

# LA PRODUCTIVIDAD EN COSTA RICA

ESTUDIOS SOBRE PRODUCTIVIDAD

Gloriana Ivankovich Escoto  
Josué Martínez Castillo



ACADEMIA  
DE CENTROAMÉRICA



# LA PRODUCTIVIDAD EN COSTA RICA

---

ESTUDIOS SOBRE PRODUCTIVIDAD

Gloriana Ivankovich Escoto  
Josué Martínez Castillo



ACADEMIA  
DE CENTROAMÉRICA

338.97286

I93p

Ivankovich, Gloriana.

Productividad en Costa Rica : estudios sobre productividad /  
Gloriana Ivankovich, Josué Martínez. – San José : Academia de  
Centroamérica, 2020.

57 p.; 28 cm. -- (Serie programa visión para el desarrollo; no. 24 /  
Academia de Centroamérica)

ISBN 978-9977-21-116-9

ISSN 2215-5619

1. PRODUCTIVIDAD – COSTA RICA. 2. DESARROLLO  
ECONOMICO – COSTA RICA. I. Martínez Castillo, Josué.  
II. Academia de Centroamérica. III. Título. IV. Serie.

Patrocinado por



#### Comité Editorial

*Víctor Hugo Céspedes*

*Eduardo Lizano*

*Ronulfo Jiménez*

#### Diagramación

*Karen Pérez*

#### Fotografía de portada

*Freepik*

 /Academiacr

 /Academiacr

 [www.academiaca.or.cr](http://www.academiaca.or.cr)

*Copyright © 2019. Academia de Centroamérica. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento de trabajo puede ser reproducida o utilizada de ninguna forma ni por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación, o por sistema de almacenamiento o recuperación de información sin su debido permiso.*

*Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad del autor y no necesariamente representan la opinión de la Academia de Centroamérica.*

## CONTENIDO

Resumen ejecutivo	7
1. La importancia de la productividad para el crecimiento económico	8
2. Medición de la productividad en Costa Rica: elementos para su análisis e interpretación	10
2.1 Productividad laboral	10
2.2 Productividad total de los factores	10
3. Evolución de la productividad laboral	11
3.1 Los últimos 30 años	11
3.2 Comparación con otros países	22
4. Evolución de la productividad total de los factores	25
4.1 A lo largo del tiempo	25
4.2 Comparación con otros países	31
5. Factores determinantes de la productividad	32
5.1 Estabilidad macroeconómica	35
5.2 Infraestructura	36
5.3 Apertura comercial e inversión extranjera directa	38
5.4 Promoción de la competencia y funcionamiento eficiente de los mercados	40
5.5 Educación y capital humano	42
5.6 Marco institucional	43
5.7 Sistema financiero	45
5.8 Innovación y desarrollo	46
6. Conclusiones y recomendaciones	47
Referencias	53



# LA PRODUCTIVIDAD EN COSTA RICA

## ESTUDIOS SOBRE PRODUCTIVIDAD

### RESUMEN EJECUTIVO

Gloriana Ivankovich Escoto  
Josué Martínez Castillo<sup>1</sup>

La literatura económica evidencia que los países más productivos tienen mayores niveles de ingreso. Entre los economistas existe un amplio consenso acerca de la importancia de la productividad como determinante principal del crecimiento económico en el mediano y largo plazo. Para OCDE el aumento de la productividad es el principal determinante para mejorar el nivel de vida de la población.

Dada la importancia de la productividad, por su impacto sobre la capacidad productiva de una economía, resulta fundamental contextualizarla, medirla y evaluarla a fin de formular políticas públicas para promoverla.

El presente informe describe el desempeño de la productividad en Costa Rica durante las últimas dos décadas y se comentan las posibles razones de su evolución. Tanto la productividad laboral, como la productividad total de los factores (PTF) muestran un crecimiento acelerado en la última década. Sin embargo, los niveles alcanzados

se mantienen muy por debajo de los niveles promedio alcanzados por los países miembros de OCDE. A nivel de sectores, el aumento de la productividad laboral ha sido impulsado principalmente por el desplazamiento de horas de trabajo de sectores con bajos niveles de productividad a sectores con niveles de productividad más elevados.

La literatura especializada, apoyada en evidencia empírica y en el desarrollo teórico, sugiere la existencia de diversos factores determinantes del crecimiento de la productividad de un país o región.

Se identifican y analizan algunos de los principales determinantes de la productividad en el caso de Costa Rica con el objetivo de plantear medidas de política pública necesarias para aumentar de manera sistemática y sostenida la productividad y, por ende, el crecimiento económico del país.

---

<sup>1</sup> Los autores agradecen los valiosos comentarios de Eduardo Lizano y Ricardo Monge.

# 1. LA IMPORTANCIA DE LA PRODUCTIVIDAD PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

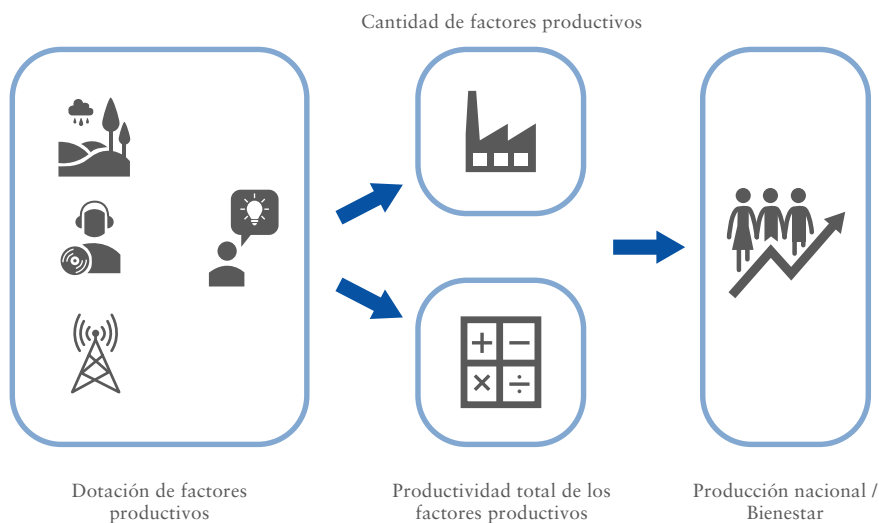
El crecimiento económico elevado, sostenido e incluso en el tiempo es una aspiración de las sociedades en general, pues de él depende el ingreso y el bienestar de sus habitantes.

¿Por qué es clave la productividad para el bienestar de las sociedades? La producción de bienes y servicios de una región o país depende de una parte, de la dotación de factores de la producción disponibles y de otra, de la eficiencia con la cual se utilizan esos factores.

De esta forma, la producción global depende de: i) la cantidad disponible de recursos (capital, trabajo y tierra) y ii) de la manera cómo se utilizan dichos recursos para producir bienes y proveer servicios.

En términos generales, la productividad se refiere a la capacidad de producir más bienes y servicios con menos recursos, es decir, de usar los factores de la producción de la manera más eficiente. Así, dada una dotación de factores, cuanto mayor sea la productividad, mayor será la producción.

**Figura 1**  
**Determinantes del crecimiento económico**





De hecho, múltiples estudios concluyen que la productividad es uno de los factores más importantes, sino el más importante, a la hora de explicar las diferencias en los niveles de ingreso y en el grado de desarrollo observado entre diferentes países y regiones.

Entre los economistas existe un amplio consenso acerca de la importancia de la productividad como determinante principal, en el mediano y largo plazos, del crecimiento económico.

Paul Krugman, premio Nobel de Economía, acuñó la conocida frase: *“La productividad no lo es todo, pero, en el largo plazo, es casi todo. La habilidad de un país de mejorar su nivel de vida a lo largo del tiempo depende, casi exclusivamente, de su habilidad de aumentar su producto por trabajador”* (Krugman, 1994).

Ricardo Hausmann, por su parte, afirma que *“la pobreza es la consecuencia de la baja productividad”* (Hausmann, 2015).

Para el Banco Asiático de Desarrollo *“el crecimiento de la productividad es la característica distintiva entre los países de ingreso medio-alto que han transitado a países de ingreso alto y aquellos que no lo han logrado”* (Park y Rajah, 2017).

OCDE también ha sostenido que el crecimiento de la productividad es el principal determinante de los niveles de vida y la clave para impulsar el crecimiento económico (OECD, 2014). En distintos informes, ha señalado los bajos niveles de productividad –principalmente en economías de ingreso medio similares a Costa Rica– como la principal razón de las diferencias de ingreso per cápita entre los países de América Latina y de OCDE.

Por ello, la Organización considera el aumento de la productividad uno de los objetivos más importantes de las políticas públicas. En 2015, puso en marcha el Foro Global sobre Productividad con el fin de reunir a expertos y formuladores de política pública de los países asociados para intercambiar puntos de vista sobre medidas para fortalecerla e incrementarla y debatir acerca de buenas prácticas para su formulación e implementación.

En un informe del Programa Visión de la Academia de Centroamérica, Ricardo Monge (2019) explica cómo el aumento de la productividad ha sido un factor importante para el crecimiento económico en países y regiones como Estonia, Finlandia, Irlanda, Nueva Zelanda y la Comunidad Autónoma del País Vasco, en España. De hecho, en todos estos casos, se ha logrado alcanzar un ingreso por habitante elevado gracias al aumento de la productividad.

En general, la literatura económica y la experiencia histórica, ponen en evidencia que los países cuya productividad es más elevada, tienden a tener mayores niveles de ingreso, mientras que los bajos niveles de productividad en las economías de ingresos bajos o medios les impide alcanzar los grados de bienestar de los países desarrollados.

Los párrafos anteriores ponen en evidencia que la baja productividad del país representa un serio obstáculo para su crecimiento económico. De ahí la urgente necesidad de tomar las decisiones y adoptar las medidas necesarias para aumentar de manera sistemática y sostenida la productividad del país. Sólo así será posible mejorar la competitividad, acelerar el crecimiento económico y, por ende, alcanzar un nivel de vida más elevado para la población.

## 2. MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD EN COSTA RICA: ELEMENTOS PARA SU ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El presente informe analiza la evolución de la productividad en Costa Rica durante el periodo 1991-2018 con base en dos medidas utilizadas en la literatura económica: la productividad laboral y la productividad total de los factores. Para una adecuada comprensión e interpretación de los resultados conviene definir ambos indicadores, así como detallar los datos y las fuentes utilizadas para su estimación.

### 2.1 PRODUCTIVIDAD LABORAL

La **productividad laboral** es una medida parcial de productividad que relaciona la producción nacional con un único factor, en este caso, el trabajo. El análisis de su evolución a lo largo del periodo de estudio se deriva de fuentes nacionales oficiales. El Producto Interno Bruto (PIB), estimado por el Banco Central de Costa Rica (BCCR), expresa la producción del país de cada año. El factor trabajo se mide con base en el número anual de horas trabajadas estimadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).<sup>2</sup> Por tanto, para estimar la productividad laboral se divide el PIB entre el número de horas trabajadas. Ambas variables

están disponibles para el país, por sector y actividad económica.

En el caso de las comparaciones internacionales de la productividad laboral se utiliza la base de datos de productividad de OCDE. Esta base dispone de una medida del PIB ajustado por paridad del poder adquisitivo (PPA), a fin de contabilizar las diferencias entre los precios de cada país. Con respecto a las horas trabajadas, OCDE realiza sus propios cálculos a partir de las estimaciones del INEC para homologarlas con los demás países. Ambas variables –el PIB y las horas normales trabajadas– solo están disponibles a nivel de países. Es decir, los datos por sector y por actividad económica no están disponibles.

### 2.2 PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES

La **productividad total de los factores (PTF)** mide cuán eficientemente se utilizan y combinan todos los factores utilizados. Para estimar la PTF, los economistas suelen expresar el crecimiento de la producción en función del aumento en

---

<sup>2</sup> El INEC dispone de dos medidas para las horas trabajadas: horas normales y horas efectivas. Este estudio se basa en las horas normales trabajadas por estar disponibles para el periodo de estudio, mientras que las horas efectivas se estiman desde el 2010. De acuerdo con el INEC, “*las horas normales trabajadas se definen como las horas que habitualmente trabaja la persona de acuerdo con el horario para el que fue contratada; incluye horas extraordinarias si éstas son habituales y no se descuentan las horas no trabajadas por enfermedad, permiso ni feriado. Si es un empleo independiente, las horas normales corresponden al tiempo laborado de manera habitual según el propio arreglo de trabajo*”. Por su parte, “*las horas efectivas trabajadas se refieren a las horas realmente trabajadas por la persona presente en su empleo, incluyendo horas extras trabajadas (pagadas o no) en el período de referencia, pero excluyendo el tiempo que se ausenta del trabajo por motivos no laborales (le descuenten o no el pago)*”. Ambas horas trabajadas, normales y efectivas, se estiman por semana, mes y año.

la cantidad y la productividad de los factores. Por la dificultad de determinar la contribución cuantitativa de algunos factores, tales como el clima de negocios, la capacidad empresarial, entre otros, la PTF se estima de descontar del crecimiento del PIB, la parte que corresponde al aporte del aumento de la cantidad de los factores que sí se pueden cuantificar. Los más comunes son el trabajo (horas trabajadas o número de trabajadores) y el capital (maquinaria, equipo, edificios). Por tanto, la PTF representa la parte del crecimiento económico que no es explicado

por el aumento en la cantidad de trabajo y de capital. En consecuencia, la PTF se interpreta como lo que comúnmente se denomina progreso tecnológico, aunque también incluye los posibles errores en la medición de las cantidades de trabajo y de capital (OCDE, 2019).

En este estudio no se estima la productividad total de los factores en Costa Rica para el periodo 1991-2018, sino se hace referencia a los resultados de literatura empírica reciente.

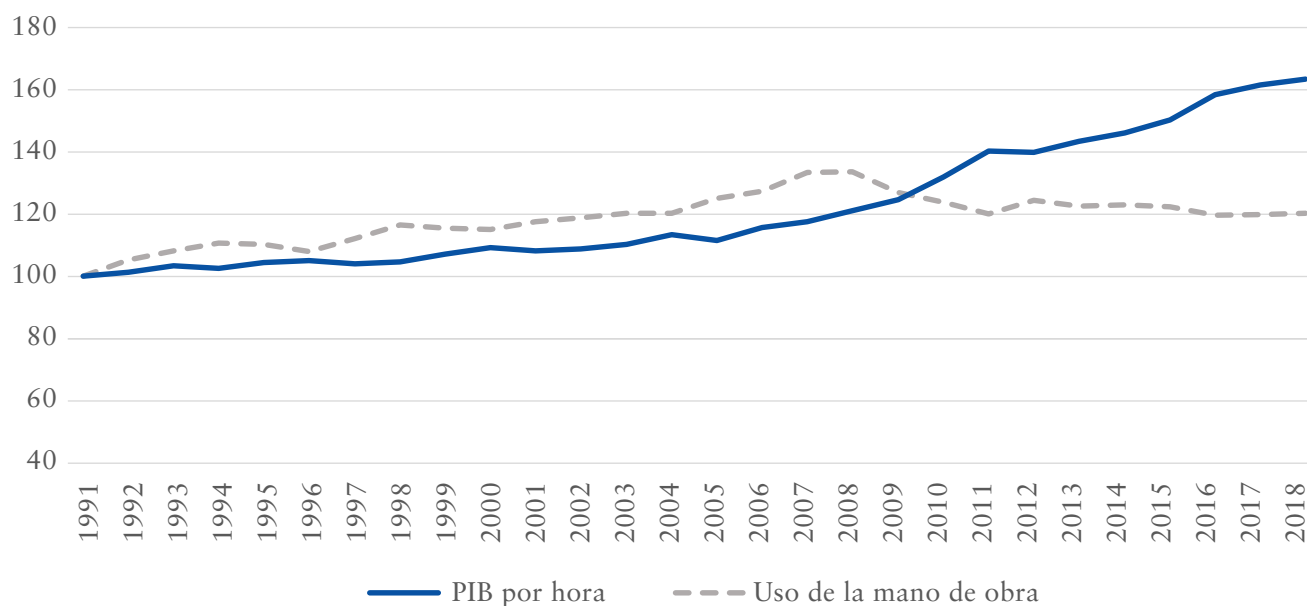
### 3. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL

#### 3.1 LOS ÚLTIMOS 30 AÑOS

**La productividad laboral en Costa Rica ha crecido en los últimos 30 años.** El Gráfico 1 muestra una tendencia creciente del PIB por hora trabajada durante el periodo 1991-2018. Esta tendencia se mantiene incluso después de la crisis internacional de 2008-2009. Por

el contrario, el número de horas que dedica la población a la actividad productiva (horas per cápita o uso de la mano de obra) mantuvo una tendencia similar al PIB por hora hasta el año 2008, pero a partir de entonces empieza a disminuir.

**Gráfico 1**  
**Costa Rica: evolución de la productividad laboral y el uso de la mano de obra, 1991-2018**

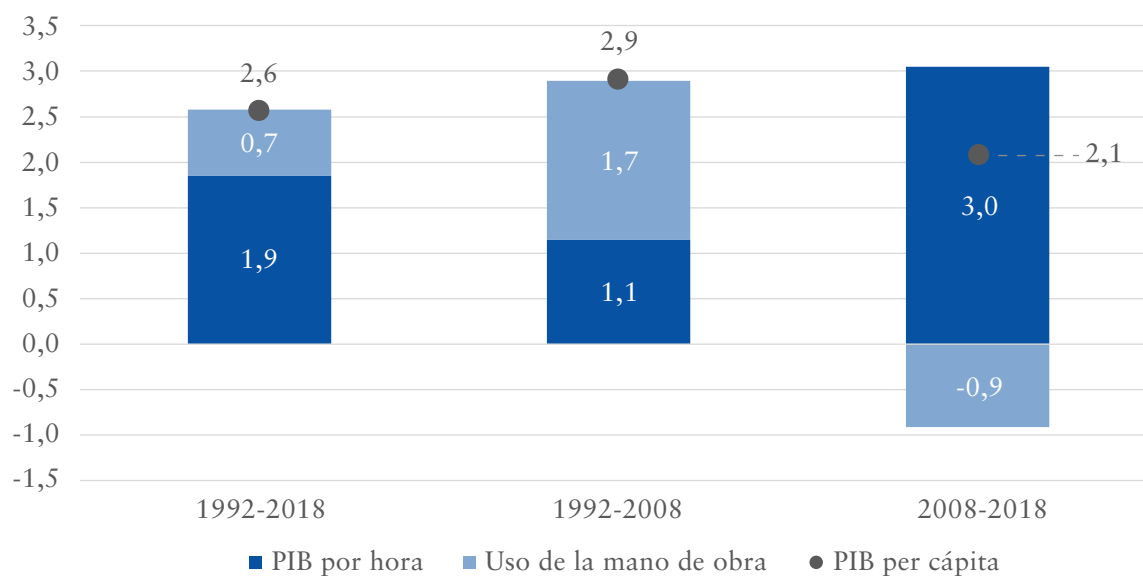


Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y el INEC.

**Esta tendencia evidencia que la la productividad laboral es una fuente importante del ingreso de la población.** Al descomponer el PIB per cápita en el PIB por hora trabajada y las horas trabajadas per cápita se observa que su crecimiento durante los últimos 30 años se explica más por un aumento en la eficiencia con que se trabaja (PIB por hora) y menos por el número

de horas dedicadas a la producción (ver Gráfico 2). Este resultado es más evidente en la última década, cuando el PIB per cápita crece un 2,1 por ciento en promedio por año impulsado por el aumento en el PIB por hora (3 puntos porcentuales) mientras el uso de la mano de obra (cantidad de horas trabajadas) más bien decrece (0,9 puntos porcentuales).

**Gráfico 2**  
**Costa Rica: crecimiento anual promedio del PIB per cápita, la productividad laboral y el uso de la mano de obra, 1992-2018**

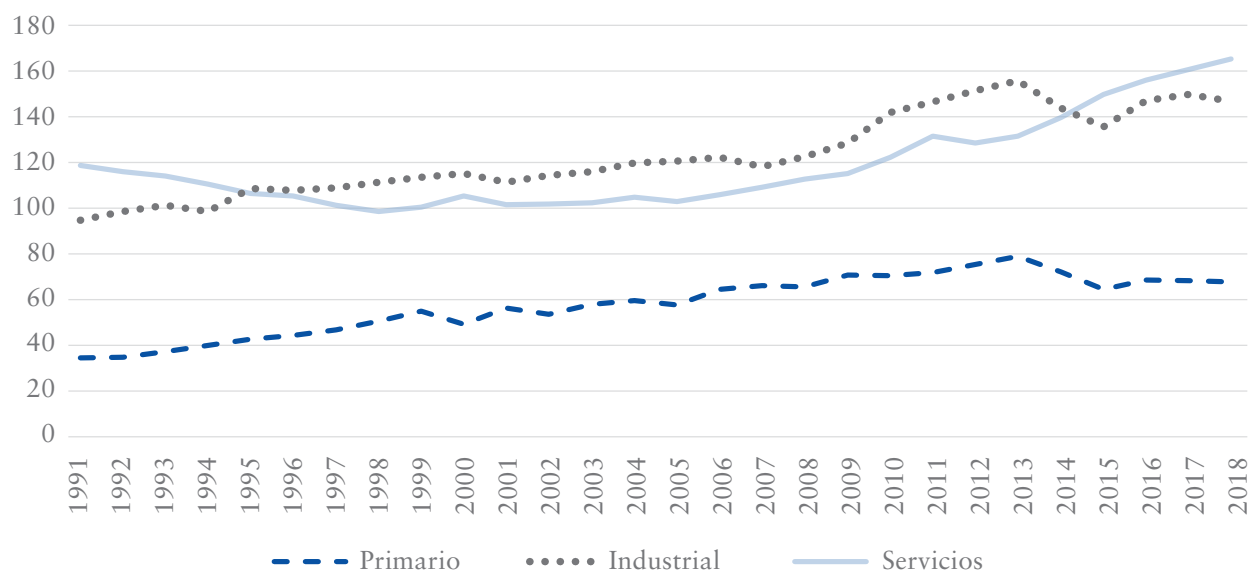


Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y el INEC.

**La productividad laboral aumenta, principalmente, debido al comportamiento del sector servicios.** Aunque la tendencia del PIB por hora en los tres sectores es creciente, se denotan importantes diferencias (ver Gráfico 3): el sector primario muestra un nivel bajo de productividad

laboral, el sector industrial mantiene un nivel alto, aunque volátil en años recientes y el sector servicios muestra una tendencia decreciente hasta el año 2005, cuando empieza a crecer de forma sostenida.

**Gráfico 3**  
**Costa Rica: evolución de la productividad laboral**  
**por sector de la economía, 1991-2018**  
 (Productividad laboral agregada de 1991 = 100)

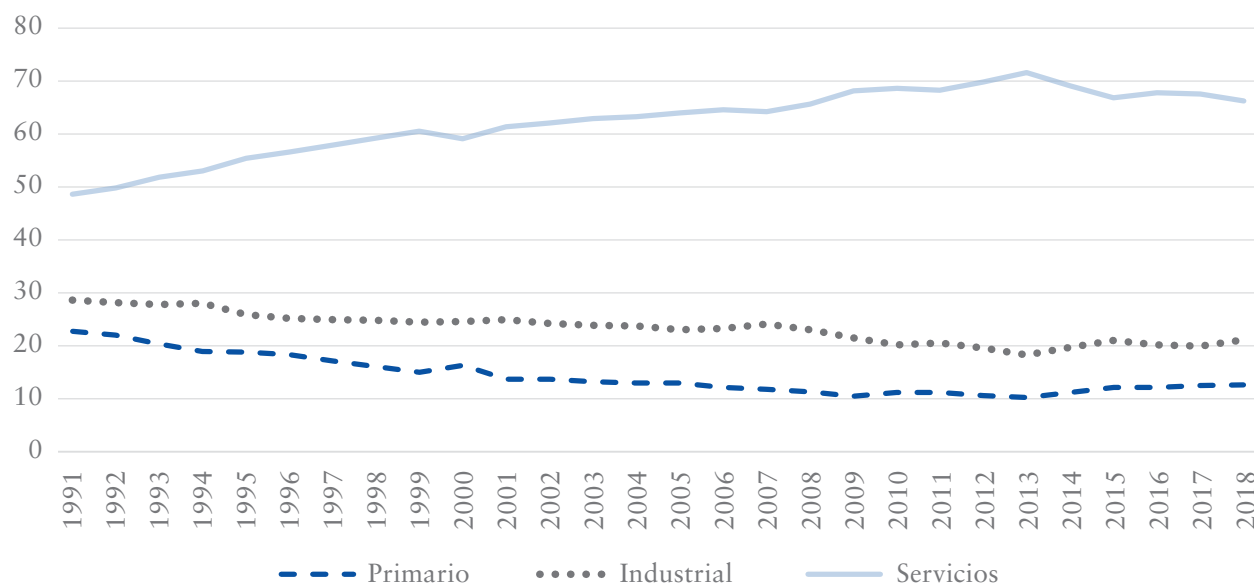


Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y el INEC.

Al mismo tiempo, se observa un desplazamiento de las horas trabajadas desde los sectores primario e industrial hacia el sector servicios. El Gráfico 4 muestra un aumento en el porcentaje de horas trabajadas del sector servicios en comparación con los sectores primario e industrial. Esto refleja el cambio en la estructura productiva hacia un modelo de desarrollo basado en

la apertura comercial, desde mediados de la década de los ochenta, y financiera, desde finales de la década de los noventa. En particular, este modelo aprovecha las ventajas comparativas del país gracias a innovaciones tecnológicas, uso de la mano de obra calificada, inversión extranjera directa y acceso a mercados externos.

**Gráfico 4**  
**Costa Rica: porcentaje de horas trabajadas**  
**por sector de la economía, 1991-2018**



Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y el INEC.

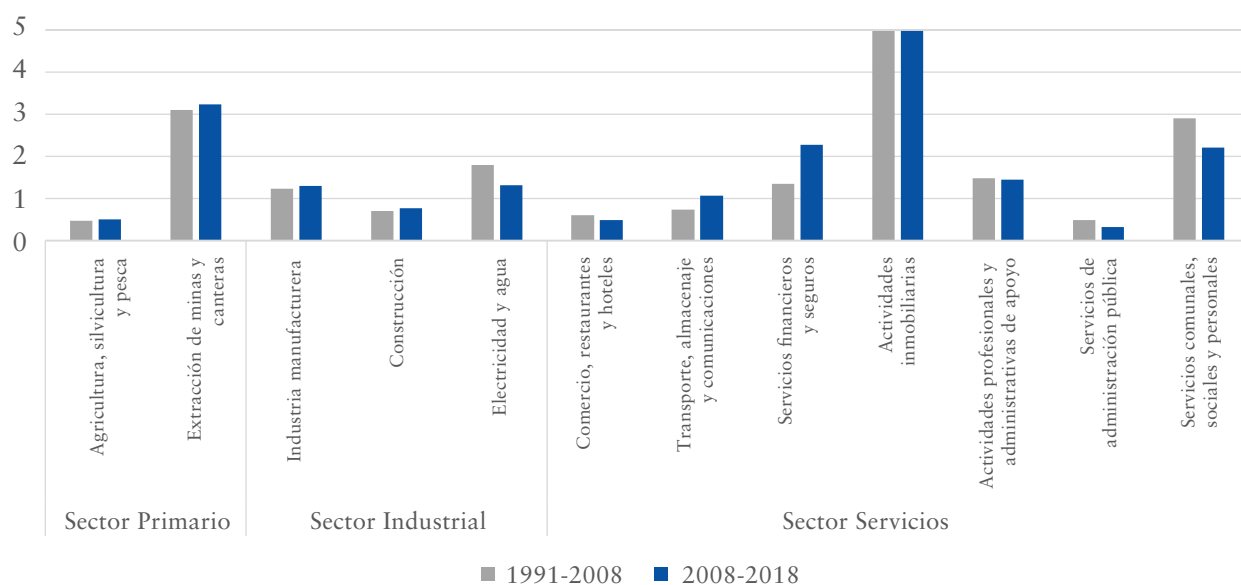
No obstante, el comportamiento del sector servicios es heterogéneo a nivel de actividades económicas. El sector servicios concentra simultáneamente algunas de las actividades económicas con las productividades laborales más bajas y más altas en términos de niveles (ver Gráfico 5.A). A la vez, no solo tiene algunas de las actividades económicas con el mayor crecimiento de la productividad laboral, tales como los servicios financieros y de seguros y los servicios de transporte, almacenaje y comunicaciones, sino también algunas cuya producti-

vidad laboral ha decrecido en la última década (2008-2018), como las actividades inmobiliarias (ver Gráfico 5.B).

Aunque el aumento en el porcentaje de horas trabajadas es generalizado entre las actividades económicas que componen el sector servicios (ver Gráfico 5.C), el efecto en la productividad laboral agregada es variado debido a los diferentes niveles y tasas de crecimiento de la productividad laboral entre cada una de estas actividades.

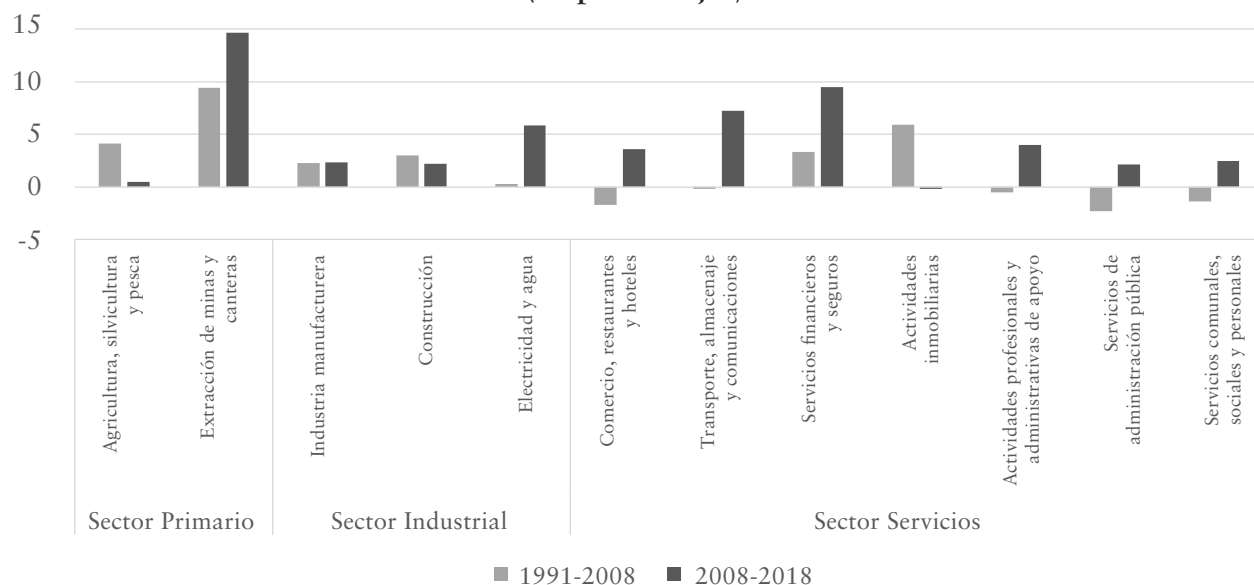
**Gráfico 5**  
**Costa Rica: productividad laboral y horas trabajadas por actividad económica, 1991-2008 y 2008-2018**

**A. Niveles de productividad laboral**  
**(como porcentaje de la productividad laboral agregada)**  
**(cifras en porcentajes)**



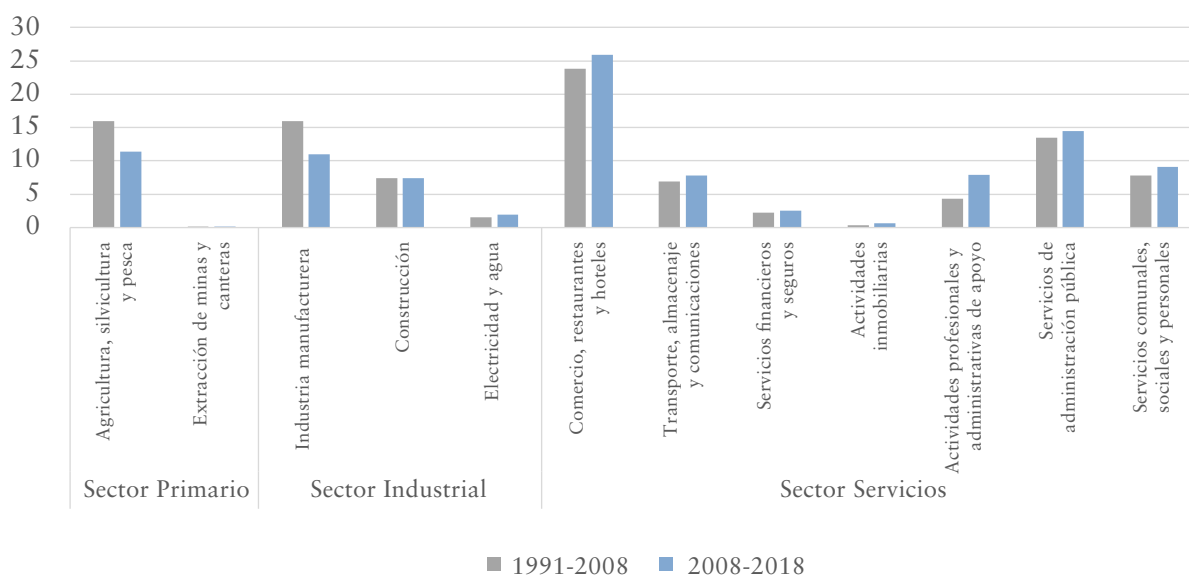
Nota: Los valores correspondientes a las Actividades inmobiliarias son 30,4 por ciento y 14,4 por ciento en 1991 y 2018, respectivamente.

**B. Tasas de crecimiento de la productividad laboral**  
**(en porcentajes)**





### C. Porcentaje de horas trabajadas (con respecto al total de horas trabajadas)



Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y el INEC.

**El crecimiento de la productividad laboral en Costa Rica durante los últimos 30 años se debe a que: i) los sectores han llegado a ser más productivos y ii) el desplazamiento de horas trabajadas entre sectores se da hacia las actividades económicas con mayores niveles de productividad laboral.** Para este propósito el crecimiento de la productividad laboral se descompone en tres componentes:

- a) el efecto intrasectorial: el aumento (o disminución) de la productividad laboral al interior de cada sector;
- b) el efecto intersectorial estático: el desplazamiento de horas trabajadas hacia sectores con niveles de la productividad laboral mayores (o menores);
- c) el efecto intersectorial dinámico: el desplazamiento de horas trabajadas hacia sectores con tasas de crecimiento de la productividad laboral mayores (o menores).

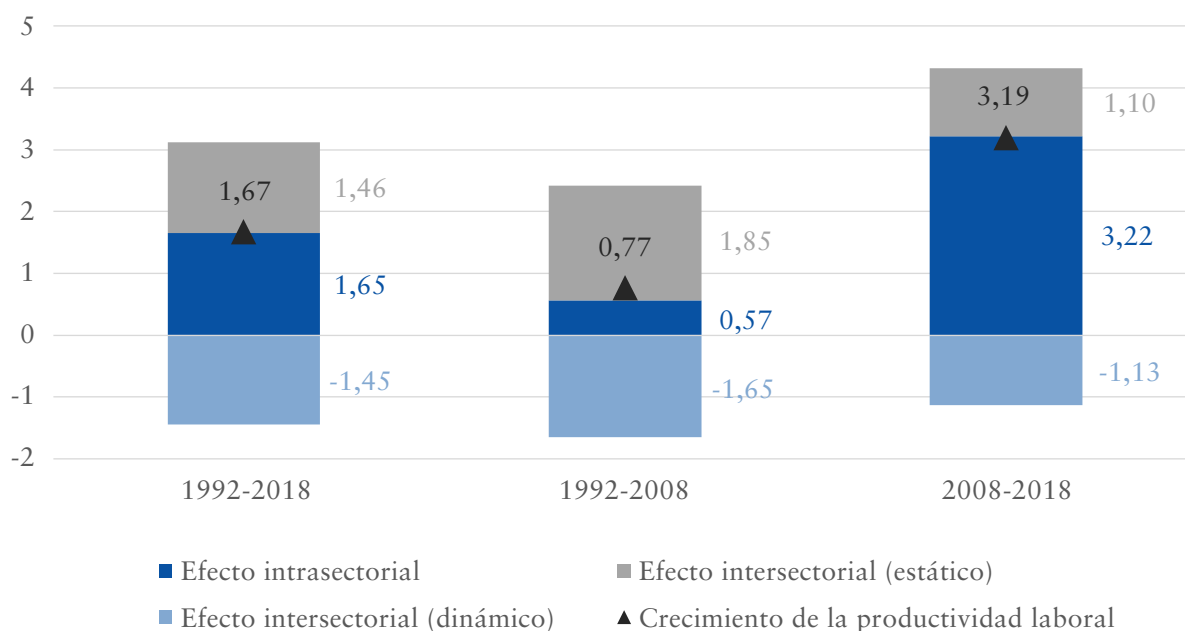
Para Escobar y Meehan (2018) la suma de los efectos intersectorial estático y dinámico es el componente del cambio estructural del crecimiento de la productividad laboral. La metodología puede consultarse en el Anexo 1.

El Gráfico 6 muestra que el crecimiento de la productividad laboral en el periodo 1992-2018 se explica tanto por un aumento de la productividad laboral a lo interno de los distintos sectores (efecto intrasectorial) como por un desplazamiento de horas trabajadas hacia sectores con mayores niveles de productividad laboral (efecto intersectorial estático). En conjunto, estos efectos compensan con creces el efecto negativo del desplazamiento de horas hacia sectores con menores tasas de crecimiento de la productividad laboral (efecto intersectorial dinámico).<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Con respecto al aumento de la productividad laboral a lo interno de los distintos sectores (efecto intrasectorial), cabe mencionar que el análisis no distingue entre sector formal e informal. Dado que la informalidad se asocia con empresas más pequeñas y poco eficientes, el efecto intrasectorial podría ser mayor si se reduce la informalidad. Actualmente, la informalidad en Costa Rica alcanza casi el 50 por ciento del total de ocupados.

**Gráfico 6**  
**Costa Rica: descomposición del crecimiento**  
**de la productividad laboral, 1992-2018**



Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y el INEC.

Durante el periodo 1992-2008 el crecimiento de la productividad laboral a lo interno de cada sector (efecto intrasectorial) fue muy reducido. La mayor parte del crecimiento agregado provino de la movilización de horas trabajadas entre sectores hacia las actividades económicas con mayores niveles de productividad laboral (efecto intersectorial estático), esto compensa el efecto negativo de la movilización de horas trabajadas hacia actividades con menores tasas de crecimiento (efecto intersectorial dinámico).

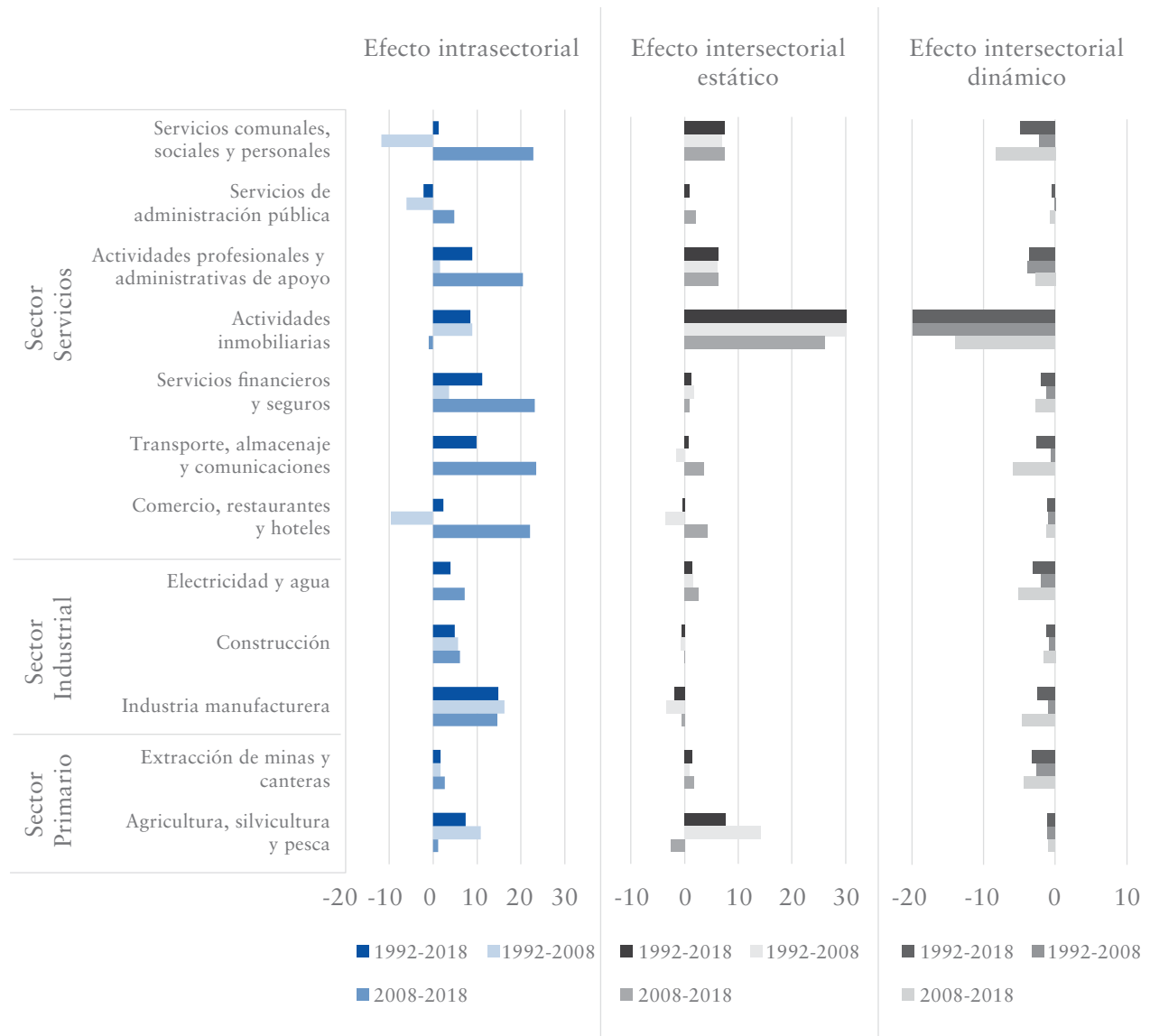
Para el periodo 2008-2018 el crecimiento de la productividad laboral a lo interno de cada sector adopta un papel más importante, explicando la mayoría del crecimiento agregado. Ambos efectos intersectoriales (estático y dinámico) mantienen la tendencia del periodo 1992-2008, pero a un menor ritmo.

**El número de actividades económicas que realizan contribuciones positivas al interior de cada sector (efecto intrasectorial) es mayor en el periodo 2008-2018 comparado con el periodo 1992-2008.** En los sectores primario e industrial la productividad a lo interno de los sectores creció en ambos periodos, mientras que en el sector servicios tres actividades económicas decrecieron en el primer periodo, aunque crecieron, como el resto de servicios, en la última década. En el Gráfico 7 se observa que las contribuciones más altas provienen del sector servicios, principalmente, los financieros y de seguros y los de transporte almacenaje y comunicaciones. De acuerdo con Escobar y Meehan (2018), la apertura de los mercados de seguros y de telecomunicaciones en 2010 y 2011, respectivamente, puede haber influido en este resultado.

**El comportamiento de los servicios relacionados con las actividades inmobiliarias afecta de forma significativa el crecimiento de la productividad laboral.** Por tener tan altos niveles de productividad laboral, cualquier pequeño desplazamiento de las horas trabajadas hacia los servicios relacionados con las actividades inmobiliarias deriva en un fuerte efecto intersectorial positivo (ver Gráfico 7). Esto explica la importancia relativa de este efecto en el crecimiento de la productividad laboral durante el periodo 1991-2018 y, principalmente, en el periodo 1991-2008, aun cuando las actividades inmobiliarias concentran menos del 1 por ciento de las horas trabajadas.

Por estar más allá de los objetivos de este informe, se considera conveniente determinar en una futura investigación las causas del desplazamiento de horas trabajadas hacia actividades económicas con menores niveles y tasas de crecimiento de la productividad laboral, tales como comercio, restaurantes y hoteles y servicios de administración pública y servicios comunales, sociales y personales, pues ello afecta de manera negativa el crecimiento de la productividad laboral del país.

**Gráfico 7**  
**Costa Rica: fuentes del crecimiento de la productividad laboral**  
**por actividad económica, 1992-2008 y 1992-2018 (porcentajes)**



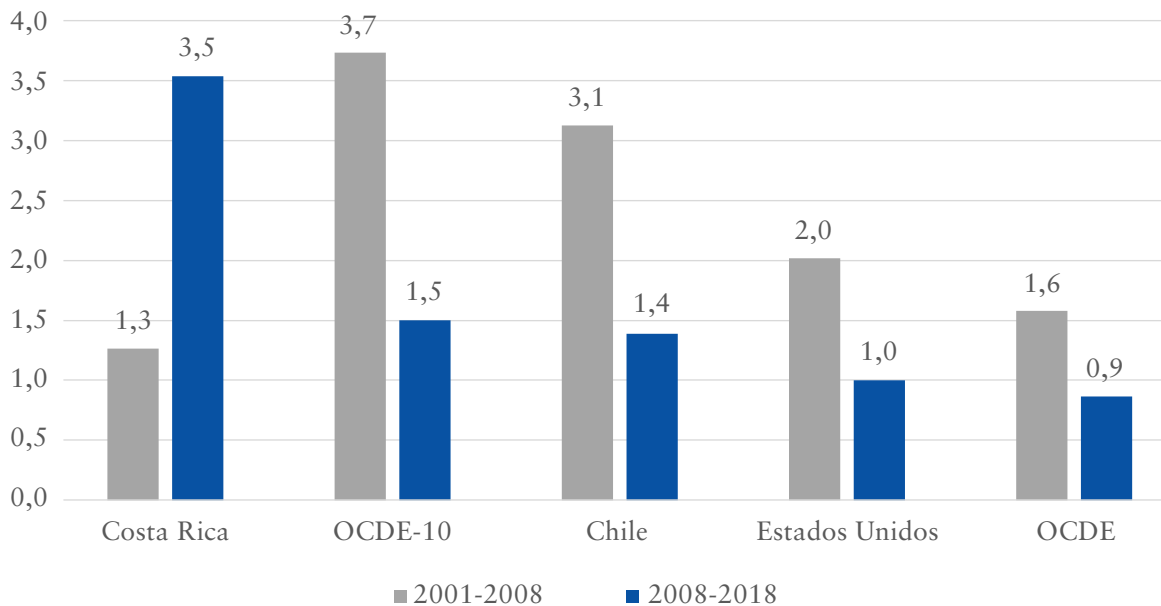
Fuente: elaboración propia con datos del BCCR y el INEC.

### 3.2 COMPARACIÓN CON OTROS PAÍSES

En años recientes la productividad laboral de Costa Rica crece a un ritmo más acelerado. Durante el periodo 2008-2018, el crecimiento anual promedio de la productividad laboral en Costa Rica, medida como el PIB por hora trabajada, es más alto, en comparación con

países miembros de OCDE, Chile y Estados Unidos (ver Gráfico 8). En estos países la tendencia muestra una clara desaceleración del crecimiento de la productividad laboral cuando se compara con la década anterior (2001-2008).

**Gráfico 8**  
Crecimiento anual promedio de la productividad laboral para distintos países, 2001-2018



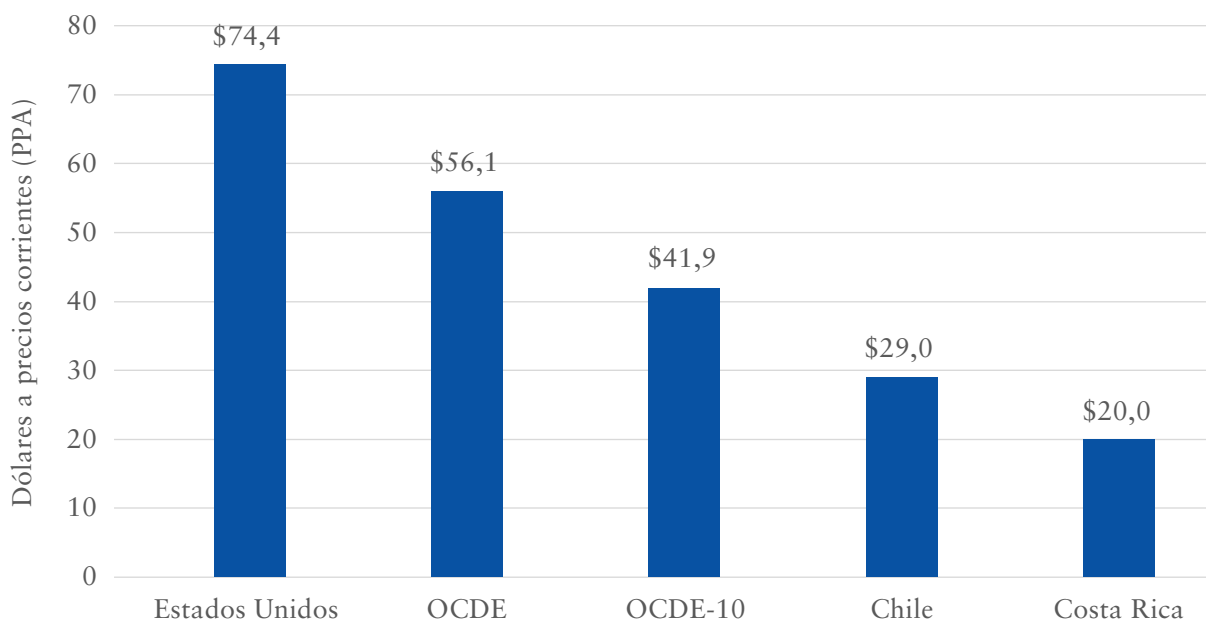
Nota: OCDE-10 se refiere a los países no latinoamericanos miembros de la OCDE con el menor PIB per cápita: Turquía, Grecia, Hungría, Letonia, Polonia, Portugal, República de Eslovaquia, Lituania, Estonia y Eslovenia.

Fuente: base de datos de productividad de la OCDE.

A pesar de lo anterior, el nivel de productividad laboral en Costa Rica es casi tres veces menor al promedio de los países miembros de OCDE (ver Gráfico 9). Mientras en 2018 estos países producen el equivalente a \$56,1 dólares por cada hora trabajada, Costa Rica produce \$20,0 dólares por cada hora trabajada.<sup>4</sup> Suponiendo que Costa Rica y los países miembros de OCDE mantienen el mismo crecimiento anual promedio de la última década (ver Gráfico

8) aproximadamente hasta dentro de cuatro décadas ambos alcanzarán el mismo nivel de productividad laboral. Por otra parte, si el país se propusiera alcanzar el anterior nivel en un plazo de 20 años entonces la productividad laboral (el PIB por hora) en Costa Rica debería crecer en 6 por ciento al año. Es decir, prácticamente debería de duplicar la productividad anual alcanzada en el periodo 2008-2018.

**Gráfico 9**  
**PIB por hora trabajada para distintos países, 2018**  
 (en dólares a precios corrientes expresados en PPA)



Nota: OCDE-10 se refiere a los países no latinoamericanos miembros de OCDE con el menor PIB per cápita: Turquía, Grecia, Hungría, Letonia, Polonia, Portugal, República de Eslovaquia, Lituania, Estonia y Eslovenia.

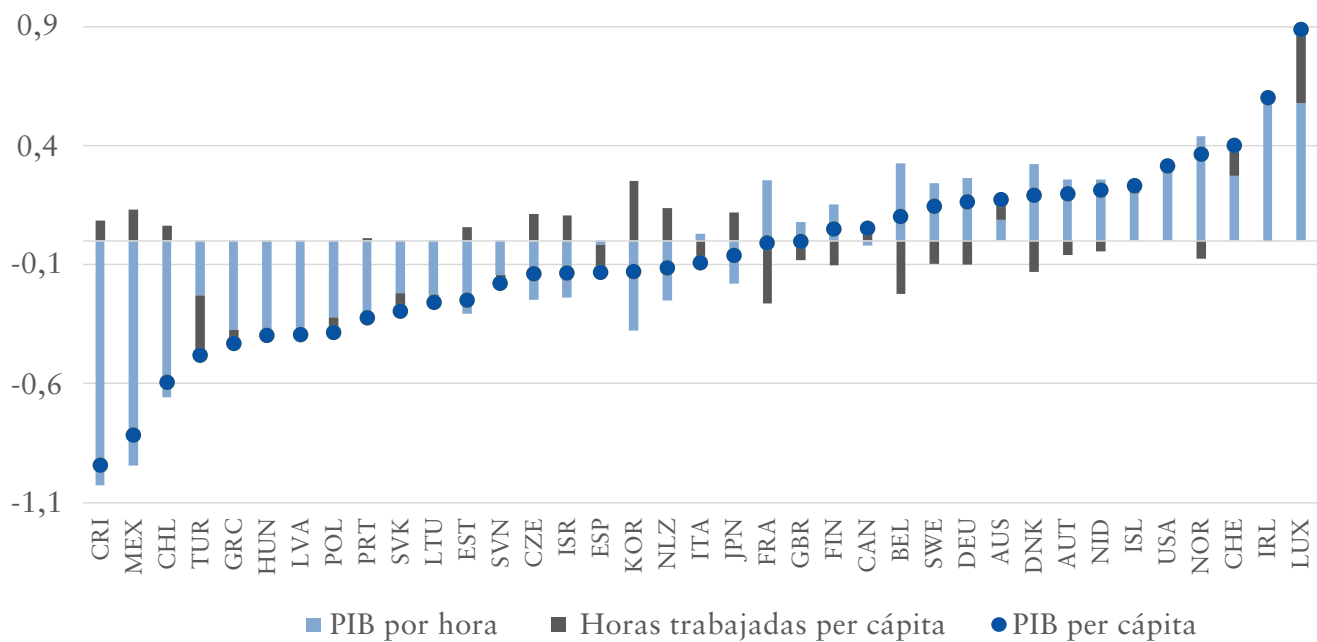
Fuente: base de datos de productividad de OCDE.

<sup>4</sup> En dólares a precios corrientes ajustados por paridad del poder adquisitivo (PPA).

La baja productividad laboral en Costa Rica es la principal fuente de la brecha en el nivel del PIB per cápita con respecto al de OCDE. En el Gráfico 10 se descompone el PIB per cápita en PIB por hora trabajada y horas trabajadas per cápita en 2018; cada una en proporción al promedio correspondiente de los países de OCDE. Para Costa Rica, se observa que la brecha negativa del PIB per cápita responde a la diferencia en el PIB por hora trabajada

(productividad laboral). En el caso de las horas trabajadas per cápita (uso de la mano de obra), Costa Rica dedica más horas a la producción en comparación con los países de OCDE. Esto sugiere que, para converger al nivel de bienestar de los países de renta alta, como son los países miembros de OCDE, Costa Rica debe poner énfasis de manera muy significativa en el aumento de la productividad laboral.

**Gráfico 10**  
Descomposición del PIB per cápita en relación con el promedio de los países de OCDE, 2018



Fuente: base de datos de productividad de OCDE.



## 4. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES

### 4.1 A LO LARGO DEL TIEMPO

Esta sección resume los resultados de tres estudios recientes relacionados con las fuentes del crecimiento económico en Costa Rica:

- “Estudio del Crecimiento Económico Costarricense, 1960-2014” elaborado por Abarca y Ramírez (2016);
- “Setting the scene: An overview of Costa Rica’s productivity performance” elaborado por Escobar y Meehan (2018), publicado en OECD Economic Survey of Costa Rica 2018: Research Findings on Productivity; y
- “Crecimiento de la productividad total de los factores en Costa Rica e inestabilidad macroeconómica” de Robles (2019).

Aunque existen diferencias metodológicas, se observa una tendencia similar: la contribución de la PTF al crecimiento económico ha aumentado considerablemente en la última década.

Para los tres estudios, el crecimiento económico es una función de: a) el aumento en la cantidad de los factores y b) el aumento en la eficiencia con que se utilizan estos factores, es decir, la PTF. Se procede en tres pasos: i) se calcula el crecimiento del PIB, ii) se calcula el aporte del aumento en la cantidad de los factores trabajo y capital al aumento del PIB y iii) se estima la PTF restando el resultado del segundo paso del resultado del primer paso. Por tanto, la PTF en los tres estudios representa la parte del crecimiento económico que no se explica por el aumento de la cantidad de trabajo y de capital. El resultado se suele interpretar como

el aporte de lo que comúnmente se denomina **progreso tecnológico** y también contempla la corrección de posibles errores en la medición de la cantidad de los factores de la producción (trabajo y capital).

Sin embargo, los estudios difieren en la forma de cuantificar el aporte del aumento en la cantidad de los factores de la producción. El estudio de Abarca y Ramírez (2016), para el periodo 1960-2014, deriva este aporte de un modelo cuantitativo que relaciona el PIB con las cantidades de trabajo y de capital. Además, el modelo les permite incorporar una medida indirecta para capturar la contribución de la calidad del trabajo, también denominada capital humano.

De forma similar proceden Escobar y Meehan (2018) para el periodo 1991-2016. En este caso los autores no incorporan el capital humano y las estimaciones para cada año no están disponibles, pero sí muestran la tendencia de la PTF en la última década.

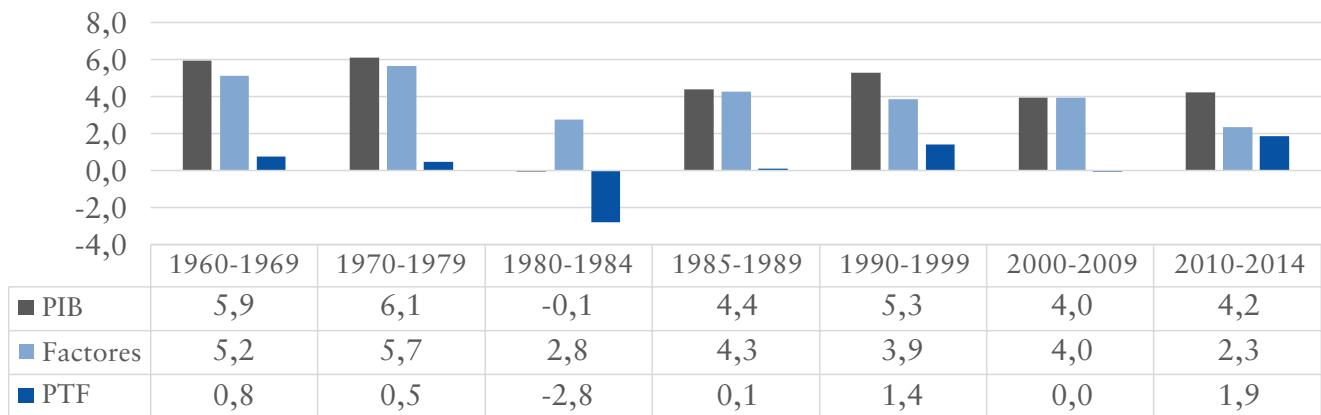
Por su parte, Robles (2019) utiliza un modelo distinto del utilizado en los estudios anteriores. El autor deriva las fuentes del crecimiento del PIB a partir de la cuenta denominada generación de ingreso de las cuentas nacionales calculadas por el BCCR. Esta cuenta descompone el PIB en el ingreso del factor trabajo (remuneración a los asalariados) y el ingreso del factor capital (utilidades del capital). Luego, utiliza dos deflatores, uno para expresar las cifras (los ingresos de capital y de trabajo) en términos reales y

otro para calcular los aportes de la cantidad y la calidad del factor trabajo. De acuerdo con Robles (2019), esta metodología permite evitar

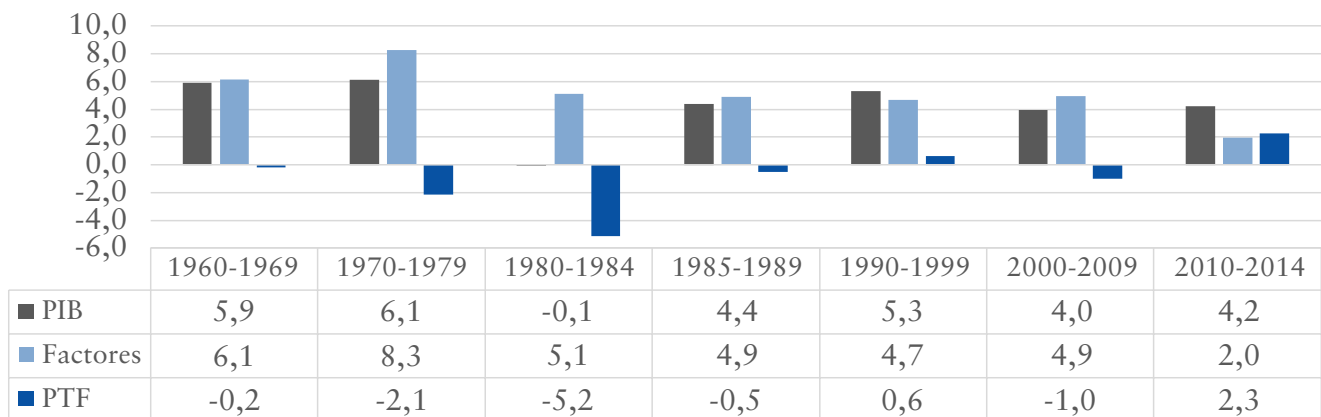
errores relacionados con la medición tanto de la cantidad como de la calidad del factor trabajo, lo cual hace más robusta la estimación de la PTF.

**Gráfico 11**  
Costa Rica: fuentes del crecimiento económico en Costa Rica, 1960-2017

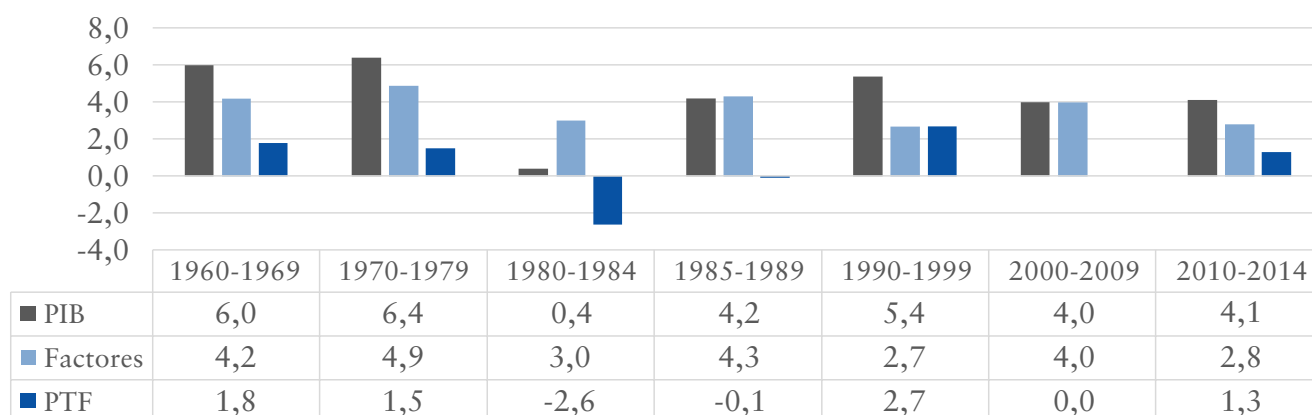
**A.1 Abarca y Ramírez (2016), sin capital humano**



**A.2 Abarca y Ramírez (2016), con capital humano**



## B. Robles (2019)



Fuente: elaboración propia con datos de Abarca y Ramírez (2016) y Robles (2019).

El Gráfico 11 detalla las estimaciones de los estudios de Abarca y Ramírez (2016) y Robles (2019). La información se presenta por décadas en los tres gráficos, excepto para los años 80 que se divide en lustros para aislar los años de la crisis (1980-1985). Si bien los resultados son diferentes debido a la manera de realizar las estimaciones, la tendencia en general es semejante. De hecho, las décadas en las cuales la importancia de la cantidad de los factores de la producción y las décadas en que la PTF adquiere mayor importancia para explicar el crecimiento económico del país coinciden. En particular:

- La evolución de la PTF es volátil en comparación con las contribuciones de los factores de capital y trabajo. De acuerdo con Abarca y Ramírez (2016), este resultado revela la ausencia de una estrategia de promoción de la productividad del país en el largo plazo.
- La contribución de ambos factores de la producción es positiva en todas las décadas, incluso durante la crisis de la deuda de los años ochenta. Esto pone en evidencia

la marcada importancia del aumento de la cantidad de los factores de la producción para explicar el crecimiento del PIB. Por el contrario, la PTF no crece durante la década de los ochenta ni en la primera década de los 2000. En ambos periodos el país atraviesa crisis económicas: en 1981-1982 primero, a inicios de la década de los 2000 (crisis 'dot com') y, después, en 2008-2009 con la crisis financiera internacional.

- El crecimiento económico es más alto en el periodo previo a la crisis de los años ochenta. Robles (2019) atribuye este hecho a que en ese entonces el modelo de desarrollo del país se basaba en la sustitución de importaciones, con fuertes contribuciones de la cantidad del trabajo y del capital. No obstante, el autor explica que cuando los países basan su crecimiento en la acumulación de factores más que en la productividad, el aumento de la producción se ve afectado por las productividades marginales decrecientes de los factores y, por ello, la tasa de crecimiento económico decae en el transcurso del tiempo.

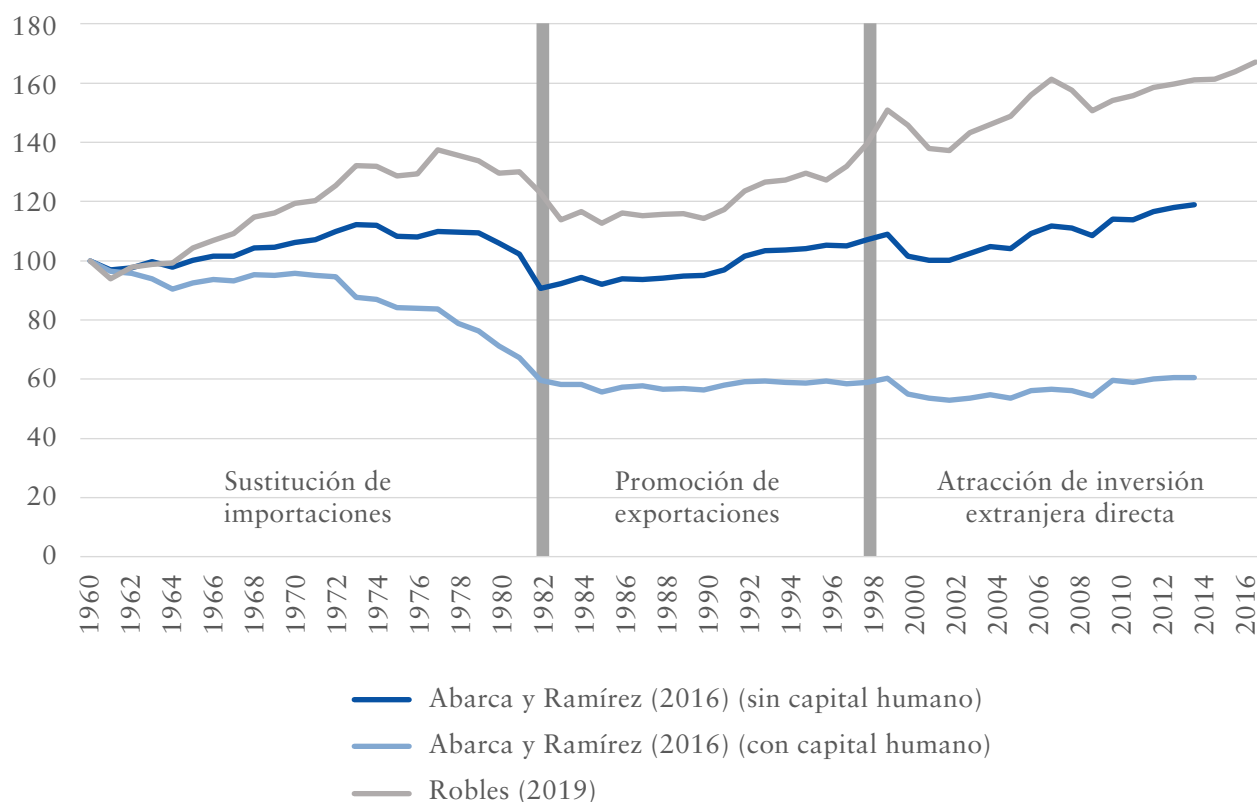
- La contribución de la PTF al crecimiento económico aumenta en la última década (2010-2014/2017) con respecto a la década anterior. Sin embargo, según los distintos estudios, el crecimiento económico en los periodos anteriores ha sido liderado por la contribución del aumento en la cantidad de los factores de la producción y no por el crecimiento de la PTF. En ese sentido, el país tiene una deuda; promover el crecimiento económico por medio de un aumento de la productividad. La evidencia internacional muestra que la mitad de las diferencias de los niveles y tasas de crecimiento entre los países se debe a diferencias en el dinamismo de la productividad (Halls y Jones, 1999).

En el Gráfico 12 se muestra la evolución de la PTF en ambos estudios. Como se puede observar, los resultados de Abarca y Ramírez (2016) –sin incorporar el capital humano– y de

Robles (2019) muestran una tendencia creciente de la PTF, principalmente, en la última década (2010-2014/2017). Este periodo se caracteriza por la adopción de un modelo de desarrollo basado en la apertura comercial y financiera, así como por la promoción de la inversión extranjera directa. Para Robles (2019) este cambio de modelo ha sido positivo en términos de generación de crecimiento de la productividad, la cual muestra una clara tendencia positiva. Esta tendencia solo se ha visto interrumpida por las crisis internacionales de inicios de la década de los 2000 y de 2008.

Cuando Abarca y Ramírez (2016) incorporan el capital humano en sus estimaciones, la contribución de la PTF se estanca después de 1982. No obstante, el análisis por décadas muestra una recuperación leve en la contribución promedio de la última década con respecto a la década anterior (ver Gráfico 11.A.2).

**Gráfico 12**  
**Costa Rica: índice de la PTF**  
**según distintos estudios, 1960-2017**

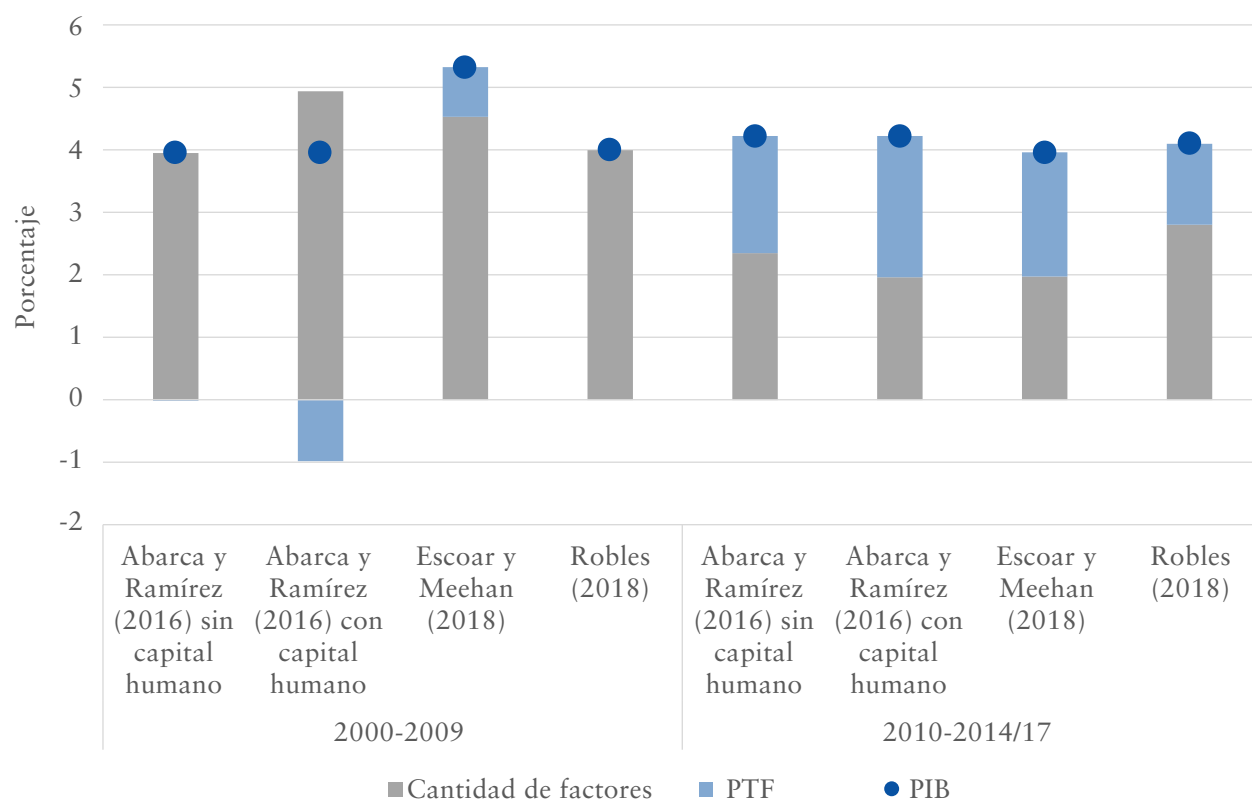


Fuente: elaboración propia con datos de Abarca y Ramírez (2016) y Robles (2019).

Los resultados del estudio de Escobar y Meehan (2018) son consistentes con los dos anteriores. De acuerdo con los autores, mientras el aumento de la PTF explica un 15 por ciento del crecimiento de la producción en la década de los años 90, su contribución aumenta a un promedio del 50 por ciento en el periodo 2010-2017.

En síntesis, en estos tres estudios se pone de manifiesto una tendencia creciente de la contribución de la PTF al crecimiento económico de Costa Rica desde el año 2010 (ver Gráfico 13).

**Gráfico 13**  
**Costa Rica: fuentes de crecimiento económico**  
**según estudios recientes, 2000-2009 y 2010-2014/17**



Nota: las cifras de Escobar y Meehan (2018) en el periodo 2000-2009 corresponden a la década de 1990-1999.

Fuente: elaboración propia con cifras de Abarca y Ramírez (2016), Escobar y Meehan (2018) y Robles (2019).

Con respecto al aporte del capital humano al crecimiento económico, los estudios muestran tendencias opuestas. Según Abarca y Ramírez (2016) la alta contribución porcentual del capital humano en el periodo de 1970 a 1985, medido por los años de educación promedio de la población adulta, experimenta un declive significativo en todos los periodos siguientes. De acuerdo con los autores, esta tendencia es consecuencia de la reducción del gasto público en educación y de la cobertura de la población educada como consecuencia del ajuste macroeconómico posterior a la crisis económica de 1981-82.

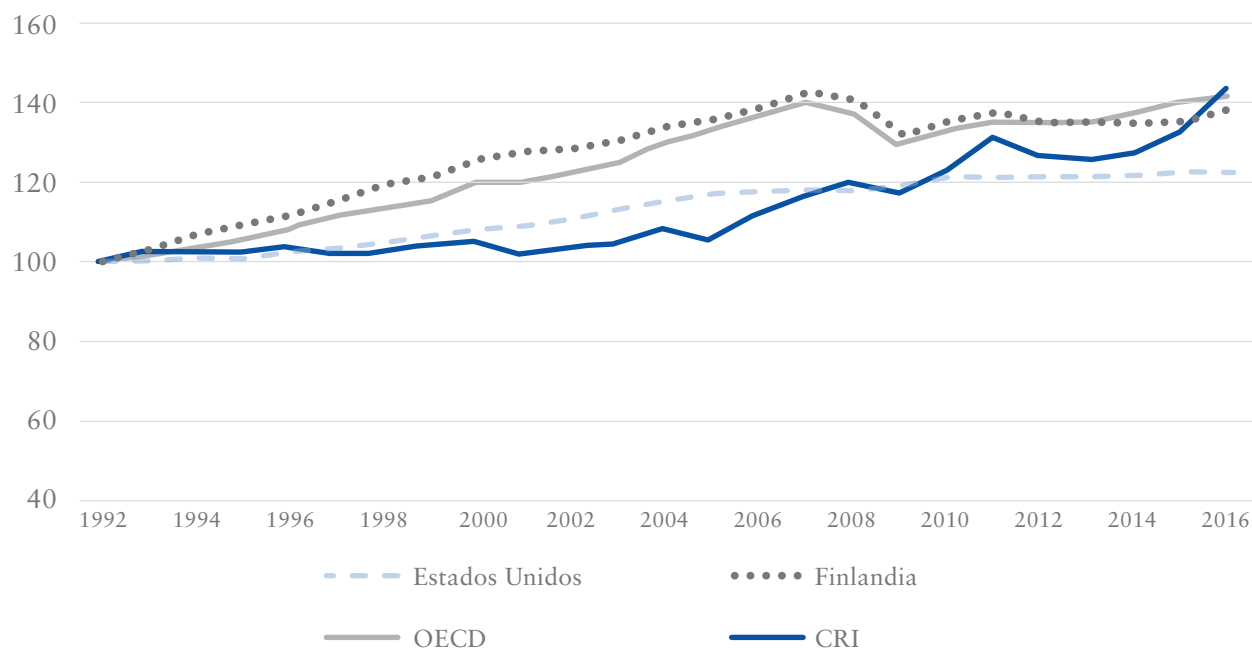
Para Robles (2019) la calidad del factor de trabajo no ha tenido mejoras sustanciales, excepto en la última década (2010-2017). En este periodo el mercado laboral costarricense se caracteriza por una tasa de desempleo estancada en 9-10 por ciento, mientras la tasa de participación de la población económicamente activa decrece. El autor explica que quienes se mantuvieron trabajando o encontraron empleo durante esta década presentaban niveles elevados de capital humano, lo cual ocasiona un crecimiento del nivel promedio de capital humano de las personas con empleo y, por consiguiente, su mayor contribución al crecimiento económico.

Cabe recordar que ambos estudios utilizan definiciones y metodologías distintas para estimar el aporte del capital humano, lo cual dificulta la comparación de los resultados. De acuerdo con Robles (2019), la metodología de los estudios como el de Abarca y Ramírez (2016) es menos robusta por depender de la precisión con la cual se logra calcular el capital humano. En efecto, los posibles errores del cálculo inciden en la contribución de la PTF al crecimiento del PIB. La metodología de Robles (2019), por el contrario, permite eliminar de la PTF cualquier aspecto relacionado con el aporte del capital humano, aun si existen errores de medición.

## 4.2 COMPARACIÓN CON OTROS PAÍSES

La productividad total de los factores de la producción en Costa Rica muestra un crecimiento más acelerado en la última década en comparación con el promedio de los países miembros de la OCDE y, en particular, países líderes en tecnología y conocimiento como Estados Unidos y Finlandia (ver Gráfico 14). El crecimiento anual promedio de la PTF en Costa Rica ha aumentado desde 1,1 por ciento en el periodo 1992-2007 hasta 2,5 por ciento en el periodo 2007-2016 (Escobar y Meehan, 2018). Por el contrario, la tasa de crecimiento anual promedio de Estados Unidos y Finlandia disminuyó de 1,2 y 2,3 por ciento en el periodo 1992-2007 a 0,4 y 0,02 por ciento en el periodo 2007-2016, respectivamente.

**Gráfico 14**  
Evolución de la PTF en Costa Rica y OCDE, 1992-2016  
(1992=100)



Fuente: elaboración propia con base en Escobar y Meehan (2018).

## 5. FACTORES DETERMINANTES DE LA PRODUCTIVIDAD

Tal como se indica en el resumen ejecutivo, dada la importancia de la productividad, por su impacto sobre la capacidad productiva de una economía, resulta fundamental contextualizarla, medirla y evaluarla a fin de formular políticas para promoverla.

La literatura especializada, apoyada en evidencia empírica y en el desarrollo teórico, sugiere la existencia de diversos determinantes del crecimiento de la productividad de un país o región.

Esta sección trata de identificar y analizar algunos de los principales factores determinantes del crecimiento de la productividad y examina, brevemente, la situación de Costa Rica en cada uno de ellos con el objetivo de identificar políticas públicas para promover el crecimiento de la productividad, en aras de aumentar el crecimiento económico y el bienestar de los habitantes.

Existen numerosos estudios cuyo objetivo consiste en explicar las diferencias en el crecimiento de la productividad entre países. Por ejemplo, Edwards (1997), Barro (2001) y Acemoglu et al. (2004) identifican aspectos macroeconómicos e institucionales, el capital humano y la apertura comercial para explicar dichas brechas. Otros estudios se centran en las razones por las cuales aumenta la productividad tales como: la estabilidad macroeconómica (una inflación baja y estable), la apertura comercial y la inversión extranjera directa (IED), el nivel educativo, los factores institucionales y la estructura y el funcionamiento de los mercados de bienes y servicios.

Utilizando datos de 62 países desarrollados, emergentes y en desarrollo para el periodo 1970-2005, Loko et al. (2009) realizan un análisis de la relación entre el crecimiento de la productividad y varios de sus posibles determinantes. En línea con investigaciones previas, confirman que la estabilidad y el buen entorno macroeconómico, un capital humano desarrollado y factores institucionales y socioeconómicos que promuevan un entorno empresarial atractivo son elementos claves para el crecimiento de la productividad de los países en general.

Además, sus resultados sugieren que –en particular para las economías menos avanzadas– las reformas dirigidas a: atraer más inversión extranjera directa, racionalizar el tamaño del gobierno, trasladar recursos de sectores de baja productividad a actividades más productivas y promover el ingreso de las mujeres en la fuerza laboral, pueden propiciar el aumento de la PTF.

Basado en estudios sectoriales –tanto de naturaleza microeconómica (empresas individuales) como industriales (sectores)– Isaksson (2007) realiza una revisión bibliográfica sobre los determinantes de la PTF. Identifica como los más importantes los siguientes: la educación, la salud, la infraestructura, las instituciones, la apertura comercial, la competencia en los mercados internos, el desarrollo del sistema financiero, el transporte y la logística y la capacidad de absorción tecnológica.

De acuerdo con el Índice de Competitividad Global (ICG) publicado por el Foro Económico Mundial, la competitividad se define como el conjunto de instituciones, políticas y factores



que determinan la productividad de un país, el cual explica el crecimiento de las naciones a largo plazo. Cuanto mayor sea el índice mejor estará situado en el ranking.

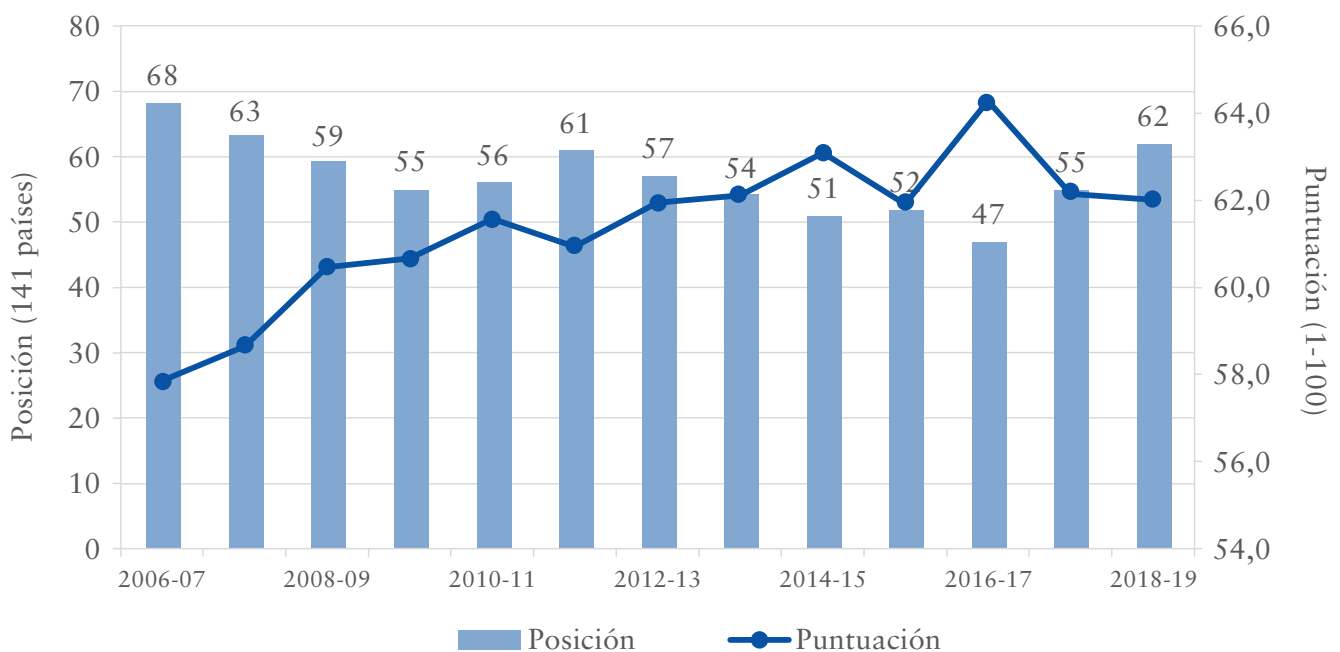
Cuanto más competitivo sea un país, más productivo será y cuanto más productivo sea, mayor será su crecimiento económico a mediano y largo plazo. Este mayor crecimiento económico permite, a la vez, alcanzar mayores niveles de ingreso para las personas.

Según el ICG, frente a otras economías latinoamericanas, Costa Rica mantiene ventajas (principalmente en salud, habilidades de los

trabajadores y adopción de TIC), pero cuando se compara con los países de OCDE, el país no muestra ventajas importantes.

Entre los años 2006 y 2015, el índice de competitividad global de Costa Rica mejoró sostenidamente. Esto permitió al país aumentar su posición en el ranking global al pasar del puesto 68 en el índice de 2006-2007 al puesto 51 según el reporte para el período 2014-2015. Posteriormente, el índice no ha mostrado una tendencia clara de mejora –se ha mantenido virtualmente constante, sucediendo algo muy parecido con la posición del país en el ranking global (ver Gráfico 15).

**Gráfico 15**  
**Evolución del Índice de Competitividad Global de Costa Rica**



Fuente: Elaboración propia con datos del Foro Económico Mundial.

**Cuadro 1**  
**Índice de Competitividad Global de Costa Rica en 2019**

Temas	Pilares	Costa Rica
	Posición ICG	62
Entorno favorable	1. Instituciones	54
	2. Infraestructura	63
	3. Adopción de TIC	63
	4. Estabilidad macroeconómica	85
Capital humano	5. Salud	25
	6. Habilidades	51
Mercados	7. Mercado de productos	41
	8. Mercado laboral	74
	9. Mercado financiero	70
	10. Tamaño del mercado	88
Ecosistema de innovación	11. Dinamismo de los negocios	92
	12. Capacidad de innovación	58

Fuente: Índice de Competitividad Global, Foro Económico Mundial.

Para enfrentar los retos y desafíos, la formulación de políticas públicas debe focalizarse en los pilares con mayor impacto en la productividad del país, considerando además, la viabilidad de mejorarlos y las interrelaciones entre cada uno de ellos.

Como se mencionó antes, en un informe previo del Programa Visión de la Academia de Centroamérica, basado en la experiencia de cinco países, Monge (2019) indentifica varias condiciones necesarias para lograr el aumento de la productividad y la transformación productiva: estabilidad macroeconómica, apertura al comercio internacional, promoción de la competencia para facilitar la reasignación de factores productivos, mejoras del capital humano y físico, mayor innovación (en la cual se incluyen una mayor

inversión en investigación y desarrollo –I+D–, una política científica y tecnológica robusta y una política para el desarrollo de clústeres), desarrollo del mercado financiero y desarrollo institucional necesario para la implementación de las políticas públicas.

Con base en dicho trabajo de Monge (2019), se analizan a continuación los siguientes factores para el caso de Costa Rica: estabilidad macroeconómica, infraestructura, apertura comercial y atracción inversión extranjera directa, promoción de la competencia y funcionamiento de los mercados (mercados de factores, bienes y servicios), educación y capital humano, marco institucional, sistema financiero y mercado de capitales e innovación y desarrollo (I+D).

## 5.1 ESTABILIDAD MACROECONÓMICA

La estabilidad macroeconómica contribuye a la creación de un ambiente favorable para la materialización de inversiones y el desarrollo productivo, y así aumenta la generación de empleos y la productividad de las actividades económicas. Es por lo tanto, una condición necesaria para: i) generar confianza y reducir la incertidumbre, ii) la toma de decisiones de los agentes económicos y iii) el crecimiento económico.

Una de las medidas de inestabilidad macroeconómica es la volatilidad de la inflación. Las altas y variables tasas de inflación crean distorsiones que generan una asignación ineficiente de recursos, una reducción en la productividad y, en general, afectan negativamente el desempeño económico de los países.

Según Friedman (1977), la volatilidad de la inflación tiene un efecto negativo sobre la asignación eficiente de los recursos, aumentando el desempleo y disminuyendo el crecimiento. Por otra parte, en un estudio para Estados Unidos, Rudebusch y Wilcox (1994) obtienen una relación inversa entre la inflación y la productividad. Así, reducir la inflación aumentaría la productividad.

Para el caso de Costa Rica, Robles (2019) concluye que la inestabilidad macroeconómica (utilizando la volatilidad de la inflación como medida para aproximarla) afecta negativamente el crecimiento de la productividad del país y en particular, muestra evidencia de un efecto negativo de las altas tasas de inflación sobre el crecimiento de la PTF.

Costa Rica ha logrado, en los últimos 10 años, reducir significativamente la inflación; sin embargo, en temas de estabilidad macroeconómica, todavía está pendiente mejorar el desempeño

fiscal del país con el objetivo de estabilizar y reducir la relación deuda/PIB. De hecho, según el ICG de 2019, Costa Rica ocupó la primera posición en control de la inflación, pero ocupó la posición 102 en el rubro que mide la dinámica de la deuda.

Mejorar la situación de las finanzas públicas del país es clave pues, aunque el nivel general de precios pueda no significar una fuente de volatilidad en las tasas reales de interés, sí lo es la presión del sector público en el sistema financiero local. OCDE, señala el débil desempeño fiscal del país y también ha puesto énfasis en la necesidad de controlar la dolarización del sistema monetario, pues afecta la capacidad del Banco Central para controlar la inflación y pone en riesgo la estabilidad financiera.

Para mejorar la estabilidad macroeconómica del país, el informe Estudios Económicos de la OCDE: Costa Rica 2018 recomienda, entre los principales:

- Reducir la relación deuda/PIB, para recuperar espacios de política fiscal.
- Reducir las rigideces presupuestarias derivadas del gasto obligatorio y la asignación para destinos específicos de los ingresos del gobierno.
- Simplificar el régimen laboral del sector público para controlar mejor los costos salariales.
- Para mitigar los riesgos financieros, recomienda reducir gradualmente las intervenciones en el mercado de divisas y fortalecer la regulación prudencial para los préstamos en monedas extranjeras a prestatarios sin coberturas apropiadas.

## 5.2 INFRAESTRUCTURA

La importancia de la inversión en infraestructura para el crecimiento económico de los países ha sido ampliamente estudiada en la literatura económica, no sólo como una herramienta de política para incidir sobre la demanda agregada y, por lo tanto, sobre la producción y el ingreso; sino por el impacto estructural sobre la productividad y la dinámica del crecimiento económico.

Una mejor provisión de servicios de infraestructura permite optimizar la gestión de costos de los agentes económicos y conduce a un mayor nivel de eficiencia operativa. En otras palabras, la inversión en infraestructura tiene un impacto directo y otro indirecto en el crecimiento económico: como parte de la formación bruta de capital fijo y como medio para aumentar la productividad, respectivamente.

La correlación entre infraestructura (carreteras, provisión de agua y electricidad, etc.) y productividad ha sido ampliamente estudiada. Fernald (1999) muestra, para el caso de EE.UU. (con datos de 1953-1989) como la ampliación de red de carreteras aumentó el crecimiento de la productividad. Para Aschauer (1989) la rentabilidad de la inversión pública en EE.UU. ha sido significativa.

OCDE establece que *“una infraestructura de alta calidad es clave para elevar los niveles de productividad como para mejorar la inclusión social. La conectividad física y digital facilita las interacciones sociales y la movilidad laboral, permitiendo a las personas sacar mayor provecho de sus competencias, esfuerzo y experiencia. Esa conectividad, así como una mayor eficiencia logística, son también fundamentales para respaldar el comercio de bienes y servicios a través de las cadenas de valor y de ese modo difundir los beneficios económicos*

*del comercio. Pese a los notables avances de las últimas décadas, la cantidad y calidad de las infraestructuras en los países de América Latina aún son una barrera para el crecimiento inclusivo.”*

En un estudio para 65 países, Kim, y Loayza (2017) muestran una relación positiva entre el crecimiento de la productividad y la infraestructura, el nivel de educación, la eficiencia en los mercados, la innovación y la institucionalidad y concluyen que el factor más fuertemente relacionado con la variación de la PTF es precisamente la infraestructura. Por otra parte, Straub (2008) encuentra evidencia de una relación positiva entre la inversión en infraestructura y el crecimiento económico en un estudio para 140 países.

De acuerdo con el informe macroeconómico de 2019 “Construir oportunidades para crecer en un mundo desafiante”, publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la inversión en infraestructura es clave para el crecimiento económico y para una mayor prosperidad de los ciudadanos de Costa Rica y del resto de los países latinoamericanos. Menciona como la causa principal de la brecha en infraestructura de la región que la inversión pública ha sido la variable de ajuste en recesiones o en situaciones donde el ajuste fiscal ha sido necesario, lo cual ha perjudicado a los trabajadores de menores ingresos, pues son los más dependientes de la infraestructura y los servicios públicos.

Según declaraciones de Eric Parrado, Economista Jefe del BID, “es fundamental que la región encuentre maneras de impulsar el crecimiento desde dentro”. Para él, América Latina presenta rezagos importantes en distintas áreas y éstos representan obstáculos para mejorar el crecimiento de la productividad y reducir la

brecha de ingresos respecto a economías más avanzadas. Según el informe del BID, muchos de ellos requieren medidas estructurales en varios ámbitos, pero invertir más y mejor en infraestructura permitiría reducir la brecha en un plazo menor.

Según cálculos del informe, si los países de América Latina aumentaran la inversión en infraestructura para cerrar las brechas con los países de la OCDE, la productividad podría aumentar en un 75% con respecto al promedio histórico. Lo cual se traduciría en la duplicación del ingreso per cápita de la región latinoamericana en casi la mitad del tiempo.

En el informe complementario al Informe Macroeconómico de 2019 publicado por el BID “Notas de infraestructura de país: Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana”, se aclaran los principales rezagos de Costa Rica en los cuatro sectores de infraestructura (transporte, energía, agua y saneamiento, y telecomunicaciones) y las principales recomendaciones para superarlos y mejorar la competitividad y productividad del país: i) Implementar políticas para aumentar la cobertura y calidad del transporte de manera sostenible y resiliente, y apoyar la implementación de un sistema de movilidad metropolitana integrado, eficiente e inclusivo. ii) Diversificar la matriz energética y modernizar la red eléctrica para promover un desarrollo energético eficiente, competitivo y ambientalmente sostenible. iii) Mejorar el tratamiento de aguas residuales y asegurar la provisión de agua, con planes para racionalizar y priorizar los recursos garantizando la sostenibilidad de la infraestructura en el sector. iv) Ampliar la cobertura del servicio de telecomunicaciones e implementar programas de conectividad rural.

El informe “Estudios Económicos de la OCDE: Costa Rica 2018” también enumera importantes brechas de infraestructura, particularmente en

transporte. Estas obstaculizan el crecimiento de la productividad y la sostenibilidad ambiental y tienen un efecto negativo sobre los ciudadanos. Los principales problemas identificados: la complejidad del entorno institucional, el gasto público insuficiente en infraestructura y las debilidades en cuanto a la planificación estratégica, la gestión de proyectos y su ejecución.

Recomiendan, entonces, “que se simplifique el marco institucional y legal de las entidades de obras públicas y que se adopte un enfoque más estratégico para la planificación a largo plazo, incluyendo la creación de una cartera de proyectos para aumentar la certidumbre en la ejecución” y una “reforma de los entornos institucionales para atraer más inversión del sector privado”.

También resalta el efecto potencial de una reforma en infraestructura para mejorar la calidad y expandir la red vial del país. Específicamente, menciona que según Lanau (2017), incrementar la calidad de la infraestructura vial de Costa Rica hasta la mediana de los países de Latinoamérica (basado en la medida de calidad del Informe Global de Competitividad del Foro Económico Mundial), significaría un aumento de 0,14 puntos porcentuales en el crecimiento del PIB. Además, un incremento del 1 por ciento en los kilómetros de carretera, significaría un aumento de 0,18 puntos porcentuales en el crecimiento del PIB.

Adicionalmente, OCDE recomienda mejorar la coordinación entre los diferentes organismos de obras públicas, especificar claramente las competencias del Consejo Nacional de Concesiones (CNC) y la unidad de alianzas público-privadas (APP), e introducir mecanismos para alinear y coordinar el trabajo de las dos entidades, y establecer un orden de prioridad a los proyectos con base en análisis costo-beneficio.

Con base en el ICG 2019, Costa Rica mejoró su posición en infraestructura en el último año; pues se reconoce una mejora en la calidad y conectividad de las vías. Concretamente, el país asciende 15 puestos en la calidad global de infraestructura (de un total de 141 países, pasa del puesto 78 en 2018, al puesto 63 en 2019).

Desagregando el indicador, se registran mejoras en conectividad de la red vial (pasa del puesto 111 al 103), calidad de la red vial (pasa del puesto 124 a 117), conectividad de infraestructura portuaria (del puesto 76 al 72), eficiencia de servicios portuarios (del puesto 89 al 79) y eficiencia en aeropuertos (del puesto 69 al 64).

Pese a algunas mejoras, la modernización del sistema de carreteras sigue siendo uno de los principales retos de Costa Rica, pues las brechas persisten. La inversión en infraestructura, no sólo es importante para el crecimiento de la productividad, sino además, un detonante de ella. Sin embargo, es imprescindible evaluar su gestión y su financiamiento.

En los últimos años, se ha intentado aumentar la infraestructura pública, incluso como medida para reactivar la economía; sin embargo, el país también enfrenta un desafío importante por la baja capacidad de ejecución y los cuellos de botella institucionales existentes reflejan bajas tasas de inversión gubernamental.

Dado el contexto de restricción fiscal del país, el bajo nivel de inversión pública (menos de 1,5% como porcentaje del PIB en el caso del Gobierno Central), el elevado nivel de deuda pública de Costa Rica y la brecha existente con otros países, además de mejorar la planificación, coordinación y priorizar los proyectos, se ha recomendado la inversión privada como una alternativa.

### 5.3 APERTURA COMERCIAL E INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

Los hallazgos de múltiples investigaciones empíricas desarrolladas a lo largo de los últimos 40 años dan cuenta de una importante vinculación entre la productividad y el grado de apertura comercial y la naturaleza e intensidad de las corrientes de inversión extranjera directa.

La apertura externa tiene un efecto positivo a través de dos canales: el uso más eficiente de los recursos productivos y la transferencia de conocimiento y tecnología.

En el primer caso, la apertura externa –entendida como una mayor vinculación entre los mercados locales y los externos, tanto de bienes como de servicios y menores distorsiones que afecten el intercambio entre ellos– tiene efectos positivos sobre la asignación y el uso más eficiente de los recursos productivos, la expansión de las posibilidades de consumo y la producción de las economías relacionados con el intercambio internacional de bienes y servicios y, además, gracias al aprovechamiento de las economías de escala. Todos estos efectos se traducen en mayores niveles de producción –y de consumo– para una dotación dada de factores productivos.

Para el caso de Costa Rica, Trejos (2010) muestra, cómo los impedimentos al comercio exterior ágil de productos agrícolas (por políticas o por razones logísticas) llevan al país a utilizar la tierra para cultivar alimentos para consumo local en lugar de aprovechar sus ventajas para exportar. Por lo tanto, la pérdida en productividad es una carga importante para el ingreso de los agricultores, la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible. De hecho, Costa Rica es un país con una dotación natural particular,

por lo cual las ganancias del comercio exterior son muy importantes y por lo tanto los costos de las restricciones comerciales son muy elevados.

Menciona, también, la importancia de la intervención gubernamental en el sector agrícola, pero señala los efectos de algunas políticas públicas para la productividad del sector agrícola. Por ejemplo, las fijaciones de precios inducidas por el gobierno impide a los agricultores evaluar de manera correcta la rentabilidad relativa de sus cultivos. Luego de la eliminación de ciertas restricciones al comercio e incentivos a productos en los cuales el país no es competitivo, se da un aumento importante de la producción por hectárea, es decir, se mejora la productividad.

Por otra parte, la inversión extranjera directa –tanto orientada a la producción para el mercado externo como para el local– está asociada, generalmente, con el aumento en el acervo de capital, el aprovechamiento de mejores condiciones de financiamiento, cambios en la tecnología y la organización empresarial y productiva que incrementan la producción y elevan la productividad de los factores de producción locales.

En esta dirección Grossman & Helpman (1991), Barro & Sala-i-Martin (1995) y Edwards (1997) –entre otros– afirman que cuanto más abierta una economía, más se beneficia de la difusión de tecnología y de su efecto favorable sobre la productividad.

De la misma forma, Borensztein et al. (1998) menciona que la inversión extranjera directa estimula el crecimiento económico al mejorar la tecnología y la productividad. Las economías receptoras de estas corrientes de inversión se benefician de externalidades positivas relacionadas con: difusión de conocimiento (*knowledge spillovers*), transferencia de tecnología, intro-

ducción de nuevos procesos productivos y habilidades gerenciales y transmisión de *know-how* hacia los mercados internos.

Debe advertirse, sin embargo, el reconocimiento creciente –entre académicos y *policy makers*– acerca de la importancia de complementar con otras políticas los procesos de apertura y los esquemas de atracción de inversiones foráneas, con el fin de lograr los efectos favorables sobre la productividad.

Entre las políticas para complementar los beneficios de un régimen de mayor apertura comercial destacan: políticas macroeconómicas de corto plazo (monetarias y fiscales) consistentes, buena infraestructura, apropiado marco regulatorio para los negocios, flexibilidad en los mercados de trabajo y mercados crediticios adecuados (Chang, Kaltani & Loaiza, 2005).

De manera similar, estudios como el de Alfaro et al. (2003 y 2009) y de Borensztein et al. (1998) muestran entre sus hallazgos que el impacto de la inversión extranjera directa depende de factores adicionales como el nivel de capital humano y el desarrollo de los mercados financieros en la economía receptora.

La innovación se puede medir por medio de diferentes proxies, dada la generalidad del término. Una de ellas es la inversión extranjera directa (IED), como una forma de adopción de nuevas tecnologías. Por ejemplo, Alfaro, Kalemli, y Sayek (2009) y Chang, Kaltani, y Loayza (2009) muestran efectos positivos de la IED sobre el crecimiento económico, aunque la IED debe combinarse con políticas educativas e institucionales a fin de adoptar las nuevas tecnologías. Lo mismo sucede con los efectos de la apertura comercial, pues para autores como Coe, Helpman y Hoffmaister (1997) y Maiti

(2013), el aumento en los flujos de comercio de países seleccionados ha tenido un impacto positivo sobre la productividad.

Según el ICG 2019, Costa Rica ocupa la posición 29 (de 141) países en apertura comercial la cual es bastante satisfactorio; sin embargo, en el indicador de la prevalencia de barreras no arancelarias se ubica en la posición 116.

En el caso costarricense, además de profundizar el proceso de apertura comercial y de atracción de inversiones extranjeras directas, es fundamental para potenciar el impacto beneficioso de la apertura sobre la productividad y el crecimiento.

Entre esos factores destacan la inversión en capital humano y la mejora en la eficiencia de los sistemas financieros. Además, en un país en donde la dualidad de la economía se ha hecho cada vez más evidente (Proyecto Estado de la Nación, 2018) es fundamental tomar medidas para cerrar la brecha de productividad y competitividad entre las actividades relacionadas primordialmente con el mercado externo y las dedicadas a satisfacer la demanda local.

Si estos últimos sectores no se tornan más productivos y lograr operar en mercados más competitivos, el efecto de la apertura tenderá a ser limitado.

#### 5.4 PROMOCIÓN DE LA COMPETENCIA Y FUNCIONAMIENTO EFICIENTE DE LOS MERCADOS

La competencia tiene un impacto positivo, tanto en el bienestar de los consumidores, como en la economía del país. Promueve la productividad, los mercados competitivos y, por ende, el crecimiento económico.

Entre los principales beneficios de la competencia están: la provisión de bienes y servicios a los consumidores a precios más bajos y de mayor calidad, la promoción de la eficiencia y la productividad. Además, impulsa la innovación –la cual, a su vez, genera nuevos productos y nuevas tecnologías de producción–, y fomenta la asignación eficiente de los recursos y la reestructuración de los sectores, conduciendo, así, a una economía más fuerte y eficiente.

Por ello, resulta fundamental ejecutar una política de competencia activa para el funcionamiento eficiente de los mercados y para el crecimiento económico. Entre las políticas de promoción y regulación de la competencia están las políticas de apertura comercial y de liberalización y competencia en los mercados de bienes y servicios. En los últimos años, muchos países han impulsado las políticas de competencia como una herramienta para su desarrollo.

La literatura teórica y empírica evidencia la existencia de una relación positiva entre competencia y productividad. Aghion y Schankerman (2004) muestran como la competencia impulsa el crecimiento de la productividad y la competitividad. De igual manera, Buccirosi et al. (2013) identifican las políticas de competencia como más efectivas en los países con mejor institucionalidad legal y encuentran una relación positiva y significativa de la competencia sobre la productividad. Para Nicoletti y Scarpetta (2003) las reformas dirigidas a promover el gobierno corporativo y la competencia impulsan el crecimiento de la productividad. Además, las regulaciones rígidas reducen la flexibilidad en la asignación de recursos en los mercados y disminuyen la productividad.

Utilizando datos para 85 países, Borrell y Tolosa (2005), encuentran que la política de competencia y la de apertura comercial impulsan la



productividad total de los factores y mejoran la eficiencia en la utilización del factor trabajo (aumentan la productividad por persona).

Voigt (2009) también encuentra un efecto positivo e importante de la política de competencia sobre la PTF analizando las leyes de competencia de varios países. Por otra parte, Hsieh y Klenow (2009) señalan un efecto positivo sobre la productividad (salen del mercado las empresas menos eficientes y entran nuevas) gracias a la asignación oportuna y efectiva del capital (físico y humano).

Por otra parte, la naturaleza y la calidad de las regulaciones se relacionan con la eficiencia de su aplicación. De acuerdo con Nicoletti y Scarpetta 2003, las regulaciones rígidas reducen la flexibilidad en la asignación de recursos en los mercados y disminuyen la productividad.

Según OCDE, el grado de competencia en diversos mercados en Costa Rica es deficiente. Como una de las reformas estructurales consideradas necesarias por OCDE, está la de fomentar la competencia y reducir los obstáculos para la entrada y salida de empresas.

En su informe “Estudios Económicos Estudios Económicos de la OCDE: Costa Rica 2018” indica: “En Costa Rica la competencia es débil. Las regulaciones del mercado de productos son restrictivas, existen amplias exenciones antimonopolio, en muchos sectores el control estatal es alto y los obstáculos al emprendedurismo son grandes. Los beneficios potenciales en cuanto a productividad y crecimiento son sustanciales: mejorar las regulaciones del mercado de productos en Costa Rica podría contribuir a aumentar el PIB per cápita en un 5,3% a largo plazo y también contribuiría a reducir las desigualdades.”

En este sentido y siguiendo las recomendaciones de OCDE, en 2019 se aprobó la nueva Ley para fortalecer la competencia del país, dando así un paso hacia las mejores prácticas internacionales en materia de competencia. La ley dota al país de una legislación más efectiva y cuenta con más instrumentos para resguardar los mercados de prácticas anticompetitivas, promover la competencia y la libre concurrencia. Sin embargo, si bien significa un avance importante, todavía está pendiente su implementación y su aplicación. Por otra parte, en Costa Rica quedan varios sectores exentos de la aplicación de la nueva ley (por ejemplo, transporte, distribución de combustible, arroz, azúcar, alcohol, servicios profesionales), los cuales sí deberían de estar incluidos en el ámbito de aplicación de la nueva ley.

De acuerdo con el ICG 2019, Costa Rica se ubica en la posición 60 en cuanto al tema de competencia interna. Tuvo un deterioro importante respecto al año anterior consecuencia del “efecto distorsionante de los impuestos y los subsidios en la competencia”, pues pasó de la posición 70 en 2018 a la 96 en 2019.

Como recomendaciones y medidas pendientes se señalan:

- Implementar los cambios en el marco legal que regula las prácticas anticompetitivas.
- Mejorar el Gobierno Corporativo de las empresas estatales.
- Evaluar la lista de sectores exentos de la aplicación de las normas antimonopolio y eliminar de ella los que no se justifiquen.
- Abrir y regular la entrada de empresas FinTech al sistema financiero.
- Establecer una ventanilla única para el registro y la tramitación de licencias comerciales.

## 5.5 EDUCACIÓN Y CAPITAL HUMANO

Los efectos de la educación y la acumulación de capital humano sobre la productividad también han sido ampliamente estudiados. En general, las investigaciones evidencian una relación positiva entre la educación, la calidad del capital humano y la productividad de la economía.

El capital humano es un factor de producción cuyo impacto en la producción depende tanto de la cantidad o disponibilidad como de su calidad y del grado de formación de las personas (lo cual determina su productividad). Asimismo, la inversión en capital humano permite mejorar la capacidad de absorción tecnológica y potenciar los efectos positivos de los procesos de transferencia de conocimiento y tecnología, como los asociados con la inversión, incluida la extranjera directa.

Por ejemplo, Bronzini, y Piselli (2009), Coe, Helpman y Hoffmaister (2009) y Benhabib y Spiegel (2005), encuentran una elasticidad positiva de la PTF con respecto a los años de escolaridad; es decir, cuando aumenta la escolaridad, también lo hace la PTF.

Erosa, Koreshkova, y Restuccia (2010) y Griffith, Redding y Reenen (2004) han encontrado un efecto positivo del capital humano (su acumulación y escolaridad, respectivamente) sobre la PTF.

En cuanto Isaksson (2007), el nivel educativo, como aproximación del capital humano tiene un efecto significativo en la PTF por su rol como determinante de la capacidad de la economía para llevar a cabo la innovación tecnológica y, en particular para países en desarrollo, para adoptar, adaptar e implementar la tecnología externa. Además, distingue entre la importancia de la educación básica y la educación superior; la primera se relaciona con la capacidad de

aprender y utilizar la información y la segunda determina la capacidad de innovar.

En esta línea, Loko et al. (2009) señalan como un país con un capital humano más calificado puede beneficiarse más de los efectos positivos generados de la apertura comercial y la IED. En un estudio para 83 países (Miller y Upadhyay, 2000), el capital humano contribuye, en general, positivamente a la PTF; sin embargo, en el caso de los países de menor ingreso, el efecto positivo depende no sólo del capital humano, sino también de la apertura comercial.

Por otra parte, Barro (2001) mostró una relación positiva en más de 100 países entre la calidad de la educación de los alumnos varones y el crecimiento de la productividad. La relación no es tan clara en el caso de las mujeres pues muchas de ellas no se incorporan en los mercados laborales de manera eficiente. Pese a alcanzar mayores niveles de educación, no participan en la fuerza laboral.

De manera complementaria, relacionado con la importancia de lograr una mayor participación femenina en la fuerza laboral, para Loko y Diouf (2009), aumentar la proporción de mujeres en la fuerza laboral tiene una relación positiva y estadísticamente significativa sobre el crecimiento de la productividad.

De acuerdo con OCDE (2012), “ofrecer educación de calidad para todas las personas es una excelente estrategia para impulsar la inclusión (social) y la productividad”.

La educación ha sido una de las fortalezas de Costa Rica, principalmente si se compara con Centroamérica y parte de América Latina. Sin embargo, cuando la comparación es con los países miembros de OCDE, pese al elevado

gasto público en educación como porcentaje del PIB –incluso superior al promedio de los países de OECD– no se traduce aun en buenos resultados en cuanto a calidad.

De hecho, en el último año, según en el ICG, el país retrocedió 8 posiciones en el pilar de “habilidades” (el cual incluye el promedio de años de escolaridad, las habilidades de la fuerza laboral actuales y futuras y la esperanza de vida escolar), pasando de la posición 44 en 2018 a la 51 en 2019.

Un diagnóstico más detallado se encuentra en el documento Estudios Económicos de la OCDE: Costa Rica 2018, el cual hace un conjunto de recomendaciones de políticas estructurales relacionadas con la mejora y la eficiencia del sistema educativo para impulsar la productividad y la inclusión del país, entre ellas:

- Desarrollar indicadores de rendimiento y establecer mejores resultados educativos como principal objetivo de política, en lugar de centrarse en el gasto.
- Reequilibrar el gasto en educación para la primera infancia y la educación secundaria.
- Definir y cumplir un conjunto de estándares mínimos para todos los centros de atención infantil.
- Monitorear y evaluar el programa piloto de educación dual y ampliar las opciones de la educación vocacional, en estrecha colaboración con los empleadores. Recientemente, el Congreso aprobó la Ley de Educación Dual con la cual se oficializa la modalidad de enseñanza que educa y entrena a estudiantes tanto en una institución educativa, como en una empresa formadora con el objetivo de facilitar una capacitación integral y mejorar la transición hacia el mercado laboral. Adicionalmente establece que el INA certificará los conocimientos peda-

gógicos de los mentores, quienes tienen a cargo la formación en la empresa, a fin de garantizar la calidad de enseñanza que reciban los estudiantes y brinda seguridad jurídica a las partes involucradas en los procesos de formación dual.

Otro proyecto de ley importante para el sistema educativo costarricense es el del fortalecimiento del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA). Dicho proyecto fue presentado a final de 2019 y busca: reformar el régimen de empleo del INA, otorgar becas, agilizar los mecanismos de contratación administrativa, habilitar al INA para crear fideicomisos, incluir la empleabilidad y el desarrollo empresarial en los objetivos institucionales del INA, incluir la promoción de la inserción laboral a través de servicios activos para la empleabilidad y mejorar la gerencia en el sector público.

Adicionalmente, el Programa Estado de la Nación, señala tres importantes problemas: la brecha de género en la fuerza laboral, el descalce entre la demanda y la oferta laboral y el aumento de la informalidad en Costa Rica. Estas deficiencias tienen efectos negativos sobre la productividad y deben ser abordadas a la hora de diseñar políticas públicas relacionadas con el sistema educativo del país para el aumento de la productividad.

## 5.6 MARCO INSTITUCIONAL

El marco institucional y la calidad de la gobernanza también son factores determinantes de la productividad de las economías, pues afectan el entorno productivo de los países y la toma de decisiones de los agentes económicos tanto en el sector privado como en el público.

Según Angus Deaton “las instituciones políticas y legales desempeñan un papel central en

la creación de un entorno que pueda fomentar la prosperidad y el crecimiento económico”. Para North (1990), las instituciones son “las reglas de juego –formales e informales– que estructuran las interacciones de los distintos actores de la sociedad (gobiernos, ciudadanos, empresas, etc.) en los ámbitos social, económico y político” y, por consiguiente, fundamentales para la productividad.

Numerosos estudios empíricos ponen en evidencia la importancia de la calidad de las instituciones para promover la productividad y el crecimiento a largo plazo en los países (Acemoglu et al., 2004). Loko y Diouf (2009) exploran el vínculo entre la productividad y las instituciones y encuentran una relación estrecha entre el Índice de Libertad Económica (la regulación del crédito, el mercado de trabajo y el entorno empresarial) y el crecimiento de la PTF. Sin duda, para los autores la eficiencia de las instituciones mejora el entorno empresarial y, por ende, impulsa la inversión y la productividad.

Barro (1991) y Chanda y Dalgaard (2008) muestran cómo la calidad de la gobernanza (representada por la estabilidad política, el Estado de Derecho, la calidad de las burocracias, la ausencia de corrupción y similares) tiene una relación directa con la PTF y el crecimiento económico. De igual manera, para Acemoglu, Johnson y Robinson (2004) la calidad de las instituciones económicas contribuye, sin duda, al crecimiento económico.

También existen varios estudios que muestran la relación de la institucionalidad y el crecimiento económico, lo cual de cierto modo implica una relación indirecta con la productividad. Hall y Jones (1999) acuñan el concepto de infraestructura social –las instituciones y políticas gubernamentales que determinan el entorno económico en el cual los agentes económicos

toman sus decisiones– y lo consideran como un factor determinante del crecimiento. Así, el éxito económico de un país está determinado, en el largo plazo, principalmente por sus instituciones y políticas gubernamentales.

Por otra parte, según Kim y Loayza (2017), de acuerdo con Ghali (1999), el tamaño del gobierno puede asociarse positivamente con el crecimiento a través del aumento de la inversión gubernamental bien ejecutada, sin embargo, para Dar y Amir Khalkhali (2002) el tamaño del gobierno podría estar asociado negativamente debido a distorsiones inducidas por políticas tales como impuestos, efectos de exclusión para el nuevo capital y la falta de mercados adecuados para fomentar el uso eficiente de los recursos.

En general, Costa Rica ha sido un país caracterizado por su estabilidad democrática y la solidez institucional. De hecho, de acuerdo con el Índice de Democracia para 2019, publicado por la Unidad de Inteligencia de la revista *The Economist*, Costa Rica se coloca en el puesto 19 a nivel global (de entre 165 estados y 2 territorios) y segundo de América Latina y está clasificado como una democracia plena.

Por otra parte, según el ICG, en 2019 Costa Rica ocupó la posición 54 en instituciones. Y los elementos de este pilar donde hay un rezago mayor son el gobierno corporativo (ocupó la posición 89) y la orientación futura del gobierno (posición 97).

En este sentido, OCDE ha recomendado en varias ocasiones mejorar el gobierno corporativo en el país, para mejorar la eficiencia del sector público. Asimismo, se ha señalado la importancia de contar con un sistema eficiente para el diseño, ejecución, coordinación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas desde el punto de vista del aumento de la productividad.

## 5.7 SISTEMA FINANCIERO

El funcionamiento del sistema financiero y el mercado de capitales tiene varios efectos sobre la productividad. Por una parte, facilitan el acceso al crédito de las empresas para su desarrollo y expansión y por otra, facilitan las decisiones de innovación (de productos, procesos y mercados).

Primeramente, King y Levine (1993) y luego Levine (2005) explican como el desarrollo financiero juega un papel decisivo en el fomento del crecimiento.

Otros canales a través de los cuales el sistema financiero afecta la productividad son: por una parte, permite reducir los costos (provee información a los agentes económicos) y por otra benefician la acumulación física de capital. En este sentido Mishkin (2005) señala que el sector financiero reduce los costos de transacción e información y actúa como un mecanismo de coordinación de la asignación eficiente del capital, la cual no sólo determina su propia productividad sino la productividad de todos los otros factores de la producción en la economía.

Beck, Levine and Loayza (2000) encuentran una relación entre el desarrollo de los intermediarios financieros y la productividad más robusta que la existente entre el desarrollo de los intermediarios financieros y la acumulación de capital. En efecto, para Trujillo y Miller (2026) *“las iniciativas de inclusión financiera se dirigen a dar respuesta a problemas vinculados con factores que frenan la productividad. A nivel mundial, las estrategias de inclusión financiera incluyen el acceso a microcréditos, tanto para los empresarios formales como para los informales, un acceso más fácil al crédito para las pequeñas y medianas empresas, y el aumento del número de personas con cuentas de ahorro, con la meta de incrementar el ahorro nacional”*.

OCDE argumenta que “la política pública tiene un rol fundamental para mejorar el desarrollo de los sistemas financieros. Se requieren regulaciones bien diseñadas que promuevan un mayor acceso y uso del sistema por parte de empresas y particulares”.

De acuerdo con el ICG 2019, cuando se evalúa el sistema financiero, Costa Rica se ubica en la posición 70, ocupando una buena posición relativa en cuanto a estabilidad (35 de 141), pero; sin embargo, en profundización del sistema financiero se ubica en la posición 85.

Varios organismos internacionales, incluyendo OCDE, han insistido, en distintas ocasiones, en la falta de competencia como uno de los principales problemas del sector bancario constarriense. De ahí, los márgenes de intermediación financiera relativamente elevados. “Nivelar la cancha” entre los bancos públicos y estatales permitiría impulsar la competencia y tendría un efecto positivo sobre la efectividad de la productividad del sector financiero. Asimismo, al disminuir los costos de intermediación, en un ambiente de apropiada competencia, debería facilitar el acceso al crédito, lo cual contribuye a una mejor asignación de recursos y a la fluidez del proceso de ahorro-inversión.

Adicionalmente, OCDE ha recomendado la apertura a nuevas empresas de tecnología en los servicios financiero (FinTech) como una alternativa para impulsar la competencia y reducir los altos costos de la intermediación financiera, así como mejorar el acceso al crédito, la inclusión financiera y reducir el costo de las transacciones transfronterizas.

Otras recomendaciones consisten en: mejorar la gobernanza en el sistema financiero (particularmente en la banca estatal), fortalecer la regulación prudencial de los préstamos de divisas a los prestatarios sin cobertura, aprobar el proyecto de garantía de depósitos para todos los bancos, crear un mecanismo de resolución bancaria y mejorar la educación financiera.

## 5.8 INNOVACIÓN Y DESARROLLO

La innovación es un factor clave del crecimiento de la productividad. Como varios de los determinantes de la productividad, debe complementarse con la mejora del capital humano y capital físico para potenciarse, lo cual, a su vez, requiere un conjunto de políticas públicas adecuado donde se fomente la competencia y el comercio.

De hecho, según Kim y Loayza (2017) “históricamente, un pequeño número de países ha creado nuevas tecnologías, mientras que muchos otros países han adoptado las nuevas tecnologías a través de la adaptación, el comercio y la inversión extranjera directa (Coe, Helpman y Hoffmaister 1997; de Mello 1999)”. Podría mencionarse adicionalmente la adquisición de conocimientos.

Además, separan la literatura relacionada con innovación en aquella referida a la creación de nueva tecnología y la adopción de nueva tecnología pues la mayoría de los países adoptan las tecnologías en lugar de desarrollarlas ellos mismos y por ello, la inversión extranjera directa, la apertura comercial y la difusión del conocimiento resultan de fundamental importancia. La revisión de la literatura especializada muestra en general una relación positiva entre la inversión en innovación y el gasto en I+D y el

crecimiento de la productividad (Nadiri, 1993; Coe y Helpman, 1995); Griffith, Redding y Reenen, 2004).

En general, la creación de nuevas tecnologías conduce, según estos autores, al desarrollo de actividades de alto valor agregado y mejora el desempeño de las actividades económicas existentes y, por ende, la productividad nacional.

Para Monge (2016), las inversiones en innovación aumentan la capacidad nacional para, de una parte, generar nuevo conocimiento y, de otra, absorber y adaptar el conocimiento generado en otros países.

En Costa Rica, pese a su estrategia económica, el gasto en I+D, como porcentaje del PIB, es mucho menor al de los países de OCDE (0,6% en 2016 para Costa Rica y el promedio de los países miembros OCDE es 2,4% en 2016). Según el documento Estudios Económicos de la OCDE: Costa Rica 2018, el país “no tiene una buena puntuación en cuanto a la contribución de la innovación y las medidas de resultados”.

Se ha querido abordar en último lugar el tema de la innovación en vista de su gran importancia. En efecto, el aumento de la productividad requiere la incorporación de nuevos conocimientos en el proceso de la producción de bienes y servicios tanto en el sector privado como en el público. El aumento de la productividad depende de manera determinante, de la innovación permanente en todos los sectores de la economía nacional. Sin ello no se logra el mejoramiento de la productividad y, por ende, se dificultaría, significativamente, el crecimiento del país. Esto lo corrobora una amplia literatura, así como casos concretos de muchos países.

## 6. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

En el caso de Costa Rica la evolución de la productividad en la última década (2008–2018) ha sido bastante satisfactoria. De hecho, el aumento anual de la productividad laboral ha sido de 3,5 por ciento en Costa Rica, mientras en países altamente desarrollados de OCDE y EE. UU. ha sido de 1,5 y 1,0 por ciento, respectivamente; es decir, mucho menor. Dicho lo anterior debe reconocerse, sin embargo, cuán lejos está la productividad laboral de Costa Rica en comparación con el promedio de la de los países de OCDE. Concretamente, la productividad laboral<sup>5</sup> de Costa Rica en el año 2018 fue de US\$20, mientras el promedio de los países de OCDE fue de \$56, es decir casi tres veces más elevada.

Dos puntos a retener son los siguientes:

- i. De mantener el mismo crecimiento promedio de la productividad laboral en la última década, a Costa Rica le tomarían cuatro décadas para alcanzar el nivel de productividad laboral del promedio de los países miembros de OCDE.
- ii. Si el país se propusiera lograr lo anterior en un plazo de 20 años entonces el PIB por hora en Costa Rica debería crecer 6 por ciento al año, es decir, la productividad debería prácticamente duplicar el crecimiento alcanzado en el periodo 2008-2018.

Debe recordarse lo siguiente:

- Costa Rica ha sido capaz de alcanzar tasas de crecimiento de la productividad más elevadas que el promedio de OCDE. El país puede aún hacer un esfuerzo mayor y reducir el plazo para alcanzar la meta del promedio de productividad de OCDE.
- Para tal fin, Costa Rica deberá hacer un esfuerzo muy considerable. Este empeño implica la necesidad de echar a andar un proceso deliberado para aumentar la productividad. Este proceso incluye la toma de un conjunto de decisiones políticas y adoptar una serie de medidas legales, institucionales y financieras. El esfuerzo ha de ser nacional. Se trata de poner el aumento de la productividad como el eje central de la política económica del país.

Las razones que explican el acelerado crecimiento de la productividad en Costa Rica durante la última década (2008-2018) no son evidentes. En los estudios consultados; sin embargo, se sugieren posibles factores que contribuyeron al aumento de la productividad.

- El modelo de desarrollo basado en la apertura comercial,<sup>6</sup> desde mediados de la década de los ochenta, y financiera, desde finales de la década de los noventa, ha impulsado la productividad al aprovechar las ventajas comparativas del país **gracias a**

---

5 PIB por hora trabajada en dólares a precios corrientes expresados en PPA.

6 Según cifras del Banco Central de Costa Rica, en 2018 el coeficiente de apertura comercial del país fue 66,6%.

**innovaciones tecnológicas, uso de la mano de obra calificada, inversión extranjera directa y acceso a mercados externos.** De acuerdo con Robles (2019), este cambio de modelo ha sido positivo en términos de generación de crecimiento de la productividad, la cual muestra una clara tendencia positiva. Esta tendencia solo se ha visto interrumpida por las crisis internacionales de inicios de la década de los 2000 y de 2008. Trejos (2010) muestra, cómo los impedimentos al comercio exterior expedito de productos agrícolas (por políticas o por razones logísticas) llevan al país a utilizar la tierra para cultivar alimentos para consumo local en lugar de aprovechar sus ventajas para exportar. Costa Rica es un país con una dotación natural particular, por lo cual las ganancias del comercio exterior son muy importantes y por lo tanto los costos de las restricciones comerciales son muy elevados. Además, menciona, el efecto negativo de algunas políticas públicas para la productividad del sector agrícola. Por ejemplo, las fijaciones de precios inducidas por el gobierno impiden a los agricultores evaluar de manera correcta la rentabilidad relativa de sus cultivos. Luego de la eliminación de ciertas restricciones al comercio e incentivos a productos en los cuales el país no es competitivo, se observa un **aumento importante de la producción por hectárea**, es decir, se mejora la productividad.

- El crecimiento de la productividad laboral se debe, principalmente, al comportamiento del sector servicios. Aunque la tendencia del PIB por hora trabajada en los otros dos sectores (primario e industrial) es creciente, se denotan importantes diferencias: el sector primario muestra un nivel bajo de productividad laboral, el sector industrial mantiene un nivel alto, aunque volátil en años recientes, por el contrario, el sector

de servicios crece de manera sostenida a partir de 2005.

- Gracias al cambio de la estructura productiva, se da un desplazamiento de horas trabajadas en el sector primario e industrial hacia el sector servicios, principalmente, en las actividades económicas con altos niveles de productividad laboral. Este es el caso de los servicios financieros y de seguros y los servicios de transporte almacenaje y comunicaciones. De acuerdo con Escobar y Meehan (2018), la apertura de los mercados de seguros y de telecomunicaciones en 2010 y 2011, respectivamente, puede haber influido en este resultado.
- El número de las actividades económicas que realizan contribuciones positivas al crecimiento de la productividad laboral en cada sector es mayor en el periodo 2008-2018 en comparación con el periodo 1992-2008.

No cabe duda de la necesidad urgente de poner manos a la obra y aumentar sostenidamente la productividad como elemento indispensable para lograr tasas elevadas de crecimiento económico. Así lo pone en evidencia una abundante literatura y la historia económica de no pocos países, las cuales sugieren, entre los principales factores determinantes de la productividad los siguientes: estabilidad macroeconómica, infraestructura, apertura comercial y atracción de inversión extranjera directa, promoción de la competencia y funcionamiento de los mercados internos de los factores, bienes y servicios, educación y capital humano, marco institucional, sistema financiero y mercado de capitales e innovación y desarrollo (I+D).

Dado que el país no puede enfrentar simultáneamente todos los obstáculos (“cuellos de botella”) para poder aumentar la productividad de la economía nacional (“quien mucho abarca, poco aprieta”, dice el refrán), es conveniente sugerir



cuáles temas podrían conformar, en una primera etapa, un programa nacional para mejorar la productividad de la economía costarricense.

Es preciso enfocarse en aquellos aspectos con mayor impacto en la productividad del país, además de considerar la viabilidad de mejorar en cada uno.

Así, se pueden sugerir los siguientes temas:

- **Inversión extranjera directa.**

Profundizar la inversión extranjera directa para continuar con la modernización y diversificación de la estructura productiva y del comercio exterior. Además de lograr mayor avance tecnológico, productivo y social, mediante la adquisición de nuevas tecnologías, sistemas de gestión, de proceso, y modelos de negocio innovadores para aumentar la competitividad y la productividad, y así, mejorar el nivel de vida de los costarricenses.

- **Diseño institucional.**

Mejorar el diseño institucional con el propósito de promover una asignación efectiva de los recursos de la producción y generar los incentivos a fin de impulsar un desarrollo productivo integral, el cual incluya el aprovechamiento de los **spillovers** generados por la IED y las empresas exportadoras locales. Dos opciones para fortalecer la institucionalidad buscada, son:

- Crear una agencia encargada de fomentar la productividad y la competitividad como ejes rectores en el diseño

y ejecución de las políticas públicas y privadas y encargada, no sólo de contribuir a aumentar la productividad de la empresas, sino también, la productividad del Sector Público.<sup>7</sup>

- Promover la creación de un sistema nacional de innovación y desarrollo (I+D). La innovación es un factor clave del crecimiento de la productividad y el país no sólo tiene un bajo nivel de inversión en innovación, sino también, un limitado apoyo en materia de ciencia y tecnología, lo cual repercute en la capacidad de absorción y creación de nuevas tecnologías.<sup>8</sup>

- **Sistema educativo nacional.**

Transformar y mejorar la calidad y eficacia del sistema educativo nacional de manera que las personas sean capaces de afrontar los retos de una sociedad global y permita la formación de capital humano que pueda responder a las demandas y oportunidades de la sociedad. Asimismo, reducir la desigualdad ofreciendo educación de calidad que permita a los ciudadanos conseguir empleos bien remunerados.

Se muestra cierto avance gracias a dos medidas muy importantes, a saber: la ley de educación dual y el proyecto de ley para reformar el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA). Sin embargo, es necesario continuar con un programa activo para mejorar la educación preescolar, primaria, secundaria y la educación técnica.

---

7 Como alternativa, podría transformarse alguna institución existente, como Cinde o Procomer, las cuales gozan de credibilidad, personal capacitado y recursos.

8 En este tema, existe el proyecto de ley “Creación de la promotora costarricense de innovación”, presentado en la corriente legislativo, cuyo objetivo es mejorar la coordinación entre el proceso de formulación y ejecución de la política pública de ciencia, tecnología e innovación.

- **Apertura comercial.**

Profundizar la apertura comercial (promoción de exportaciones, importaciones e inversión extranjera directa) mediante el acceso a nuevos mercados y la mayor eficiencia de la producción interna.

- **Competencia de los mercados.**

Promover mayor competencia de los mercados internos de bienes y servicios (incluyendo los mercados financieros). En Costa Rica quedan varios sectores exentos de la aplicación de la nueva ley<sup>9</sup> (por ejemplo, transporte, distribución de combustible, arroz, azúcar, alcohol, servicios profesionales), los cuales sí deberían estar incluidos en el ámbito de aplicación de la nueva ley.

- **Mercado laboral.**

Atender los principales desafíos predominantes en el mercado laboral mediante políticas públicas que busquen:

- Impulsar la creación de empleos formales y reducir de la informalidad.
- Aumentar la productividad del Sector Público.
- Modernizar y flexibilizar el mercado laboral, facilitando así la asignación correcta de recursos y adaptando las necesidades tanto del trabajador como del empleador. De esta manera, se incentiva tanto la productividad como la competitividad en el mercado laboral y se adaptan las políticas laborales a la nueva realidad de los sectores productivos.

- Reformar y modernizar la política de inmigración del país.

- **Infraestructura.**

Mejorar la infraestructura y las comunicaciones: la disminución de los costos de movilización de bienes, servicios y personas dentro del país y con otros países, aumenta la productividad en todos los sectores de la economía nacional.

- **Mercados financieros.**

Profundizar los mercados financieros para ofrecer una mayor oferta de servicios, ampliar las opciones de financiamiento de las empresas, reducir los costos de intermediación y generar, al mismo tiempo, un ambiente propicio para aumentar el ahorro interno y, particularmente, de nuevos recursos para financiar las inversiones de los agentes económicos.

Es importante tener presente la estrecha relación entre los distintos temas. En última instancia, los efectos de cada uno de ellos en el nivel de la productividad dependen del avance simultáneo en otros temas.

Para cada uno de los puntos mencionados es necesario proceder a estudiarlo más a fondo a fin de precisar los problemas específicos y las medidas posibles, y así determinar cómo incide en el aumento de la productividad y, en el crecimiento económico y el bienestar del país.

---

<sup>9</sup> En 2019 se aprobó la nueva Ley de fortalecimiento de las autoridades de competencia del país, dando así un paso hacia las mejores prácticas internacionales en materia de competencia. La ley dota al país de una legislación más efectiva y cuenta con más instrumentos para resguardar los mercados de prácticas anticompetitivas, promover la competencia y la libre concurrencia. Sin embargo, si bien significa un avance importante, todavía está pendiente su implementación y su aplicación.

## ANEXO 1

### Análisis de descomposición del crecimiento de la productividad laboral en Costa Rica

El análisis de descomposición del crecimiento de la productividad laboral en este informe aplica la metodología utilizada en un reciente estudio de OCDE, elaborado por Escobar y Meehan (2018), que analiza la productividad laboral en Costa Rica para el periodo 1991-2016. Como punto de partida se representa la productividad laboral agregada (PL) como la suma del valor agregado a nivel de actividades económicas ponderada por la proporción de horas trabajadas en cada actividad:

$$PL_t = \frac{PIB_t}{L_t} = \sum_{i=1}^n \frac{PIB_{it} L_{it}}{L_{it} L_t} = \sum_{i=1}^n PL_{it} H_{it}$$

donde  $PIB_t$  es el valor agregado de la producción en el año  $t$ ,  $L_t$  es el número total de horas trabajadas, el subíndice  $i=1, \dots, n$  representa cada una de las  $n$  actividades económicas, y  $PL_{it}$  y  $H_{it}$  son la productividad laboral y el porcentaje de horas trabajadas de la  $i$  actividad económica en el año  $t$ , respectivamente.

Utilizando la ecuación anterior para derivar la tasa de crecimiento de la productividad laboral y reorganizando los términos se obtiene que:

$$\frac{\Delta PL_t}{PL_{t-1}} = \frac{PL_t - PL_{t-1}}{PL_{t-1}} = \underbrace{\frac{\sum_{i=1}^n \Delta PL_{it} H_{it-1}}{PL_{t-1}}}_{\text{(efecto intrasectorial)}} + \underbrace{\frac{\sum_{i=1}^n (PL_{it} - PL_{t-1}) \Delta H_{it}}{PL_{t-1}}}_{\text{(efecto intersectorial estático)}} + \underbrace{\frac{\sum_{i=1}^n (\Delta PL_{it} - \Delta PL_{t-1}) \Delta H_{it}}{PL_{t-1}}}_{\text{(efecto intersectorial dinámico)}}$$

El **efecto intrasectorial** se refiere al aumento (o disminución) de la productividad laboral al interior de cada sector (sumatoria del crecimiento de la productividad laboral de cada actividad económica ponderada por el porcentaje de horas trabajadas con respecto al total).

El **efecto intersectorial estático** es la sumatoria del nivel de la productividad laboral de cada actividad económica relativa a la productividad laboral agregada ponderada por el cambio en el porcentaje de horas trabajadas con respecto al año anterior. Este efecto es positivo si más horas trabajadas se desplazan hacia actividades con niveles de productividad laboral mayores a la productividad laboral agregada.

El **efecto intersectorial dinámico** corresponde al crecimiento de la productividad laboral de cada actividad económica relativo al crecimiento de la productividad laboral agregada ponderada por el cambio en el porcentaje de horas trabajadas con respecto al año anterior. Este efecto es positivo si más horas trabajadas se desplazan hacia actividades con tasas de crecimiento de la productividad laboral mayores a la tasa de crecimiento de la productividad laboral agregada.

Por tanto, la suma de los efectos intersectorial estático y dinámico es el componente del cambio estructural del crecimiento de la productividad laboral agregada.

Fuente: elaboración propia con base en Escobar y Meehan (2018).

## REFERENCIAS

- Abarca, A. y Ramírez, S. (2016). Estudio del Crecimiento Económico Costarricense, 1960-2014. Observatorio del Desarrollo, Universidad de Costa Rica. Noviembre. Recuperado de: <http://odd.ucr.ac.cr/estudio-del-crecimiento-economico-cos-tarricense-1960-2014/>
- Acemoglu D., S. Johnson, and J. Robinson (2004). Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth. NBER Working Paper No. 10481. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Aghion, P. & Schankerman, M. (2004). On the welfare effects and political economy of competition-enhancing policies. *Economic Journal*, Royal Economic Society, vol. 114(498), pages 800-824, October.
- Álvarez, F., Eslava, M., Sanguinetti, P., Toledo, M., Alves, G., Daude, C., & Allub, L. (2018). RED 2018. Instituciones para la productividad: hacia un mejor entorno empresarial. Recuperado de: <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1343/RED2018.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Barro, R. (2001) Human Capital and Growth. *American Economic Review* 91, No. 2, May.
- Barro, R. & Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic growth*. New York: McGraw-Hill.
- Barro, R. (2001). Human Capital and Growth. *The American Economic Review* 91 (2): 12–17. doi:10.2307/2677725.
- Benhabib, J., and Spiegel, M. (2005). Chapter 13 Human Capital and Technology Diffusion. *Handbook of Economic Growth*. doi:10.1016/S1574-0684(05)01013-0.
- BID (2018). Notas de infraestructura de país: Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana. Recuperado de: [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Notas\\_de\\_infraestructura\\_de\\_pais\\_Centroamerica\\_Mexico\\_Panama\\_y\\_Republica\\_Dominicana.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Notas_de_infraestructura_de_pais_Centroamerica_Mexico_Panama_y_Republica_Dominicana.pdf)
- Borrell, J. y Tolosa, M. (2005). El impacto de la política de competencia sobre la productividad, la competitividad y el dinamismo empresarial. Grupo de Políticas Públicas y Regulación Económica (GPPE). Instituto de Economía Aplicada (IREA) Regional y Pública Universidad de Barcelona (UB).
- Bronzini, R. & Piselli, P. (2009). “Determinants of Long-Run Regional Productivity with Geographical Spillovers: The Role of R&D, Human Capital and Public Infrastructure.” *Regional Science and Urban Economics* 39 (2): 187–99. doi:10.1016/j.regsciurbeco.2008.07.002.
- Buccirosi, P. & Ciari, L. & Duso, T. & Spagnolo, G. & Vitale, C. (2013). *Competition Policy and Productivity Growth: An Empirical Assessment*. *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol. 95(4), pages 1324-1336, October.

- Coe, D., Helpman, E. & Hoffmaister, A. (2009). International R&D Spillovers and Institutions. *European Economic Review* 53 (7): 723–41. doi:10.1016/j.euroeco-rev.2009.02.005.
- Edwards, S. (1997). *Openness, Productivity, and Growth: What Do We Really Know*. National Bureau of Economic Research, (NBER) Working Paper No. 5978, (Cambridge, Massachusetts: MIT Press).
- Erosa, A., Koreshkov, T. & Restuccia, D. (2010). “How Important Is Human Capital? A Quantitative Theory Assessment of World Income Inequality.” *Review of Economic Studies* 77 (4): 1421– 49. doi:10.1111/j.1467-937X.2010.00610.x.
- Escobar, O. y Meehan, L. (2018). Setting the scene: An overview of Costa Rica’s productivity performance, en *OECD Economic Survey of Costa Rica 2018: Research Findings on Productivity*, OECD Publishing, París. Recuperado de: <http://www.oecd.org/economy/surveys/costa-rica-2018-OECD-research-findings-on-productivity.pdf>
- Ferreira, P. & Trejos, A. (2011). Gains from Trade and Measured Total Factor Productivity. *Review of Economic Dynamics*.
- Friedman, M. (1977). Nobel Lecture: Inflation and Unemployment. *Journal of Political Economy*, vol. 85(3), 451-72.
- Griffith, R., Redding, S. and Van Reenen, J. (2004). Mapping the Two Faces of R&D: Productivity Growth in a Panel of OECD Industries. *The Review of Economics and Statistics* 86 (4): 883–95. doi:10.1162/0034653043125194.
- Hall, R E. y Jones, Ch. I. 1999. “Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others?” *Quarterly Journal of Economics*. 114 (1): 83-116.
- Hausmann, R. (2015, Diciembre). Ricardo Hausmann on Growth, Inequality and Preventing the Next Financial Crisis. Growth Policy Scholarly Work from Harvard. Recuperada de <https://growthpolicy.org/featured/ricardo-hausmann-on-growth-inequality-and-preventing-the-next-financial-crisis>
- Isaksson, A. (2001), The Importance of Human Capital for the Trade-Growth Link, UNIDO Working Paper No. 2, Vienna: UNIDO.
- Isaksson, A. (2002). Human Capital and Economic Growth: A Survey of the Empirical Literature from 1990 to the Present, mimeo, Vienna: UNIDO
- Isaksson, A. (2007). Determinants of Total Factor Productivity: A Literature Review.
- Kim, Y., & Loayza, M. (2017). Productivity and its Determinants: Innovation, Education, Efficiency, Infrastructure, and Institutions. *World Bank Working Papers*.
- Krugman, P. R. (1994). The age of diminished expectations: US economic policy in the 1990s. MIT press.
- Lanau, S. (2017). The growth return of infrastructure in Latin America. IMF Working Paper, No. WP/17/35. Recuperado de: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2017/02/14/The-Growth-Return-of-Infrastructure-in-Latin-America-44663>

- Loko, B. & Diouf, M. (2009). Revisiting the Determinants of Productivity Growth - What's new? IMF Working Papers 09/225, International Monetary Fund.
- Miller, S., & Upadhyay, M. (2000). The Effects of Openness, Trade Orientation, and Human Capital on Total Factor Productivity. *Journal of Development Economics* 63 (2): 399–423. doi:10.1016/S0304-3878(00)00112-7.
- Monge, R. (2019). Productividad y crecimiento económico: Experiencias de algunos países de reciente desarrollo. Serie Programa Visión, PV-03- 19, octubre 2019. ISSN 2215-5619. Recuperado de: <https://www.academiaca.or.cr/programa-vision/productividad-y-crecimiento-economico-experiencias-de-algunos-paises-de-reciente-desarrollo/>
- Mulder, N., Patiño-Pascual, I. y Monge-González, R. (2016). Análisis del Crecimiento de la Productividad en Costa Rica, 2001-2015. Ponencia para el Vigésimo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2015. Agosto, 2016. Recuperado de: <http://repositorio.conare.ac.cr/handle/20.500.12337/250>
- Nicoletti, G., & Scarpetta S. (2003). Regulation, Productivity and Growth: OECD Evidence. *Economic Policy* 18 (36): 9–72. doi:10.1111/1468-0327.00102.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
- OECD (2018). *Estudios Económicos de la OCDE: Costa Rica 2018*, OECD Publishing, Paris. Recuperado de: <https://doi.org/10.1787/9789264301726-es>
- OECD (2018). *OECD Economic Survey of Costa Rica: Research Findings on Productivity*, OECD Publishing, Paris. Recuperado de: <http://www.oecd.org/economy/surveys/costa-rica-2018-OECD-research-findings-on-productivity.pdf>
- OECD (2019). *OECD Compendium of Productivity Indicators 2019*. OECD Publishing, Paris. Recuperado de: [https://read.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/oecd-compendium-of-productivity-indicators-2019\\_b2774f97-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/oecd-compendium-of-productivity-indicators-2019_b2774f97-en#page1)
- Park, D. & Rajah, R. (2017). *Asian Development Outlook 2017: Transcending the middle income challenge*. Recuperado de: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/237761/ado-2017.pdf>
- Reyes, J. (2010). El residuo de Solow. *Revista de Economía Institucional*, 12, 23, segundo semestre de 2010.
- Robles, E. (2019). Crecimiento de la productividad total de los factores en Costa Rica e inestabilidad macroeconómica. *Escuela de Economía, Universidad de Costa Rica, Serie de documentos de trabajo 19-01*. Junio. Recuperado de: <http://economia.ucr.ac.cr/sites/default/files/files/EE%20UCR%20SDT%2019-01.pdf>
- Rudebusch, G., and Wilcox, D. (1994). *Productivity and Inflation: Evidence and Interpretations*. Federal Reserve Board, Washington, D.C.

- Sbordone, A. & Kuttner, K. (1994). Does inflation reduce productivity? *Economic Perspectives*, Federal Reserve Bank of Chicago, Vol. 18, 4th, No. 6, November.
- Straub, S. (2008). Infrastructure and Growth in Developing Countries: Recent Advances and Research Challenges. World Bank Policy Research Working Paper. doi:10.1596/1813-9450-4460.
- Trujillo, V. & Miller, T. (2016). Productividad e inclusión financiera: Una respuesta a la desaceleración económica. Portal FinDev. Recuperado de: <https://www.findevgateway.org/es/library/productividad-e-inclusion-financiera-una-respuesta-la-desaceleracion-economica>
- Voigt, S. (2009). The Effects of Competition Policy on Development – Cross-Country Evidence Using Four New Indicators. *Journal of Development Studies*, 45 (8), 1225–1248.



## DOCUMENTOS DE LA SERIE PROGRAMA VISIÓN PARA EL DESARROLLO, ACADEMIA DE CENTROAMÉRICA

1. “La propuesta de consolidación fiscal: algunas reflexiones para su discusión”. Serie Programa Visión, PV-01-14, febrero 2014.
2. “Costa Rica: empleo y política salarial del sector público”. Serie Programa Visión, PV-02-14, abril 2014.
3. “¿Cómo gestionar los recursos públicos para la obtención de resultados? El caso del Programa Avancemos en Costa Rica”. Serie Programa Visión, PV-03-14, julio 2014.
4. “La gestión de la infraestructura pública en Costa Rica: el caso de la red vial nacional”. Serie Programa Visión, PV-04-14, octubre 2014.
5. “Distribución del ingreso en Costa Rica”. Serie Programa Visión, PV-01-15, febrero 2015.
6. “La formación dual como una opción al desempleo”. Serie Programa Visión, PV-02-15, mayo 2015.
7. “Costa Rica: la sostenibilidad fiscal de una economía endeudada”. Serie Programa Visión, PV-03-15, julio 2015.
8. “Políticas para el desarrollo productivo. Experiencias en el caso de banano y ganado bovino”. Serie Programa Visión, PV-04-15, noviembre 2015.
9. “El proyecto de reforma del impuesto sobre la renta de la Administración Solís Rivera”. Serie Programa Visión, PV-01-16, febrero 2016.
10. “El sector público en Costa Rica: desafíos institucionales y oportunidades de mejoras”. Serie Programa Visión, PV-02-16, junio 2016.
11. “El desempleo en Costa Rica: evolución reciente y principales características”. Serie Programa Visión, PV-03-16, agosto 2016.
12. “Reglas fiscales: análisis de una propuesta para Costa Rica”. Serie Programa Visión, PV-04-16, noviembre 2016.
13. “El sector eléctrico en Costa Rica”. Serie Programa Visión, PV-01-17, febrero 2017.
14. “¿Qué produce y cuánto cuesta la educación universitaria estatal en Costa Rica?”. Serie Programa Visión, PV-02-17, Mayo 2017.
15. “Gestión y riesgos de la deuda pública de Costa Rica”. Serie Programa Visión, PV-03-17, Agosto 2017.
16. “La infraestructura vial en Costa Rica: desafíos y oportunidades para las asociaciones público-privadas”. Serie Programa Visión, PV-04-17, Diciembre 2017.
17. “Dolarización Financiera en Costa Rica”. Serie Programa Visión, PV-01-18, Febrero 2018.
18. “La educación pública costarricense: principales tendencias y desafíos”. Serie Programa Visión, PV-02-18, mayo 2018.
19. “Asimetrías regulatorias en el sistema financiero costarricense”. Serie Programa Visión, PV-03-18, agosto 2018.
20. “El proceso de ingreso de Costa Rica a la OCDE”. Serie Programa Visión, PV-04-18, diciembre 2018.
21. “La economía costarricense en el quinquenio 2014-2018: Una perspectiva desde el Programa Visión”. Serie Programa Visión, PV-01-19, enero 2019. ISSN 2215-5619
22. “El sistema de pensiones en Costa Rica y sus desafíos”. Serie Programa Visión, PV-02-19, setiembre 2019. ISSN 2215-5619.
23. “Productividad y crecimiento económico: Experiencias de algunos países de reciente desarrollo”. Serie Programa Visión, PV-03-19, octubre 2019. ISSN 2215-5619.
24. “La productividad en Costa Rica”. Serie Programa Visión, PV-01-20, enero 2020. ISSN 2215-5619.