4
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	0	0,0	0	0,0	1	0,0	

Sector		Interregionales		Extrarregionales		Totales	
		Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje		
Servicios	Construcción	0	0,0	6	0,3	6	0,1
	Correo y telecomunicaciones	67	2,4	40	1,8	107	2,1
	Electricidad y gas	38	1,4	0	0,0	38	0,8
	Finanzas y seguros	178	6,5	39	1,7	218	4,3
	Otros servicios	176	6,4	511	22,3	687	13,6
	Servicios a empresas de todo tipo	69	2,5	144	6,3	213	4,2
	Transporte	332	12,1	0	0,0	332	6,6
	Total	2 740	100	2 292	100	5 031	100
Número de subsectores que explican el 80% de las exportaciones		13		5			

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Cuadro A.6
Guatemala: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011
(En millones de dólares y en porcentajes)

Sectores		Interregionales		Extrarregionales		Totales	
			Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje
Primario	Agricultura y forestal	146	3,9	1484	23,2	1631	16,1
	Caza y pesca	1	0,0	44	0,7	45	0,4
	Minería (energía)	0	0,0	311	4,9	311	3,1
	Minería (no energía)	11	0,3	881	13,7	892	8,8
Manufactura	Azúcar y productos de confitería	55	1,5	530	8,3	585	5,8
	Bebidas	85	2,3	58	0,9	143	1,4
	Calzado	73	2,0	2	0,0	75	0,7
	Carne y derivados	202	5,5	48	0,7	251	2,5
	Confecciones	48	1,3	927	14,5	975	9,6
	Coque, petróleo refinado y combustible nuclear	3	0,1	0	0,0	3	0,0
	Equipo médico e instrumentos ópticos y de precisión	1	0,0	1	0,0	2	0,0
	Hierro y acero	105	2,8	2	0,0	107	1,1
	Madera y productos de madera y corcho	32	0,9	19	0,3	50	0,5
	Maquinarias y aparatos eléctricos	2	0,1	0	0,0	2	0,0
	Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	13	0,4	6	0,1	19	0,2
	Molinería, panadería y pastas	111	3,0	6	0,1	116	1,1
	Otras subsector manufactureras n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	60	1,6	53	0,8	112	1,1
	Otros productos alimenticios	192	5,2	48	0,7	239	2,4
	Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	276	7,4	10	0,2	286	2,8
	Productos de caucho y plástico	184	5,0	28	0,4	212	2,1
	Productos de tabaco	5	0,1	0	0,0	6	0,1
	Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	161	4,3	11	0,2	172	1,7
	Productos farmacéuticos	73	2,0	15	0,2	88	0,9
	Productos minerales no metálicos	94	2,5	14	0,2	108	1,1
	Productos químicos básicos	221	6,0	42	0,7	263	2,6
	Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	125	3,4	46	0,7	171	1,7
	Textiles	490	13,2	10	0,2	500	4,9
	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	1	0,0	0	0,0	1	0,0

Sector		Interregionales		Extrarregionales		Totales	
			Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje
Servicios	Construcción	0	0,0	14	0,2	14	0,1
	Correo y telecomunicaciones	8	0,2	7	0,1	14	0,1
	Electricidad y gas	128	3,5	0	0,0	128	1,3
	Finanzas y seguros	79	2,1	3	0,0	81	0,8
	Otros servicios	466	12,6	1438	22,4	1904	18,8
	Servicios a empresas de todo tipo	73	2,0	104	1,6	176	1,7
	Transporte	187	5,0	247	3,8	433	4,3
Total		3 710	100	6 409	100	10 119	100
Número de subsectores que explican el 80% de las exportaciones		14		5			

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Cuadro A.7
Honduras: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011
(En millones de dólares y en porcentajes)

Sector		Interregionales	Porcentaje	Extrarregionales	Porcentaje	Totales	Porcentaje
Primario	Agricultura y forestal	25	0,8	402	8,9	427	5,5
	Caza y pesca	9	0,3	15	0,3	23	0,3
	Minería (no energía)	21	0,6	83	1,8	104	1,3
Manufactura	Azúcar y productos de confitería	10	0,3	55	1,2	65	0,8
	Bebidas	9	0,3	8	0,2	17	0,2
	Calzado	7	0,2	0	0,0	7	0,1
	Carne y derivados	135	4,1	369	8,2	504	6,5
	Confecciones	885	26,8	1897	42,1	2781	35,6
	Madera y productos de madera y corcho	4	0,1	17	0,4	21	0,3
	Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	313	9,5	196	4,4	509	6,5
	Metales no ferrosos	0	0,0	95	2,1	95	1,2
	Molinería, panadería y pastas	75	2,3	4	0,1	80	1,0
	Otros subsectores manufactureros n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	7	0,2	50	1,1	58	0,7
	Otros productos alimenticios	854	25,8	400	8,9	1253	16,1
	Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	89	2,7	7	0,1	95	1,2
	Productos de caucho y plástico	48	1,4	10	0,2	57	0,7
	Productos de tabaco	32	1,0	82	1,8	114	1,5
	Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	34	1,0	16	0,4	50	0,6
	Productos farmacéuticos	5	0,1	1	0,0	6	0,1
	Productos minerales no metálicos	5	0,2	2	0,0	7	0,1
	Productos químicos básicos	21	0,6	9	0,2	30	0,4
	Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	54	1,6	10	0,2	65	0,8
	Textiles	78	2,4	107	2,4	185	2,4

Sector		Interregionales		Extrarregionales		Totales	
			Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje
Servicios	Construcción	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Correo y telecomunicaciones	76	2,3	111	2,5	187	2,4
	Electricidad y gas	34	1,0	0	0,0	34	0,4
	Finanzas y seguros	139	4,2	5	0,1	145	1,9
	Otros servicios	112	3,4	503	11,2	615	7,9
	Servicios a empresas de todo tipo	16	0,5	16	0,3	32	0,4
	Transporte	207	6,3	33	0,7	241	3,1
Total		3 304	100	4 502	100	7 806	100
Número de subsectores que explican el 80% de las exportaciones		7		7			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Cuadro A.8
Nicaragua: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011
(En millones de dólares y en porcentaje)

Sectores		Interregionales		Extrarregionales		Totales	
			Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje
Primario	Agricultura y forestal	60	5	477	20	537	15
	Caza y pesca	1	0	19	1	20	1
	Minería (no energía)	2	0	0	0	2	0
Manufactura	Azúcar y productos de confitería	25	2	143	6	168	5
	Bebidas	22	2	8	0	30	1
	Calzado	13	1	1	0	14	0
	Carne y derivados	199	18	464	19	663	19
	Confecciones	29	3	458	19	487	14
	Coque, petróleo refinado y combustible nuclear	13	1	0	0	14	0
	Hierro y acero	4	0	0	0	4	0
	Madera y productos de madera y corcho	2	0	9	0	11	0
	Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	123	11	65	3	188	5
	Metales no ferrosos	0	0	359	15	359	10
	Molinería, panadería y pastas	32	3	7	0	39	1
	Otros subsectores manufactureros n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	5	0	4	0	9	0
	Otro equipo de transporte	1	0	0	0	1	0
	Otros productos alimenticios	73	7	0	0	73	2
	Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	4	0	0	0	4	0
	Productos de caucho y plástico	3	0	0	0	3	0
	Productos de tabaco	3	0	75	3	78	2
	Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	3	0	1	0	3	0
	Productos farmacéuticos	1	0	0	0	1	0
	Productos minerales no metálicos	12	1	1	0	13	0
	Productos químicos básicos	14	1	1	0	15	0
	Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	4	0	2	0	6	0
	Textiles	12	1	0	0	12	0

Sector		Interregionales		Extrarregionales		Totales	
			Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje
Servicios	Construcción	0	0	0	0	0	0
	Correo y telecomunicaciones	30	3	60	2	90	3
	Electricidad y gas	20	2	0	0	20	1
	Finanzas y seguros	194	17	4	0	198	6
	Otros servicios	162	15	197	8	359	10
	Servicios a empresas de todo tipo	9	1	13	1	22	1
	Transporte	35	3	64	3	99	3
Total		1 110	100	2 430	100	3 540	100
Número de subsectores que explican el 80% de las exportaciones		8		5			

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Cuadro A.9
Panamá: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011
(En millones de dólares y en porcentaje)

Sectores		Interregionales		Extrarregionales		Totales	
			Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje
Primario	Agricultura y forestal	3	0,2	142	1,5	145	1,3
	Caza y pesca	8	0,5	29	0,3	37	0,3
	Minería (no energía)	0	0,0	94	1,0	94	0,8
Manufactura	Azúcar y productos de confitería	1	0,1	24	0,3	25	0,2
	Bebidas	81	5,2	90	0,9	171	1,5
	Carne y derivados	34	2,1	94	1,0	127	1,1
	Confecciones	20	1,2	61	0,6	80	0,7
	Hierro y acero	1	0,1	13	0,1	14	0,1
	Madera y productos de madera y corcho	2	0,1	9	0,1	11	0,1
	Molinería, panadería y pastas	2	0,1	4	0,0	6	0,1
	Otros subsectores manufactureros n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	45	2,9	227	2,4	273	2,5
	Otros productos alimenticios	16	1,0	16	0,2	32	0,3
	Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	23	1,5	76	0,8	99	0,9
	Productos de caucho y plástico	18	1,1	16	0,2	34	0,3
	Productos farmacéuticos	41	2,6	86	0,9	127	1,1
	Productos minerales no metálicos	27	1,7	65	0,7	92	0,8
	Productos químicos básicos	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	19	1,2	22	0,2	41	0,4
Servicios	Construcción	0	0,0	2	0,0	2	0,0
	Correo y telecomunicaciones	23	1,5	265	2,8	288	2,6
	Electricidad y gas	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Finanzas y seguros	275	17,5	722	7,6	996	9,0
	Otros servicios	502	31,9	4136	43,6	4638	41,9
	Servicios a empresas de todo tipo	43	2,7	260	2,7	303	2,7
	Transporte	392	24,9	3040	32,0	3431	31,0
Total		1 574	100	9 491	100	11 065	100
Número de subsectores que explican el 80% de las exportaciones		4		3			

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana, 2011*.

Cuadro A.10
República Dominicana: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011
(En millones de dólares y en porcentaje)

Sector		Interregionales		Extrarregionales		Totales	
		Millones de dólares	Porcentaje	Millones de dólares	Porcentaje	Millones de dólares	Porcentaje
Primario	Agricultura y forestal	6	1,6	359	3,9	365	3,8
	Caza y pesca	1	0,2	19	0,2	20	0,2
	Minería (energía)	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Minería (no energía)	0	0,0	427	4,6	427	4,4
Manufactura	Bebidas	3	0,7	99	1,1	102	1,1
	Calzado	14	4,1	208	2,2	222	2,3
	Carne y derivados	1	0,2	82	0,9	83	0,9
	Confecciones	21	6,0	674	7,2	695	7,2
	Coque, petróleo refinado y combustible nuclear	48	13,8	208	2,2	256	2,7
	Equipo médico e instrumentos ópticos y de precisión	2	0,7	624	6,7	627	6,5
	Hierro y acero	25	7,2	71	0,8	96	1,0
	Madera y productos de madera y corcho	2	0,5	14	0,2	16	0,2
	Maquinarias y aparatos eléctricos	21	6,0	121	1,3	142	1,5
	Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	24	7,0	3	0,0	27	0,3
	Metales no ferrosos	0	0,0	155	1,7	155	1,6
	Molinería, panadería y pastas	4	1,0	53	0,6	56	0,6
	Otros subsectores manufactureros n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	3	0,8	324	3,5	326	3,4
	Otro equipo de transporte	0	0,1	0	0,0	0	0,0
	Otros productos alimenticios	4	1,2	180	1,9	184	1,9
	Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	2	0,7	84	0,9	86	0,9
	Productos de caucho y plástico	12	3,4	103	1,1	115	1,2
	Productos de tabaco	1	0,1	306	3,3	306	3,2
	Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	3	1,0	31	0,3	35	0,4
	Productos farmacéuticos	7	2,1	58	0,6	65	0,7
	Productos minerales no metálicos	1	0,3	114	1,2	115	1,2
	Productos químicos básicos	14	4,1	41	0,4	56	0,6
	Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	5	1,5	88	0,9	93	1,0
	Textiles	5	1,5	155	1,7	160	1,7

Sector		Interregionales		Extrarregionales		Totales	
			Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje
Servicios	Construcción	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Correo y telecomunicaciones	5	1,4	226	2,4	231	2,4
	Electricidad y gas	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Finanzas y seguros	4	1,3	52	0,6	57	0,6
	Otros servicios	99	28,6	4138	44,4	4237	43,9
	Servicios a empresas de todo tipo	5	1,6	124	1,3	129	1,3
	Transporte	4	1,1	0	0,0	4	0,0
Total		348	100	9 310	100	9 658	100
Número de subsectores que explican el 80% de las exportaciones		9,0		7,0			

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Cuadro A.11
México: exportaciones intrarregionales y extrarregionales por subsector, 2011
(En millones de dólares y porcentajes)

Sector		Intrarregionales		Extrarregionales		Totales	
		Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje
Primario	Agricultura y forestal	124	1,8	7 163	2,1	7 287	2,1
	Caza y pesca	0	0,0	949	0,3	949	0,3
	Minería (energía)	2	0,0	54 767	15,8	54 769	15,5
	Minería (no energía)	23	0,3	2 653	0,8	2 676	0,8
Manufactura	Aeronaves y naves espaciales	35	0,5	1 849	0,5	1 884	0,5
	Azúcar y productos de confitería	55	0,8	1 943	0,6	1 998	0,6
	Bebidas	133	1,9	8 534	2,5	8 666	2,5
	Calzado	113	1,6	3 756	1,1	3 869	1,1
	Carne y derivados	23	0,3	1 276	0,4	1 299	0,4
	Confecciones	63	0,9	4 907	1,4	4 970	1,4
	Coque, petróleo refinado y combustible nuclear	53	0,8	21 181	6,1	21 233	6,0
	Equipo médico e instrumentos ópticos y de precisión	19	0,3	2 834	0,8	2 854	0,8
	Equipos de oficina (incluye equipo computacional)	19	0,3	20 324	5,9	20 343	5,8
	Hierro y acero	404	5,7	4 052	1,2	4 456	1,3
	Madera y productos de madera y corcho	11	0,2	312	0,1	323	0,1
	Maquinarias y aparatos eléctricos	206	2,9	22 372	6,5	22 578	6,4
	Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	667	9,5	44 934	13,0	45 601	12,9
	Metales no ferrosos	35	0,5	256	0,1	291	0,1
	Molinería, panadería y pastas	165	2,3	1 069	0,3	1 233	0,3
	Otros subsectores manufactureros n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	43	0,6	3 936	1,1	3 978	1,1
	Otro equipo de transporte	6	0,1	1 739	0,5	1 745	0,5
	Otros productos alimenticios	239	3,4	2 172	0,6	2 411	0,7
	Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	1697	24,1	14 263	4,1	15 960	4,5
	Productos de caucho y plástico	235	3,3	1 089	0,3	1 324	0,4
	Productos de tabaco	6	0,1	249	0,1	255	0,1
	Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	304	4,3	6 420	1,9	6 724	1,9
	Productos farmacéuticos	338	4,8	1 285	0,4	1 623	0,5
	Productos minerales no metálicos	138	2,0	2 309	0,7	2 447	0,7
	Productos químicos básicos	512	7,3	2 334	0,7	2 846	0,8
	Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	276	3,9	1 658	0,5	1 934	0,5
	Radio, televisión y equipos de telecomunicaciones	23	0,3	17 666	5,1	17 689	5,0
	Textiles	246	3,5	2 966	0,9	3 212	0,9
	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	131	1,9	37 661	10,9	37 792	10,7

Sector		Interregionales		Extrarregionales		Totales	
			Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje
Servicios	Construcción	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Correo y telecomunicaciones	17	0,2	247	0,1	263	0,1
	Electricidad y gas	78	1,1	693	0,2	771	0,2
	Finanzas y seguros	25	0,4	2 408	0,7	2 433	0,7
	Otros servicios	321	4,6	32 402	9,4	32 723	9,3
	Servicios a empresas de todo tipo	100	1,4	228	0,1	328	0,1
	Transporte	169	2,4	8 903	2,6	9 071	2,6
Total		7 053	100	345 759	100	352 811	100
Número de subsectores que explican el 80% de las exportaciones		13		10			

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Cuadro A.12
Remuneraciones e ingreso mixto por país y subsector, 2011
(En millones de dólares y porcentajes)

Sector	Costa Rica				El Salvador				Guatemala			
	R	Porcentaje	IM	Porcentaje	R	Porcentaje	IM	Porcentaje	R	Porcentaje	IM	Porcentaje
Primario												
1 Agricultura y forestal	1 152	42	516	19	324	28	435	37	761	15	2 762	54
2 Caza y pesca	11	32	15	44	6	9	29	45	11	12	16	18
3 Minería (energía)	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2	0	0
4 Minería (no energía)	3	13	0	1	18	37	5	10	336	33	115	11
Manufactura												
31 Aeronaves y naves espaciales	-	-	-	-	0	46	0	35	-	-	-	-
7 Azúcar y productos de confitería	46	85	1	2	36	22	2	1	292	40	27	4
9 Bebidas	53	12	1	0	41	19	1	0	115	37	2	1
13 Calzado	1	68	0	9	42	48	2	2	60	45	37	28
5 Carne y derivados	257	39	12	2	72	17	75	17	134	13	342	32
12 Confecciones	68	74	3	3	237	60	54	14	534	59	222	24
16 Coque, petróleo refinado y combustible nuclear	21	4	0	0	2	14	0	0	0	3	0	0
29 Equipo médico e instrumentos ópticos y de precisión	236	39	1	0	3	46	3	35	3	38	1	8
26 Equipos de oficina (incluye equipo computacional)	125	47	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
22 Hierro y acero	8	32	0	1	13	29	0	0	17	14	0	0
14 Madera y productos de madera y corcho	23	64	4	11	14	37	22	60	35	29	60	50
27 Maquinarias y aparatos eléctricos	108	49	1	1	11	52	4	20	2	38	1	8
25 Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	40	49	0	1	83	59	7	5	17	38	3	8
23 Metales no ferrosos	5	32	0	1	2	29	0	0	-	-	-	-
6 Molinería, panadería y pastas	115	48	18	7	119	26	239	52	663	25	1 403	53
33 Otros subsectores manufactureros n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	60	23	22	8	80	53	38	25	94	27	112	32
32 Otro equipo de transporte	1	81	0	0	2	46	1	35	-	-	-	-
8 Otros productos alimenticios	209	36	20	3	74	45	3	2	119	49	14	6
18 Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	58	42	2	1	35	49	1	2	111	42	5	2
20 Productos de caucho y plástico	117	67	2	1	67	67	0	0	97	29	6	2
10 Productos de tabaco	4	30	0	0	0,00	48	0,00	23	17	50	2	6
24 Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	70	34	6	3	39	46	30	35	134	52	24	9
19 Productos farmacéuticos	83	55	1	0	62	90	0	0	60	45	0	0
21 Productos minerales no metálicos	78	34	4	2	46	36	18	14	104	25	41	10
17 Productos químicos básicos	16	17	0	0	10	49	0	2	53	25	0	0
15 Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	125	48	6	2	94	68	14	10	100	39	27	10

Sectores		Costa Rica				El Salvador				Guatemala			
		R	Porcentaje	IM	Porcentaje	R	Porcentaje	IM	Porcentaje	R	Porcentaje	IM	Porcentaje
28	Radio, televisión y equipos de telecomunicaciones	6	32	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Textiles	18	67	1	5	121	40	13	4	35	45	29	36
30	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	6	75	0	0	1	46	1	35	5	38	1	8
34	Construcción	1 067	41	110	4	395	37	167	16	739	40	516	28
35	Correo y telecomunicaciones	315	35	28	3	154	34	17	4	267	13	6	0
36	Electricidad y gas	567	83	0	0	88	11	0	0	153	23	0	0
37	Finanzas y seguros	1 039	53	0	0	438	33	32	2	481	32	21	1
38	Otros servicios	9 536	72	1 617	12	3 892	58	1 227	18	6 921	45	3 130	20
39	Servicios a empresas de todo tipo	1 902	25	911	12	686	24	190	7	836	13	870	14
40	Transporte	594	40	408	28	260	33	167	21	431	29	342	23

Sector		Honduras				Nicaragua				Panamá			
		R	Porcentaje	IM	Porcentaje	R	Porcentaje	IM	Porcentaje	R	Porcentaje	IM	Porcentaje
Servicios	34 Construcción	451	42	173	16	247	66	53	14	1 018	31	0	0
	35 Correo y telecomunicaciones	243	44	0	0	28	10	0	0	131	14	0	0
	36 Electricidad y gas	159	60	0	0	53	28	0	0	81	10	0	0
	37 Finanzas y seguros	434	37	28	2	160	45	11	3	794	32	51	2
	38 Otros servicios	4 039	62	939	14	1 623	57	401	14	5 090	32	3 198	20
	39 Servicios a empresas de todo tipo	200	14	38	3	93	9	317	29	616	28	325	15
	40 Transporte	283	53	168	32	78	34	81	36	980	24	462	11

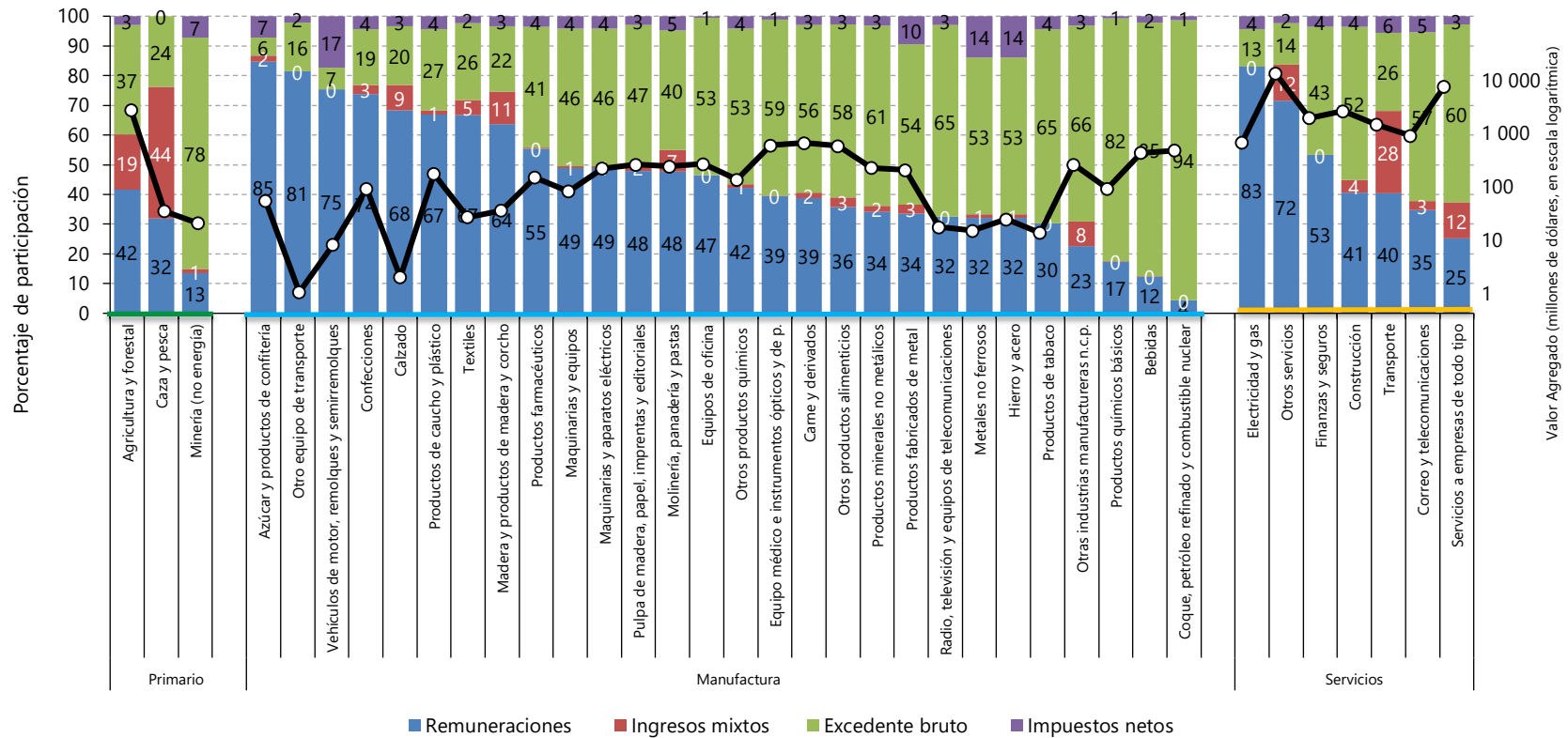
Sector		República Dominicana				México	
		R	Porcentaje	IM	Porcentaje	R	Porcentaje
Primario	1 Agricultura y forestal	767	36	1 176	56	6 150	14
	2 Caza y pesca	193	17	619	53	213	21
	3 Minería (energía)	25	39	3	5	4 659	5
	4 Minería (no energía)	168	39	20	5	1 706	13
Manufactura	31 Aeronaves y naves espaciales	-	-	-	-	209	28
	7 Azúcar y productos de confitería	93	67	0	0	913	30
	9 Bebidas	135	23	9	2	3 762	18
	13 Calzado	40	29	3	2	2 230	42
	5 Carne y derivados	328	28	28	2	1 594	12
	12 Confecciones	113	29	20	5	1 996	31
	16 Coque, petróleo refinado y combustible nuclear	17	12	0	0	1 407	17
	29 Equipo médico e instrumentos ópticos y de precisión	87	13	0	0	605	58
	26 Equipos de oficina (incluye equipo computacional)	-	-	-	-	1 331	31
	22 Hierro y acero	74	33	43	19	748	10
	14 Madera y productos de madera y corcho	29	39	9	12	828	43
	27 Maquinarias y aparatos eléctricos	48	20	1	1	2 194	36
	25 Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	2	57	0	5	6 547	34
	23 Metales no ferrosos	25	9	10	4	150	34
	6 Molinería, panadería y pastas	75	44	2	1	2 288	14
	33 Otros subsectores manufactureros n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	447	40	135	12	920	43
	32 Otro equipo de transporte	0	39	0	13	803	35
	8 Otros productos alimenticios	223	24	70	7	951	11
	18 Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	84	45	0	0	2 254	49
	20 Productos de caucho y plástico	112	32	0	0	341	30
	10 Productos de tabaco	73	45	1	1	79	5
	24 Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	56	33	32	19	2 588	34
	19 Productos farmacéuticos	82	34	0	0	1 572	56
	21 Productos minerales no metálicos	223	28	1	0	1 567	32
	17 Productos químicos básicos	122	51	0	0	132	9
	15 Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	38	39	12	12	1 401	31
	28 Radio, televisión y equipos de telecomunicaciones	-	-	-	-	1 274	51
	11 Textiles	55	28	59	31	2 259	50
	30 Vehículos de motor, remolques y semirremolques	-	-	-	-	1 708	11

Sectores		República Dominicana				México	
		R	Porcentaje	IM	Porcentaje	R	Porcentaje
Servicios	34 Construcción	2 160	36	1 455	25	30 376	33
	35 Correo y telecomunicaciones	216	20	0	0	4 837	21
	36 Electricidad y gas	264	22	0	0	3 182	21
	37 Finanzas y seguros	1 102	47	37	2	10 813	29
	38 Otros servicios	9 730	54	3 375	19	157 245	42
	39 Servicios a empresas de todo tipo	1 213	15	1 902	23	36 299	18
	40 Transporte	528	10	3 984	79	21 558	32

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de insumo-producto regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

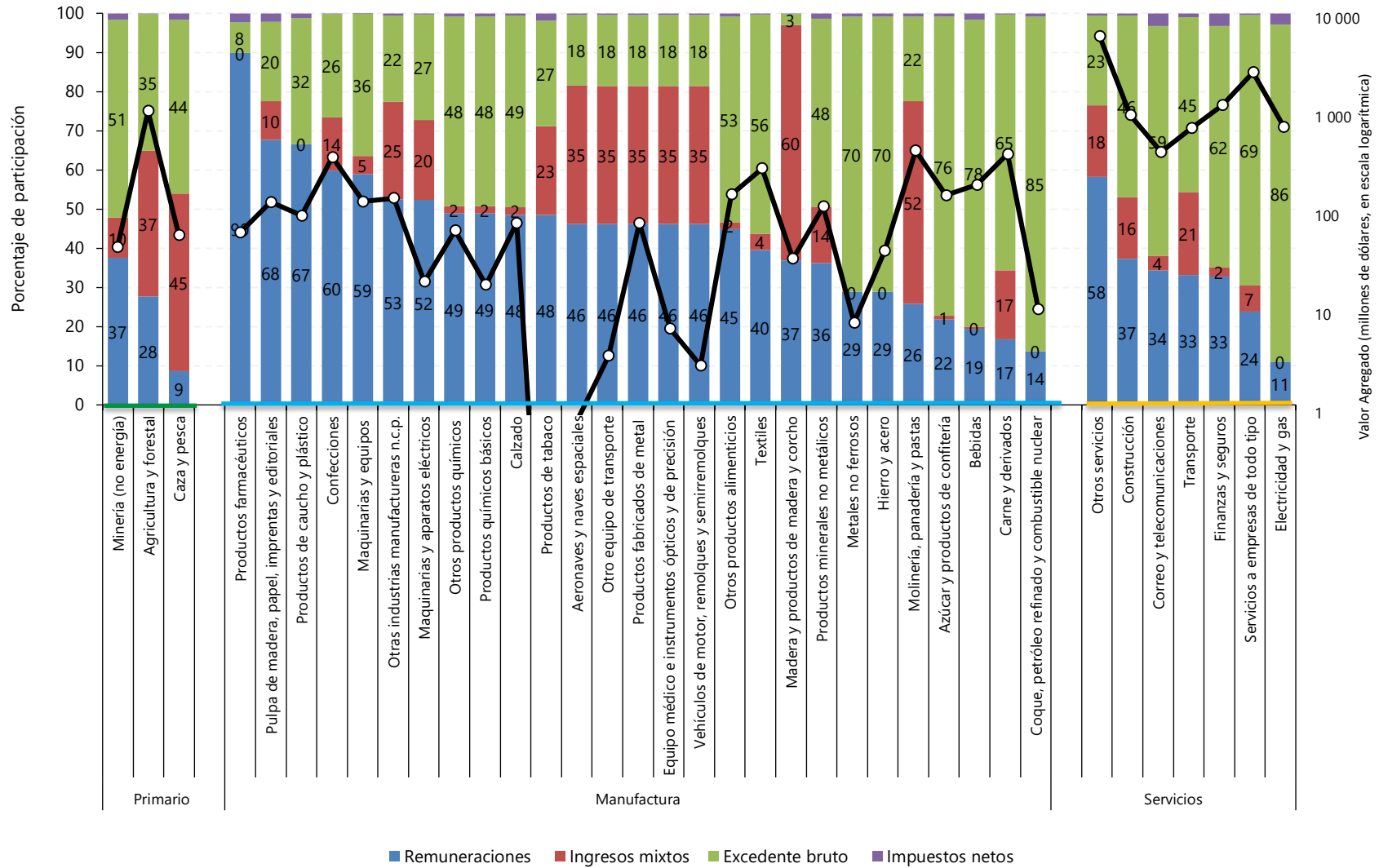
Nota: R indica remuneraciones, IM indica ingresos mixtos. El porcentaje indica la participación porcentual de las remuneraciones e ingresos mixtos sobre el valor agregado. La intensidad de los colores indica importancia relativa dentro de la misma columna. Las tonalidades rojas se refieren a remuneraciones y las azules para ingresos mixtos. Un tono más intenso se refiere a porcentajes más altos y menos intenso a participaciones más bajas.

Gráfico A.1
Costa Rica: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011
(En porcentajes de participación)



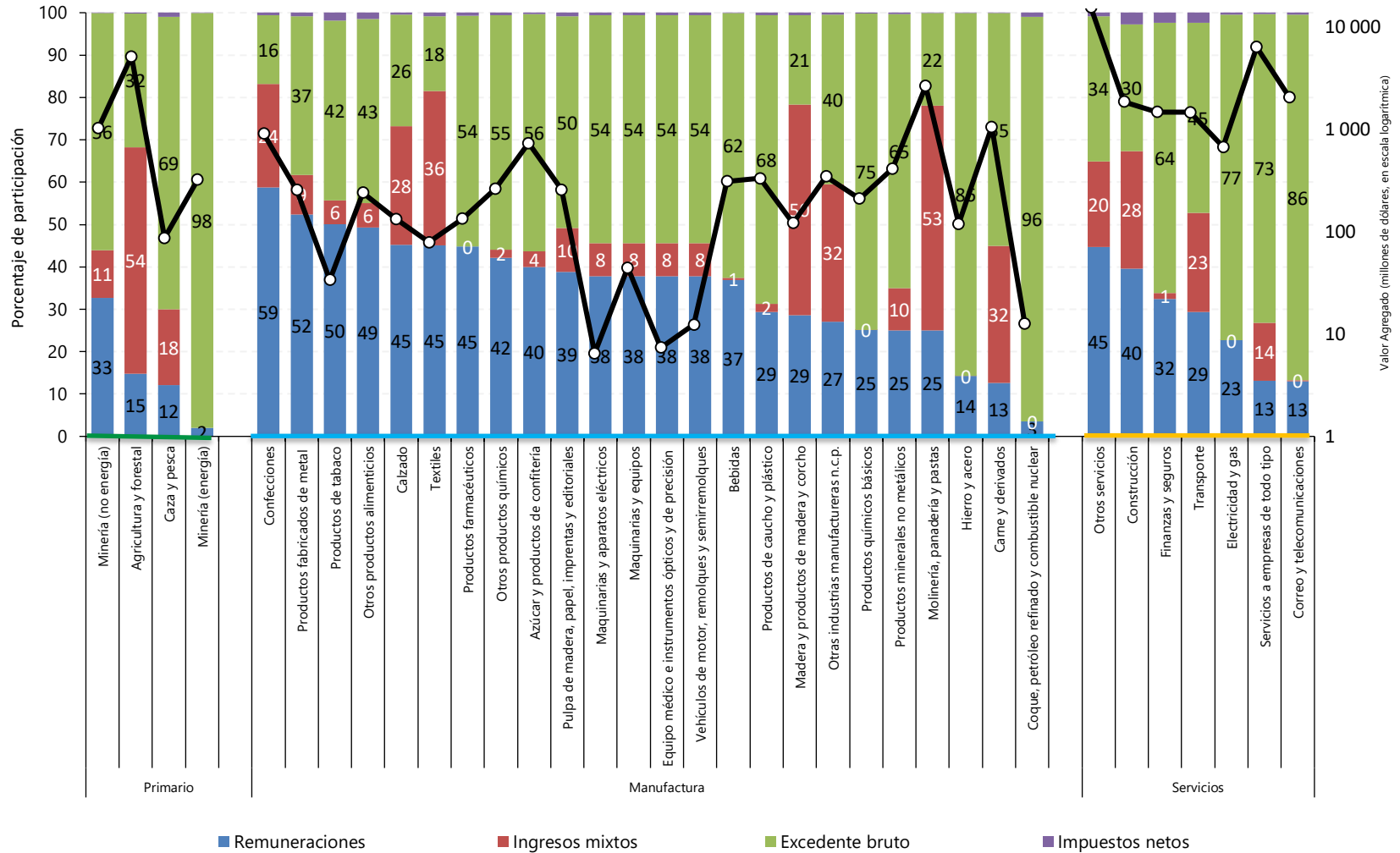
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de Insumo-Producto Regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Gráfico A.2
El Salvador: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011
(En porcentajes de participación)



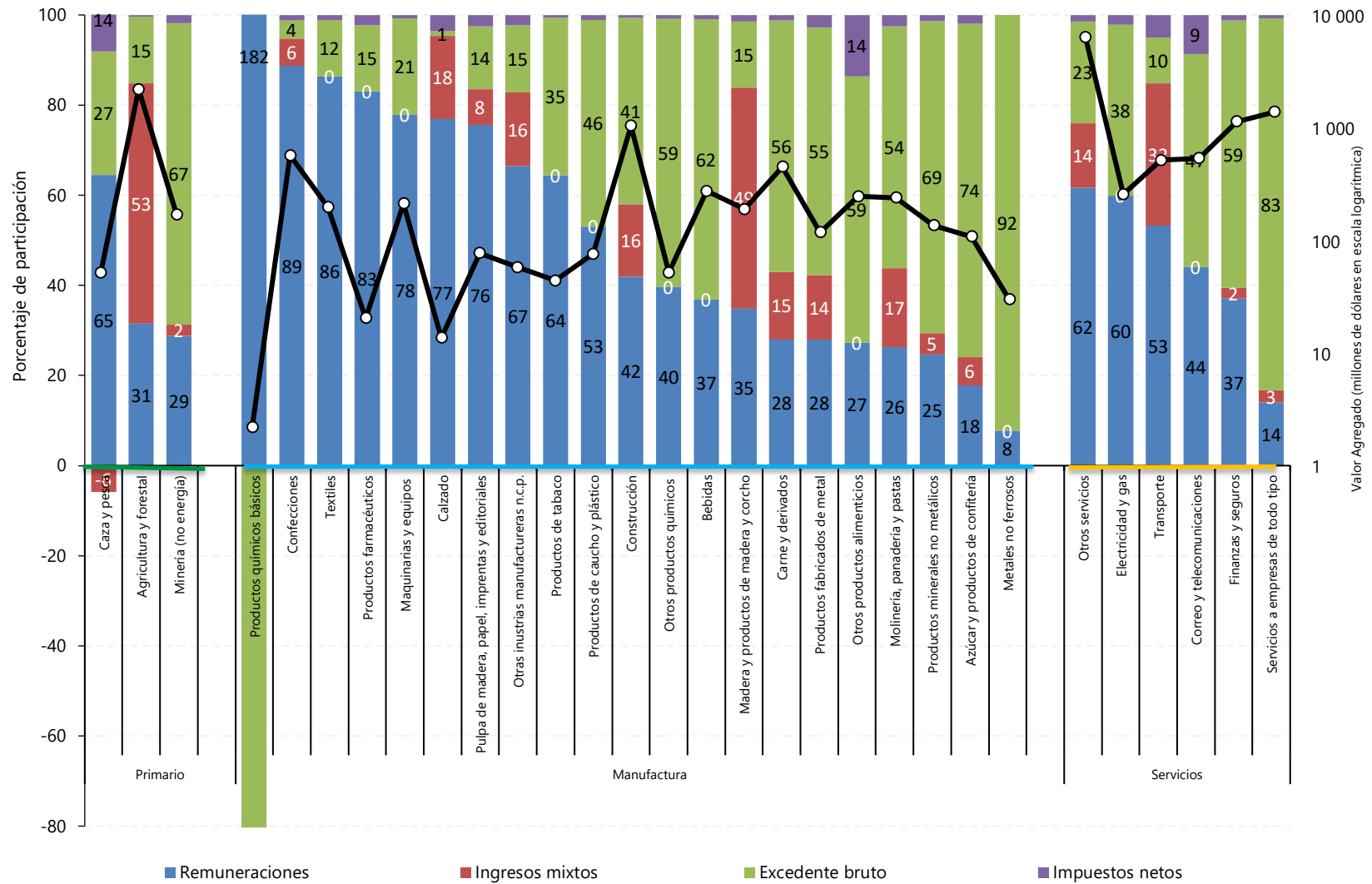
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de Insumo-Producto Regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Gráfico A.3
Guatemala: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011
(En porcentajes de participación)



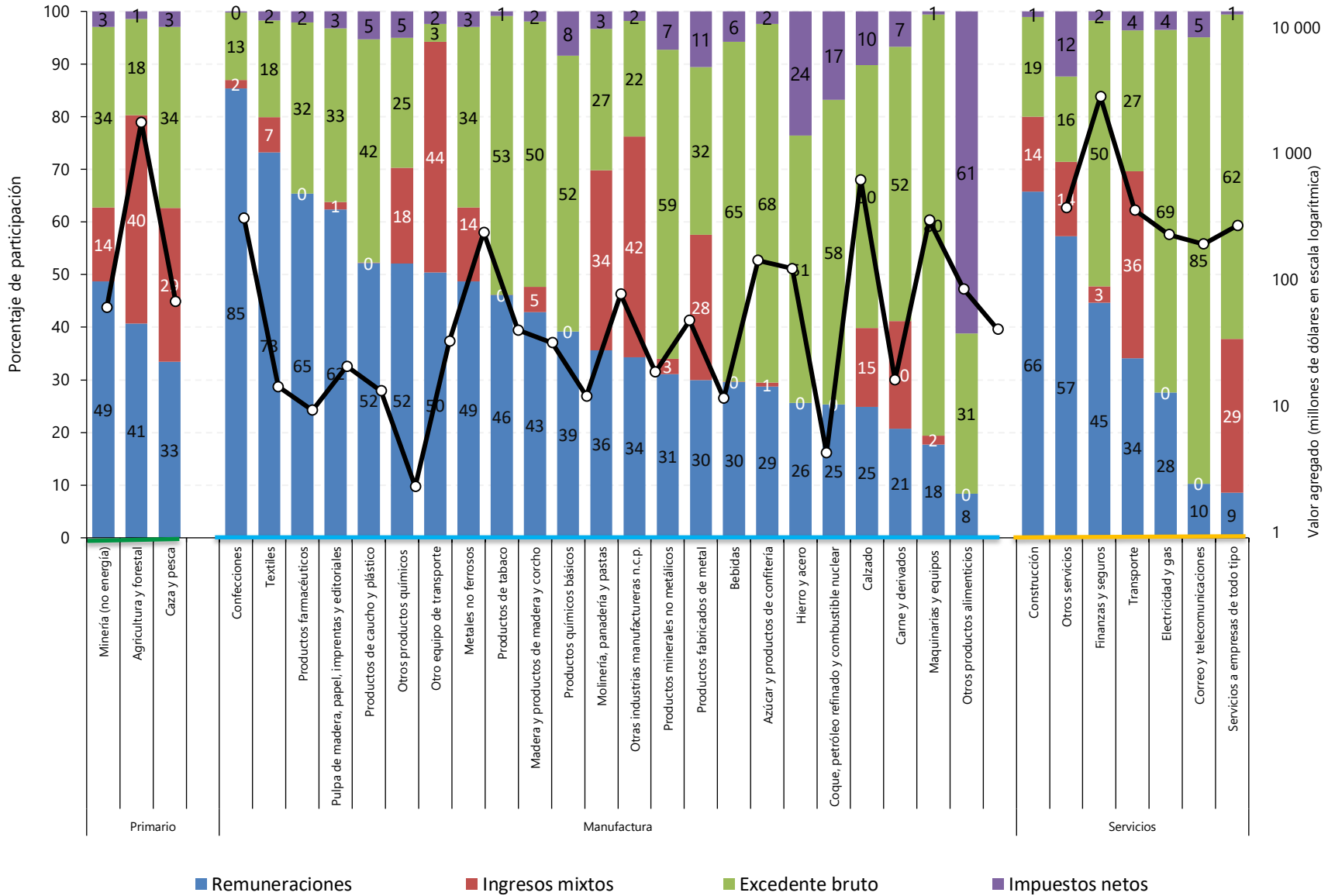
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de Insumo-Producto Regional de Centroamérica, México y la República Dominicana, 2011*.

Gráfico A.4
Honduras: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011
(En porcentajes de participación)



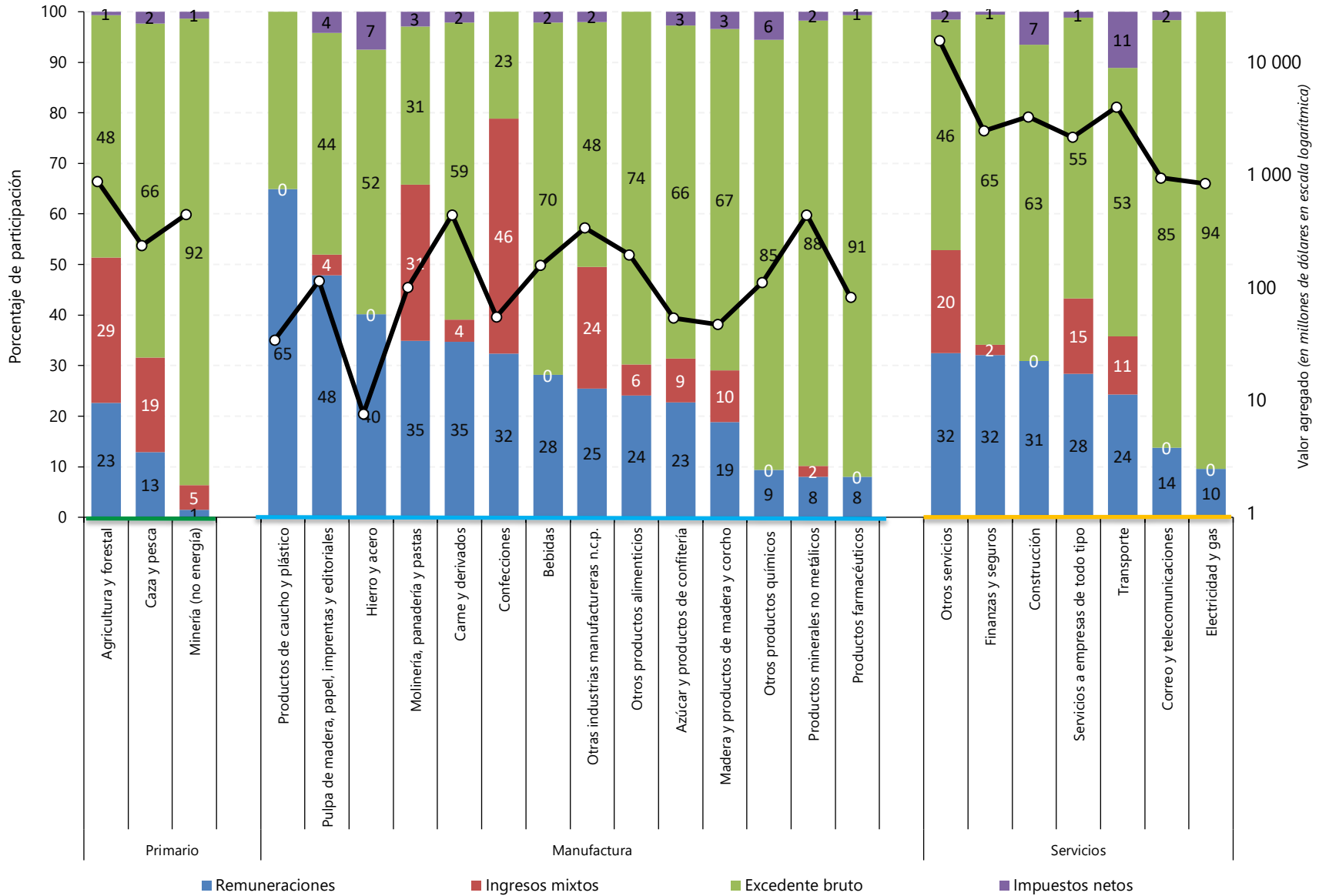
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de Insumo-Producto Regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Gráfico A.5
Nicaragua: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011
(En porcentajes de participación)



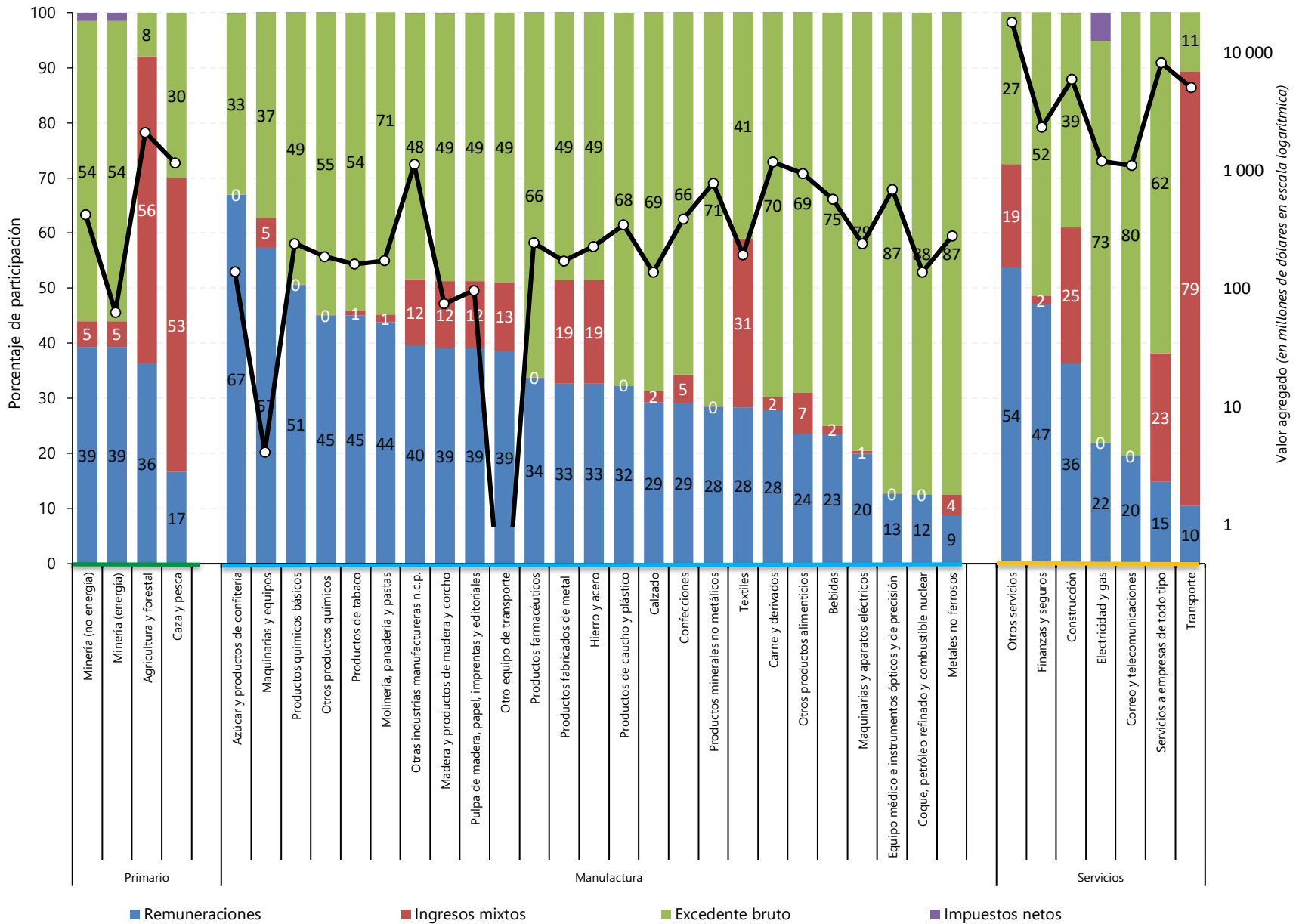
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de Insumo-Producto Regional de Centroamérica, México y la República Dominicana, 2011*.

Gráfico A.6
Panamá: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011
(En porcentajes de participación)



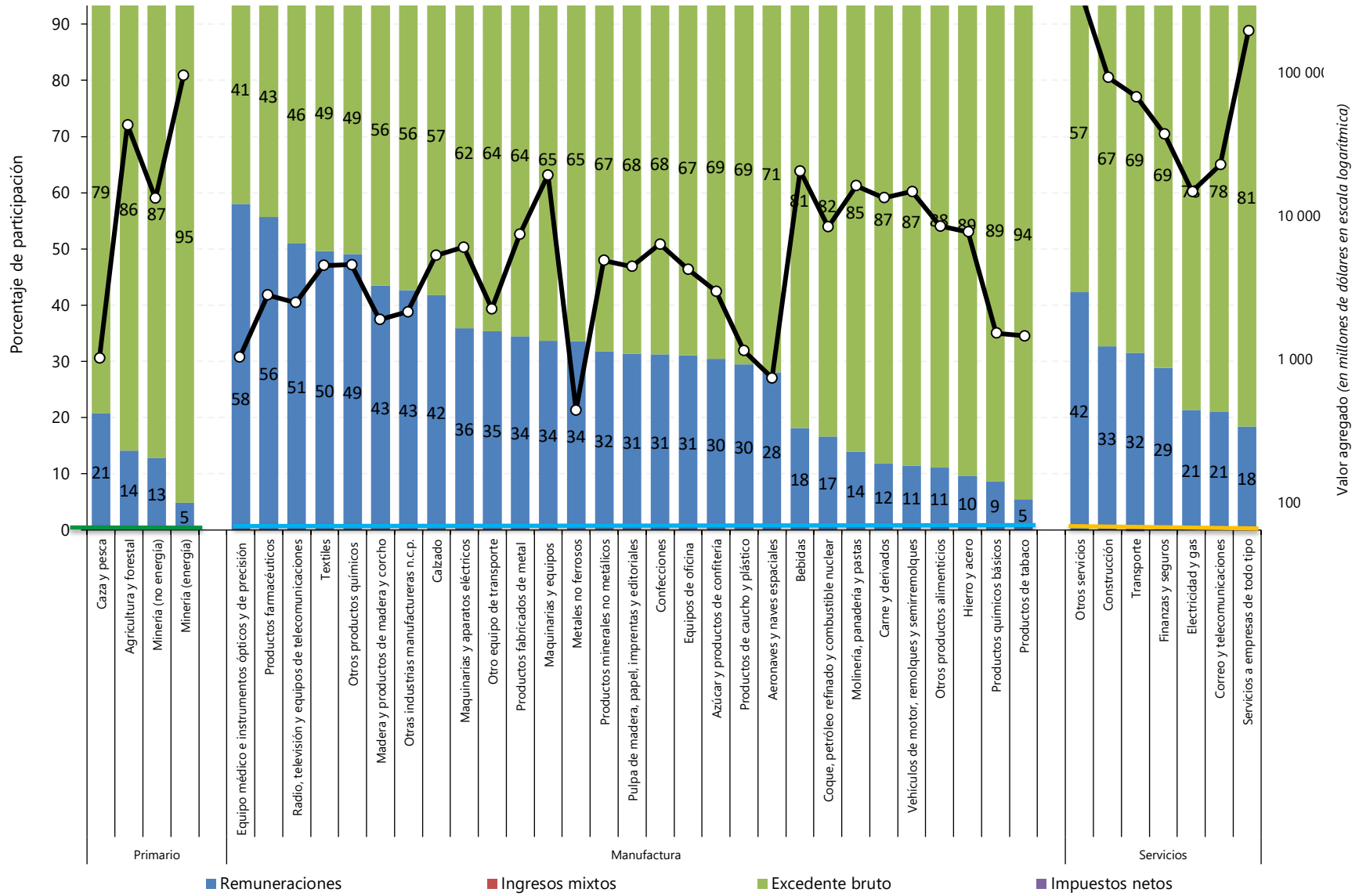
Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de Insumo-Producto Regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Gráfico A.7
República Dominicana: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011
(En porcentajes de participación)




Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de Insumo-Producto Regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.

Gráfico A.8
México: distribución funcional del valor agregado por subsector, 2011
(En porcentajes de participación)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Matriz de Insumo-Producto Regional de Centroamérica, México y la República Dominicana*, 2011.



En este documento se estudia, por medio de un análisis estructural, la distribución funcional del valor agregado inducida por las exportaciones de Centroamérica, México y la República Dominicana. El patrón regresivo en la distribución del ingreso observado en estos países en una etapa de fuerte dinamismo exportador pone en cuestión, dadas sus características actuales, la capacidad de dicho patrón para contribuir a un crecimiento económico inclusivo. Los resultados muestran que la participación de las remuneraciones inducidas por las exportaciones intrarregionales es, en general, inferior o similar a la participación de las remuneraciones inducidas por las exportaciones extrarregionales. Asimismo, la participación de las remuneraciones y del ingreso mixto inducidos por las exportaciones es, en general, menor que su participación respecto al valor agregado promedio observado en cada economía. Esto indica que los sectores no exportadores muestran una distribución del valor agregado más favorable para los ingresos asociados al personal ocupado que los sectores exportadores. Por consiguiente, es necesario profundizar el análisis de la distribución funcional del ingreso a nivel sectorial y su relación con las actividades de exportación en el contexto de cadenas regionales y globales de valor, así como diseñar políticas públicas que fomenten un crecimiento exportador más incluyente.

