



---

Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible 2020

---

## Investigación de base

---

# Análisis de encadenamientos productivos y de empleo en Centroamérica

### Investigadoras:

**Karla Meneses Buchelli**

**Gabriela Córdova**

Docentes-Investigadora de la  
Universidad de Las Américas (Ecuador)

San José | 2021



338  
M543a

Meneses Bucheli, Karla.

Análisis de encadenamientos productivos y de empleo en Centroamérica : investigación de base / Karla Meneses Bucheli, Gabriela Córdova Montero -- Datos electrónicos (1 archivo : 1,500 kb). -- San José, C.R. : CONARE - PEN, 2021.

ISBN 978-9930-607-19-0

Formato PDF, 49 páginas.

1. REDES PRODUCTIVAS. 2. CENTROAMÉRICA. 3. ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS. 4. ECONOMÍA. 5. INTEGRACIÓN REGIONAL. 6. EMPLEO. I. Córdova Montero, Gabriela. II. Título.



## **Contenido**

<b>Resumen ejecutivo.....</b>	<b>4</b>
<b>Antecedentes y justificación.....</b>	<b>6</b>
<b>Estructura productiva y crecimiento económico .....</b>	<b>7</b>
<b>Encadenamientos productivos.....</b>	<b>17</b>
<b>Encadenamientos productivos: La estructura productiva centroamericana tiene un alto componente de sectores que demandan insumos locales .....</b>	<b>19</b>
<b>Composición del Valor Agregado por tipo de encadenamiento .....</b>	<b>25</b>
<b>Mercado laboral y multiplicadores de empleo .....</b>	<b>26</b>
<b>Errática conexión entre la fuerza de trabajo y el crecimiento económico.....</b>	<b>27</b>
<b>La región se caracteriza por tener una alta concentración de sectores con bajos multiplicadores de empleo .....</b>	<b>31</b>
<b>Multiplicadores y encadenamientos productivos.....</b>	<b>35</b>
<b>Sistematización de resultados.....</b>	<b>42</b>

## **Resumen ejecutivo**

La presente investigación se elabora en el marco del Sexto Informe del Estado de la Región para analizar, desde un enfoque comparado, las estructuras productivas en cada país de Centroamérica y República Dominicana con el objetivo de identificar los distintos patrones de encadenamientos productivos a lo interno de los países y cómo los distintos sectores de cada país tienen la capacidad de potenciar el crecimiento en otros sectores, así como las capacidades de éstos para multiplicar el empleo. Para esto, se utiliza la matriz insumo producto (MIP) del año 2011 homologada por la Oficina Subregional de la CEPAL en México, la cual consta de una apertura de 40 sectores de actividades productivas y una amplia gama de socios comerciales.

El documento consta de tres secciones, la primera inicia con la revisión del contexto internacional y trayectoria del crecimiento y empleo de la subregión centroamericana. En este caso, se identifican varios desafíos internos y externos. El escenario internacional respecto a la actividad económica mundial y al comercio mundial se mantiene débil en 2019 considerando que el mundo además experimentó el crecimiento más bajo desde la crisis financiera. Los flujos de comercio internacional también experimentaron una reducción y la mayoría de los países de la región experimentaron una desaceleración de las exportaciones. Por otro lado, la acumulación de deuda presiona las finanzas públicas de varios países y limita la acción de la política fiscal para el fomento del crecimiento. Se suman además, variaciones del tipo de cambio donde la mayor parte de las monedas se depreciaron. Aunado a lo anterior, resaltó el caso de Nicaragua en donde los disturbios sociales y políticos del abril del 2018 se tradujeron en un menor dinamismo económico al punto de registrar contracción en su PIB. A continuación, se presenta la descripción de la estructura productiva y de empleo de manera agregada (sectores primario, secundario y terciario) a partir de los datos de la MIP de 2011 y del crecimiento del PIB por sector con información de cuentas nacionales, tanto para la subregión como a nivel de cada país. La estructura productiva de la región centroamericana se caracteriza por estar dominada por las actividades de servicios, sin excepción, en todos los países estas ramas representan más del 50% del Valor Bruto de Producción (VBP). Si se contabiliza la estructura a partir de la MIP comparada, se encuentra que los servicios son particularmente dominantes en Panamá (84%), República Dominicana (70%), Costa Rica (68%) y El Salvador (65%); mientras que, en Nicaragua, Honduras y Guatemala, aunque dominan los servicios, tienen el componente agrícola más fuerte de la región. Además, Nicaragua y Honduras poseen un componente manufacturero o secundario importante, ya que en ambos países supera el 30% de su VBP, mientras que el país con el menor componente manufacturero es Panamá, con el 11%.

Posteriormente, se sistematiza la metodología y se describe el perfil de encadenamientos productivos de la subregión y en cada uno de los siete países analizados, que utiliza como línea base de estimación la MIP homologada estimada por CEPAL (2011) para 40 sectores. Según tipo de encadenamiento, sobresalen en todos

los países (con excepción de Panamá y Costa Rica), los sectores impulsores entre los de mayor nivel de productividad. El perfil de los sectores impulsores cumple algunas características que los posicionan como ejes de fomento productivo y tendrían el potencial de ser una fuente de arrastre para el sector de la microempresa, en tanto se logre cumplir en estos actores los estándares requeridos para suministrar insumo. Al ser altamente demandantes de insumos de otros sectores, suelen poseer también los multiplicadores de empleo más elevados, lo que se cumple en el caso centroamericano y son sectores que concentran un valor importante del VBP (alrededor de un quinto en todos los países analizados). Este perfil, que se concentra principalmente en los sectores primarios y secundarios de las economías de los CARD, podría ser una oportunidad para integrar a estos sectores en la oferta exportable o mejorar los procesos productivos de los que son parte, ya que incrementos en la demanda de los bienes y servicios que ofertan estos sectores generan importantes aumentos en la demanda de insumo de otros sectores. Si, además, esta demanda proviene del sector externo, actuaría como un mecanismo de contagio para aprovechar las oportunidades del sector exportador.

Por el contrario, los sectores claves de los CARD además de ser pocos, tienen bajos multiplicadores de empleo y productividad, estas características hacen que su perfil sea incompleto como eje de fomento productivo: si bien son sectores que logran vincular a múltiples sectores, cuando su demanda aumenta, la base de interacción productiva no se traduce en mayores empleos ni en aumentos significativos de la productividad, toda vez que utiliza mano de obra no calificada y con modesta capacidad para producir. En el marco de este perfil, uno de los retos de la política de transformación productiva es tener una visión integral, que incluya tanto la interacción productiva y promueva el incremento de los niveles de empleabilidad y productividad.

Los sectores estratégicos, muestran los patrones promedio de productividad más heterogéneo entre países, y en general están concentrados en el sector de servicios y presentan bajos multiplicadores de empleo. Esto plantea esfuerzos de política específica para orientar estas ramas, dado que el sector de servicios es el principal motor de crecimiento en la región. Si bien, hay ejemplos exitosos en materia exportable (como en los servicios empresariales y financieros), su capacidad de multiplicar empleo es limitada y demanda una mayor disponibilidad de mano de obra calificada y transferencia de tecnología para hacer sectores de servicios más sofisticados y con un alto componente de innovación, por lo cual las políticas deben direccionarse en estos aspectos.

Finalmente, los sectores independientes que, si bien presentan altos y moderados niveles de productividad, según sea el país, su capacidad para generar empleo es limitada, y son sectores denominados isla por no poseer efectos significativos de arrastre. Entre los sectores que se encuentran en esta clasificación están localizados principalmente en los sectores primarios y secundarios. Sin embargo, en algunos países son un componente importante de la oferta exportable y podrían mejorar sustancialmente su capacidad de incentivar el crecimiento como el caso de productos farmacéuticos, equipos médicos y eléctricos, caucho, confección y caza y pesca, por citar algunos ejemplos importantes en la exportación de los países CARD; pero en su lugar, presionan a la dualidad de la estructura productiva y del mercado laboral. Estos

sectores demandan esfuerzos importantes de generación de cadenas de abastecimiento local para aumentar su capacidad de generar empleo y encadenamientos productivos.

En la segunda sección, se analizan los multiplicadores de empleo y su vínculo con los encadenamientos productivos. Se concluye que existe una escasa relación entre el sector productivo y el empleo. Se encuentra que el crecimiento del empleo responde poco cuando cambia el crecimiento económico, este hallazgo no es particular de la subregión, sino que es un resultado esperable en la economía y depende mucho del tipo de sector y la intensidad con que combine sus factores de producción (mano de obra, capital y tecnología). El segundo hallazgo, que resulta de calcular los multiplicadores de empleo, muestra que la mayor parte de los sectores productivos tienen baja capacidad para multiplicar el empleo, y en estos sectores se concentra casi la totalidad de los puestos de trabajo y el producto. En la tercera sección del documento se presenta una sistematización de los principales hallazgos.

## **Antecedentes y justificación**

En el marco de la elaboración del Sexto Informe Estado de la Región este trabajo se centra en analizar, desde un enfoque comparado, las estructuras productivas en cada país de Centroamérica y República Dominicana con el objetivo de identificar los distintos patrones de encadenamientos productivos a lo interno de los países y cómo los distintos sectores de cada país tienen la capacidad de potenciar el crecimiento en otros sectores, así como las capacidades de éstos para multiplicar el empleo.

Como resultado de un proyecto impulsado por la Oficina Subregional de la CEPAL en México, en el 2019 se concluyó un proceso de trabajo que durante varios años ha permitido, en conjunto con los bancos centrales de los países, avanzar en la homologación de la matriz insumo producto (MIP) del año 2011 a partir de una apertura de 40 sectores de actividades productivas y una amplia gama de socios comerciales.

Dado el carácter inédito de esta información, que homologa todos los sectores y los reúne en 40 completamente comparables, es relevante para los propósitos del Sexto Informe Estado de la Región, realizar una sistematización comparada de las principales características de encadenamientos y multiplicadores de empleo, que permitan conocer el perfil de la estructura productiva como insumo a ser utilizado en los espacios que se discuten y analizan opciones de política de fomento productivo. Adicional a esta ponencia se elaboró un documento metodológico para desarrollar con mayor detalle y discusión los aspectos técnicos y alcances del procesamiento de las matrices de insumo producto (ver Guzmán, Meneses y Córdova, 2020).

Para cumplir con el objetivo señalado esta investigación consta de tres grandes secciones. La primera inicia con la revisión de la situación de la subregión centroamericana en términos de crecimiento y riesgos a los que se enfrenta en la coyuntura mundial, importante para entender en que contexto internacional se

enmarca la estructura productiva de cada país. A continuación, se presenta la descripción de la estructura productiva y de empleo de manera agregada (sectores primario, secundario y terciario) a partir de los datos de la MIP de 2011 y del crecimiento del PIB por sector con información de cuentas nacionales, tanto para la subregión como a nivel de cada país. Posteriormente, se sistematiza la metodología y se describe el perfil de encadenamientos productivos de la subregión y cada uno de los siete países analizados, que utiliza como línea base de estimación la MIP homologada estimada por CEPAL (2011) para 40 sectores. En la segunda sección, se analizan los multiplicadores de empleo y su vínculo con los encadenamientos productivos y finalmente en la tercera sección se presenta una sistematización de los principales hallazgos.

### **Estructura productiva y crecimiento económico**

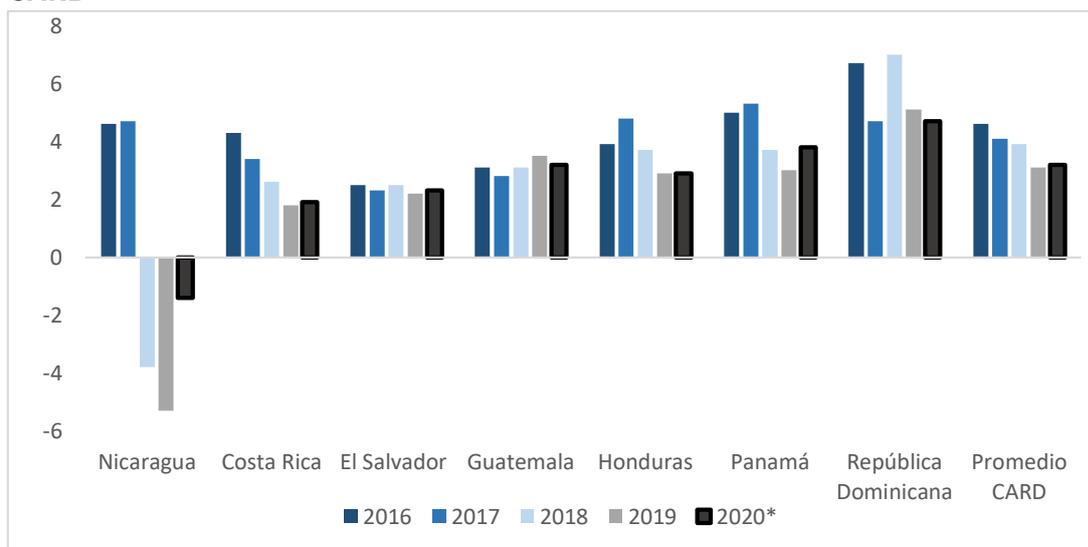
Esta sección parte con la revisión de la coyuntura económica de la subregión, así como de las estimaciones para el 2020, tanto del Fondo Monetario Internacional (FMI) como de la CEPAL. Las últimas estimaciones de CEPAL (2019), esperan una desaceleración del crecimiento de la región latinoamericana en su conjunto en 2019, donde 23 de los 33 países de América Latina y el Caribe, presentarían una desaceleración en el crecimiento de su actividad económica, en respuesta al menor dinamismo de la demanda interna, la baja demanda externa y la fragilidad de los mercados financieros internacionales. Bajo estas condiciones, CEPAL estima que las economías de América Latina y el Caribe crecieron a una tasa promedio de 0,1% en 2019, que coincide con las estimaciones del Fondo Monetario Internacional (FMI) para la región en su conjunto (FMI, 2020). A pesar de la desaceleración experimentada, el 2019 también presentó varias condiciones favorables, entre las que se pueden mencionar los bajos niveles de inflación, los niveles de las reservas internacionales, el mantenimiento del acceso a los mercados financieros internacionales y el hecho de que las tasas de interés internacionales se mantuvieron bajas (CEPAL, 2019 y FMI, 2020). No obstante, las estimaciones de CEPAL (2019) acerca del PIB per cápita real de la región que mostraría una reducción del 4% entre 2014 y 2019, acompañado con el aumento del desempleo (del 8% en 2018 al 8,2% en 2019) y del deterioro de la calidad de empleo, complica la situación económica de la Región en su conjunto. Si a esto se añade las crecientes presiones sociales, sobre todo en América del Sur, donde la conflictividad social ha provocado reducciones en las estimaciones de crecimiento del 2019 y en las proyecciones de 2020 (CEPAL, 2019), el panorama no es alentador.

Para 2020, la CEPAL (2019) prevé que la situación mejore relativamente respecto a 2019, es decir que América Latina y el Caribe presente un bajo crecimiento, que alcanzaría el 1,3%; con lo cual el septenio 2014-2020 sería el de menor crecimiento económico en la región en los últimos 40 años (CEPAL, 2019). Por su parte, la actualización de las proyecciones del FMI para 2020 prevén una mejor recuperación que la CEPAL, con una tasa de crecimiento de 1,6% en 2020, que combina la reducción de las proyecciones de México y Chile y una mejora esperada en Brasil (FMI, 2020).

De acuerdo a la CEPAL (2020), el crecimiento experimentado por los países de Centroamérica y República Dominicana (CARD) en 2019 (3,1%), aunque superior al estimado para la región en su conjunto, muestra una desaceleración respecto a 2018 (3,9%). Para 2020 se proyecta una leve mejoría, con una tasa de crecimiento promedio ponderada de 3,2% con mayores tasas en Panamá y una menor contracción esperada de Nicaragua (-1,4% en 2020 frente al -5,3% de 2019). El gráfico 1 muestra las tasas de crecimiento de los países analizados, para el periodo 2016-2020. Se observa claramente la desaceleración del 2019 de todos los países, a excepción de Guatemala, que experimentaría un mayor crecimiento (3,1% a 3,5%). Para 2020, los datos muestran una importante aceleración de Panamá (de 3,0% a 3,8%), junto con leves mejorías en Costa Rica y El Salvador, que se acompañan por la desaceleración de Guatemala y República Dominicana (que a pesar de la desaceleración, es el país de mejor proyección de crecimiento con 4,7%) y el menor deterioro de Nicaragua. Estas proyecciones responden a una mejora de la demanda interna (consumo privado e inversión), que sigue siendo el principal motor de crecimiento de la subregión (CEPAL, 2020). En cuanto al sector externo, CEPAL (2020) espera un ligero repunte de los flujos de comercio internacional y por ende en la subregión, aun con las expectativas de desaceleración de los Estados Unidos (el FMI prevé un crecimiento de 2% en 2020 frente al 2,3% de 2019). Adicionalmente, se espera una mejora de los términos de intercambio por la contracción esperada de los precios del petróleo y combustibles (CEPAL, 2020). El recuadro 1 resume los desafíos a los que se enfrenta la subregión.

**Gráfico 1**

**Tasas de variación del Producto Interno Bruto, 2016-2019, según país y promedio CARD**



(\*) Proyecciones

Fuente: Elaboración propia con datos del Balance Preliminar de las Economías de Centroamérica y la República Dominicana en 2019 y perspectivas para 2020 Caribe de CEPAL.

---

## **Recuadro 1**

### **Desafíos para Centroamérica y República Dominicana (CARD)**

El escenario internacional respecto a la actividad económica mundial y al comercio mundial se mantiene débil, en 2019 el mundo experimentó un crecimiento del 2,9%, la menor tasa desde la crisis financiera. Las proyecciones de 2020 prevén un crecimiento mayor de 3,3% (FMI, 2020). Estas proyecciones del perfil de crecimiento mundial dependen en parte de la continua propagación de los efectos de las políticas monetarias distendidas en las economías avanzadas y emergentes. De acuerdo con el FMI (2020), sin este estímulo monetario, la estimación del crecimiento mundial de 2019 y la proyección de 2020 sería 0,5 puntos porcentuales más bajas en cada año. En este escenario destaca la desaceleración de los dos principales socios de la región de América Latina y el Caribe: Estados Unidos (1,9% en 2020 frente al 2,3% de 2019) y China (que experimentaría un crecimiento del 5,8% en 2020, el menor en 30 años), lo que impactaría no solo a nivel comercial sino también a través de los precios de las materias primas (CEPAL, 2019). A nivel del comercio mundial, este experimentó una reducción interanual promedio de 0,5% en los diez primeros meses de 2019, en comparación de la expansión de 3,8% en 2018, en respuesta al incremento de aranceles, las tensiones comerciales (sobre todo entre Estados Unidos y China) y el Brexit (CEPAL, 2020).

A nivel de los países CARD, los flujos de comercio internacional también experimentaron una reducción en 2019, se estima que las exportaciones totales de este grupo de países se redujo 1,9% en ese año, en comparación con el incremento de 3,9% de 2018 (CEPAL, 2020). Todos los países CARD, a excepción de Guatemala experimentaron una desaceleración de las exportaciones. Únicamente Panamá y Nicaragua experimentaron una reducción de sus exportaciones totales, en el caso de Panamá por la contracción en las reexportaciones de la Zona Libre de Colón y en el caso de Nicaragua, las tensiones políticas y sociales incidieron en este resultado (CEPAL, 2020). A nivel de las importaciones, los países CARD también mostraron menor dinamismo, con un crecimiento estimado de 1,1% en 2019 frente al 7,4% de 2018 (CEPAL, 2020)

Por otro lado, la acumulación de deuda (fomentada en parte por las bajas tasas de interés) no solo presiona a las finanzas públicas de varios países y limita la acción de la política fiscal para el fomento del crecimiento; sino que su denominación en moneda extranjera deja más expuestos a los países frente a variaciones del tipo de cambio. En 2019, el endeudamiento público (de sector público no financiero SPNF) de los países CARD creció y a septiembre de 2019 se situó en alrededor del 44% del PIB<sup>1</sup>, con un incremento equivalente a 1,9 puntos porcentuales del PIB, el mayor en 7 años (CEPAL, 2020). Dentro del grupo, el país con mayor endeudamiento (al tercer trimestre de 2019) es El Salvador, seguido por Costa Rica (con el 75,1% y el 72,2% del PIB,

---

1 Todos los datos de deuda pública de la CEPAL (2020) excluyen a Nicaragua, por disponibilidad de información.

respectivamente). Cabe señalar que Costa Rica es el del mayor déficit fiscal de los países de CARD, con el equivalente al 6,9% del PIB, en gran parte debido al pago de intereses de la deuda (CEPAL, 2020). Por su parte, el país que experimentó el mayor crecimiento de la deuda es Panamá (14,9% nominal respecto de septiembre de 2018), equivalente a 3,3 puntos porcentuales del PIB, en respuesta al importante aumento del déficit fiscal, que llevó al gobierno a elevar el límite de déficit fiscal autorizado para el SPNF de 2,0% a 3,5% (CEPAL, 2020).

En cuanto a las variaciones del tipo de cambio, durante 2019 la mayor parte de las monedas de la subregión se depreciaron un 5,2% en promedio con respecto al dólar (CEPAL, 2019). Cabe resaltar que Costa Rica y Guatemala registraron apreciaciones nominales en sus monedas. Respecto al tipo de cambio real<sup>2</sup> efectivo (entre septiembre de 2019 y el mismo mes de 2018), se observó una apreciación de las monedas de Costa Rica, Guatemala, Honduras y Nicaragua; mientras que las de El Salvador, Panamá y República Dominicana presentan una depreciación (CEPAL, 2019) y por ende una mejora en su competitividad por tipo de cambio.

Finalmente, el caso de Nicaragua en donde los disturbios sociales y políticos de abril del 2018 han generado consecuencias económicas importantes, que se reflejan en la contracción de su economía (-3.8% en 2018), con estimaciones de una mayor reducción en 2019, con una tasa de -5.3% CEPAL (2019). Entre las actividades productivas más afectadas en 2019 se encuentran la construcción, el comercio y las actividades relacionadas al turismo. Las dos primeras actividades no muestran signos claros de recuperación para 2020, lo que incide en la proyección de decrecimiento de 2020, que alcanzaría una tasa de -1.4% (CEPAL, 2019). Estos resultados afectan a los indicadores sociales como la pobreza, que, según estimaciones del Banco Mundial, aumentó en más de 3 puntos porcentuales entre 2016 y 2019 (Banco Mundial, 2019).

---

En cuanto a la estructura productiva, la región centroamericana se caracteriza por estar dominada por las actividades de servicios, sin excepción, en todos los países estas ramas representan más del 50% del Valor Bruto de Producción (VBP). Si se contabiliza la estructura a partir de la MIP comparada, se encuentra que los servicios son particularmente dominantes en Panamá (84%), República Dominicana (70%), Costa Rica (68%) y El Salvador (65%); mientras que, en Nicaragua, Honduras y Guatemala, aunque dominan los servicios, tienen el componente agrícola más fuerte de la región. Además, Nicaragua y Honduras poseen el componente manufacturero o secundario

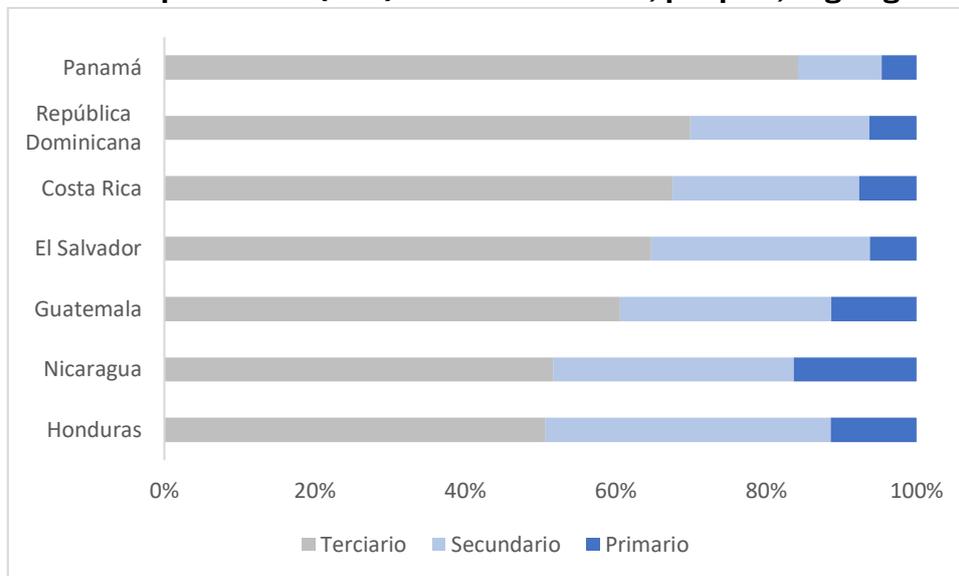
---

<sup>2</sup> A diferencia del tipo de cambio nominal, que representa al precio de la moneda extranjera (dólar estadounidense en la mayoría de los casos) en términos de la moneda nacional. El tipo de cambio real es un precio relativo que compara los precios de dos canastas de productos expresadas en la misma moneda (representa el valor de la canasta en el extranjero en comparación con el valor nacional) y sus variaciones suelen ser utilizadas como una medida de competitividad. Si la moneda se aprecia en términos reales se dice que ha perdido competitividad (ya que las importaciones se abaratan) y lo contrario con la depreciación real. Esta es la razón por la cual todos los países cuentan con tipo de cambio real, aun cuando no posean moneda propia. La CEPAL estima el índice del tipo de cambio real efectivo total “ponderando los índices de tipo de cambio real de cada socio comercial por la participación del comercio — exportaciones más importaciones— con ese socio en el total del comercio del país.” (CEPAL, 2019, pp.134)

importante, ya que en ambos países supera el 30% de su VBP. El país con el menor componente manufacturero es Panamá, con el 11% (gráfico 2).

**Gráfico 2**

**Estructura productiva (VBP) de Centroamérica, por país, según grandes ramas**



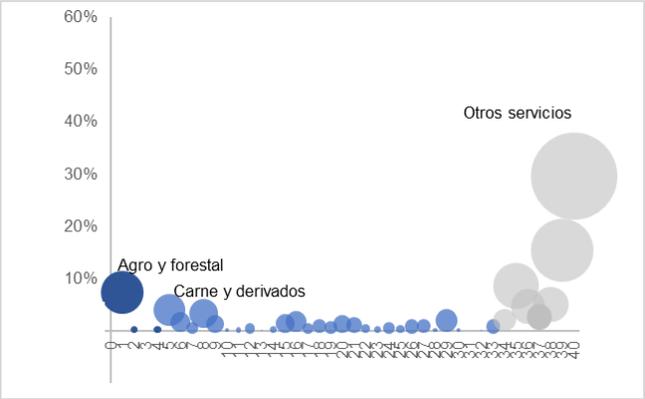
Nota: Ver anexo 1 para identificar los sectores que se agrupan en Primario, secundario y Terciario.

Fuente: Elaboración propia con datos de la MIP 2011, Cepal.

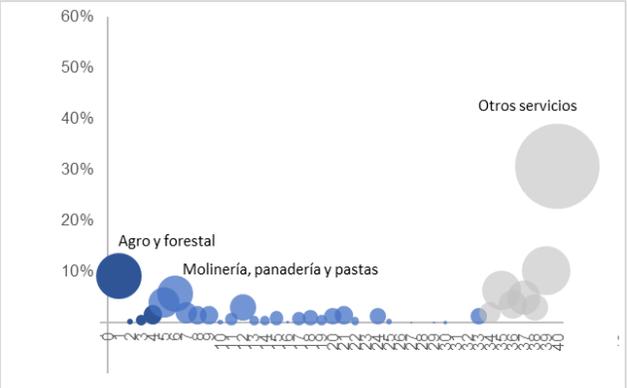
La estructura productiva dentro de cada macro sector también está altamente concentrada. En el sector primario aproximadamente el 80% del VBP se concentra en agricultura y forestal (en Panamá y República Dominicana este valor está entre el 50% y 63%) en el sector secundario dominan, aunque con menor peso, los sectores de carnes y molinería, que representan entre el 8% y 16% entre países. Destacan Panamá y Nicaragua en el sector carne, cada uno con más del 24% del VBP manufacturero y Guatemala en molinería con el 20% del VBP secundario. Finalmente el sector terciario está concentrado en el sector de Otros Servicios (que contiene actividades como el comercio al por mayor y menor; hoteles y restaurantes; actividades de la administración pública; educación y salud, entre otros), que representa entre el 42% y 51% del VBP total de los servicios y esta estructura es generalizada para todos. Adicionalmente, en este sector, la construcción y los servicios a empresas de todo tipo también representan entre el 9% y el 22% del total. Si bien las economías se concentran en los servicios, este es un sector muy heterogéneo en cuanto a su inserción en economía mundial, uso de tecnología y calificación del recurso humano, toda vez que incorpora sectores de punta (alta tecnología y capacitación) junto con sectores de emprendimiento comerciales y microempresas. La actual desagregación de las MIP homologadas no permite realizar un análisis más detallado de este subsector, en especial de los "Otros Servicios" que como se mencionó agrupan a una gran variedad de actividades y como se verá más adelante, poseen una considerable importancia en producción, valor agregado y empleo.

**Gráfico 3**  
**Estructura productiva, según grandes sectores, por país**

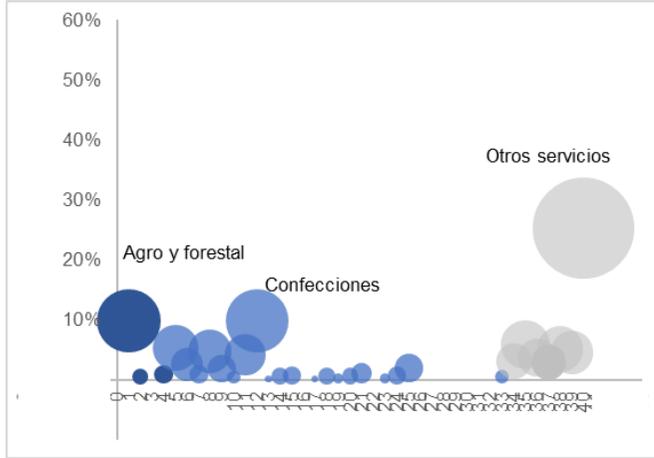
■ Primario ■ Secundario ■ Terciario  
**Costa Rica**



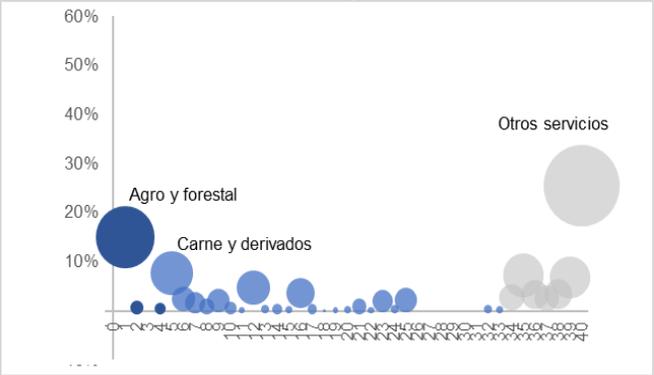
**Guatemala**



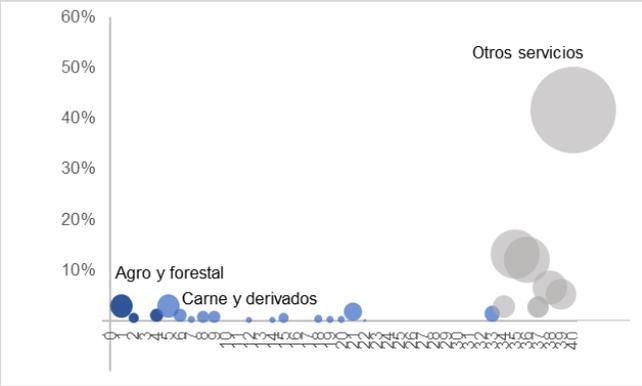
**Honduras**



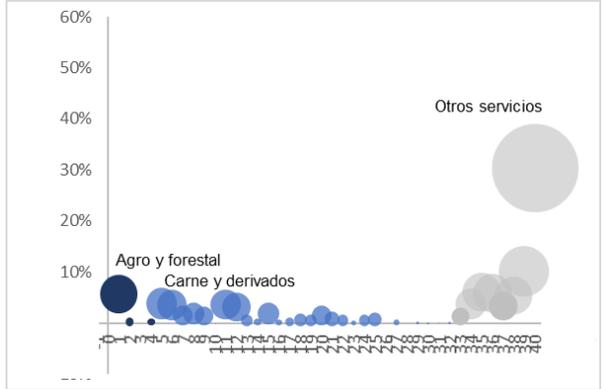
**Nicaragua**

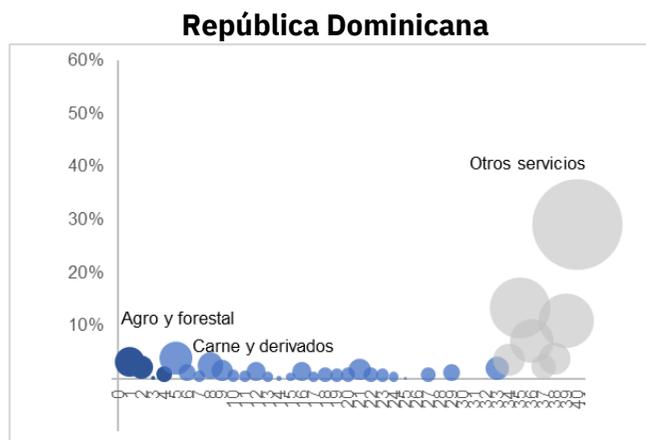


**Panamá**



**El Salvador**



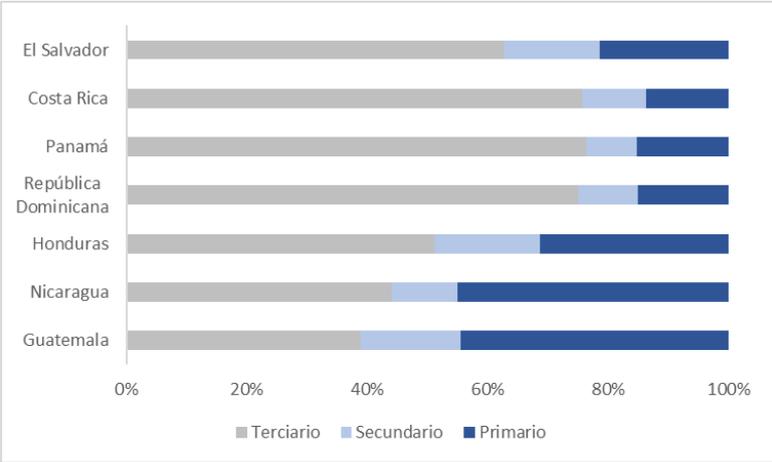


Nota: El eje X representa la numeración de cada sector (ver anexo 1 para identificar los sectores que se agrupan en Primario, secundario y Terciario). El tamaño de los círculos representa el valor agregado de cada sector.

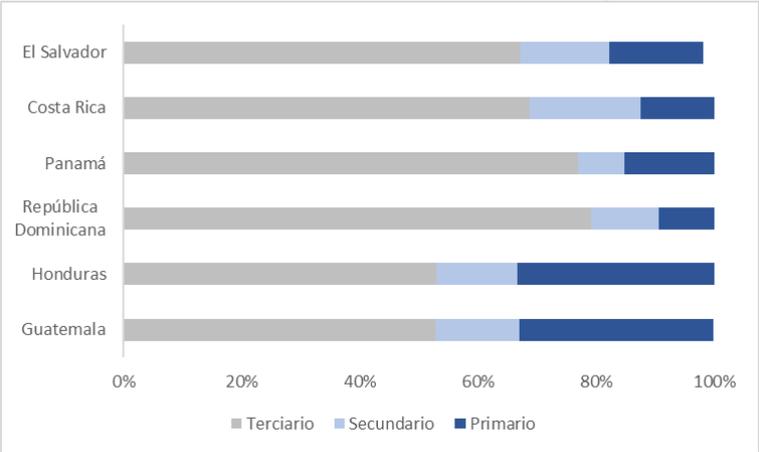
Fuente: Elaboración propia con datos de la MIP 2011, Cepal.

La marcada estructura productiva concentrada en los servicios se refleja también en la concentración del empleo y el crecimiento económico. Según cifras de las MIPs comparables (2011), si bien, los servicios concentran más del 70% de la mano de obra en cada país, el sector agrícola es una importante fuente de empleo, en especial para países como Honduras, Nicaragua y Guatemala. Esta estructura no es muy distinta a las cifras reportadas en cada país para el año 2018 (gráfico 4).

**Gráfico 4**  
**Estructura del empleo de Centroamérica, por país, según grandes ramas**  
**MIP 2011**



**Encuestas de empleo 2018**



Nota: Nicaragua no tiene datos disponibles de empleo para 2018.  
 Fuente: Elaboración propia con datos de la MIP 2011, Cepal y encuestas de empleo de cada país para 2018.

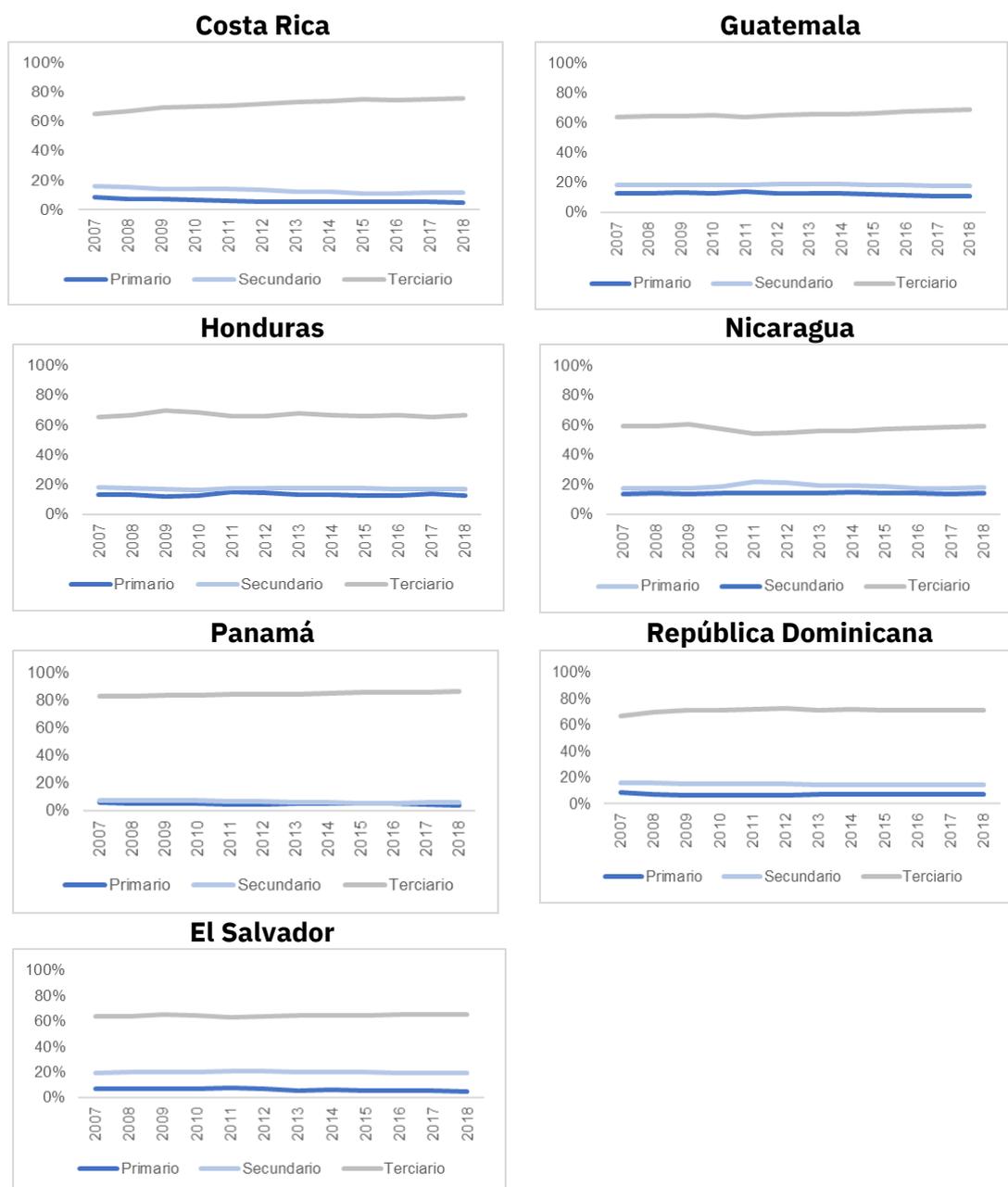
El aporte de los servicios se consolida como un patrón estructural de la última década<sup>3</sup>, aunque tiene una mayor presencia en Panamá, la ganancia en la cuota de participación de este sector fue más pronunciada en países como Costa Rica y en Guatemala, en el primer

<sup>3</sup> La estructura productiva agregada en estos tres sectores muestra una tendencia relativamente estable a partir del año 2011, año que sirve de referencia para la estimación de las MIP centroamericanas, lo que constituye una buena señal de que los resultados mantienen su validez y capacidad de análisis, no solo a nivel de los encadenamientos productivos. Sin embargo, para realizar un estudio de cambio estructural es fundamental contar con una matriz similar de un año más reciente.

país la mayor participación de los servicios fue resultado de un menor aporte de la manufactura y agro, mientras que en el segundo la reducción provino del agro con una tendencia a la baja pero pequeña de la manufactura que pasó de 18% en 2007 a 17% en 2018 (gráfico 5).

Esta evolución en la estructura productiva en términos agregados no muestra cambios sustantivos y da validez a la realización de las MIP y a sus coeficientes técnicos como una alternativa actual para describir el perfil de encadenamientos que presenta la región en la actualidad.

**Gráfico 5**  
**Evolución de la participación del sector primario, manufactura y servicios en el PIB, según país. 2007-2018**



Fuente: Elaboración propia con datos de los Bancos Centrales.

La evolución de la participación de los grandes sectores se acompañó también de un patrón de crecimiento volátil que se caracteriza por dos etapas en su evolución. Entre 2007-2009 se observa una contracción (para las economías más dependientes del agro y manufactura) o desaceleración (para los países dependientes de servicios), como resultado de la crisis financiera internacional en 2008-2009 y una segunda etapa (2010-2018) de débil recuperación con aceleraciones y desaceleraciones erráticas en todos los países.

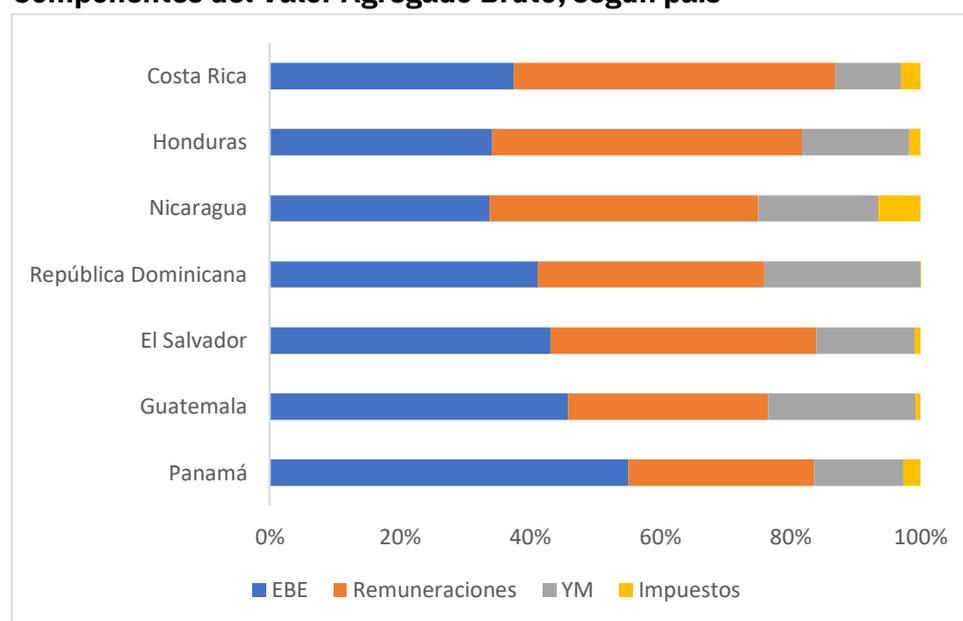
Dentro del análisis de la estructura productiva se puede incluir la participación de los componentes del Valor Agregado (VA), como una forma de revisar su distribución entre los diferentes participes o generadores de valor. Para los países analizados en conjunto, se observa que el Excedente Bruto de Explotación (EBE) o ganancia de las empresas, es el componente de mayor importancia (42,9%), seguido por las remuneraciones a los trabajadores (37%) y el Ingreso Mixto (YM)<sup>4</sup>, indicador que puede ser utilizado como una medida de la informalidad, al corresponder a las empresas no constituidas en sociedad y que son propiedad de los hogares productores (18,4%). El 1,6% restante corresponde a los impuestos del gobierno.

Sin embargo, la participación no es la misma para todos los países. Por ejemplo, Panamá destaca por ser el país donde las remuneraciones presentan la menor participación en el VA (28,6%) y la ganancia de los empresarios (EBE) es quien tiene la mayor parte del valor agregado con el 55,1%. De igual forma, destaca el caso de Costa Rica, donde las remuneraciones a los trabajadores aglutinan casi la mitad (49,4%) del valor agregado de 2011. Por su parte, República Dominicana y Guatemala presentan los mayores grados de informalidad, medida por la importancia del ingreso mixto en el valor agregado, con el 23,9% y 22,7% respectivamente (gráfico 6).

---

4 El Sistema de Cuentas Nacionales (2008) recomienda la estimación del “ingreso mixto” para las empresas no constituidas en sociedad, propiedad de los hogares, en las que no sea posible estimar la remuneración de los asalariados, el consumo de capital fijo y un rendimiento del capital por separado, ya que este concepto abarca todos estos elementos (SCN, 2008)

**Gráfico 6**  
**Componentes del Valor Agregado Bruto, según país**



Fuente: Elaboración propia con datos de la MIP 2011, Cepal.

## Encadenamientos productivos

En la economía existe un acuerdo en que los procesos de cambio estructural pueden ser estimulados inicialmente por un número reducido de sectores, a través de la interdependencia que estos poseen con otros sectores productivos (Rasmussen, 1963 y Schuschny, 2005). La identificación de los sectores denominados “claves”, por su mayor grado de interrelación, se torna fundamental para analizar el crecimiento de un país o región; así como para programar y planificar políticas económicas, sobre todo productivas. El desarrollo del modelo insumo-producto, planteado originalmente por Leontief (1941), permite la estimación de los encadenamientos o multiplicadores productivos de una economía, a partir de los cuales los sectores productivos pueden ser jerarquizados en función del impacto productivo que generan.

Es importante hacer algunas precisiones sobre el alcance que permite el análisis de las matrices insumo-producto. Este marco analítico supone que los insumos utilizados en la elaboración de un producto están relacionados con la producción industrial por una función de coeficiente lineal y fijo (al menos en el corto plazo), esta suposición hace que las relaciones insumo producto se vuelvan relaciones técnicas de producción<sup>5</sup>; en donde una técnica de producción produce un sólo producto (Schuschny, 2005). En definitiva, el análisis insumo-producto estático se fundamenta en dos supuestos básicos:

- Una sola técnica de producción: que implica que cada conjunto de bienes homogéneos debe ser producido por una sola actividad o que cada actividad produce solamente un conjunto de bienes homogéneos, lo que implica que las industrias utilizan una sola tecnología para generar ese conjunto de bienes homogéneos (por tanto, no existen producciones secundarias).

<sup>5</sup> Que implica que para producir una unidad de producto de cada industria, se requiere una cantidad fija de cada insumo

- Una función lineal de producción con coeficiente técnico fijo, que implica que la relación entre la utilización de los insumos y la producción resultante es proporcional y constante. Es decir que no se admite la sustitución de insumos ni economías de escala.

Justamente de estos supuestos nacen varias limitaciones que deben ser consideradas en el análisis de los resultados de las matrices, el hecho de poseer coeficientes fijos supone rendimientos constantes a escala y, por tanto, que las empresas operan con la misma tecnología de producción y con el mismo nivel de eficiencia. También, el que considere la elaboración exclusiva de productos homogéneos no es realista, ya que es habitual que las actividades elaboren productos secundarios junto con los característicos. Además, el carácter estático del modelo no considera el proceso de ajuste hacia el equilibrio ni funciones de comportamiento de los agentes, etc.

Se debe considerar también, que las matrices agregan gran cantidad de información de forma que el resultado son datos promedios y los productos resultantes son considerados como sustitutos perfectos, lo cual impide el análisis de la cadena de valor intra-sectorial. Adicionalmente, la valoración monetaria de las tablas, que implica que los flujos monetarios son equivalentes a flujos físicos, supone que el sistema de precios es perfectamente homogéneo (Schuschny, 2005). Finalmente, un factor que también debe ser considerado a la hora del análisis de resultados y aplicación de políticas proviene de la calidad de la estadística con la que se elaboran las cuentas nacionales. Mientras mayor cultura estadística exista en un país, mejor será la calidad de la información de base y por ende de la síntesis

Una vez especificado el alcance, este apartado resume los hallazgos de la estructura productiva de la región Centroamericana, medidos a través de la clasificación de los sectores productivos por su capacidad de encadenarse con otros.

El concepto de encadenamientos fue planteado por Albert O. Hirschman en 1958, en función de la capacidad que tiene una actividad para estimular otras, a través de la interdependencia productiva. Este concepto ha sido ampliamente utilizado para identificar los sectores relevantes o “claves” en el funcionamiento de una economía. Es así como, los encadenamientos productivos permiten analizar la interconexión productiva a partir de la identificación de la capacidad que tienen los sectores para encadenarse hacia atrás (demandar insumos) o hacia adelante (servir de insumo para la producción de otros productos).

De acuerdo con la metodología planteada (ver metodología en Guzmán, Meneses y Córdova, 2020), los sectores se clasifican en cuatro tipos, de acuerdo a los encadenamientos productivos que posean: Clave, Estratégicos, Impulsores e Independientes que corresponden al detalle a continuación:

- Clave: sectores que tienen altos encadenamientos hacia atrás y hacia adelante. Un shock positivo en estos sectores se traduce en un crecimiento de todos los sectores relacionados con él.
- Estratégicos: Son los que proveen de insumos a otros sectores para la producción de bienes finales, es decir empujan a la economía, por sus altos encadenamientos hacia adelante.
- Impulsores: Son los que demandan insumos de otros sectores, también conocidos como de fuerte arrastre (altos encadenamientos hacia atrás).

- Independientes: Son sectores que tienen una reducida capacidad de encadenamientos tanto hacia adelante como atrás, también conocidos como sectores isla. Es decir, que su producción de bienes finales no posee una alta demanda insumos de otros sectores de la economía ni tampoco es insumo fundamental para la elaboración de bienes finales de otras ramas de producción local, siendo el mayor destino de su producción la demanda final, por lo que constituyen sectores aislados sin efectos de arrastre significativos.

La clasificación de encadenamientos aquí planteada será la base para analizar de forma comparada la estructura productiva de la región Centroamericana.

Es importante aclarar que el cálculo de los encadenamientos productivos para cada uno de los países se realiza considerando únicamente los sectores que reportan información, pues al considerar los 40 sectores se comete un error matemático<sup>6</sup> y de análisis que modifica de forma arbitraria la clasificación de los sectores según su perfil de encadenamiento.

### **Encadenamientos productivos: La estructura productiva centroamericana tiene un alto componente de sectores que demandan insumos locales**

La estructura de encadenamientos productivos es similar para la subregión centroamericana y República Dominicana. Se caracteriza por producir la mayor parte de sus bienes y servicios de forma encadenada.

Si bien es encadenada hay que especificar que los tipos de encadenamientos dominantes son los denominados impulsores (sectores que demandan insumos de otras ramas) y estratégicos (sectores que sirven de insumos para otras ramas), es decir de encadenamientos hacia atrás o hacia adelante. Aunque es una estructura encadenada son mínimos los sectores que tienen un perfil completo de encadenamientos (sectores claves) y su peso en el VBP también es bajo. En los siete países analizados los encadenamientos claves, estratégicos e impulsores representan alrededor del 62% de las ramas de actividad y más del 88% del VBP y el 93% del empleo. Esta alta participación está concentrada en los sectores estratégicos e impulsores, ambos agrupan el 55% de las ramas, el 82% del VBP y el 87% del empleo. Mientras que, son mínimos el número de sectores (7%), VBP (7%) y empleo (5%) que se clasifican en los sectores claves (gráfico 6).

Por el contrario, los sectores que producen de forma independiente, es decir, son bajos tanto en demanda como en oferta de insumos (por lo que el destino de su producción es mayoritariamente la demanda final) representan un alto porcentaje de sectores (más del 55%), pero con baja participación en el VBP (entre 7% y 14%) y en el empleo (4% y 12%, según el país).

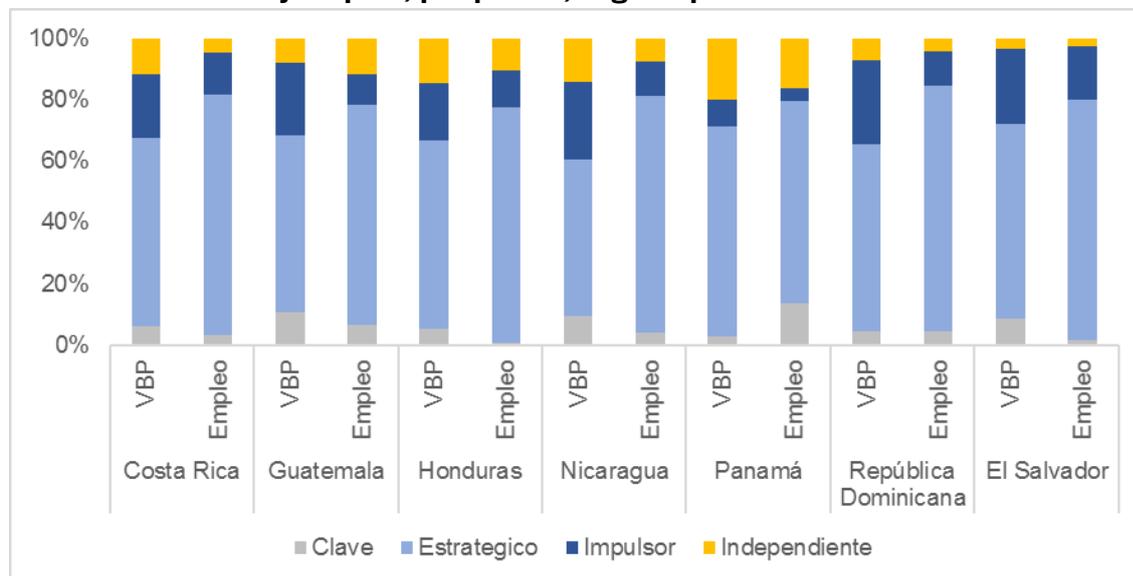
Importante destacar que no solo hay una alta participación de ramas con perfil de encadenamiento, sino que las ramas de actividad más representativas de cada macro sector; agro forestal, en primario; carnes, en secundarios y; otros servicios, en terciario, producen

---

<sup>6</sup> La elaboración de la matriz inversa o de Leontief parte de la matriz de coeficientes técnicos (A), es decir del peso relativo de la actividad (i) como insumo o consumo intermedio para la producción de la actividad (j). En el caso de no contar con la producción de un sector, no se cuenta tampoco con los insumos (utilizados para su producción), por lo cual se tendría una división de cero entre cero, lo cual se considera una indefinición matemática, que puede generar una paradoja matemática y no permite el cálculo de la matriz inversa,  $(I-A)^{-1}$ . El error usual es considerar como 1 a la matriz (I-A) y estimar la inversa, con lo cual el sector inexistente se convierte en "independiente" y modifica el promedio de los sectores que, si existen, generando errores de clasificación por tipo de encadenamiento.

sus bienes y servicios de forma encadenada. En el caso del agro, difiere entre, estratégico, clave o impulsor dependiendo del país, para el caso de las carnes en todos es impulsor y los otros servicios son catalogados como estratégicos (gráfico 7).

**Gráfico 7**  
**Estructura del VBP y empleo, por países, según tipo de encadenamiento**



Fuente: Guzmán, Meneses y Córdova, 2020 con datos de la MIP 2011, Cepal.

Es posible encontrar un perfil común de sectores según tipo de encadenamiento, es decir, sectores que independientemente del país en el que se produzcan comparten un mismo tipo de encadenamiento. Esto es más común en los sectores impulsores y para un grupo de los sectores estratégico e independiente, mientras que es menos común identificar este patrón en los sectores claves.

Los sectores clave son pocos y diferentes entre países, y no es común identificar a un sector clave en todos los países, sin embargo, se puede encontrar en este grupo dos sectores: Productos minerales no metálicos (21), que son claves para tres países: Guatemala, Honduras y República Dominicana y para los 4 países restantes se clasifican como un sector impulsor o de fuerte arrastre. De forma similar, el sector Finanzas y Seguros (38) es clave para Costa Rica, Guatemala y Nicaragua, mientras que se clasifica como sector estratégico (o que sirve de insumo para otros) en los otros cuatro países de la región. En el caso del último sector, no solo logra producir de forma encadenada, sino que también es una importante fuente de crecimiento económico, principalmente para Costa Rica y Guatemala (gráfico 8.1).

En general y como se mencionó, los sectores claves no aglutinan un gran porcentaje del valor bruto de producción, ni del empleo. Sin embargo, en el caso de Guatemala, tanto el sector financiero (38) como el de Construcción (35) agrupan en conjunto un valor cercano al 10% de su VBP.

En el caso de Nicaragua, los tres sectores claves corresponden al sector terciario: Electricidad y gas (34), Transporte (36), Finanzas y seguros (38). Panamá por su parte, solo presenta un sector clave y aunque su economía se caracteriza por ser mayoritariamente de servicios, este sector corresponde a uno primario: Agricultura y forestal (1). Honduras es el

único país en el que sus dos sectores claves se encuentran en el sector manufacturero: Textiles (11), Productos minerales no metálicos (21), que incluye la producción de vidrio; arcilla y cerámica y, cemento. El salvador, es el único país en el que el sector de telecomunicaciones y correo es clave, y comparte con Costa Rica este perfil el sector de Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales y junto con Honduras el sector textil es un sector que clave. El patrón poco claro y heterogéneo de sectores claves es un llamado para la política de fomento producto, este hallazgo sugiere analizar estas industrias para entender que es lo que los convierte en un sector clave en un país para valorar la posibilidad de convertirlo en este perfil en el resto de los países.

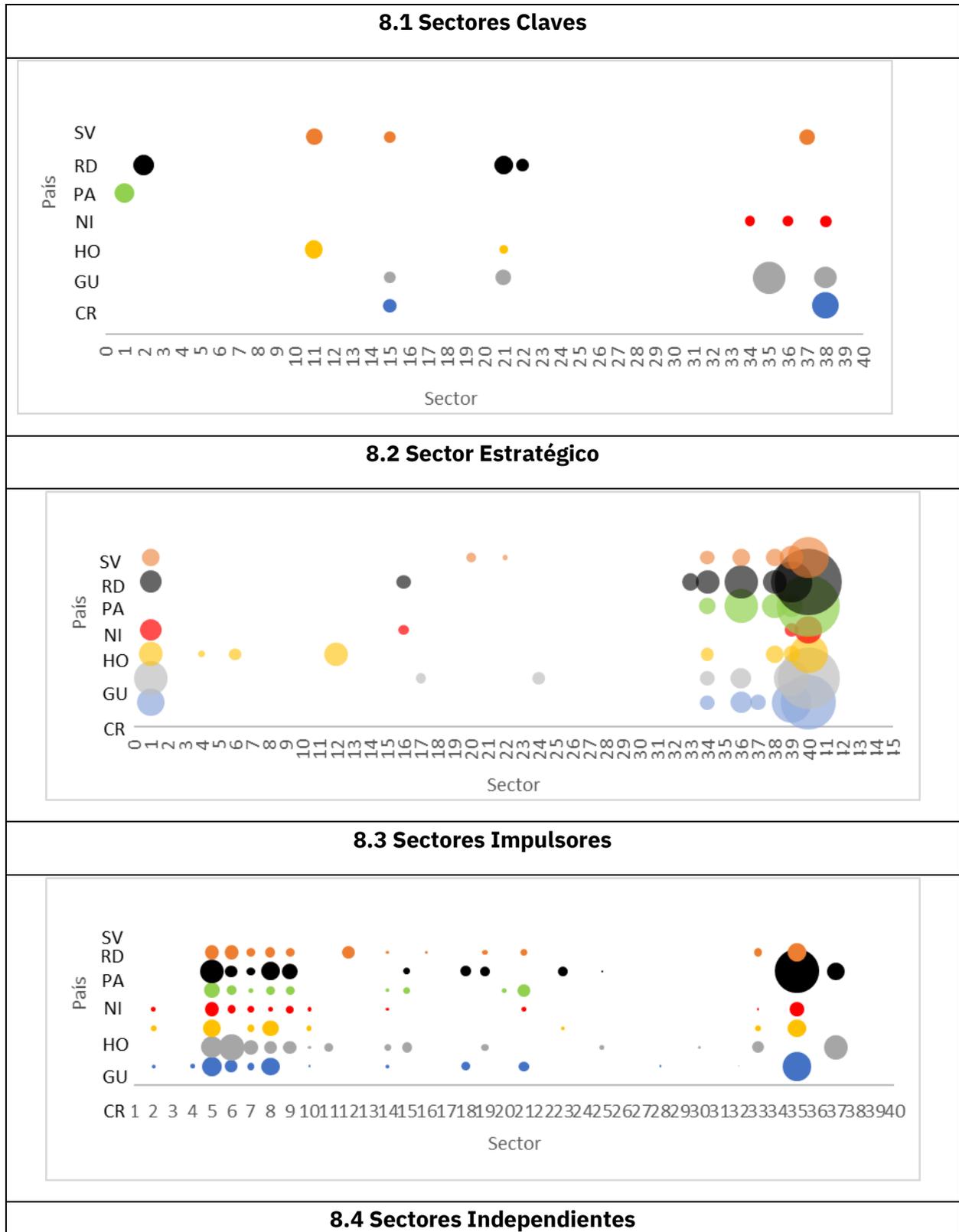
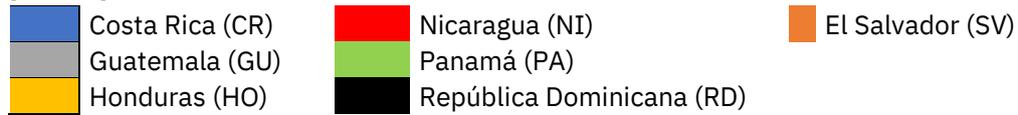
En los sectores estratégicos, es más común identificar perfiles similares entre la mayor parte de países, este es el caso de sectores como: Agricultura y forestal (1); Electricidad y gas (34); Transporte (36); Servicios a empresas de todo tipo (39) y Otros servicios (40). En todos los países analizados estos sectores sirven de insumo para otras ramas y tienen un peso importante en el VBP y en el empleo de alrededor del 60% en ambos indicadores (gráfico 8.2). De acuerdo con Schuschny (2005), estos sectores pueden constituirse “cuellos de botella” frente a shocks positivos de la demanda final, ya que varios sectores dependen de él como insumo. Es decir, si otro sector crece por un shock de demanda (por ejemplo, mayor demanda de exportaciones), podría enfrentar un problema o cuello de botella, si no obtiene los insumos (del sector estratégico) que requiere para lograr abastecer a la nueva demanda, por tanto, la capacidad de respuesta que puedan tener estos sectores es fundamental.

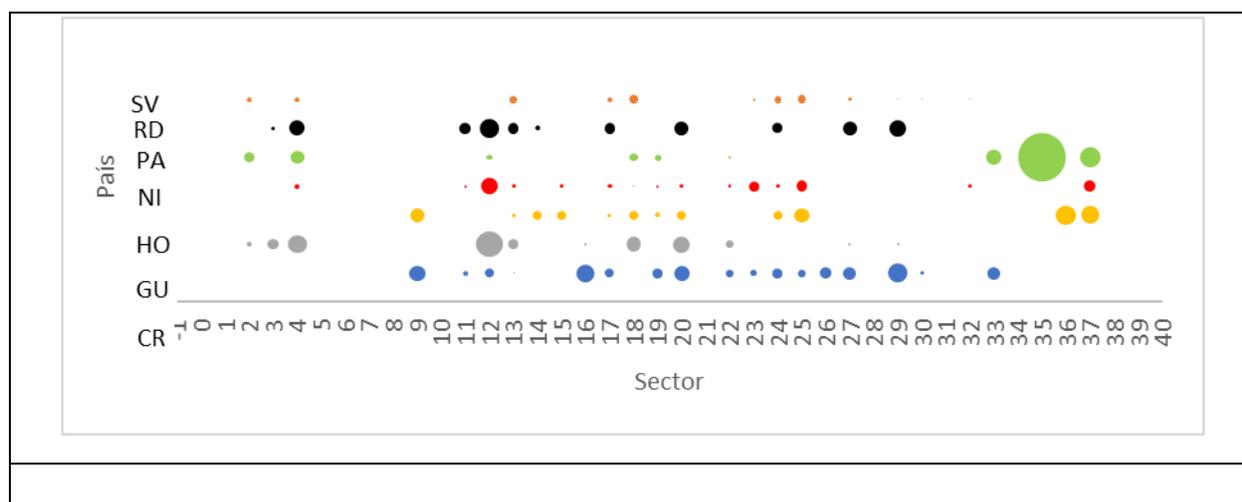
Los sectores que comparten ser impulsores (gráfico 8.3), independientemente de en cual país se encuentren, son principalmente del sector industrial dedicado al mercado interno, en esta lista se ubican: Carne y derivados (5); Azúcar y productos de confitería (7) y Otros productos alimenticios (8) y construcción (35). Este último sector es impulsor para todos los países con excepción de Guatemala (donde es clave) y Panamá, en donde se cataloga como independiente, lo cual no es usual en este sector, dada la alta demanda de insumos que suele poseer; una de las posibles explicaciones sería que los insumos demandados sean importados, con lo cual el sector generaría un impulso a las importaciones en lugar de a la producción local.

Finalmente, están los sectores independientes (gráfico 8.4), que sin bien representan casi la mitad de los sectores, concentran poco empleo y VBP. En este grupo, no existe un sector que se catalogue como independiente en todos los países, como si se encontró con las ramas estratégicas e impulsoras, sin embargo hay ramas que comparten este perfil entre 4 o 5 países y que en alguno casos son un importante motor de crecimiento económico para algunos países; en este grupo están: Minería (4); Confecciones (12); Calzado (13); Productos químicos básicos (17); Otros productos químicos (18); Productos farmacéuticos (19); Productos de caucho y plástico (20); Productos fabricados de metal (24). Si bien no tienen un mayor peso en el VBP, para varios países en este grupo se ubican algunos principales productos de exportación y motores de crecimiento económico (el cuadro 1, enlista a estos sectores según país).

**Gráfico 8**

**Clasificación de sectores productivos por tipo de encadenamiento, según país y participación en el VBP**





Nota: los círculos reflejan la participación del valor agregado.

Fuente: Guzmán, Meneses y Córdova, 2020 con datos de la MIP 2011, Cepal.

El siguiente cuadro resume el perfil de encadenamientos productivos para cada país

**Cuadro 1**  
**Resumen perfil de encadenamientos productivos**

Pais	Perfil general
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura productiva con alto perfil de encadenamiento. 88% del VBP y 95% del empleo se concentra en sectores encadenados (clave, estratégico 3 impulsor).</li> <li>• Dominan los sectores estratégicos e impulsores, principalmente porque los sectores de mayor peso en el VBP (carnes y otros servicios) tienen este perfil.</li> <li>• Sectores independientes representan el 12% del VBP. En este grupo hay sectores exportadores importantes para el crecimiento económico como equipos médicos, productores farmacéuticos, caucho y plástico, maquinaria y aparatos eléctricos.</li> </ul>
Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura productiva con alto perfil de encadenamiento. 81% del VBP y 88% del empleo se concentra en sectores encadenados (clave, estratégico 3 impulsor).</li> <li>• Dominan los sectores estratégicos e impulsores, principalmente porque los sectores de mayor peso en el VBP (molinería y otros servicios) tienen este perfil.</li> <li>• Es el país con el mayor VBP producido en sectores claves (11%), es el único donde la construcción entra en este perfil.</li> <li>• Sectores independientes representan el 8% del VBP. En este grupo hay sectores exportadores importantes para el crecimiento económico como: confecciones, papel, caucho y plástico.</li> </ul>
Honduras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura productiva con alto perfil de encadenamiento. 80% del VBP y 89% del empleo se concentra en sectores encadenados (clave, estratégico 3 impulsor).</li> </ul>

País	Perfil general
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominan los sectores estratégicos e impulsores, principalmente porque los sectores de mayor peso en el VBP (Agro, y otros servicios) tienen este perfil.</li> <li>• El sector agrícola es el de mayor peso comparativamente con otros países y se clasifica como estratégico.</li> <li>• Es el país con mayor peso del VBP con sectores independientes (15%). Como los sectores de bebidas, calzado, químicos y productos farmacéuticos, caucho y metal y algunos de servicios como transporte, correo y telecomunicaciones.</li> </ul>
Nicaragua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura productiva con alto perfil de encadenamiento. 86% del VBP y 92% del empleo</li> <li>• se concentra en sectores encadenados (clave, estratégico 3 impulsor).</li> <li>• Dominan los sectores estratégicos e impulsores, principalmente porque los sectores de mayor peso en el VBP (Agro, carnes y otros servicios) tienen este perfil.</li> <li>• Junto con Honduras es el país con mayor peso del VBP con sectores independientes (14%). Como por ejemplo los textiles, caucho y plástico, maquinaria y equipos<sup>7</sup> y en servicios las telecomunicaciones.</li> </ul>
Panamá	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura productiva con alto perfil de encadenamiento. 93% del VBP y 94% del empleo se concentra en sectores encadenados (clave, estratégico 3 impulsor).</li> <li>• Dominan los sectores estratégicos; Otros servicios y transporte tienen este perfil.</li> <li>• Es el país con el menor porcentaje del VBP producido en sectores clave (3%).</li> <li>• Es el único sector donde la construcción es independiente.</li> </ul>
República Dominicana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura productiva con alto perfil de encadenamiento. 92% del VBP y 96% del empleo se concentra en sectores encadenados (clave, estratégico 3 impulsor).</li> <li>• Dominan los sectores estratégicos e impulsores, principalmente por el Transporte, Correo y telecomunicaciones, Finanzas y seguros, Servicios a empresas de todo tipo, y tienen este perfil.</li> <li>• Sectores independientes representan el 8% del VBP (8%), por ejemplo, confecciones y textiles, Maquinarias y aparatos eléctricos.</li> </ul>
El Salvador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 97% del VBP y el 97% del empleo se produce de forma encadenada (clave, estratégico e impulsor).</li> <li>– Dominan los sectores estratégicos; todos los sectores de servicios tienen este perfil.</li> <li>– Es el país con el menor porcentaje del VBP y empleo en sectores independientes.</li> </ul>

<sup>7</sup> Según Nicaragua en cifras del 2017, estos tres sectores representaron entre el 40% y 36% del sector manufacturero.

### **Composición del Valor Agregado por tipo de encadenamiento**

Una vez clasificados los sectores por su tipo de encadenamiento productivo se perfila la composición del valor agregado de cada uno de ellos. En términos generales la composición del valor agregado se mantiene, es decir la ganancia de las empresas (EBE) es la de mayor importancia, seguido por las remuneraciones, el ingreso mixto y los impuestos netos, como ya se documentó en las secciones iniciales de este documento. Este perfil se mantiene para los sectores claves, impulsores e independientes. Sin embargo, para los sectores estratégicos, la participación de las remuneraciones y el EBE en el valor agregado es similar y alcanza el 39% del VA de este sector, respectivamente.

A revisar la composición por tipo de encadenamiento y país, se observan algunas diferencias importantes. Por ejemplo, en los sectores claves, las remuneraciones potencian su importancia en Costa Rica y Honduras, mientras que el ingreso mixto muestra una reducción de su participación. Lo contrario ocurre en Nicaragua, donde las Remuneraciones eran el componente de mayor importancia, al analizar los sectores claves, es el EBE quien aglutina la mayor parte del valor agregado de este tipo de encadenamiento. En Panamá, si bien la ganancia de las empresas representa la mayor proporción del valor agregado, se observa que el ingreso mixto aumenta su importancia e inclusive supera la participación de las remuneraciones de este tipo de sectores. Esta mayor importancia de la informalidad también ocurre en República Dominicana, en donde el ingreso mixto supera la importancia de las remuneraciones y representa el 30,5% del valor agregado de los sectores claves de dicho país.

Los sectores estratégicos por su parte son los que muestran las menores diferencias respecto a la distribución del VA total, únicamente en República Dominicana se observa un incremento en la participación de las remuneraciones, que llegan a superar a la ganancia de las empresas en el VA de este sector. Por su parte, la composición del valor agregado de los sectores impulsores muestra una creciente importancia de la ganancia de las empresas, medida por el excedente bruto de explotación incrementa su participación en el VA sobre todo en Panamá, República Dominicana, Costa Rica y Guatemala, en donde el EBE supera el 50% del valor agregado impulsor. Cabe anotar que Panamá presenta impuestos netos negativos o subsidios a la producción en los sectores impulsores, específicamente en los productos de caucho y plástico (sector 20) y en otros productos alimenticios (sector 8). De igual forma, República Dominicana también presenta subsidios netos a la producción de estos sectores, en especial de Molinería, panadería y pastas (sector 6).

Finalmente, para los sectores independientes o de bajo potencial de encadenamiento, también se observa una mayor importancia de la ganancia de las empresas, sobre todo en República Dominicana y Costa Rica, en donde concentra más del 62% del valor agregado de este sector.

En general, se observa que los dos sectores que concentran a la mayor parte del VBP y empleo de la subregión, es decir los sectores estratégicos e impulsores poseen la mayor parte de su valor agregado concentrado en la ganancia de las empresas o excedente bruto de explotación. El cuadro 2 resume los hallazgos mencionados.

**Cuadro 2**

**Composición del Valor Agregado por tipo de encadenamiento productivo y total**

Países	CLAVES					TOTAL			
	Remuneraciones	EBE	YM	Impuestos netos		Remuneraciones	EBE	YM	Impuestos netos
Costa Rica	52,7%	43,5%	0,3%	3,6%		49,4%	37,5%	10,1%	3,0%
El Salvador	41,3%	51,7%	4,8%	2,1%		40,8%	43,2%	15,1%	0,9%
Guatemala	35,2%	47,1%	15,4%	2,3%		30,8%	45,8%	22,7%	0,7%
Honduras	61,3%	35,6%	1,9%	1,2%		47,6%	34,2%	16,5%	1,7%
Nicaragua	37,4%	48,0%	11,9%	2,7%		41,2%	33,8%	18,6%	6,4%
Panamá	22,7%	48,0%	28,7%	0,6%		28,6%	55,1%	13,7%	2,7%
Rep.Dominicana	22,6%	46,9%	30,5%	0,0%		34,9%	41,2%	23,9%	0,0%

Países	ESTRATÉGICOS			
	Remuneraciones	EBE	YM	Impuestos netos
Costa Rica	52,7%	31,4%	13,0%	2,9%
El Salvador	41,8%	42,4%	14,9%	0,9%
Guatemala	31,4%	43,9%	24,1%	0,7%
Honduras	48,7%	32,0%	18,1%	1,2%
Nicaragua	41,1%	28,7%	22,5%	7,7%
Panamá	30,0%	51,2%	16,0%	2,8%
Rep.Dominicana	36,8%	35,3%	27,8%	0,1%

Países	IMPULSORES			
	Remuneraciones	EBE	YM	Impuestos netos
Costa Rica	40,3%	52,2%	4,0%	3,5%
El Salvador	35,9%	44,5%	18,9%	0,7%
Guatemala	24,2%	50,3%	25,1%	0,4%
Honduras	37,0%	47,9%	12,2%	2,8%
Nicaragua	39,0%	41,8%	13,6%	5,5%
Panamá	26,1%	73,7%	5,4%	-5,2%
Rep.Dominicana	31,9%	53,6%	14,6%	-0,2%

Países	INDEPENDIENTES			
	Remuneraciones	EBE	YM	Impuestos netos
Costa Rica	33,0%	62,9%	1,2%	2,9%
El Salvador	45,1%	39,3%	15,0%	0,7%
Guatemala	36,6%	50,5%	12,5%	0,3%
Honduras	49,2%	33,2%	13,5%	4,2%
Nicaragua	47,2%	43,6%	6,4%	2,8%
Panamá	23,7%	68,5%	3,2%	4,6%
Rep.Dominicana	29,6%	65,3%	4,8%	0,2%

Fuente: Guzmán, Meneses y Córdova, 2020 con datos de la MIP 2011, Cepal.

**Mercado laboral y multiplicadores de empleo**

En esta sección del documento se describen los vínculos entre el aparato productivo y el empleo a partir de tres formas distintas de análisis, que, en conjunto, permiten dar una visión integral entre ambos sectores (real y laboral).

El primero, expone la trayectoria entre el crecimiento económico y la evolución del empleo de forma agregada para cada país. Seguidamente, se analiza el nivel de encadenamientos que existe en el empleo entre sectores, es decir, se identifican cuáles son los sectores que, al crecer su empleo, logran contagiar o impactar en la creación de empleo en otros sectores. Finalmente, se realiza un análisis que vincula el perfil de encadenamiento del sector productivo con su capacidad para multiplicar empleo.

### Errática conexión entre la fuerza de trabajo y el crecimiento económico

La tasa de participación laboral (TP), medida como la proporción de la población económicamente activa (con y sin empleo) entre la población en edad de trabajar (PET), ronda en promedio (2005-2017) el 60% para los países de la región; Nicaragua y Panamá son los países que lideran este indicador (63,8% y 63,7%, respectivamente) mientras que Honduras es el país que tiene la tasa de participación más baja (54,4%).

La evolución de la TP fluctúa con el ciclo económico, aunque con distintos grados de sensibilidad entre países. El crecimiento económico de la región, aunque errático, muestra dos patrones reiterativos entre los países, en todos el PIB decreció o se desaceleró con fuerza como resultado de la crisis 2008-2009 y posterior a esos años se observa un ciclo errático con tasas de crecimiento que no lograron recuperar los niveles alcanzados antes de la crisis, e incluso muestran una fase nueva de desaceleración a partir del años 2013, con excepción de El Salvador y Honduras, en este escenario de crecimiento la TP muestra en todos un tendencia a la baja, con distintos grados de ajuste como se sistematiza en el cuadro 3 y grafico 9.

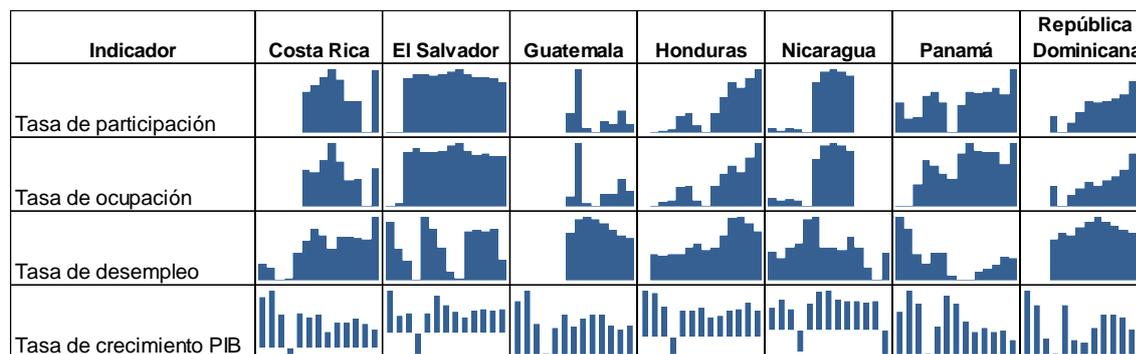
Cabe señalar, que de acuerdo a CEPAL (2017), la falta de estadísticas disponibles y comparables genera restricciones en el análisis del sector laboral de Centroamérica y la República Dominicana, donde cinco de los siete países realizan encuestas del mercado laboral (trimestrales o semestrales); mientras que en El Salvador y Honduras las fuentes son las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples, de periodicidad anual. En Nicaragua se utiliza la Encuesta Continua de Hogares (de carácter trimestral), pero no se cuenta con información entre 2013 y 2016 (CEPAL, 2017)

#### Cuadro 3

##### Comportamiento de la tasa de participación, ocupación, desempleo

País	Resumen
<b>Costa Rica</b>	La TP muestra una tendencia sostenida a la baja, con un repunte a finales de 2018, sin embargo, este aumento no se explica por un mayor número de personas ocupadas sino por un incremento en la tasa de desempleo, es decir más personas con intención de trabajar no consiguieron empleo.
<b>El Salvador</b>	La TP mantiene una leve tendencia a la baja, de forma sostenida durante los años analizados con menor volatilidad tanto en la tasa de ocupación como en la tasa de desempleo.
<b>Guatemala</b>	Aumentó la TP durante dos años posterior a la crisis 2008-2009, sin embargo, el incremento no fue sostenido y retomo los mismos niveles reportados en la crisis. La tasa de empleo se mantiene estable y cae la tasa de desempleo, posiblemente explicado porque las personas que buscaban empleo dejaron de hacerlo.
<b>Honduras</b>	La TP registró un sostenido aumento, contrario al resto de países, consistente con la evolución del crecimiento del PIB posterior a la crisis 2008-2009 y aunque mantiene la TP más baja de la región, este incremento la acercó a los niveles de Guatemala y El Salvador. El aumento de la tasa de participación se explica por un mayor porcentaje de personas ocupadas y en menor medida por una desaceleración en la población en edad de trabajar que empezó a registrarse desde el año 2015.
<b>Panamá</b>	La TP, aunque mostró una tendencia a la baja, después de la crisis logró recuperarse e incluso superar los niveles alcanzados antes del 2008-2009
<b>República Dominicana</b>	Es el país de la región con los niveles de crecimiento del PIB más alto y es el único que, aunque mostró una caída de la TP en la crisis, logró de forma sostenida aumentar este indicador durante los años posteriores, junto con un mayor número de personas ocupadas.

**Gráfico 9**  
**Evolución de la tasa de participación ocupación, desempleo y crecimiento económico. 2006-2018**



Nota: el eje vertical el valor de las tasas, el eje horizontal son los años y cada columna representa un año desde 2006 hasta 2018, de acuerdo a la disponibilidad de datos de cada país. Las tasas se calculan de la siguiente manera:

Tasa de participación: PEA/PET

Tasa de ocupación: Ocupados/PET

Tasa de desempleo: Desempleados/PEA

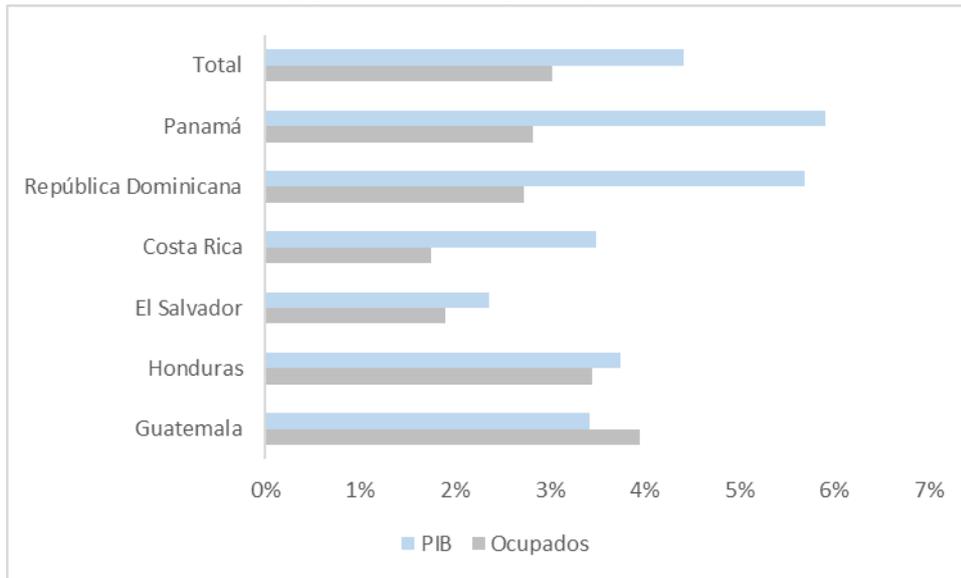
Fuente: Elaboración propia con datos de los bancos centrales de cada país.

La relación entre crecimiento económico y mercado laboral también puede ser analizada a partir del grado de sensibilidad del empleo ante cambios en el crecimiento del PIB. El patrón general supone un menor grado de respuesta del empleo, especialmente cuando el proceso productivo depende de un mayor grado de tecnología y menor dependencia de la mano de obra o de mano de obra más calificada, lo que permite experimentar cambios fuertes en la producción sin necesidad de una respuesta similar en la cantidad de personas ocupadas. Por lo que un estímulo focalizado en industrias intensivas en empleo no tendrá los mismos resultados que otro enfocado en un sector intensivo en capital o tecnología (Mincer y Orozco, 2019)

Esta magnitud varía entre países y depende a su vez del grado de conexión y combinación de factores (tecnología, capital y trabajo). Los datos disponibles permiten hacer una comparación promedio entre ambos indicadores (crecimiento de ocupados y PIB) para el periodo 2011-2018. En promedio la brecha entre ambos indicadores fue de un punto porcentual, la economía de los países de la región (excepto Nicaragua por falta de datos) creció 4% y el total de ocupados los hizo en 3% en promedio. Sin embargo, la brecha varía significativamente entre países. Los países con la mayor brecha son Panamá y República Dominicana (diferencia de aproximadamente 3 puntos porcentuales) y los de menor brecha son El Salvador y Honduras (menos de un punto), finalmente Costa Rica se encuentra en un punto medio de conexión entre producción y empleo (cercano a dos puntos) y Guatemala reporta un comportamiento opuesto, el empleo crece más rápido que el crecimiento, aunque la brecha es muy pequeña (gráfico 10).

### Gráfico 10

#### Crecimiento del PIB y población ocupado promedio. 2011-2018

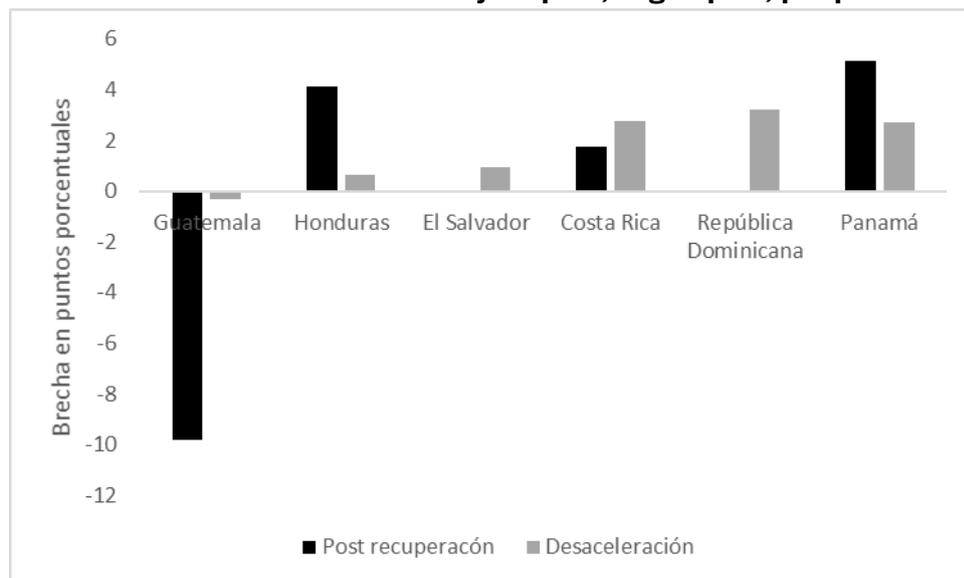


Fuente: Elaboración propia con datos de los bancos centrales de cada país.

La brecha se mantiene en niveles similares en Panamá y República Dominicana, independientemente si la economía se está recuperando (2010-2012) o está en desaceleración (2013-2018); en Costa Rica y el Salvador la brecha aumenta en la fase de desaceleración, es decir el crecimiento lento del PIB se acompaña de un crecimiento aún más lento del empleo. Por el contrario, en Honduras cae, ya que en la fase de post recuperación el total de ocupados decreció. En Guatemala se mantiene la tendencia de mayor crecimiento del empleo con relación al PIB, aunque con una brecha más pequeña (gráfico 11).

**Gráfico 11**

**Brecha entre crecimiento del PIB y empleo, según país, por periodo de crecimiento**



Fuente: Elaboración propia con datos de los bancos centrales de cada país.

Otra posible explicación para entender la brecha además del ritmo de crecimiento es el perfil educativo de la población y la demanda de capital y tecnológica de estructura productiva, como se señaló anteriormente. Una forma de aproximarse a ver si este argumento se cumple es identificando el perfil de la oferta exportable, dado que todos los países tienen una importante dependencia del comercio para alcanzar mayores niveles de crecimiento. Los indicadores del grado de tecnología de la oferta exportable y los niveles de escolaridad parecen ser consistentes con la brecha entre producción y empleo. Los países con las brechas más grandes también son los que tienen la oferta exportable con mayor contenido tecnológico y un mejor perfil educativo de su población y por tanto es posible que su crecimiento demande una menor mano de obra en relación al aporte del capital y tecnología.

Costa Rica, Panamá y República Dominicana tienen los indicadores señalados más elevados (cuadro 4). Por ejemplo, el porcentaje de productos de alta tecnología en la oferta exportables es de 18%, 9,2% y 8,6%, respectivamente. De igual forma tienen los mayores porcentajes en la inscripción en el nivel terciario o superior de educación (53,1%, 47,3% y 51,7%, respectivamente), y tienen el porcentaje de población con más de 13 años de educación. Es decir, en estos países el crecimiento (originado por una mayor demanda externa de productos de alta tecnología) puede generar una pequeña o inclusive nula demanda de empleo.

**Cuadro**

**Indicadores de educación y exportación de alto contenido tecnológico. 2017**

<b>País</b>	<b>Exportaciones de productos de alta tecnología a/</b>	<b>Inscripción escolar, nivel terciario b/</b>	<b>Población con más de 13 años de educación c/</b>
Costa Rica	18,5	53,1	21,9
República Dominicana	8,6	51,7	24,8
Guatemala	5,3	21,8	6,1
Honduras	3,1	20,4	11,6
Nicaragua	0,6	n.d	15,7
Panamá a/	9,2	47,3	30,7
El Salvador	5,7	28,0	14,2

a/ Porcentaje de las exportaciones de productos manufacturados. Datos del 2017. El dato para Panamá es del 2016.

b/ Porcentaje bruto. Datos del 2015

c/ Porcentaje de la población entre 25 y 59 años con más de 13 años de educación. Datos del 2016.

Fuente: Elaboración propia con datos de CEPAL y Banco Mundial.

**La región se caracteriza por tener una alta concentración de sectores con bajos multiplicadores de empleo**

Otra forma de analizar el impacto e importancia de un sector en la economía es a través de la estimación de los multiplicadores o encadenamientos de empleo, que miden el impacto de las variaciones de la demanda final sobre el empleo en cada sector; es decir permiten anticipar los efectos en el empleo de un sector cuando varía la producción de otro. El análisis de impacto desde la óptica laboral es una herramienta importante en la toma de decisiones, sobre todo en la elección de los sectores a impulsar con políticas públicas, porque permite comparar los sectores de mayor incidencia en el empleo con los de mayor potencial productivo.

A diferencia del análisis del apartado anterior, los multiplicadores de empleo vinculan el crecimiento de empleo de un sector con el impacto en el empleo en otros sectores, por esa razón es un indicador de encadenamiento.

Los encadenamientos de empleo permiten evaluar los efectos de una actividad que crece sobre la cantidad de empleo total que se genera. En este sentido, al estimar los multiplicadores de empleo se captura el impacto de la creación de un nuevo puesto de trabajo (en respuesta a una mayor demanda final), en el nivel de empleo total de la economía (el detalle metodológico se desarrolla en Guzmán, Meneses y Córdova, 2020).

Para facilitar el análisis se dividen en tres grandes grupos (alto, medio y bajo) a los sectores productivos de acuerdo con el valor de su multiplicador de empleo<sup>8</sup>. Se considera que un sector tiene:

<sup>8</sup> En general, la interpretación del multiplicador es que por cada empleo nuevo en ese producto (originados por un aumento de su demanda final), se genera un número de empleos indirectos iguales al valor del multiplicador menos 1. El efecto en el empleo total es la suma de los empleos directos e indirectos.

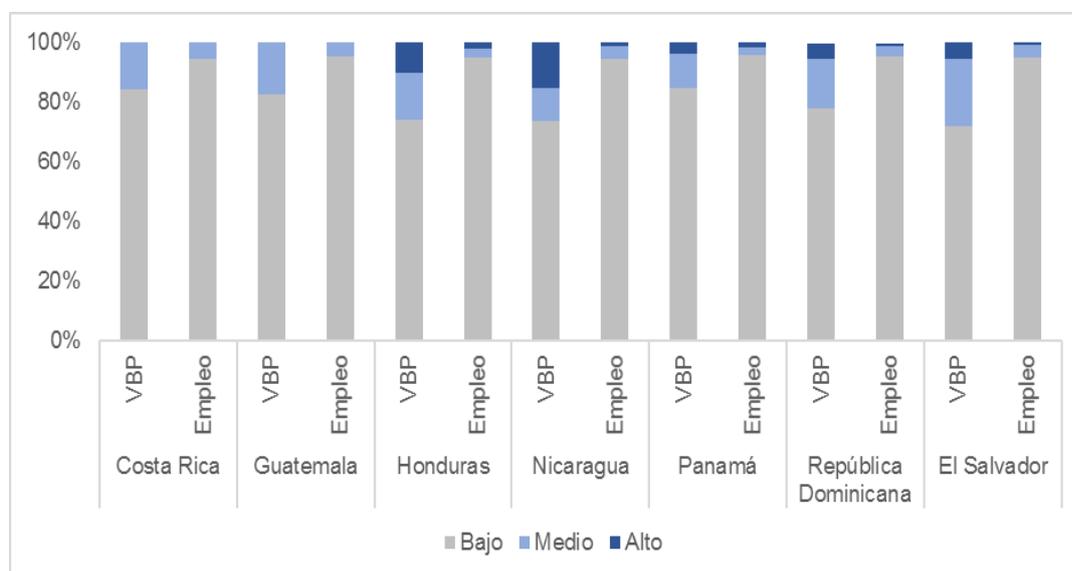
- Alta capacidad para multiplicar el empleo cuando por cada nuevo trabajador dedicados a la actividad de producción (originados por el incremento de su demanda final), se crean más de 5 nuevos puestos de trabajo (directo e indirecto), es decir, el criterio de selección agrupa a los sectores con multiplicadores mayores a 5.
- Media capacidad para multiplicar el empleo cuando por cada nuevo trabajador dedicado a la actividad de producción (originados por el incremento de su demanda final), se crean entre 2 a 5 nuevos puestos de trabajo (directo e indirecto), es decir, el criterio de selección agrupa a los sectores con multiplicadores mayores a 2 y menores o iguales a 5.
- Baja capacidad para multiplicar el empleo cuando por cada nuevo trabajador dedicados a la actividad de producción (originados por el incremento de su demanda final), se crean al menos un nuevo puesto de trabajo (directo e indirecto), en es decir el criterio es que el multiplicador sea menor o igual a 2.

El principal hallazgo de esta sección muestra que las economías centroamericanas comparten un perfil homogéneo en su capacidad para multiplicar empleo, el parecido no solo es entre países sino entre sectores. Es decir, en todos los países predomina una baja capacidad de multiplicar empleo y la forma de producir de cada sector tiene impactos similares en su capacidad de generar empleo independientemente en qué país se produce.

Según esta clasificación, sin excepción, en todos los países domina la concentración de sectores productivos con baja capacidad para multiplicar el empleo; en estos sectores se concentra más del 80% del valor bruto de producción (VBP) y alrededor del 95% del empleo. En el grupo de multiplicadores medio se concentra una tercera parte de las ramas, el 15% del VBP y el 4% del empleo. Finalmente, en el grupo de multiplicadores altos están apenas el 7% de los sectores, el 4% del VBP y el 1% del empleo (gráfico 12).

### Gráfico 12

#### Concentración del VBP y empleo, según capacidad para multiplicar el empleo



Fuente: Guzmán, Meneses y Córdova, 2020 con datos de la MIP 2011, Cepal.

En la categoría de bajo multiplicador de empleo destacan para todos los países ramas productivas como la agricultura (1), textiles (11), confección (12), calzado (13), caucho y plástico (20), o servicios a empresas (39). Por ejemplo, en el sector de servicios a empresas, por cada 10 nuevos trabajadores dedicados a esta actividad (originados por el incremento de su demanda final), se crean entre 1 y 3 puestos de trabajo indirecto, para un total de entre 11 a 13 empleos nuevos en la economía, dependiendo del país.

En la categoría con media o moderada capacidad para multiplicar empleo se ubican ramas como: productos alimenticios (8), bebidas (9), productos de tabaco (10) o productos químicos básicos (17). Para el caso de las bebidas, por cada 10 nuevos empleos en esa rama se crean entre 16 y 23 trabajos indirectos, para un total de entre 26 a 33 empleos nuevos totales, dependiendo de cada país.

Mientras que en la categoría con altos multiplicadores de empleo está el sector de Carne y derivados (5) que además de tener un multiplicador alto, cae en esta categoría en la mayoría de los países. Por cada 10 nuevos empleos en este sector se crean entre 34 y 133 empleos indirectos dependiendo del país. La lista de sectores según categoría y país se resumen en el cuadro 5.

**Cuadro 5.**

**Lista de sectores productivos, por país, según categoría del multiplicador**

(Empleos totales generados por cada nuevo empleo directo del sector)

	bajo (2 o menos)	moderado (entre 3 y 5)	alto (más de 5)					
SECTOR	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	República Dominicana	
s1	1,2	1,1	1,0	1,1	1,2	1,2	1,1	
s2	1,3	1,0	1,0	1,5	1,2	1,2	1,3	
s3			3,4				1,3	
s4	2,7	1,3	1,1	1,2	1,0	2,0	2,5	
s5	4,4	10,0	3,9	7,3	14,3	5,9	9,3	
s6	2,4	1,5	1,8	1,6	3,4	10,3	16,0	
s7	3,1	12,8	2,7	4,8	8,9	3,5	2,1	
s8	3,4	5,2	3,2	24,9	2,9	2,7	4,7	
s9	2,7	4,0	3,3	3,1	22,5	4,3	2,8	
s10	2,5	1,0	2,8	2,5	4,0			
s11	1,2	2,3	1,3	4,6	1,1		1,1	
s12	1,3	1,3	1,2	1,4	1,3	1,1	1,3	
s13	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3		1,3	
s14	1,9	1,7	2,2	1,1	2,4	2,0	1,1	
s15	1,7	2,2	1,4	1,9	1,3	1,7	1,9	
s16	3,4	4,2	3,2		6,5		2,1	
s17	2,4	2,4	2,3	2,7	5,0		1,6	
s18	2,0	1,6	1,6	2,8	1,1	4,9	3,6	
s19	1,8	1,8	1,7	2,0	1,6	2,6	1,8	
s20	1,7	1,8	1,6	1,5	1,8	2,0	1,9	
s21	2,1	1,8	1,5	2,4	2,0	3,1	3,1	
s22	2,9	2,0	1,4		3,7	1,9	1,9	
s23	3,7	1,8		44,3	1,7		2,7	
s24	1,3	1,1	1,4	1,2	2,0		1,3	
s25	1,8	1,2	1,2	1,7	2,0		1,7	
s26	1,5							
s27	1,8	1,3	1,2				2,1	
s28	2,6							
s29	1,6	1,1	1,2				1,5	
s30	1,6	1,1	1,3					
s31		1,0						
s32	1,7	1,2			1,4		8,6	
s33	1,5	1,3	1,6	1,3	1,2	1,3	1,2	
s34	1,4	2,9	2,9	3,0	2,3	3,7	3,3	
s35	1,5	1,4	1,6	1,4	2,0	1,5	1,7	
s36	1,3	1,4	1,3	1,2	1,3	1,5	1,1	
s37	1,6	3,1	4,3	2,8	1,9	2,7	4,0	
s38	1,6	1,8	1,6	1,9	2,1	1,7	1,6	
s39	1,3	1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	
s40	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	

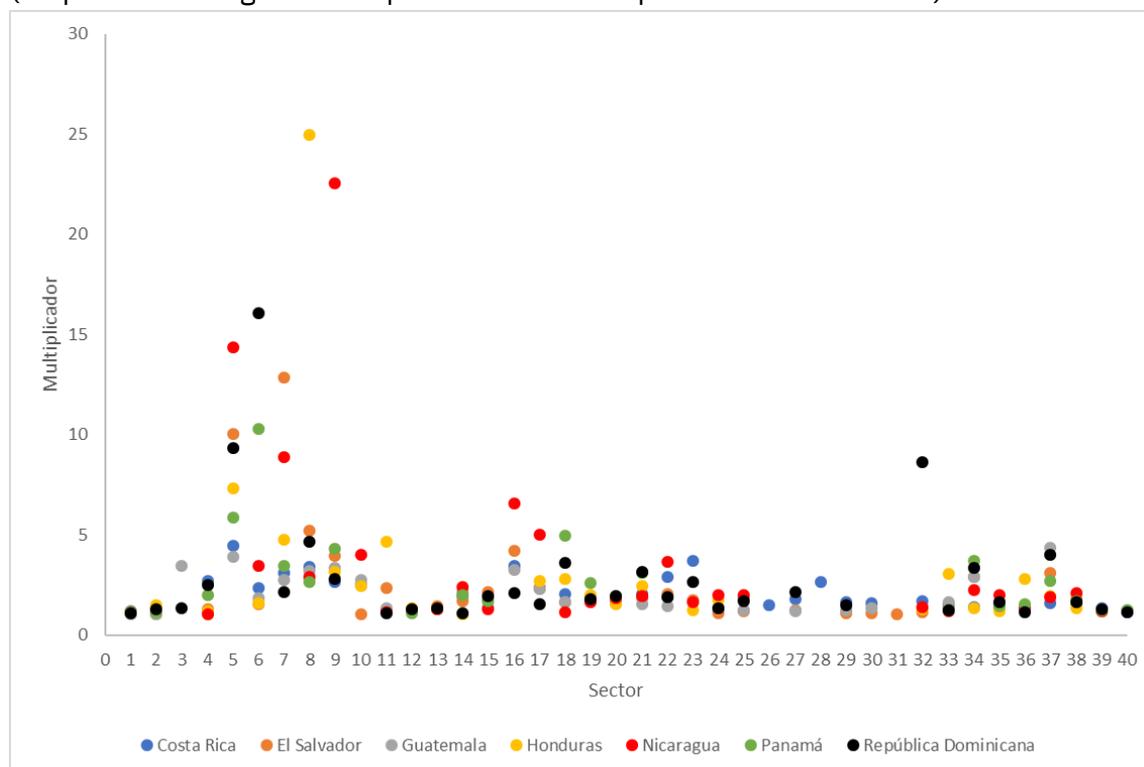
Fuente: Guzmán, Meneses y Córdova, 2020 con datos de la MIP 2011, Cepal.

La estructura de bajos multiplicadores no solo es homogénea entre países sino también entre los sectores. En casi todos los sectores el tamaño del multiplicador es similar. Algunas excepciones saltan a la vista, por ejemplo, en el sector de Minería (no energía); donde las diferencias en la capacidad de multiplicar el empleo entre países que van desde 4,4 hasta 14,3. Nicaragua es el país con el multiplicador más alto (14,3) es decir por cada 10 nuevos empleos se generan 133 empleos indirectos para un total de 143 nuevos puestos de trabajo generados (directos e indirectos). Otros sectores con esta característica son: Molinería, panadería y pastas (6), Azúcar y productos de confitería (7), Coque, petróleo refinado y combustible nuclear (16), Otros productos químicos, excluye farmacéuticos (18), Metales no ferrosos (23), Electricidad y gas (34) y Correo y telecomunicaciones (37). En todos estos sectores, el valor de los multiplicadores difiere entre países. En otros cuatro sectores, el multiplicador es similar entre países con excepción de uno, estos sectores son: Otros productos alimenticios (8), Bebidas (9), Hierro y acero (23) y Otro equipo de transporte (32). Por ejemplo, en el primero el multiplicador para todos los países es de alrededor de 3, mientras que es de 24 para Honduras (gráfico 13).

### Gráfico 13

#### Multiplicadores de empleo, según país

(Empleos totales generados por cada nuevo empleo directo del sector)



Para efectos de escala, no se incluye el sector Metales no ferrosos (23), cuyo multiplicador es de 44,3.

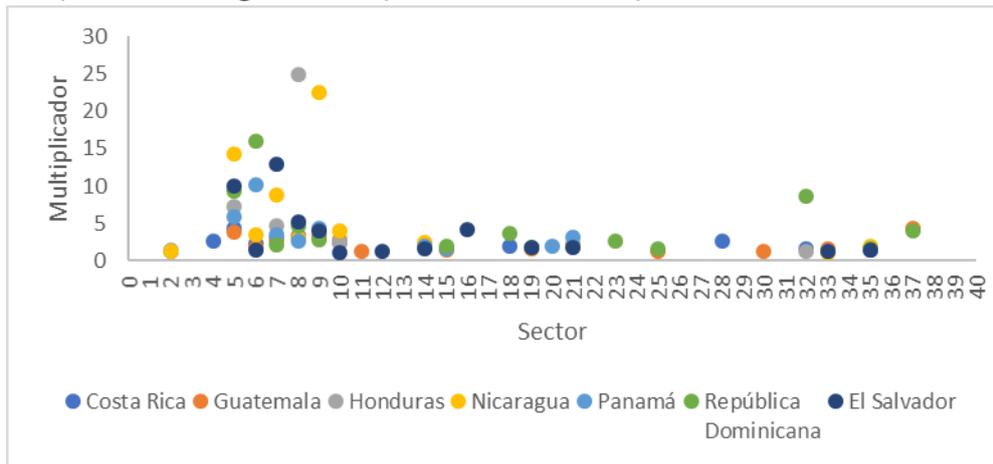
Fuente: Guzmán, Meneses y Córdova, 2020 con datos de la MIP 2011, Cepal.

#### Multiplicadores y encadenamientos productivos

Una tercera forma de entender el mecanismo de vinculación entre sectores productivos y empleo es a partir de la asociación entre el perfil de encadenamiento y la capacidad para crear empleo. El primer hallazgo para la subregión muestra que en todos los países los sectores impulsores tienen los mayores multiplicadores de empleo, es decir, la generación de bienes y servicios que sirven como insumo para otras industrias tienen un importante efecto en la generación de oportunidades laborales (gráfico 14).

**Gráfico 14**

**Multiplicadores de empleo según sector de encadenamientos impulsores**  
(Empleos totales generados por cada nuevo empleo directo del sector)

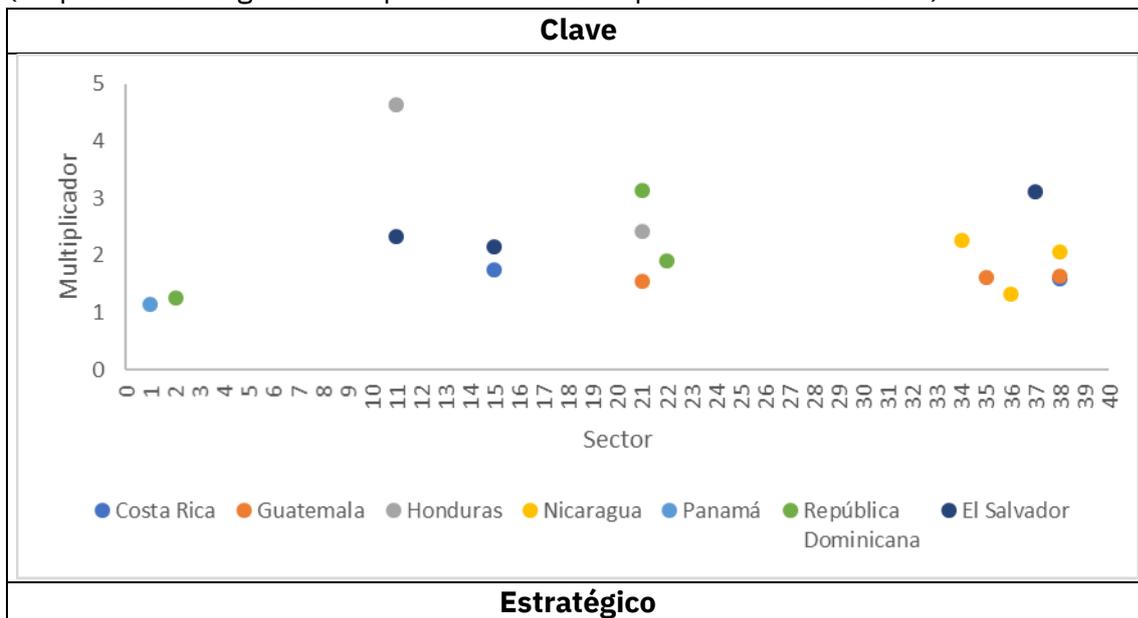


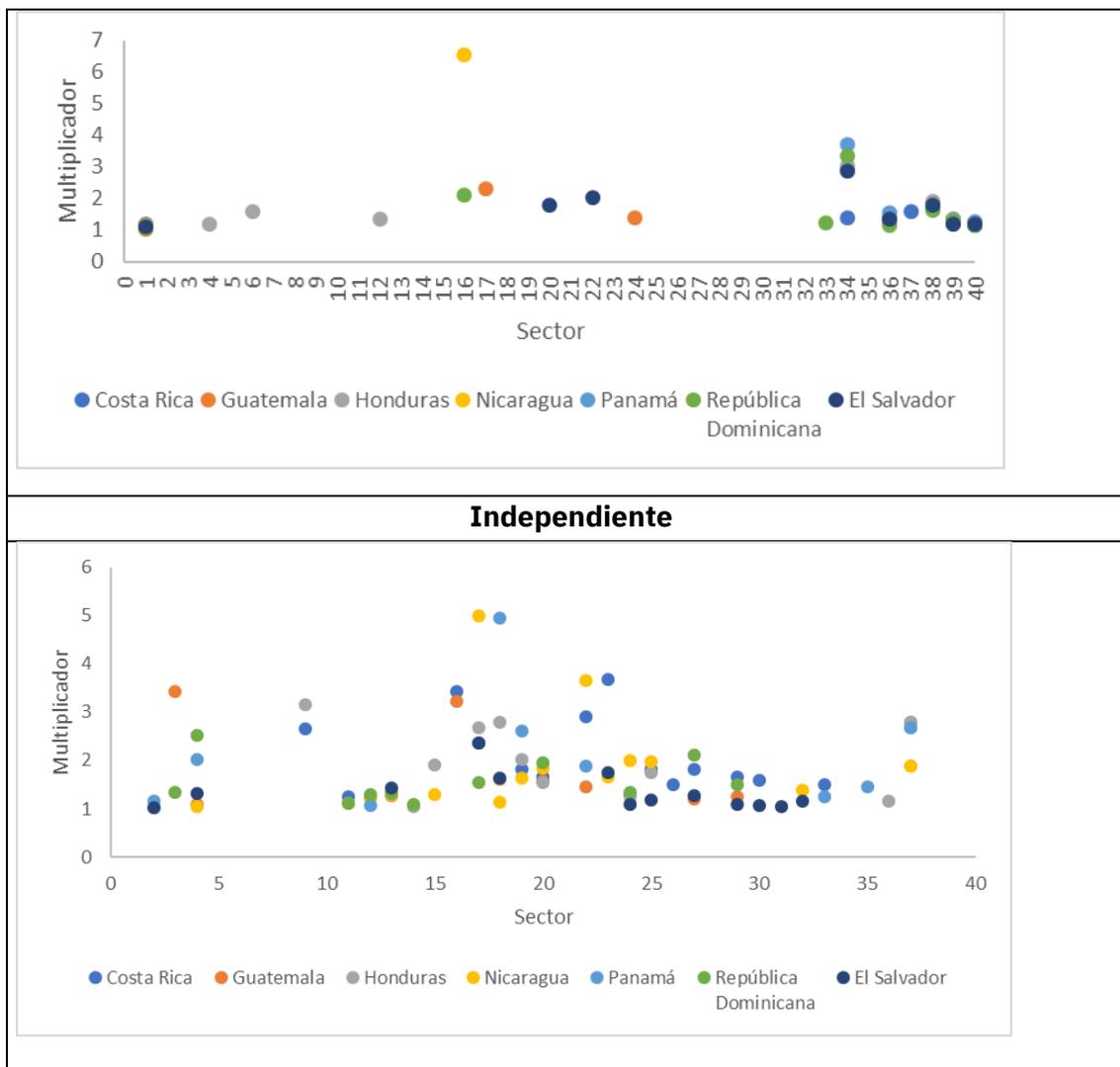
Fuente: Guzmán, Meneses y Córdova, 2020 con datos de la MIP 2011, Cepal.

Para el resto de los sectores, el rango de los multiplicadores está entre 1 y 6 empleos por cada nuevo puesto de trabajo creado en el sector (gráfico 15).

**Gráfico 15**

**Multiplicadores de empleo por sector y tipo de encadenamiento, según país**  
(Empleos totales generados por cada nuevo empleo directo del sector)





Fuente: Guzmán, Meneses y Córdova, 2020 con datos de la MIP 2011, Cepal.

Otra forma de entender este resultado es a partir de analizar la estructura del VBP en cada tipo de encadenamiento, por categoría de multiplicador. Es decir, que porcentaje de la producción de los sectores impulsores se produce con altos multiplicadores de empleo, este valor varía entre países, con excepción de Costa Rica y Guatemala, en donde no se registran sectores con altos multiplicadores de empleo. En otros países se identifica una combinación favorable entre perfil de encadenamiento, oferta exportable y multiplicador de empleo, por ejemplo, en Honduras y Nicaragua, el 55,1% y 45,9%, respectivamente, del VBP que se elabora en los sectores impulsores que tienen un alto impacto en el empleo y además son parte de la oferta exportable<sup>9</sup>. Los sectores que están en este grupo son:

- Honduras: Carne y derivados; Otros productos alimenticios; Hierro y acero
- Nicaragua: Carne y derivados; Azúcar y productos de confitería; Bebidas

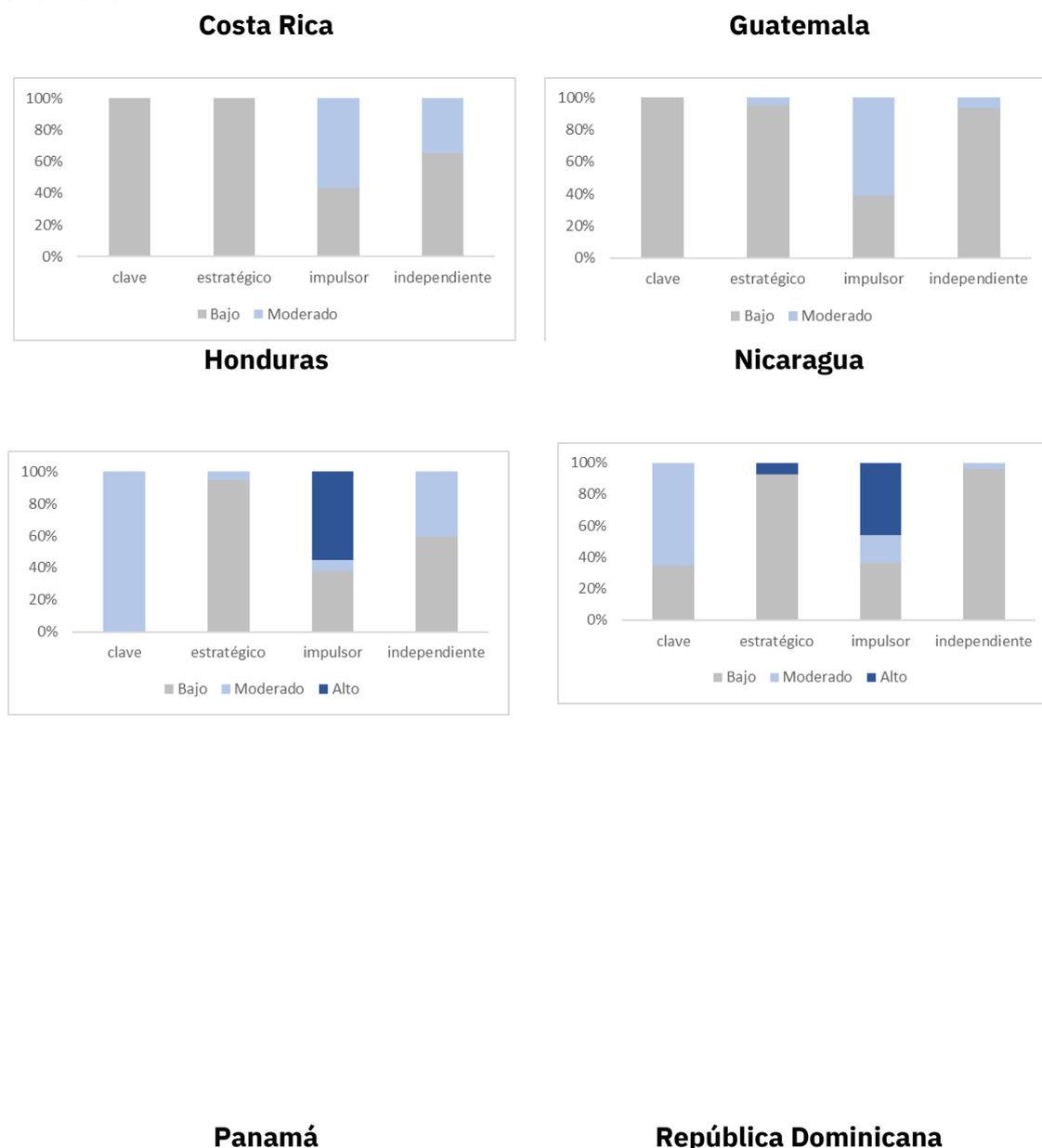
Panamá y República Dominicana, también tienen los sectores de altos multiplicadores de empleo en los sectores impulsores, aunque en porcentajes menores a los registrados en Honduras y Nicaragua. Para el caso de Panamá, el 18% del VPB de los sectores impulsores

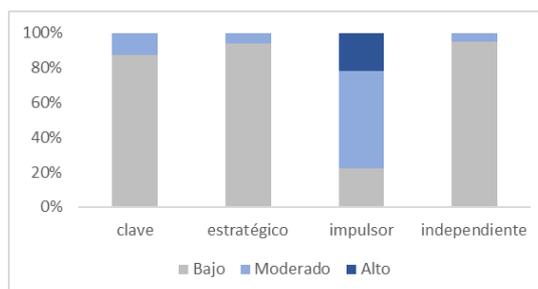
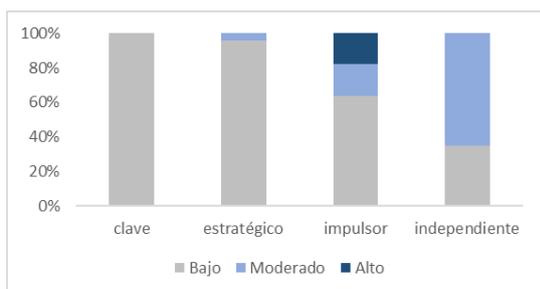
<sup>9</sup> Lo cual coincide con las características de los sectores impulsores, que tienen un consumo intermedio elevado y una oferta de productos que de forma mayoritaria abastece a la demanda final, como son las exportaciones (Schuschny, 2005).

tiene alto multiplicador de empleo, las actividades son las Carne y derivados (5), que figuran como productos de exportación, y la molinería, panadería y pastas (6) (gráfico 14).

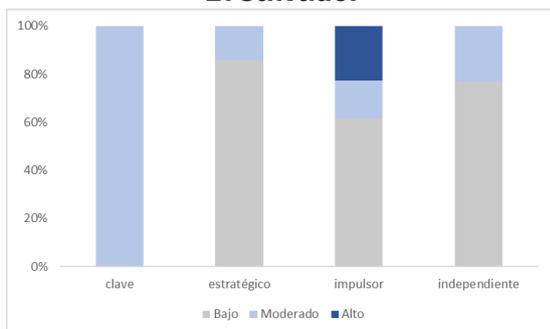
Los sectores con moderada capacidad de multiplicar empleo (aquellos que generan entre 3 y 4 empleos adicionales por cada empleo generado en el sector) están distribuidas entre los distintos tipos de encadenamiento, sin tener algún patrón común entre países. Por ejemplo, en Costa Rica, Guatemala y Panamá, los sectores con moderada capacidad para multiplicar empleo están concentrados en el VBP elaborado en sectores impulsores; para Honduras y Nicaragua, se concentran en el VBP producido en sectores clave. Finalmente, en República Dominicana se concentran en los sectores independientes, es decir en sectores que son aislados y no presentan efectos significativos a nivel productivo, pero que a nivel de empleo tienen mayor impacto, el que podría estar relacionado con el nivel de capacitación de su mano de obra (gráfico 16).

**Gráfico 16**  
**Estructura del VBP, por categoría de multiplicador de empleo, según tipo de encadenamiento**





### El Salvador



Fuente: Guzmán, Meneses y Córdova, 2020 con datos de la MIP 2011, Cepal.

## Encadenamientos, multiplicadores de empleo y productividad

Por sí solos los encadenamientos productivos no garantizan crecimiento económico en tanto su perfil no cuente con otras características importantes, como su capacidad de multiplicar empleo a partir de altos niveles de productividad. La combinación de características estratégicas para el crecimiento (empleabilidad, productividad, innovación) son el desafío principal de la política pública. Si bien, la región centroamericana ha logrado consolidar industrias con este potencial, éstas coexisten con una estructura productiva rezagada en materia de innovación, tecnología y productividad y con una base de capital humano poco calificado que dificulta incrementar el potencial de empleabilidad de los sectores más modernos.

La productividad, en un sentido amplio es reflejo de estructuras productivas que logran acumular capital y el recurso humano funciona como un vehículo de difusión de tecnología, esto combinado con una alta capacidad de interacción entre sectores funcionarían como un motor para, no solo empujar al crecimiento económico, sino hacerlo sobre una base encadenada de la estructura productiva y favorecer el desarrollo. En este sentido, conocer el perfil de encadenamiento, y a su vez identificar su perfil de productividad y capacidad de generar empleo son útiles para orientar una política pública enfocada en cada perfil.

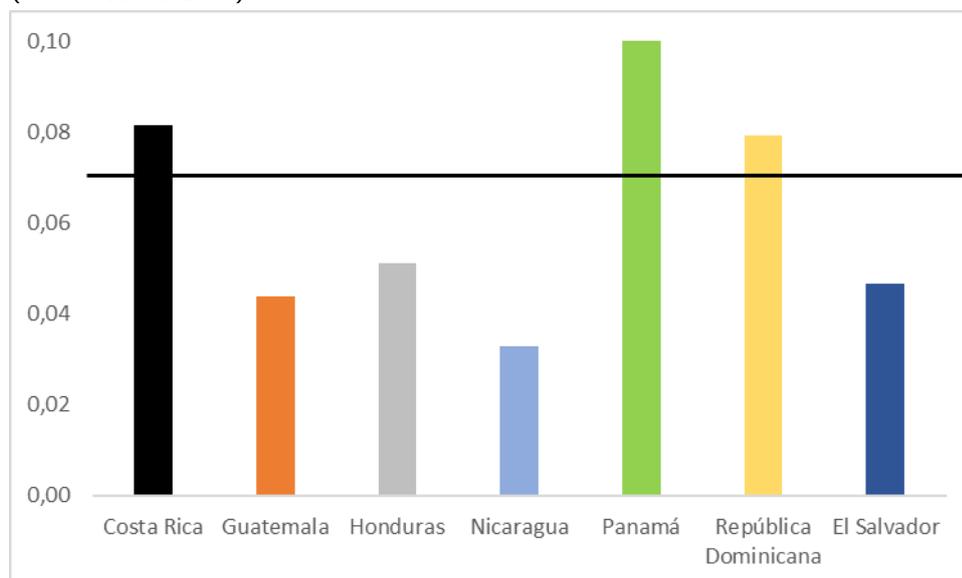
La información disponible en este documento, que toma como base las MIP homologadas, permite abordar de una forma limitada (por el carácter estático del ejercicio), pero no por eso inapropiada, los tres componentes señalados; encadenamientos, productividad (basada en la productividad laboral) y multiplicadores de empleo. En este marco el perfil combinado según tipo de encadenamiento es lo que se sistematiza en esta sección.

Los resultados de este ejercicio pueden ser cotejados con otros indicadores de capacidad instalada, multiplicadores de ingreso u otros multiplicadores que consideren los efectos

inducidos del consumo al endogenizarlo; así como ampliar el análisis e incluir el de cambio estructural (cuando se disponga de una matriz actualizada). Sin embargo, los encadenamientos productivos, multiplicadores de empleo y de productividad laboral de este trabajo, pueden servir como un punto de partidas, citando a Hirschman (1973), son algo que el planificador de la economía puede añadir a su caja de herramientas.

En términos generales la región muestra un perfil de productividad heterogéneo, consistente con la realidad latinoamericana ampliamente analizada por CEPAL (2017a). Aunque diverso, según país, destacan República Dominicana, Panamá y Costa Rica, con los mayores niveles de productividad laboral, comparado al promedio de la región (gráfico 17), estos países comparten también una estructura productiva con la mayor participación de los servicios (76%, 87% y 72%, respectivamente al 2018) y además, son sectores encadenados (clave, estratégico o impulsor, dependiendo el país).

**Gráfico 17**  
**Productividad laboral promedio**  
(millones de USD)



Nota: La línea horizontal representa la productividad laboral promedio de los siete países centroamericanos.  
Fuente: Guzmán, Meneses y Córdova, 2020 con datos de la MIP 2011, Cepal.

Según tipo de encadenamiento, sobresalen en todos los países (con excepción de Panamá y Costa Rica), los sectores impulsores entre los de mayor nivel de productividad (Gráfico 18). El perfil de los sectores impulsores cumple algunas características que los posicionan como ejes de fomento productivo y tendrían el potencial de ser una fuente de arrastre para el sector de la microempresa, en tanto se logre cumplir en estos actores los estándares requeridos para suministrar insumo. Cabe anotar que, al ser altamente demandantes de insumos de otros sectores, suelen poseer también los multiplicadores de empleo más elevados, lo que se cumple en el caso centroamericano y son sectores que concentran un valor importante del VBP (alrededor de un quinto en todos los países analizados). Este perfil, que se concentra principalmente en los sectores primarios y secundarios de las economías de los CARD, podría ser una oportunidad para integrar a estos sectores en la oferta exportable o mejorar los procesos productivos de los que son parte, ya que incrementos en la demanda de los bienes y servicios que ofertan estos sectores generan importantes aumentos en la demanda de

insumo de otros sectores. Si, además, esta demanda proviene del sector externo, actuaría como un mecanismo de contagio para aprovechar las oportunidades del sector exportador.

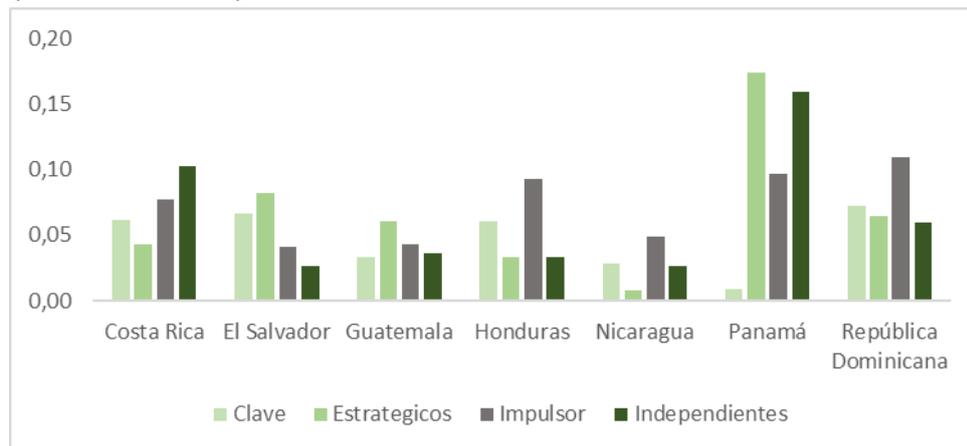
Por el contrario, los sectores claves de los CARD además de ser pocos, tienen bajos multiplicadores de empleo y productividad, estas características hacen que su perfil sea incompleto como eje de fomento productivo: si bien son sectores que logran vincular a múltiples sectores, cuando su demanda aumenta, la base de interacción productiva no se traduce en mayores empleos ni en aumentos significativos de la productividad, toda vez que utiliza mano de obra no calificada y con modesta capacidad para producir. En el marco de este perfil, uno de los retos de la política de transformación productiva es tener una visión integral, que incluya tanto la interacción productiva y promueva el incremento de los niveles de empleabilidad y productividad.

Los sectores estratégicos, muestran los patrones promedio de productividad más heterogéneo entre países, y en general están concentrados en el sector de servicios y presentan bajos multiplicadores de empleo. Esto plantea esfuerzos de política específica para orientar estas ramas, dado que el sector de servicios es el principal motor de crecimiento en la región. Si bien hay ejemplos exitosos en materia exportable (como en los servicios empresariales y financieros), su capacidad de multiplicar empleo es limitada y demanda una mayor disponibilidad de mano de obra calificada y transferencia de tecnología para hacer sectores de servicios más sofisticados y con un alto componente de innovación, por lo cual las políticas deben direccionarse en estos aspectos.

Finalmente, los sectores independientes que si bien presentan altos y moderados niveles de productividad, según sea el país, su capacidad para generar empleo es limitada, y son sectores denominados isla por no poseer efectos significativos de arrastre. Entre los sectores que se encuentran en esta clasificación están localizados principalmente en los sectores primarios y secundarios. Sin embargo, en algunos países son un componente importante de la oferta exportable y podrían mejorar sustancialmente su capacidad de incentivar el crecimiento como el caso de productos farmacéuticos, equipos médicos y eléctricos, caucho, confección y caza y pesca, por citar algunos ejemplos importantes en la exportación de los países CARD; pero en su lugar, presionan a la dualidad de la estructura productiva y del mercado laboral. Estos sectores demandan esfuerzos importantes de generación de cadenas de abastecimiento local para aumentar su capacidad de generar empleo y encadenamientos productivos.

### Gráfico 18

#### Productividad laboral promedio, según tipo de encadenamiento productivo (millones de USD)



Nota: Se excluye del promedio al sector Coque, petróleo refinado y combustible nuclear, por su alto valor que distorsiona el promedio.

Fuente: Guzmán, Meneses y Córdova, 2020 con datos de la MIP 2011, Cepal.

### Sistematización de resultados

El ejercicio de elaboración y homologación de las MIP de los países del CARD permite la estimación y comparación de los encadenamientos productivos y multiplicadores de empleo, que de otra forma no sería posible. Los hallazgos de esta investigación se enmarcan en el objetivo central de perfilar la estructura productiva de la subregión, sistematizar las principales características y servir como documento descriptivo, para en trabajos posteriores vincular con las estrategias de fomento productivo que se respondan a los perfiles identificados y permitan promover el cambio de la estructura productiva y laboral necesaria para potenciar el crecimiento. Los hallazgos documentados plantean una importante discusión sobre la combinación de políticas de fomento productivo focalizadas a sectores específicos tipo políticas verticales y políticas horizontales (transversales).

Entre los principales hallazgos de esta investigación se encuentran que la estructura productiva de todos los países analizados de la subregión centroamericana elabora sus bienes y servicios a partir de un alto grado de encadenamientos productivos dominados por sectores estratégicos e impulsores. Además, se identifica que ambos perfiles de encadenamiento son comunes en algunas ramas independientemente del país en el que se elaboren.

En términos productivos, los sectores claves (es decir con altos encadenamientos hacia adelante y hacia atrás) son pocos y no aglutinan un gran porcentaje del valor bruto de producción, ni del empleo. Únicamente, en Guatemala, dos de sus sectores claves (financiero y construcción), agrupan en conjunto un valor cercano al 10% de su VBP.

Adicionalmente, la distribución del valor agregado en sus componentes también muestra las similitudes en promedio en los países CARD, la ganancia de las empresas o el Excedente Bruto de Explotación es el componente de mayor importancia, seguido por las remuneraciones a los trabajadores, el Ingreso Mixto (YM), que como se mencionó puede ser utilizado como una medida de la informalidad y los impuestos netos. Esto se mantiene para los sectores claves, impulsores e independientes. Sin embargo, para los sectores estratégicos, la participación de las remuneraciones y el EBE en el valor agregado es similar

y alcanza el 39% del VA de este sector, respectivamente. Además, también se observan diferencias entre la distribución del VA por tipo de encadenamiento y entre países. Por ejemplo, Panamá es el país de mayor participación del EBE y de menor participación de las remuneraciones en el VA; sin embargo, el VA de sus sectores claves muestra un incremento en la participación del Ingreso Mixto, que inclusive supera al de las remuneraciones. Esto mismo ocurre en República Dominicana, en donde la informalidad representa alrededor de un tercio del valor agregado de los sectores claves de dicho país. De igual forma, se observan diferencias en la composición del valor agregado de los sectores impulsores, que presentan una creciente importancia de la ganancia de las empresas, medida por la participación del EBE en el VA, sobre todo en Panamá, República Dominicana, Costa Rica y Guatemala, en donde supera el 50% del valor agregado impulsor. Resalta también la presencia de subsidios a la producción (o impuestos netos negativos) en Panamá (específicamente en los productos de caucho y plástico y en otros productos alimenticios) y en República Dominicana (molinería, panadería y pastas). Lo que mostraría una activa política fiscal de incentivo a estos sectores.

El análisis de los multiplicadores de empleo permite concluir que existe una escasa relación entre el sector productivo y el empleo. Desde el primer enfoque se encuentra que el crecimiento del empleo responde poco cuando cambia el crecimiento económico, este hallazgo no es particular de la subregión, sino que es un resultado esperable en la economía y depende mucho del tipo de sector y la intensidad con que combine sus factores de producción (mano de obra, capital y tecnología). El segundo hallazgo, que resulta de calcular los multiplicadores de empleo, muestra que la mayor parte de los sectores productivos tienen baja capacidad para multiplicar el empleo, y en estos sectores se concentra casi la totalidad de los puestos de trabajo y el producto.

En general, la presencia de la denominada "heterogeneidad estructural" en Latinoamérica, que implica la coexistencia de sectores altamente dinámicos, de alta productividad y tecnología pero de menor demanda de mano de obra, junto con sectores tradicionales que si bien agrupan a la mayor parte del empleo de las economías, mantiene bajos niveles de productividad y tecnología parece replicarse en la subregión centroamericana, dados los hallazgos en términos de encadenamientos productivos, multiplicadores de empleo y productividad. Los indicadores del grado de tecnología de la oferta exportable y los niveles de escolaridad parecen ser consistentes con la brecha entre producción y empleo. Los países con las brechas más grandes también son los que tienen la oferta exportable con mayor contenido tecnológico y un mejor perfil educativo de su población y por tanto es posible que su crecimiento demande una menor mano de obra en relación con el aporte del capital y tecnología, así como también disminuye su potencial para encadenar empleo toda vez que el recurso humano abundante no cumple con los niveles de calificación de estos sectores. Sin embargo, la alta dependencia del comercio internacional de los países CARD representa una oportunidad si la subregión logra aprovechar los beneficios de su vínculo con el resto del mundo, lo que a su vez plantea desafíos importantes en materia de política económica en un sentido integral, el dilema en estas economías resulta haber alcanzado sectores de punta, que comparativamente demandan más capital y tecnología que mano de obra, que además requiere de una alta calificación, lo cual también es una limitante en economías como las centroamericanas donde la mayor parte del perfil laboral tiene baja calificación.

El tercer hallazgo, que resulta de vincular el potencial de encadenamientos del sector y la capacidad para multiplicar empleo, señala que los sectores impulsores son los que poseen el mayor potencial para multiplicar el empleo, dado su alta demanda de insumos de otros sectores y también reportan, comparativamente, mejores niveles de productividad.

Si bien la estructura cuenta con una producción encadenada y los sectores impulsores cuentan con el mejor perfil como potenciadores de crecimiento, es posible también que sean una fuente de vulnerabilidad, en especial para aquellos sectores que abastecen a otros sectores altamente vinculados al comercio internacional, en este caso un shock externo que se canalice por la vía comercial reduciría la demanda de insumo y esto desencadenaría una menor generación de empleo.

Estos hallazgos podrían ser complementados con análisis de cadenas de valor y la forma en que cada sector de cada país logra insertarse en las cadenas. Algunos estudios sobre cadenas de valor señalan que los eslabones de diseño y comercialización son los que permiten la mayor apropiación de valor agregado, mientras que los de insumo, aunque tienen impacto en el empleo no logran una alta apropiación del valor agregado.

## **Bibliografía**

Banco Central de Nicaragua, (2017). Nicaragua en cifras. Managua.

Banco Mundial, (2019). Nicaragua: panorama general. En <https://www.bancomundial.org/es/country/nicaragua/overview> (última actualización octubre 2019)

Banco de Guatemala, (2019). Guatemala en cifras. Guatemala.

CEPAL, (2020). Balance Preliminar de las Economías de Centroamérica y la República Dominicana en 2019 y perspectivas para 2020. México: CEPAL

\_\_\_\_\_ (2019). Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2019, Santiago: CEPAL

\_\_\_\_\_ (2017). El mercado laboral en la subregión de Centroamérica y la República Dominicana: realidades y retos de la inserción laboral desde una perspectiva de género. Ciudad de México. Naciones Unidas.

\_\_\_\_\_ (2017a). Brechas, ejes y desafíos en el vínculo entre lo social y lo productivo, Segunda Reunión de la Conferencia Regional sobre Desarrollo Social de América Latina y el Caribe. Santiago. Naciones Unidas.

Chenery, H. y Watanabe, T. (1958). An international comparison of the structure of production. *Econometría* (26). Wiley

FMI, (2020). World Economic Outlook, January 2020. Tentative Stabilization, Sluggish Recovery? Washington: IMF

Hirschman, A. (1973). La estrategia del desarrollo económico. México: Fondo de Cultura Económica.

- Leontief, W. (1965). Analysis Input-Output. En Análisis Económico Input-Output. España: Editorial Orbis.
- Meneses, K. y Córdova, G. (2018). Crecimiento, empleo y sector externo en Costa Rica: 2017. Ponencia preparada para el Informe Estado de la Nación 2018. San José: PEN.
- Miller, R. y Blair, P. (2009). Input-Output analysis. Foundations and Extensions. Second Edition. New York: Cambridge University Press
- Minzer, R. y Orozco, R. C. (2019). Análisis de la economía hondureña: el mercado laboral. Documentos de Proyectos, México: CEPAL.
- Rasmussen, P. N. (1963). Relaciones Intersectoriales. Madrid: Aguilar.
- Schuschny, A. (2005). *Tópicos sobre el modelo de insumo-producto: teoría y aplicaciones*. Estudios estadísticos y prospectivos (37). Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4737/S0501011\\_es.pdf;jsessionid=960A0A72F05380912AF87926A736F942?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4737/S0501011_es.pdf;jsessionid=960A0A72F05380912AF87926A736F942?sequence=1)
- SCN, (2008). Sistema de Cuentas Nacionales 2008. Bruselas/Luxemburgo, Nueva York, Paris, Washington D.C.: Naciones Unidas

## Anexo 1

### Agrupación de sectores en sectores agregados; primario, secundario y terciario

Sector agregado	Sector	No. Sector	
Primario	Agricultura y forestal	1	
	Caza y pesca	2	
	Minería (energía)	3	
	Minería (no energía)	4	
	Carne y derivados	5	
	Molinería, panadería y pastas	6	
	Azúcar y productos de confitería	7	
	Otros productos alimenticios	8	
	Bebidas	9	
	Productos de tabaco	10	
Secundario	Textiles	11	
	Confecciones	12	
	Calzado	13	
	Madera y productos de madera y corcho	14	
	Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	15	
	Coque, petróleo refinado y combustible nuclear	16	
	Productos químicos básicos	17	
	Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	18	
	Productos farmacéuticos	19	
	Productos de caucho y plástico	20	
	Productos minerales no metálicos	21	
	Hierro y acero	22	
	Metales no ferrosos	23	
	Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	24	
	Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	25	
	Equipos de oficina (incluye equipo computacional)	26	
	Maquinarias y aparatos eléctricos	27	
	Radio, televisión y equipos de telecomunicaciones	28	
	Equipo médico e instrumentos ópticos y de precisión	29	
	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	30	
	Aeronaves y naves espaciales	31	
	Otro equipo de transporte	32	
	Otras industrias manufactureras n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	33	
	Terciario	Electricidad y gas	34
		Construcción	35
		Transporte	36
Correo y telecomunicaciones		37	
Finanzas y seguros		38	
Servicios a empresas de todo tipo		39	
Otros servicios		40	

Fuente: Elaboración propia con datos de MIP 2011, Cepal.

## Anexo 2

### Comparación del total se sectores según tipo de encadenamiento, por país al estimar con sectores sin producción en relación a sólo sectores con producción

 Cambia       No reporta VBP

Sector	Costa Rica		Guatemala		Honduras		Nicaragua		Panamá		República Dominicana	
	40	38	40	35	40	30	40	33	40	24	40	36
	sectores	sectores	sectores	sectores	sectores	sectores	sectores	sectores	sectores	sectores	sectores	sectores
s1 Agricultura y forestal	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3
s2 Caza y pesca	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	1	1
s3 Minería (energía)	4		4	4	4		4		4		4	4
s4 Minería (no energía)	2	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
s5 Carne y derivados	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
s6 Molinería, panadería y pastas	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2
s7 Azúcar y productos de confitería	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
s8 Otros productos alimenticios	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
s9 Bebidas	4	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2
s10 Productos de tabaco	2	2	2	2	2	2	2	2	4		4	4
s11 Textiles	4	4	2	2	1	1	4	4	4		4	4
s12 Confecciones	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4
s13 Calzado	2	4	2	4	2	4	2	4	4		4	4
s14 Madera y productos de madera y corcho	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	4	4
s15 Pulpa de madera, papel, imprentas y editoriales	1	1	1	2	2	4	4	4	2	2	2	2
s16 Coque, petróleo refinado y combustible nuclear	3	4	4	4	4		3	3	4		3	4

Sector	Costa Rica		Guatemala		Honduras		Nicaragua		Panamá		República Dominicana		
	40 sectores	38 sectores	40 sectores	35 sectores	40 sectores	30 sectores	40 sectores	33 sectores	40 sectores	24 sectores	40 sectores	36 sectores	
s17	Productos químicos básicos	4	4	3	3	2	4	2	4	2	4	4	
s18	Otros productos químicos (excluye farmacéuticos)	2	2	4	4	2	4	4	4	2	4	1	2
s19	Productos farmacéuticos	2	4	2	2	2	4	2	4	4	4	2	2
s20	Productos de caucho y plástico	4	4	3	4	4	4	2	4	2	2	2	4
s21	Productos minerales no metálicos	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1
s22	Hierro y acero	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1
s23	Metales no ferrosos	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	2	2
s24	Productos fabricados de metal (excepto maquinarias y equipos)	4	4	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4
s25	Maquinarias y equipos (excluye maquinaria eléctrica)	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2
s26	Equipos de oficina (incluye equipo computacional)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
s27	Maquinarias y aparatos eléctricos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
s28	Radio, televisión y equipos de telecomunicaciones	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
s29	Equipo médico e instrumentos ópticos y de precisión	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Análisis de encadenamientos productivos y de empleo en Centroamérica

Sector	Costa Rica		Guatemala		Honduras		Nicaragua		Panamá		República Dominicana	
	40 sectores	38 sectores	40 sectores	35 sectores	40 sectores	30 sectores	40 sectores	33 sectores	40 sectores	24 sectores	40 sectores	36 sectores
s30 Vehículos de motor, remolques y semirremolques	4		4	2	2		4		4		4	
s31 Aeronaves y naves espaciales	4			4		4		4		4		4
s32 Otro equipo de transporte	2		2	4		4		4	4	4		2
s33 Otras industrias manufactureras n.c.p.; reciclaje (incluye muebles)	4		4	2	2	2	2	2	2	2	4	3
s34 Electricidad y gas	3		3	1	3	3	3	1	1	3	3	1
s35 Construcción	2		2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
s36 Transporte	3		3	3	3	3	4	1	1	1	3	3
s37 Correo y telecomunicaciones	1		3	1	2	2	4	2	4	1	4	2
s38 Finanzas y seguros	1		1	1	1	3	3	1	1	1	3	3
s39 Servicios a empresas de todo tipo	3		3	3	3	3	3		3	3	3	3
s40 Otros servicios	3		3	3	3	3	3	1	3	1	3	3

Nota: 1: Clave; 2: Impulsor; 3: Estratégico; 4: Independiente

Fuente: Elaboración propia y Guzmán, Meneses y Córdova, 2020 con datos de la MIP 2011, Cepa