

# CRECIMIENTO INCLUSIVO

Retos y oportunidades para Centroamérica y República Dominicana

Coordinadores **Jordi Prat** y **Arnoldo López**



BELIZE COSTA RICA EL SALVADOR GUATEMALA HONDURAS NICARAGUA PANAMÁ REPÚBLICA DOMINICANA



# Crecimiento Inclusivo

**Retos y oportunidades para Centroamérica  
y República Dominicana**

Coordinadores

**Jordi Prat**

**Arnoldo López**

**Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo**

Prat, Jordi.

Crecimiento inclusivo: retos y oportunidades para Centroamérica y República Dominicana / Jordi Prat, Arnoldo López.

p. cm. — (Monografía del BID ; 585)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Economic development-Central America. 2. Economic development-Dominican Republic. 3. Human capital-Central America. 4. Human capital-Dominican Republic. 5. Social integration-Central America. 6. Social integration-Dominican Republic. 7. Central America-Economic conditions. 8. Dominican Republic-Economic conditions. I. López, Arnoldo. II. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Países de Centroamérica, México, Panamá y la República Dominicana. III. Título. IV. Serie.

IDB-MG-585

**Clasificación JEL:** E20, E22, H51, H52, H53, G10, G18, G21 I10, I15, I18, I20, I25, I26

**Palabras clave:** Centroamérica, República Dominicana, crecimiento económico, crecimiento inclusivo, pobreza, capital humano, convergencia, ciclo, educación, salud, sistema financiero, bancos, choque externo, integración, banca, banca regional.

Copyright © [2018] Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



## CONTENIDO

<b>Prólogo</b> .....	v
<b>Agradecimientos</b> .....	vii
<b>Resumen ejecutivo</b> .....	ix
<b>1. El contexto favorable no se traslada a la región</b> .....	1
Un entorno favorable en los números .....	2
En un contexto favorable, resultados mixtos .....	6
El reto de un crecimiento inclusivo .....	10
Aprovechar la integración .....	13
Un escenario con incertidumbre, la importancia de los buffers .....	14
<b>2. Crecimiento económico y capital humano</b> .....	17
Caracterización regional de educación .....	19
Caracterización regional de la salud .....	27
Impacto macroeconómico de mejoras en el capital humano .....	29
Costos de mejorar los indicadores .....	32
Conclusiones y recomendaciones de política .....	34
<b>3. Participación de la banca extranjera en Centroamérica y sus efectos en la convergencia financiera de la región</b> .....	37
Integración financiera contra convergencia financiera .....	40
Medición de convergencia financiera .....	41
Metodología .....	42
Resultados .....	43
Conclusiones e implicaciones de política .....	49
Anexo 3.1 Estimaciones de panel para la convergencia del crédito .....	51
Anexo 3.2 Cálculo de los ciclos comunes .....	52

<b>4. El entorno externo imprime un sesgo favorable a la perspectiva de la región</b> .....	53
Economía mundial .....	53
Condiciones de los mercados mundiales de los productos primarios más relevantes para la región .....	54
Anexo 4.1. Estimación con SBVAR (Vector Autorregresivo Estructural Bayesiano, por sus siglas en inglés) con bloques exógenos .....	65
Anexo 4.2. Estimación de panel .....	67
<b>Bibliografía</b> .....	69

## PRÓLOGO

Durante 2017, el crecimiento económico de Centroamérica y República Dominicana continuó en una senda positiva. La estabilidad de los precios de las materias primas y un mayor dinamismo de la economía de los Estados Unidos impulsaron el crecimiento del consumo y la inversión, dando paso a una expansión de la economía regional de 3,8%, resultado ligeramente superior al 2016.

Sin embargo, este desempeño económico no ha generado las ganancias previstas en materia de reducción de la pobreza y distribución del ingreso y, en algunos países, se está observando un estancamiento o retroceso en estos índices. Esta situación plantea retos importantes a la región, en particular, si se considera que las perspectivas de crecimiento para los próximos tres años muestran ajustes a la baja en atención a los riesgos asociados a variables claves para los países, como el precio de las materias primas, en particular el petróleo, y las tasas de interés y la política comercial de los Estados Unidos.

La agenda de política regional debe examinarse en este contexto para establecer prioridades claras que permitan aprovechar la creciente fuerza laboral con que cuenta la región, su sólido sistema financiero altamente integrado, el acceso a mercados, su elevado grado de integración y su acervo natural e histórico para acelerar el crecimiento y permitir una distribución más equitativa de sus beneficios.

En “Crecimiento inclusivo: retos y oportunidades para Centroamérica y República Dominicana” se presentan opciones de política para los países de la región con el fin de impulsar el crecimiento económico inclusivo en el mediano plazo y mitigar los riesgos del contexto internacional actual. Primero, se evalúan las condiciones macroeconómicas y sociales de la región, y las oportunidades y riesgos que estas plantean en el mediano plazo. Seguidamente, se explora el potencial de algunas variables de política de afectar la acumulación de capital humano y con ello el crecimiento económico. Se examina también el papel que ha jugado la integración financiera en el comportamiento crediticio en la región y finalmente, se estudia la sensibilidad del crecimiento regional a choques externos, como los precios internacionales de los productos primarios y el crecimiento de la economía de los Estados Unidos.

El análisis y las conclusiones que avanza este reporte buscan aportar elementos para alimentar un debate regional alrededor de los cursos de acción que deben seguir los países para robustecer sus economías y permitir que los frutos del crecimiento alcancen a todos sus ciudadanos.

***Verónica Zavala***

Gerente General

Departamento de Países de Centroamérica,

Haití , México y República Dominicana

Banco Interamericano de Desarrollo

## AGRADECIMIENTOS

Este reporte macroeconómico fue coordinado por Jordi Prat y Arnoldo López. Su contenido fue preparado por el equipo de economistas del Departamento de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá y la República Dominicana del Banco Interamericano de Desarrollo. Los autores que contribuyeron con esta edición fueron Osmel Manzano (capítulo 1), Jordi Prat y Marco Solera (capítulo 2), Arnoldo López y Elizabeth Ochoa (capítulo 3) y Arnoldo López (capítulo 4). Se agradece a Ángel Arita, Luis Ortiz, Olivier Castro, Róger Madrigal, Julio Andújar, Efraín Suárez, Wilfredo Cerrato, Óscar Anaya y Nelson Fuentes por sus comentarios, al igual que al resto de participantes del seminario regional llevado a cabo en octubre de 2017, en Washington, D.C. Los coordinadores también quieren agradecer a Jennifer Linares, Emmanuel Abuelafia, Neile Quintero, Miguel Székely y Carolina Pagliacci, por su colaboración y valiosos aportes, Ximena Ríos en la edición, Roxana Gutiérrez y Sherry Prior en la traducción, Miki Fernández y Jorge Parra en el diseño y a Mili Parra en la producción e impresión. Todos realizaron un excelente trabajo.



## RESUMEN EJECUTIVO

Durante el año 2017, la región de Centroamérica y la República Dominicana (CARD) mostró estabilidad en su crecimiento económico. Factores como el desempeño económico de Estados Unidos y los bajos precios de las materias primas, principalmente de los hidrocarburos, permitieron que los indicadores claves para la región, como la inflación y el balance de cuenta corriente, no tuvieran cambios bruscos. Aun así, el sector fiscal enfrenta importantes retos en el mediano plazo y ante la falta de acuerdos políticos, no se perciben cambios importantes en la política fiscal. Ello podría implicar que el déficit fiscal y la deuda pública mantendrían su tendencia al alza, presionando las tasas de interés que repercutirían a su vez de manera negativa sobre el crecimiento económico. Lo anterior se ha visto reflejado en los ajustes a la baja en las perspectivas de crecimiento regionales. El crecimiento ha sido moderado, pero preocupa el hecho de que se ha caracterizado por su baja inclusividad, dado su poco poder para disminuir la pobreza y mejorar la distribución del ingreso. Esta deficiencia del crecimiento económico es una de las motivaciones principales de este reporte, en el cual se busca resaltar la necesidad de fortalecer la acumulación de capital humano de la región, aprovechar la integración con otros socios comerciales y generar espacios para la toma de decisiones políticas ante un entorno altamente incierto.

El capítulo 1 analiza el desempeño de la economía regional en un contexto global y los retos más importantes para CARD. Primeramente, se hace una revisión de los resultados económicos para el 2017 y los previstos para el 2018. Se resaltan tres grandes desafíos regionales: el crecimiento inclusivo, la necesidad de la región de aprovechar la integración que parecería estar dándose de manera espontánea y finalmente, la continua necesidad de generar decisiones políticas, ante un entorno considerablemente incierto para la región.

En el capítulo 2 se analizan una serie de determinantes que influyen sobre la capacidad de CARD para acumular capital humano y su influencia sobre el crecimiento económico. Se examina particularmente cómo las características tanto del hogar como las individuales afectan la probabilidad de que un individuo tenga acceso a los servicios de educación y salud. Se observa cómo algunos países de la región tienen una mayor predisposición que otros a las repercusiones

de la informalidad, donde variables como la composición sectorial y las rigideces del sector formal parecen ser determinantes importantes de la economía subterránea. También se estudia el vínculo entre capital humano y crecimiento económico, y se presentan algunas recomendaciones de política para lograr un crecimiento económico sostenido con mayor inclusividad.

El capítulo 3 examina cómo ha evolucionado la convergencia del crédito en CARD en el tiempo, mostrando sus niveles máximos alrededor de la crisis financiera en 2009. Se encuentra que la convergencia describe respuestas del crédito que son asimétricas: una desaceleración de la actividad real de un socio comercial reduce el crédito en la región de manera sincronizada (mayor convergencia), mientras que una aceleración aumenta el crédito en los países de manera heterogénea entre países (menor convergencia). En otras palabras, a pesar del poco desarrollo de los mercados financieros, comienza a haber integración.

El último capítulo ofrece una serie de escenarios del desempeño económico regional ante choques externos. La región está expuesta a cambios en la velocidad de la “normalización” de la política monetaria de Estados Unidos y de variaciones en los precios de los bienes primarios que exporta, como el café y el azúcar; o de las materias primas que importa, principalmente hidrocarburos. Todos estos bienes sufren de alguna volatilidad en sus precios, ya sea por factores, como mayores cosechas en Brasil; o por fenómenos climatológicos, en el caso del café y azúcar; o por conflictos en Medio Oriente, en lo que se refiere al petróleo.

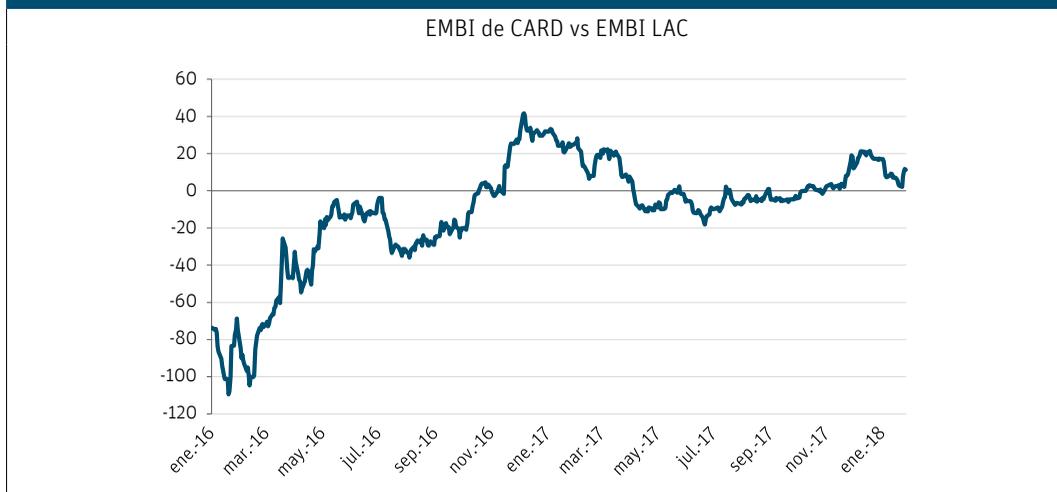
# 1

## EL CONTEXTO FAVORABLE NO SE TRASLADA A LA REGIÓN

En el 2017, en un contexto externo favorable, los países del istmo Centroamericano y República Dominicana (en adelante, CARD) muestran resultados mixtos. La región está altamente integrada a la economía mundial, bien sea por flujos comerciales, de inversión extranjera directa o por remesas. En este sentido, el desempeño económico de la economía mundial pareciera haber superado los pronósticos. Sin embargo, en cuanto a los resultados macroeconómicos, el desempeño de la región tiene resultados mixtos.

Este sentimiento se recoge en el mercado. Como se aprecia en el Gráfico 1.1, entre el 2016 y el 2017, el sentimiento favorable hacia la región ha ido desapareciendo. Después de estar los spreads de la región por debajo de los spreads del resto de América Latina, comenzaron a estar por encima desde noviembre del 2016 y se mantuvieron en esos niveles en el 2017.

**Gráfico 1.1** Sentimiento del mercado



**Fuente:** elaboración CID/BID con datos de Bloomberg

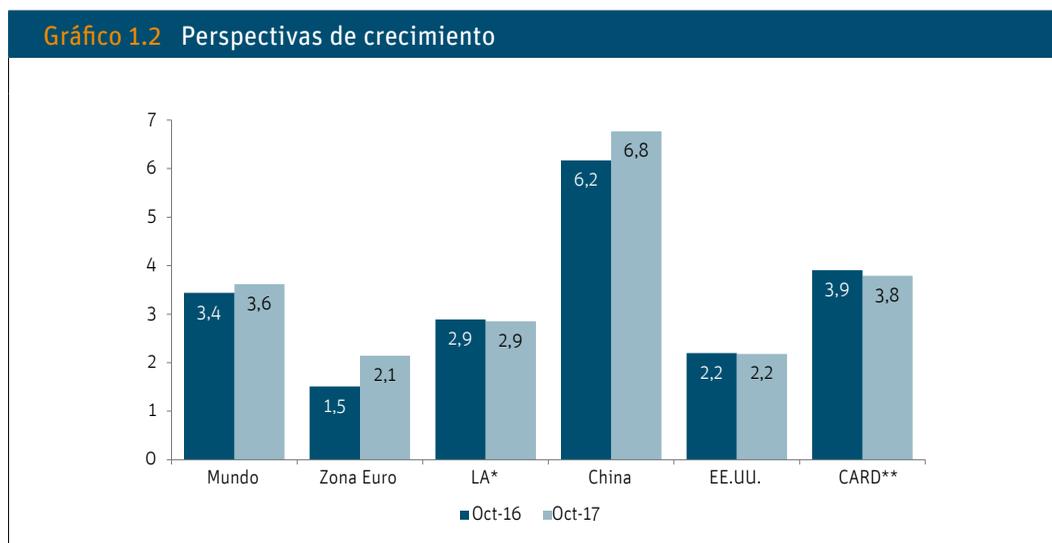
**Nota:** excluye países que hayan entrado en algún tipo de default en el periodo.

El presente capítulo revisa este entorno, analizando los resultados para el 2017 y los esperados en el 2018 para la región. Finalmente, concluye resaltando tres grandes retos de la región para el futuro: el crecimiento inclusivo, la necesidad de la región de aprovechar la integración que parecería

estar sucediendo de manera “espontánea” y, por último, la continua necesidad de generar espacios para la toma de decisiones políticas ante un entorno altamente incierto para la región.

## UN ENTORNO FAVORABLE EN LOS NÚMEROS

Los países de CARD se caracterizan por ser economías que le han apostado a su integración en la economía mundial. En este sentido, el desempeño económico de la economía mundial pareciera haber superado las perspectivas que existían a finales del 2016. Como se aprecia en el Gráfico 1.2., el mundo, en general, va a terminar creciendo al 3,6%. Destacan en particular Europa y China, que van a crecer más de lo esperado. Los Estados Unidos (EE.UU.) van a mantener su nivel de crecimiento al igual que América Latina.



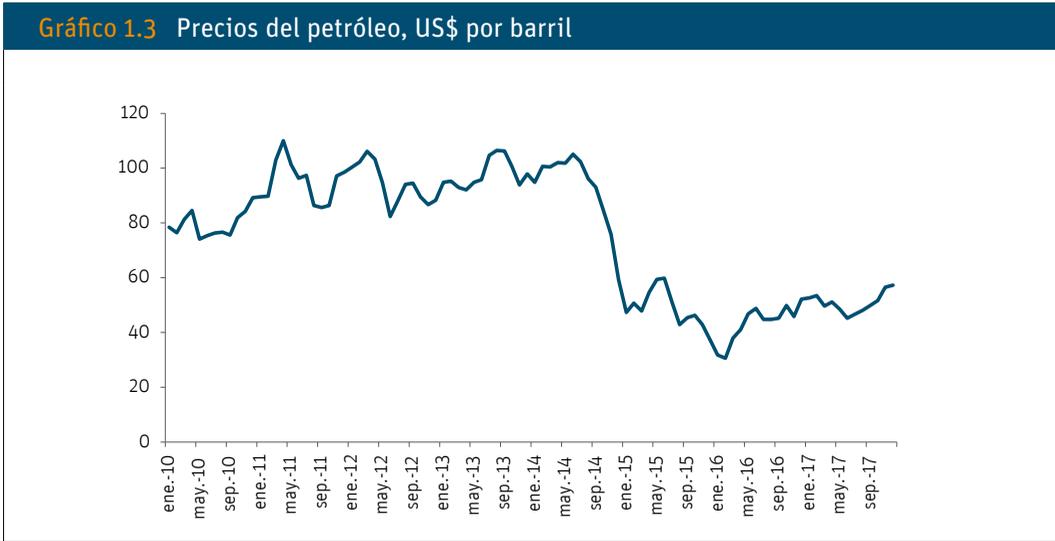
**Fuente:** elaboración CID/BID con datos del Fondo Monetario Internacional (Perspectivas de la economía mundial, octubre de 2016 y octubre de 2017).

**Nota:** \*promedio simple para América Latina, no incluye a Venezuela.

\*\*promedio simple de crecimiento para Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá y República Dominicana.

Más aún, si bien el crecimiento de EE.UU. no parecería mejorar con el crecimiento mundial, es importante destacar que está ocurriendo una reversión del “balanceo” de sus cuentas. A noviembre del 2017, las importaciones no petroleras registraban un mayor crecimiento que el Producto Interno Bruto (PIB), aumentando su participación del 10,0% al 10,3% del PIB.

Además, como se aprecia en el Gráfico 1.3, los precios internacionales de los bienes primarios se han estabilizado, manteniendo el impacto positivo en los términos de intercambio registrado en los últimos años. Como se aprecia en el siguiente gráfico, a pesar del repunte reciente de los precios del petróleo, este se encuentra todavía entre un 30% y un 40% por debajo del nivel de precios prevaleciente antes del 2014.



Fuente: elaboración CID/BID con datos de la Administración de Información de Energía.

En el sector externo, aparte del comercio de bienes, el turismo ha tenido un desempeño favorable. De acuerdo con la Organización Mundial de Turismo<sup>1</sup>, al parecer, el número de entradas de turismo pudo haber cerrado con un crecimiento del 7% en el 2017. Es decir, el sector está creciendo más rápido que la economía mundial. Más aún, EE.UU. es el tercer país con mayor crecimiento del gasto en turismo, después de China y Corea, con un crecimiento del 8%.

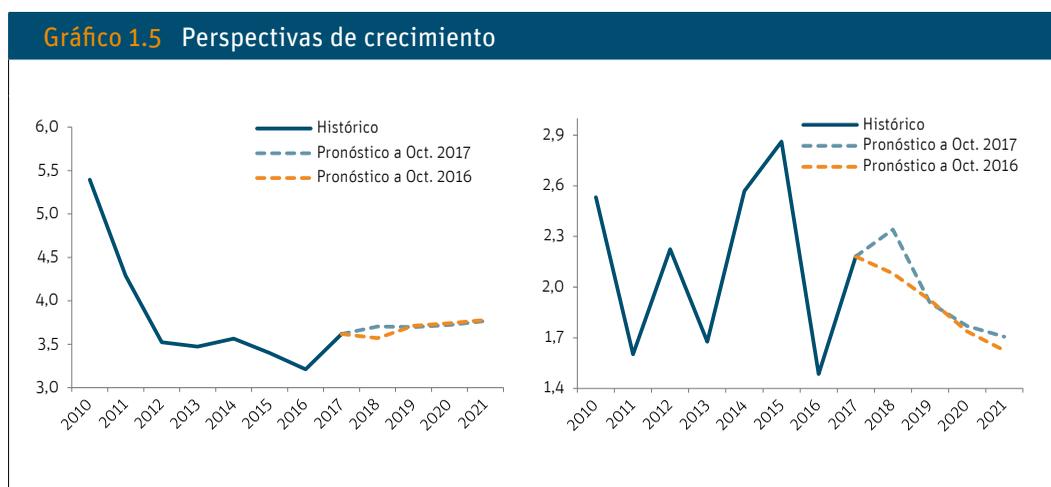


Fuente: elaboración CID/BID con datos del Fondo Monetario Internacional. (Perspectivas de la economía mundial, octubre de 2017).

<sup>1</sup> <http://media.unwto.org/press-release/2017-11-06/international-tourism-track-record-year>

De modo similar, como se observa en el Gráfico 1.4, el desempleo en EE.UU. se encuentra en un mínimo histórico. Esto también es cierto para el desempleo hispano en este país: según el *Pew Research Center*<sup>2</sup>, el desempleo hispano cerró en el 2017 en 4,7%, lo que representa un mínimo histórico desde que se estima este número (1973). Más aún, cualquiera sea el grupo de la muestra utilizada (hombres, mujeres, nacidos en los Estados Unidos o nacidos fuera de los Estados Unidos), el desempleo del 2017 es menor al desempleo previo a “la gran recesión”. Esta situación del mercado laboral es positiva para las remesas.

Si se ven las perspectivas en adelante, por lo menos en el 2018 esta mejora del entorno se mantiene. Como lo muestra el Gráfico 1.5, las revisiones de las perspectivas de crecimiento para el 2018 han mejorado entre el 2016 y el 2017; y hacia el futuro, se mantienen las perspectivas que se tenían en el 2016 (es decir, las mejoras en los años 2017 y 2018 no parecieran ser un ciclo al que le seguiría una abrupta desaceleración).



Fuente: elaboración CID/BID con datos del Fondo Monetario Internacional (Perspectivas de la economía mundial, octubre de 2017).

Además, los precios de los bienes primarios, tanto de exportación como de importación, parecerían mantenerse estables. Como se aprecia en el Gráfico 1.6, se prevé que los precios del azúcar y el café se mantengan estables. Por su parte, el precio del petróleo, luego del repunte reciente, parecería converger nuevamente en un nivel más bajo, producto de la respuesta de la producción de petróleo en EE.UU. a los mayores precios.

<sup>2</sup> <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2017/09/28/latino-unemployment-rate-is-back-at-historic-low/>

**Gráfico 1.6** Perspectivas de productos básicos



Fuente: elaboración CID/BID con datos del Fondo Monetario Internacional.

Finalmente, un factor de incertidumbre es la política monetaria de EE.UU. Dado que tanto el sector público como el sector privado de la región tienen pasivos netos con el resto del mundo, los ajustes a la tasa de interés afectan a la región. Sin embargo, la denominada ‘normalización’ de la política monetaria de EE.UU. (es decir, el aumento de las tasas y la reducción de la expansión monetaria para atender la crisis del 2008-2009) ha sido relativamente lenta. La Reserva Federal de este país ha sido cauta y solo ajustó tres veces en el 2017<sup>3</sup>, y se tiene previsto un ajuste similar en el 2018.

<sup>3</sup> Los ajustes fueron realizados el 15 de marzo (de 0,75% a 1,00%), 14 de junio (de 1,00% a 1,25%) y el 13 de diciembre (de 1,25% a 1,50%).

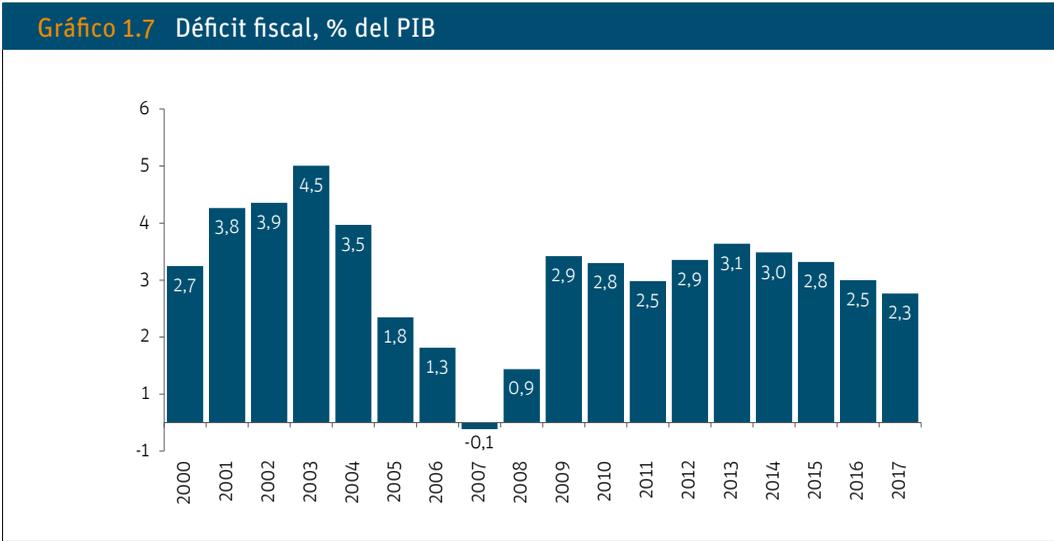
## EN UN CONTEXTO FAVORABLE, RESULTADOS MIXTOS

Todos los fenómenos descritos anteriormente son factores positivos para el crecimiento de la región. A pesar de este contexto, no se espera que el crecimiento sea mejor a lo que se había previsto a finales del 2016, si bien es superior al crecimiento de aquel año. Se espera que el crecimiento haya cerrado en 3,8% para el 2017, comparado con el 3,6% del 2016 y prácticamente igual a las proyecciones hechas a finales del 2016 de 3,9%.

Como se analizó en Prat y Solera (2017), la región parecería estar convergiendo hacia su crecimiento de largo plazo que, según diversas metodologías, está entre 3,1% y 4,0%. Este es un crecimiento relativamente bajo. Como referencia, los autores argumentan que, de mantenerse esta situación de tasas potenciales, alcanzar la convergencia de ingreso per cápita con los Estados Unidos podría tomarle a la región entre 148 y 159 años, y con países emergentes como Perú, entre 46 y 76 años.

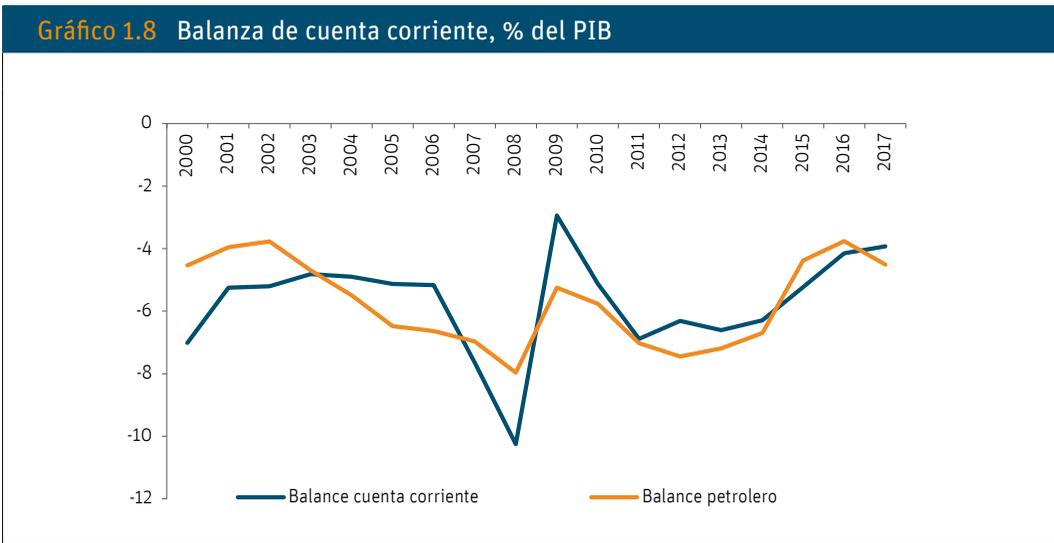
En dicho reporte, se exploran las causas del bajo crecimiento, que no se pueden atribuir completamente a una baja acumulación de factores o una baja productividad, sino que son una combinación de ambos aspectos. Usando metodologías tradicionales de crecimiento, se encuentran factores que explican las brechas de crecimiento de la región, como la calidad de las instituciones, la calidad de los servicios públicos, la brecha tecnológica y la estructura productiva de la región (o la falta de transformación productiva), entre otras. De igual modo, se encuentra que, en promedio, “el efecto país” (aquel que no puede ser explicado por comparaciones internacionales) es negativo para la región. Es decir, existen factores idiosincráticos a cada país que hacen que su crecimiento sea bajo en la región. En dicho trabajo, se citan estudios de país y hay ciertos temas comunes a la región, en particular las brechas en infraestructura y las fallas de coordinación pública y privada para promover la innovación productiva.

Sin embargo, cabe destacar que el crecimiento de la región no parece reaccionar a la mejora del entorno externo. Ello puede explicarse en parte por la incertidumbre sobre la continuidad del entorno positivo (como se verá luego), y en parte en razón de los recientes ajustes fiscales emprendidos por varios países. Como se aprecia en el Gráfico 1.7, luego de estar casi en equilibrio fiscal en el 2007, para atender la crisis del 2008-2009, los países se embarcaron en políticas anticíclicas que dejaron déficits fiscales que persisten. Entre 2010 y 2014, el déficit fiscal promedio fue de 2,9%. Para el 2016, el déficit fiscal promedio fue de 2,5%. En el 2017, se prevé que esta cifra se haya ubicado en 2,3%, continuando la consolidación fiscal. Sin embargo, esta no ha sido uniforme. Tres países de la región muestran una mejora en el resultado fiscal del 2017, que es por lo menos superior en 1% del PIB al promedio 2010-2014, mientras que los otros registran resultados fiscales similares e incluso inferiores al periodo 2010-2014.



Fuente: elaboración CID/BID con datos del Fondo Monetario Internacional (Perspectivas de la economía mundial, octubre de 2017).

Paralelo a este comportamiento fiscal, el resultado de la cuenta corriente también ha mejorado, incluida la cuenta corriente no petrolera. Como ya se ha mencionado, la región es muy sensible a los precios del petróleo por no ser productora. Por lo tanto, la evaluación de las cuentas externas de la región está muy ligada a los precios del petróleo y es importante separar su efecto para entender cuándo proviene de factores “exógenos” (al menos en el corto plazo) a la región y cuándo proviene de dinámicas internas.



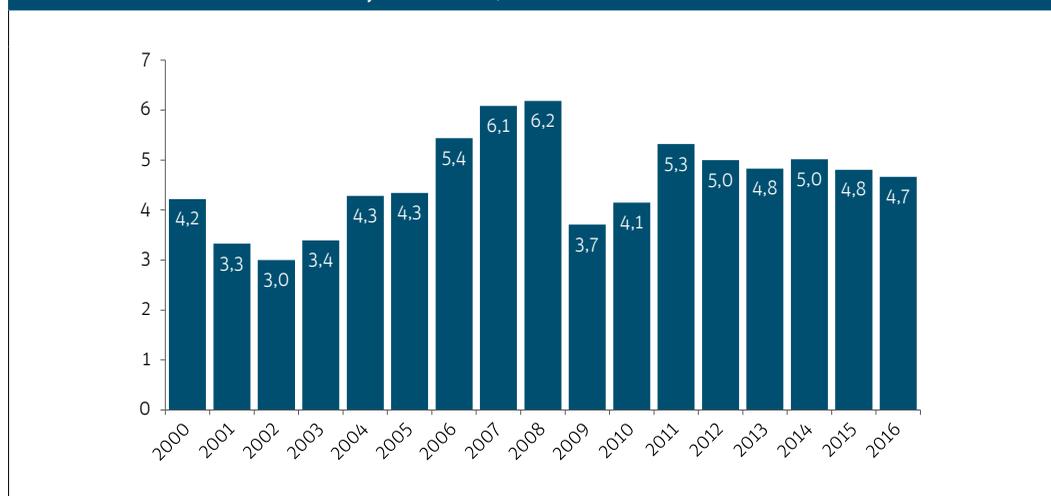
Fuente: elaboración CID/BID con datos del Fondo Monetario Internacional (Perspectivas de la economía mundial, octubre de 2017).

Entre 2010 y 2014, la región presentó un déficit de cuenta corriente del 6,2% del PIB, reflejo de un déficit en la balanza comercial petrolera de 6,8% del PIB. En el 2016, este déficit de balanza comercial petrolera fue de 3,8% del PIB. Sin embargo, el déficit en cuenta corriente fue de 4,2%, reflejando que parte de las ganancias de los menores precios del petróleo se había consumido en un deterioro de la cuenta corriente no petrolera.

Sin embargo, en un contexto de ajustes fiscales, en 2017 se espera que el año haya cerrado con un déficit en cuenta corriente de 3,9% del PIB, a pesar de que con la ligera mejora de los precios del petróleo, la balanza no petrolera pasaría a un déficit de 4,5% del PIB. Esto quiere decir que se están dando los ajustes internos de ahorro a partir de los ajustes fiscales. Las exportaciones en dólares crecieron, en promedio, en 6,8%, mientras que las importaciones no petroleras crecieron en 4,1% (bajando su participación en el PIB). No obstante, al igual que el caso anterior, esto no es homogéneo en la región y es importante continuar con los ajustes.

Este déficit se ha financiado principalmente por los flujos de inversión extranjera directa (IED). Como se aprecia en el Gráfico 1.9, la IED prácticamente no ha variado desde el 2014<sup>4</sup>, mientras que la cuenta corriente sí lo ha hecho, por lo que hoy en día la IED financia más del 100% de saldo en cuenta corriente. Por este motivo, dicho déficit todavía no representa un riesgo a la región. Siempre y cuando su financiamiento sea a través de IED, la necesidad de ajustar el déficit en cuenta corriente es baja y por lo tanto, es de esperarse que, con un ajuste fiscal, la región no tenga que ajustar su sector externo.

**Gráfico 1.9** Inversión extranjera directa, % del PIB



**Fuente:** elaboración CID/BID con datos de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario de Centroamérica, Comisión Económica para América Latina y El Caribe y Fondo Monetario Internacional (Perspectivas de la economía mundial, octubre de 2017).

**Nota:** \*datos al primer semestre.

<sup>4</sup> A mediados del 2017, ya se había acumulado 2,7% del PIB en IED, lo que sugeriría que el año debería haber cerrado con cifras muy similares a las de los años anteriores.

Este fenómeno de atracción de IED es un hecho particular de la región, que podría verse como una ventaja. Como se explicó antes, el crecimiento de la región es relativamente bajo y esto se explica en parte por el hecho de que la región se caracteriza por tener una baja formación de capital, dado su nivel de ingreso. Por eso destaca que, en un contexto de baja inversión, la región ha sido exitosa en atraer flujos externos. De hecho, según estimaciones hechas en el BID, la región recibe en promedio 2,6% del PIB adicional que otros países con niveles similares de formación de capital.

Finalmente, en este contexto, cabe resaltar que la región continúa registrando una baja inflación. Luego de varios años de muy baja inflación (donde incluso varios países registraron tasas negativas derivadas de la caída de los precios de las materias primas), la estabilización de estos precios está llevando a la inflación a los niveles objetivo de los bancos centrales. Se prevé que para el 2017 la inflación promedio de la región haya cerrado en 3,2%, superior al 1,8% del 2016, pero todavía en línea con las expectativas de los distintos bancos centrales.



Fuente: elaboración CID/BID con Fondo Monetario Internacional (Perspectivas de la economía mundial, octubre 2017).

El entorno externo favorable a la región parecería continuar en el 2018. A pesar de este contexto favorable, no se prevé una mejora en los indicadores macroeconómicos de la región. Para el 2018, se espera un crecimiento similar al del 2017 del 3,9%. De igual modo, se espera se mantenga el déficit en cuenta corriente y de la balanza petrolera. Finalmente, para el 2018, se prevé que la inflación sea cercana a la del 2017 (3,6%).

Para el 2018, el resultado fiscal esperado sería de 2,4% del PIB (es decir, mayor al del 2017). Esta expectativa de un mayor déficit refleja la naturaleza del ajuste que ha venido haciendo la región. En general, los países han hecho progresos en temas de administración tributaria y control de gasto, en particular gasto de inversión. No obstante, este tipo de ajuste no es fácil de predecir. Los pronósticos recogen la inercia del gasto y de los ingresos. Por eso, podríamos llamarlo un escenario pasivo:

de no continuar con las políticas de mejoras de administración tributaria y de control de gasto, aumentaría el déficit.

Esto pone también de manifiesto los límites de las políticas de ajuste que se han hecho. Por un lado, la reducción del gasto de inversión tiene un límite y sus consecuencias se ven en los déficits de infraestructura. Además, si bien la región tenía deficiencias de administración tributaria que ha venido corrigiendo, las demandas sociales, así como la necesidad de mejoras en el resultado fiscal para generar buffers fiscales que le permitan a la región enfrentar crisis adversas, generan presión sobre los ingresos. Por lo tanto, va a ser necesario plantearse reformas fiscales, que contemplen acciones estructurales (de largo plazo), tanto en el gasto (en particular el gasto corriente) como en el ingreso.

En resumen, en un contexto externo relativamente favorable para la región, parecería que se están dando los ajustes necesarios. Sin embargo, queda aún un largo camino por recorrer y persiste el reto de que la región acelere su crecimiento.

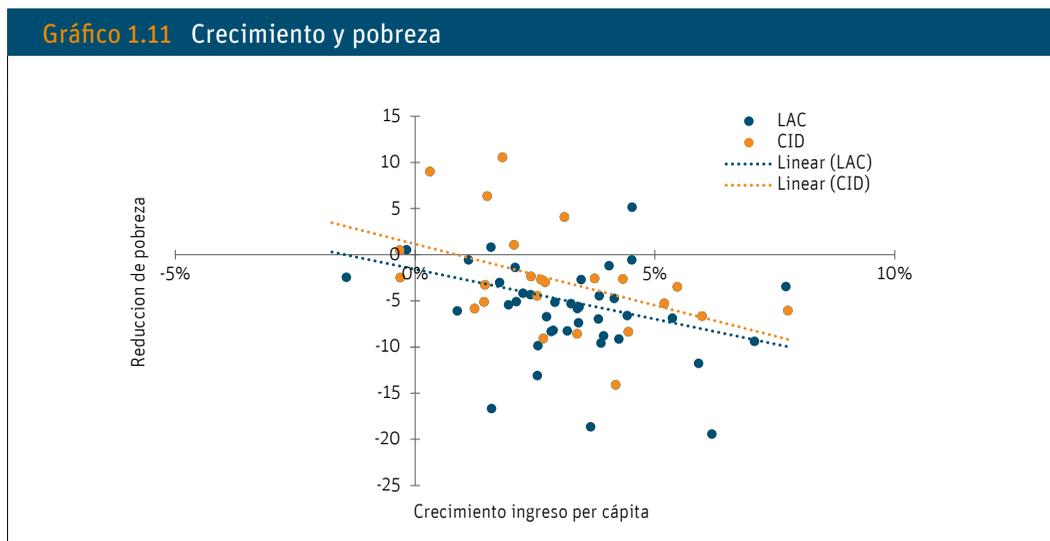
## EL RETO DE UN CRECIMIENTO INCLUSIVO

Una de las consecuencias de un crecimiento bajo es que el reto de reducir la pobreza se hace más difícil. Como ya ha sido ampliamente documentado, el crecimiento ayuda a reducir la pobreza. Parecería que a América Latina esta reducción de la pobreza le cuesta más que al resto de países en desarrollo (véase, por ejemplo, Dollar y Kraay, 2002), y la percepción de los hacedores de política en la región es que a CARD le cuesta aún más.

Si bien esto no ha sido formalmente documentado, una revisión de los números estilizados parecería ratificar esta percepción. Entre los años 2000 y 2017, el ingreso per cápita en América Latina creció en 1,8% y la pobreza se redujo en 13 puntos porcentuales (pasó de 43,8% en 2000 a 30,7% en 2017). Para CARD, estos números son 2,3% y 12,1% (al pasar de 51,8% en 2000 a 39,7% en 2017). Esto implicaría que la elasticidad de la pobreza al ingreso en la región es un tercio menor a la elasticidad de América Latina.

Al ver con mayor detalle los datos, el Gráfico 1.11 presenta por trienios el cambio de pobreza<sup>5</sup> y el crecimiento per cápita promedio del trienio entre el 2000 y el 2015. Cada punto representa un trienio para un país de la muestra. Se presenta tanto a la región como al resto de América Latina. Como se aprecia en el gráfico, aunque la pendiente de la línea de CARD es mayor, está completamente por arriba de la línea de América Latina en el rango relevante de tasas de crecimiento. Esto sugiere que para cada nivel de crecimiento del ingreso per cápita, a CARD le cuesta más reducir la pobreza.

<sup>5</sup> Usando la línea de US\$ 5,50 por día del Banco Mundial.



Fuente: elaboración CID/BID con datos del Fondo Monetario Internacional (Perspectivas de la economía mundial, octubre 2017).

En este sentido, destaca la poca capacidad de las economías centroamericanas de generar oportunidades. América Latina, en general, se ha caracterizado por generar pocos empleos formales. Entre los años 2000 y 2017, el desempleo pasó de 9,3% a 7,1% y la informalidad de 49,9% a 45,4% (en el 2014, fecha del último dato comparable entre países). Esto quiere decir que América Latina logró aumentar apenas en 6% el porcentaje de la fuerza de trabajo que tiene un empleo formal en 17 años. Hay que recordar que este es un periodo que observó una recesión de la región, lo que pudiera argumentar en favor del reducido número de empleos, si se piensa que los efectos de las recesiones persisten en el tiempo.

Respecto de los números para nuestra región, el desempleo pasó de 8,2% a 7,0% y la informalidad de 48,2% a 46,3%. En otras palabras, a pesar de haber crecido más y no haber sufrido una recesión, CARD solo pudo aumentar en 3% el porcentaje de la fuerza laboral con empleos formales. Pareciera, pues, que a la región le cuesta generar oportunidades.

Este hecho se analiza en Székely (2015a, 2015b, 2015c, 2015d y 2016), y Székely y Schettino (2017). Estos estudios realizaron un diagnóstico integral del sector social para Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y Honduras, respectivamente. El enfoque adoptado consiste en un estudio comparativo a nivel regional de distintas dimensiones –incluyendo la salud, la nutrición, la protección social, la educación y las oportunidades productivas, a lo largo del ciclo de vida–, lo que los autores denominan ‘termómetro social’.

Para organizar el análisis de esta realidad, se propone un esquema integrado bajo el enfoque de “activos”, con el que puede examinarse el proceso de generación de ingresos de una persona o una familia, y con ello identificar los aspectos que limitan su potencial. Para simplificar el debate, los activos se pueden dividir en dos tipos: capital humano y capital físico. Bajo capital humano

se incluye el grupo de competencias, capacidades, habilidades o conocimientos necesarios para producir un bien o servicio, generalmente medidos en términos de los niveles nutricionales, de salud y de educación con que cuenta cada individuo. El capital físico se refiere al valor monetario de cualquier forma de activo financiero, tenencias de dinero, propiedades y reservas de capital utilizadas para la producción. Este tipo de capital puede desempeñar papeles diferentes, en el sentido de que puede ser utilizado para amortiguar choques temporales, para la generación de ingresos (inversión) y también puede ser acumulado para objetivos a largo plazo, tales como el ahorro para el retiro.

Siguiendo esta lógica, para modificar las condiciones estructurales de determinadas familias o grupos, las políticas públicas deberían enfocarse hacia la mejora de sus activos, sus posibilidades de uso e incluso las retribuciones que reciben por ellos. Un aspecto central en este enfoque es reconocer que existen distintas ventanas de oportunidad tanto para el desarrollo de las capacidades, como para el aprovechamiento de las oportunidades productivas a lo largo del ciclo de vida de las personas, desde la etapa prenatal, y transitando por la niñez temprana, la infancia, la juventud, la adultez, hasta la vejez. Las distintas intervenciones de protección, capacidades y oportunidades se pueden identificar como un proceso acumulativo a lo largo del ciclo de vida. Al transitar hacia la edad adulta, empezarán a ser relevantes las opciones para la utilización de las capacidades desarrolladas por medio de la inserción laboral, el emprendimiento de actividades por cuenta propia o el acceso a financiamiento para desarrollar actividades empresariales. Un elemento relevante en todas las dimensiones y momentos del ciclo de vida es la equidad.

Para implementar la idea, se propone el concepto, antes mencionado, de 'termómetro social', que consiste en la consolidación de la información de los sectores sociales a lo largo del ciclo de vida, valorando tres dimensiones específicas en cada caso: el nivel que presenta cada indicador social, su tendencia en el tiempo y las desigualdades observadas al interior del país. El parámetro de referencia para la valoración, en cada caso, es la comparación con el promedio de América Latina para el indicador correspondiente.

Además, hay tres categorías, representadas cada una por un color diferente: el color verde para las dimensiones que presentan ya sea un nivel mayor, una tendencia más favorable o inequidades menores que el promedio de América Latina en cada dimensión. El color amarillo es para las dimensiones en las que el nivel, la tendencia o las inequidades son menos favorables en comparación con el resto de la región. El color rojo es para las áreas en donde el país registra un panorama menos favorable y que constituyen una prioridad de intervención de las políticas públicas.

Al revisar los seis estudios, resalta el tema de "oportunidades productivas" que refleja precisamente la posibilidad de utilizar las capacidades desarrolladas; aparece en amarillo para Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana, y en rojo para Costa Rica y Guatemala. Al analizarlos según sus desigualdades internas, los seis países aparecen en rojo en el tema de oportunidades productivas, es decir, el acceso a las mismas es desigual en los seis países.

Estos resultados parecen confirmar la hipótesis de que la región tiene problemas en generar oportunidades productivas. Valga recordar nuevamente que esto es en comparación a América Latina; es decir, que las brechas de la región son mayores que las de América Latina, lo que implica un problema particular de CARD. Esto podría ser un argumento a favor de la percepción de que, en la región, la pobreza se reduce menos con el crecimiento.

En este sentido, el capítulo 2 de este reporte analiza algunas variables que afectan la capacidad de los países de la región para acumular capital humano y su influencia sobre el crecimiento económico. Asimismo, se examina cómo algunas características del hogar y de las personas pueden afectar la probabilidad de que un individuo tenga acceso a servicios de educación y salud. Además, se aprecia cómo algunos países tienen una mayor predisposición que otros a las afectaciones de la informalidad laboral, donde elementos como la composición sectorial y las rigideces en el sector formal parecen ser determinantes importantes de la economía subterránea.

## APROVECHAR LA INTEGRACIÓN

El capítulo 3 de este reporte encuentra que la convergencia del crédito en CARD ha variado en el tiempo, mostrando sus niveles máximos en torno de la crisis 2008-2009. En particular, el estudio encuentra que la convergencia describe respuestas del crédito que son asimétricas. Por ejemplo, se observó que una desaceleración de la actividad real de un socio comercial reduce el crédito en la región de manera sincronizada (mayor convergencia), pero que una aceleración aumenta el crédito en los países de manera heterogénea entre países (menor convergencia). En otras palabras, a pesar del poco desarrollo de los mercados financieros de la región, comienza a haber integración.

Esto complementa un trabajo reciente para el BID<sup>6</sup> que encuentra que los mercados laborales centroamericanos, especialmente a partir de la evidencia de la medida de la convergencia salarial, se están integrando cada vez más. Un posible mecanismo que impulsa esta integración es la migración, y los resultados muestran que la migración y los diferenciales salariales están relacionados de manera positiva. Es decir, los países con mayores diferenciales salariales tienden a tener más migración y las diferencias salariales en CARD están disminuyendo con el tiempo.

Estos dos resultados sugieren que los mercados de factores de la región se están integrando, sin que ello refleje necesariamente el resultado de una política específica. De hecho, esto pone en evidencia la necesidad de coordinar regulaciones laborales y financieras. Por otro lado, hay una serie de mercados donde se han implementado políticas, hay resultados, pero claramente podría haber mejoras.

Cabe señalar que la región es el segundo socio comercial de sí misma. En otras palabras, para los países de la región, después de EE.UU., su segundo mercado más importante es la propia región. Sin embargo, todavía existen importantes barreras al comercio. Algunas de estas barreras son físicas,

---

<sup>6</sup> Robertson (2018).

por ejemplo –como ha sido ampliamente documentado– la velocidad promedio entre la frontera con México y la Ciudad de Panamá es de 17 kilómetros por hora. Esto no necesariamente se debe a la infraestructura de carreteras, aunque sí se debe a la de pasos de frontera. Sin embargo, todavía existen barreras institucionales. Otro estudio reciente del BID<sup>7</sup> encuentra que, de completar la arquitectura de tratados comerciales intrarregionales, se podría potenciar el crecimiento económico de CARD. En términos generales, se esperaría un incremento del comercio regional por 56%, lo cual derivaría en un aumento adicional del PIB real de 1,2% al 2030.

Una tendencia similar se observa en el mercado eléctrico regional, donde hoy en día se intercambia el equivalente al 5% de todo el consumo eléctrico regional, lo que es similar a cifras de intercambio eléctrico en América Latina, pero en un contexto multilateral. Esto ha permitido atender las necesidades puntuales de energía en varios países de la región, que no pueden ser suplidas localmente. Sin embargo, todavía no permite la posibilidad de hacer acuerdos de compra-venta de largo plazo, frenando la entrada de proyectos de gran escala que permitirían reducir los costos de generación en la región.

Por todo ello, es importante que el andamiaje institucional avance al ritmo que están avanzando los intercambios económicos en la región. De esta manera, se puede garantizar la sostenibilidad de largo plazo de estos intercambios, los mismos que generarían más beneficios a su población.

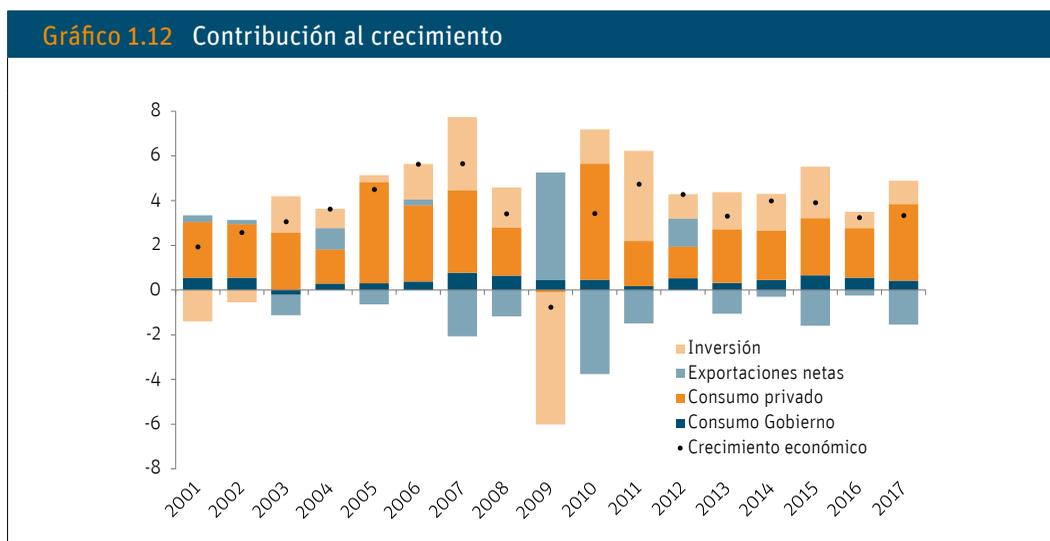
## UN ESCENARIO CON INCERTIDUMBRE, LA IMPORTANCIA DE LOS MARGENES

Sin embargo, más allá de los retos a largo plazo aquí planteados, es evidente que la región tiene retos de corto plazo. En efecto, el escenario externo luce positivo en las cifras. No obstante, estos escenarios dependen de varios factores externos y la región está expuesta a varios choques. En el último capítulo de este reporte se analizan los efectos de algunos de estos.

Esta incertidumbre puede explicar en parte por qué el crecimiento no es mayor en la región. La incertidumbre sobre el contexto externo pueda afectar la inversión en CARD. Como se aprecia en el Gráfico 1.12, en los años 2016 y 2017 se ha reducido la contribución de la formación bruta de capital al crecimiento. Si bien la inversión pública se ha venido desacelerando, este fenómeno no es nuevo y la baja contribución en 2016 y 2017 refleja también una baja en la inversión privada.

Entre los factores inciertos, se pueden destacar, en primer lugar, las amenazas de un mundo más cerrado. La región le ha apostado fuertemente a la apertura comercial, y en particular a la integración con EE.UU. Sin embargo, la agenda comercial de este país parecería estar moviéndose hacia una menor apertura. En un escenario extremo, el impacto de que EE.UU. revoque unilateralmente CAFTA-RD sería negativo para CARD. Se estima una contracción de 6% en el PIB real, lo que se traduce en casi 0,5 p.p. anuales en promedio. Las pérdidas en crecimiento son producto de la disminución del comercio en 13% y el mercado laboral también se vería perjudicado con una potencial pérdida de 1,8 millones de empleos.

<sup>7</sup> Rojas-Romagosa y Guevara (por publicar).



A pesar del buen desempeño del mercado laboral norteamericano, otra fuente de incertidumbre es su política migratoria, que puede impactar negativamente las remesas. Esto es de particular relevancia para los países del Triángulo Norte, donde las remesas representan más del 10% del PIB y más del 85% de estas provienen de EE.UU. La región se ha caracterizado por exportar “mano de obra”, un escenario extremo de deportación de todos los migrantes implicaría una caída de la tasa de crecimiento de estos países de hasta 0,64% del PIB (y, como se ha mencionado, el crecimiento de la región es de por sí bajo). Si fuera solo la mitad, la reducción podría ser de 0,28%. Valga destacar que estos escenarios son de un modelo de equilibrio general, que asumen que la demanda externa no cambia y parte del choque negativo es absorbida por mayores exportaciones. De no ocurrir esto, la caída del producto sería mayor.

Por otro lado, la región está expuesta a cambios en la velocidad de la “normalización” de la política monetaria de los Estados Unidos. CARD se caracteriza por presentar déficits tanto a nivel del fisco, como de la economía en general (por el déficit de la cuenta corriente). La deuda pública y privada continúa creciendo. Si bien la mayoría de la deuda de los países es a tasa fija, esto afectaría la nueva deuda por contratar. Estimaciones hechas por el BID muestran que solo a nivel de fisco, y dependiendo del país, cada punto adicional de interés en la deuda pública (lo que sería un escenario de mediano plazo) implica un ajuste fiscal adicional de entre 0,3% y 0,93% del PIB.

De igual modo, hasta ahora CARD se está beneficiando de un escenario positivo, donde el principal bien primario que importa (petróleo) está en niveles bajos comparado con el promedio de los últimos diez años y donde los bienes primarios que exporta (como el café y el azúcar) han venido repuntando. Sin embargo, estos precios son volátiles y distintos eventos, como conflictos en el Medio Oriente o cosechas positivas en Brasil, pueden cambiar rápidamente estas condiciones. En el último capítulo de esta publicación se estudian algunos de los impactos de estas variaciones de precios.

Finalmente, a estos retos de incertidumbre económica se une el desafío de los desastres naturales. En el 2017, la región, una de las más expuestas a este tipo de fenómenos, se vio afectada por diversos desastres naturales. En este sentido, un reporte reciente de Fitch Ratings indica que los costos de desastres naturales para los países de CARD representan entre 5% y 20% de los gastos del gobierno, lo que pone en relieve no solo el alto costo que significan estos desastres en la región, sino el hecho de que ahora se incluyen en los análisis de riesgo que se hacen de la misma. Aun cuando varios de estos desastres son de baja intensidad, su persistencia en el tiempo genera daños económicos importantes; por ejemplo, la tormenta tropical Nate provocó daños de más de US\$350 millones en Costa Rica.

Todo ello refleja la necesidad de avanzar en varios frentes. En primer lugar, en generar los espacios para enfrentar choques adversos. Como se examinó antes, las reformas fiscales son un paso importante. La región tiene que recuperar el espacio fiscal que le permitió reaccionar en el 2008-2009 a la crisis financiera internacional. Estos ajustes deberían contribuir también mejorar a la posición externa, en vista de lo planteado aquí sobre la relación entre el sector externo y el sector fiscal. Sin embargo, es importante acompañar este ajuste fiscal con políticas monetarias que permitan la acumulación de reservas.

Por otro lado, la región tiene que generar los instrumentos para enfrentar los costos de los desastres naturales en la región. Esto implica diversas acciones como invertir para hacer los países más resilientes a estos eventos, generar los espacios fiscales para poder actuar cuando ocurren o incentivar al sector privado a generar a su vez espacios para enfrentar las pérdidas de estos desastres, entre otras.

En el largo plazo, la región tiene que explorar temas en políticas comerciales y de desarrollo productivo más agresivas. Asimismo, debe buscar cómo diversificar sus mercados de destino para sus exportaciones. Estimaciones recientes hechas por el BID encuentran que los efectos negativos de un mayor proteccionismo de los Estados Unidos pueden revertirse si la región aumenta su presencia en otros mercados, incluyendo una mayor integración intrarregional (véase Rojas-Romagosa y Guevara, por publicarse). Sin embargo, debe existir una estrategia integral que apueste por todos los mercados, una mayor integración regional o la búsqueda de más comercio con el resto de América Latina o con otros mercados.

Igualmente, la región tiene que buscar diversificar en productos y servicios sus exportaciones. Como se ha estudiado en otros años, el paquete exportador de la región no ha variado en treinta años, con algunas excepciones. Cabe destacar que además se presentan oportunidades en el sector de servicios y en particular en el turismo. Por lo tanto, tiene que existir una mayor coordinación entre el sector público y el sector privado para desarrollar nuevas actividades productivas que permitan a la región insertarse en nuevos productos y servicios de mayor valor agregado. Esto contribuiría además a generar más oportunidades para sus ciudadanos.

# 2

## CRECIMIENTO ECONÓMICO Y CAPITAL HUMANO

### INTRODUCCIÓN

La población de Centroamérica y República Dominicana es relativamente joven. La proporción de fuerza laboral a población total se irá incrementando en casi todos los países de la región en los próximos años, ya que muchos jóvenes entrarán en edad laboral (Prat y Solera, 2017). A pesar de que el comportamiento entre los países de la región es distinto, en promedio esta proporción continuará en ascenso hasta el 2035. Es más, en países como Belice, Guatemala y Honduras, lo sería hasta el 2045. Este constante incremento de la fuerza de trabajo es una ventana de oportunidad para robustecer el crecimiento económico regional.

Aunque el aumento de la población en edad de trabajar es una condición importante para propiciar el crecimiento económico, esta no es suficiente. A fin de maximizar el impacto de esta recomposición demográfica (bono demográfico) sobre el crecimiento económico, se deben emprender acciones que fortalezcan tanto el capital humano de la población como la eficiencia del mercado de trabajo, a fin de vincular la oferta de habilidades de trabajadores con las necesidades de las empresas.

Para potenciar los beneficios del bono demográfico es necesaria una agenda que mejore el capital humano de las nuevas generaciones. Así, King (1998) argumenta que el mejoramiento del bienestar de la población y el desempeño económico son un proceso complementario. Los agentes económicos tienen requerimientos mínimos de nutrición, abrigo y educación para un desarrollo físico y emocional pleno. Sin embargo, es usual que, en las zonas de menores ingresos, estas condiciones no sean alcanzadas y que más bien las poblaciones con bajos niveles de capital humano se caractericen por una esperanza de vida más baja, resultado de una alta tasa de mortalidad infantil, y que la actividad laboral esté limitada a la economía de subsistencia o actividades con muy bajos salarios. Este contexto limita la productividad laboral y la capacidad de ahorro de esta población.

Cabe señalar que la educación y la salud son insumos claves en el desarrollo de capital humano. Individuos con altos niveles de educación y de salud tienen mayores habilidades y capacidad productiva, lo que redundará en una mayor contribución al crecimiento económico. Al mismo tiempo, las personas con mayores niveles de capital humano tienen una esperanza de vida mayor y mayores habilidades para lograr mejores salarios.

La educación permite que las personas sean más productivas, aumentando su capacidad de generar ingresos. Diversos estudios han demostrado el impacto positivo que tiene la educación, particularmente la de nivel terciario, sobre el nivel de crecimiento<sup>8</sup>. Para Hanushek y Wößmann (2007), las habilidades cognitivas están fuertemente correlacionadas con el nivel y la distribución del ingreso, y el crecimiento económico. Dependiendo del método de estimación, el ingreso personal de las personas podría aumentar entre 6% y 9% por cada año de educación adicional (Harmon et al., 2000), aunque esta relación no es lineal.

Al mismo tiempo, las personas saludables también son más productivas. Para Bloom et al. (2001), los trabajadores saludables son física y mentalmente más robustos, con lo que se disminuye la probabilidad de que estos se ausenten del trabajo por enfermedad. Se ha observado que los padecimientos de salud reducen el número de horas trabajadas significativamente, lo cual impacta el nivel del ingreso familiar. Esta situación se observa particularmente en países en desarrollo, donde una gran proporción de la fuerza laboral se dedica a labores manuales, en comparación con los países desarrollados. Por otro lado, los estilos de vida más saludables derivan en una esperanza de vida mayor, la cual a su vez puede tener implicaciones sobre sus ingresos y el nivel de ahorro (Lee et al., 2000), así como la acumulación de capital (Bils y Klenow, 2000).

Aunque la región ha avanzado en ambas áreas, aún queda mucho por mejorar. Según PEN (2016), entre los años 2000 y 2014, los países centroamericanos tuvieron grandes dificultades para mejorar el bienestar y el progreso social de la población. A pesar de las mejoras en la esperanza de vida, la mortalidad infantil, el acceso a servicios públicos y la cobertura en educación, los retos para mejorar las condiciones de vida se mantienen.

Mejorar la educación y la salud de la población derivaría en un círculo virtuoso de bienestar y crecimiento económico regional. Contar con una fuerza laboral saludable y educada es altamente atractivo para la inversión extranjera, y con ello, la generación de mejores trabajos y mayores ingresos, haciendo así más inclusivo el crecimiento económico. Actualmente, CARD tiene una ventana de oportunidad para mejorar el perfil de su fuerza laboral y así potenciar su bono demográfico. No obstante, existen retos a la acumulación de capital humano que deben enfrentarse. Caracterizar estos desafíos permitirá a las autoridades regionales focalizar sus agendas de políticas, para incrementar la eficiencia de sus acciones en el corto y mediano plazo.

Este capítulo analiza algunas variables que afectan la capacidad de los países de la región para acumular capital humano y la influencia de este sobre el crecimiento económico<sup>9</sup>. En él se examina cómo algunas características del hogar y de las personas pueden afectar la probabilidad de que un individuo tenga acceso a servicios de educación y salud. Además, se aprecia cómo algunos países tienen mayor predisposición que otros a las afectaciones de la informalidad laboral, donde elementos como la composición sectorial y las rigideces en el sector formal parecen ser determinantes importantes de la economía subterránea.

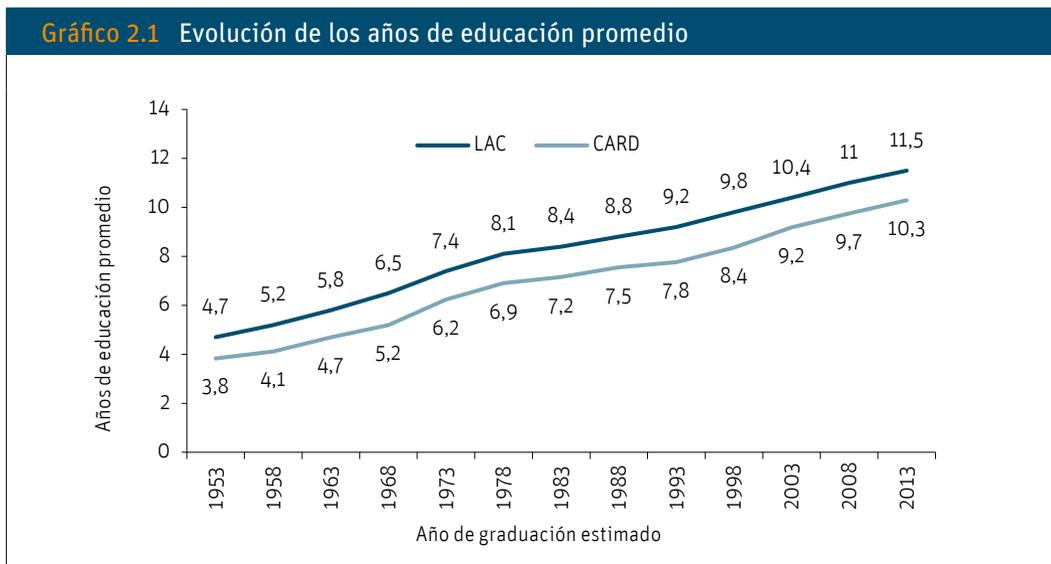
<sup>8</sup> Wang y Liu (2016); Ramcharan (2004); Hanushek y Wößmann (2007), entre otros.

<sup>9</sup> En el reporte macroeconómico anterior (Prat y Solera, 2017), se hace una evaluación del impacto del bono demográfico sobre el crecimiento, donde se considera solo una de las dimensiones del capital humano: la educación.

El capítulo se estructura de la siguiente forma: en la segunda sección, se hace una contextualización del sector educativo regional, analizando las tendencias de algunos indicadores, además de evaluar el impacto de características tanto del hogar como del individuo sobre la asistencia al sistema escolar. En la tercera sección, se hace un análisis similar al anterior, pero con un enfoque en salud, evaluando la influencia de algunos determinantes sobre la accesibilidad a servicios de salud. En la cuarta sección, se realizan estimaciones del impacto del mejoramiento de algunos indicadores de capital humano sobre el crecimiento económico y el potencial costo que este puede representar para las autoridades de CARD. Finalmente, en la quinta sección se presentan las conclusiones y recomendaciones de política.

### CARACTERIZACIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN

La cobertura educativa regional podría caracterizarse por tres hitos importantes. El primero se da al final de la década de los sesenta cuando la población promedio de CARD logra alcanzar el nivel de educación primaria completa, es decir, seis años de educación en promedio (véase el Gráfico 2.1). El segundo se da a mediados de la década de los noventa, cuando la población de la región alcanza en promedio el nivel inferior de educación secundaria (nueve años de educación). No obstante, para lograr el tercero (educación secundaria superior; doce años), aún es necesario incrementar la educación promedio de la región en al menos 2,5 años.



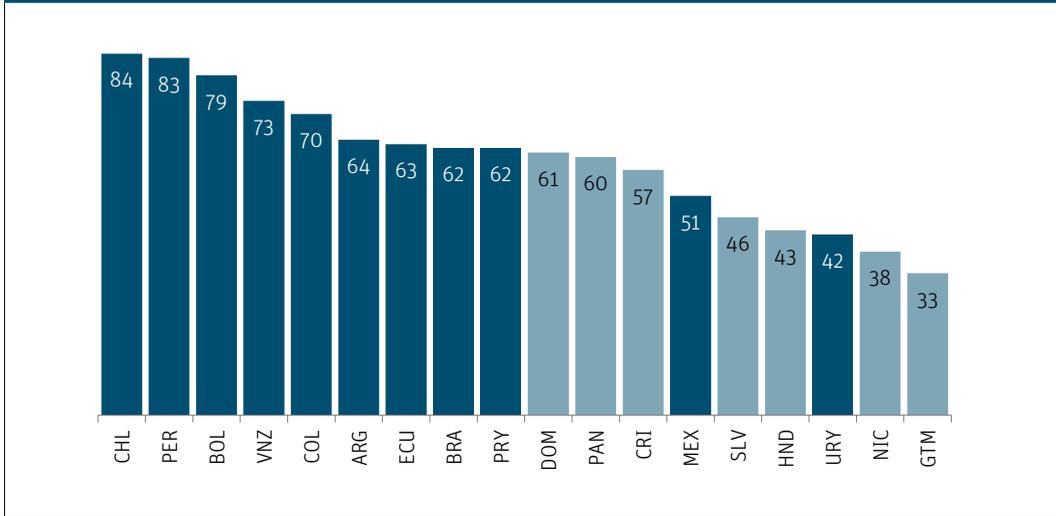
Fuente: elaboración de CID/BID con datos de CEPALSTAT y encuestas de hogares.

A nivel general, los sistemas educativos de CARD tienen algunas características comunes. Prat y Solera (2017) observan como patrón común las siguientes características: (i) la educación, al ser en su mayoría de corte público, tiene un mayor financiamiento, (ii) la documentación de la política educativa no es clara ni explícita en cuanto a plazos de cumplimiento, mecanismos de seguimiento y evaluación, (iii) los resultados de las pruebas del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) alertan sobre la baja calidad en educación primaria, y (iv) más de la mitad de los jóvenes entre 15 y 24 años está fuera del sistema educativo, y la mayoría de estos se dedica a trabajos de baja calidad y poca remuneración.

De igual manera, los sistemas educativos de la región muestran diferentes niveles de madurez. Según PEN (2016), se pueden caracterizar al menos tres estados evolutivos de un sistema educativo. El primero es el sistema educativo maduro, con financiamiento amplio y con altos niveles de acceso, aunque persisten retos en términos de calidad y de universalidad de la enseñanza secundaria así como retos para aumentar el perfil educativo del personal docente. Costa Rica es el país más cercano a este panorama. El segundo nivel es el de los sistemas educativos “mixtos”, que presentan algunas características del sistema anterior, aunque con logros menores y bajos niveles de capacidad institucional, inversión, cobertura y calidad. Lo anterior se debe, entre otras razones, al hecho de que gran parte del personal docente no está tan calificado como lo está el personal del sistema maduro. Los países más próximos a esta situación son Panamá, El Salvador y Belice. Finalmente, en el tercer nivel se encuentran los sistemas educativos incipientes, rezagados en múltiples aspectos cuando se hace una comparación internacional. Estos sistemas tienen una institucionalidad débil, poca inversión pública, pobres niveles de cobertura, principalmente en secundaria, y una deficiente calidad educativa. Nicaragua, Guatemala y Honduras podrían calificar en este nivel.

Los bajos niveles de finalización en secundaria son otro reto que enfrenta la región. Mientras que en el resto de América Latina, el porcentaje de jóvenes entre 27 y 29 años con secundaria completa es 61%, a nivel de Centroamérica este llega a 38%. Otro aspecto que despierta preocupación es que los cuatro países con niveles más bajos de jóvenes con secundaria completa pertenecen a la región (véase el Gráfico 2.2).

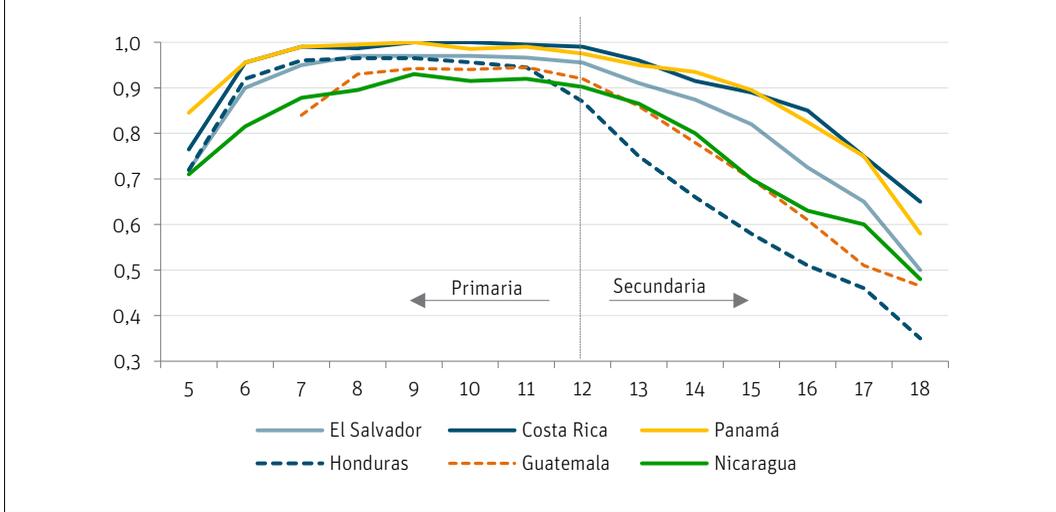
**Gráfico 2.2** Porcentaje de individuos entre 20 y 24 años de edad que se graduaron de la Educación Secundaria (circa 2013)



Fuente: elaboración de CID/BID con datos de CEPALSTAT y encuestas de hogares.

Ahora bien, la asistencia a secundaria aún tiene un amplio espacio por mejorar. Entre los 5 y 12 años (ciclo de primaria), la asistencia escolar es casi del 100% en países como Costa Rica y Panamá, mientras que en El Salvador y Honduras ronda el 95%. Los países con mayor rezago en primaria son Nicaragua y Guatemala, con una cobertura de apenas 90%. No obstante, la cobertura muestra una tendencia a la baja (en unos más marcados que en otros) una vez que los estudiantes ingresan a secundaria.

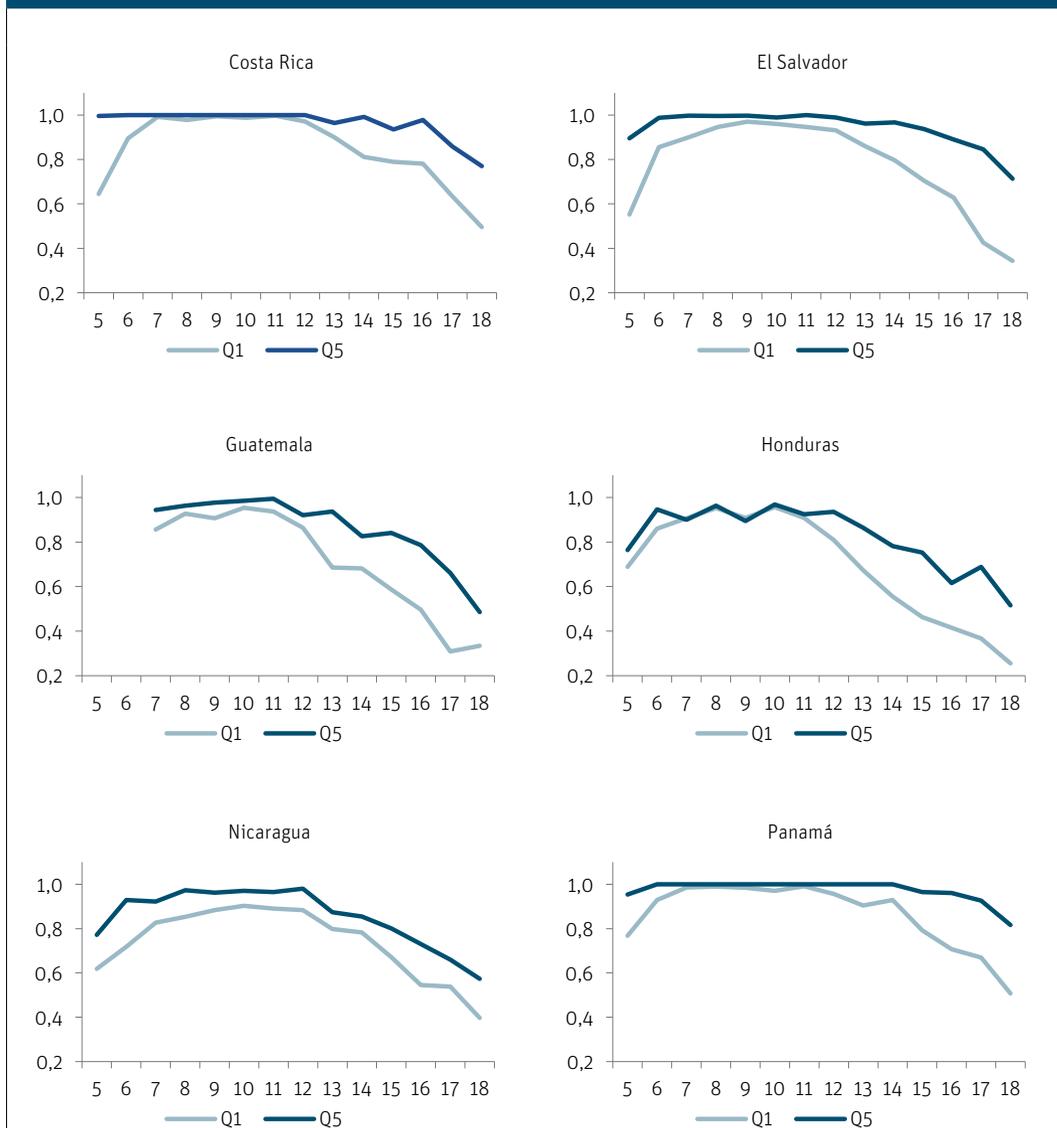
**Gráfico 2.3** Asistencia escolar en Centroamérica



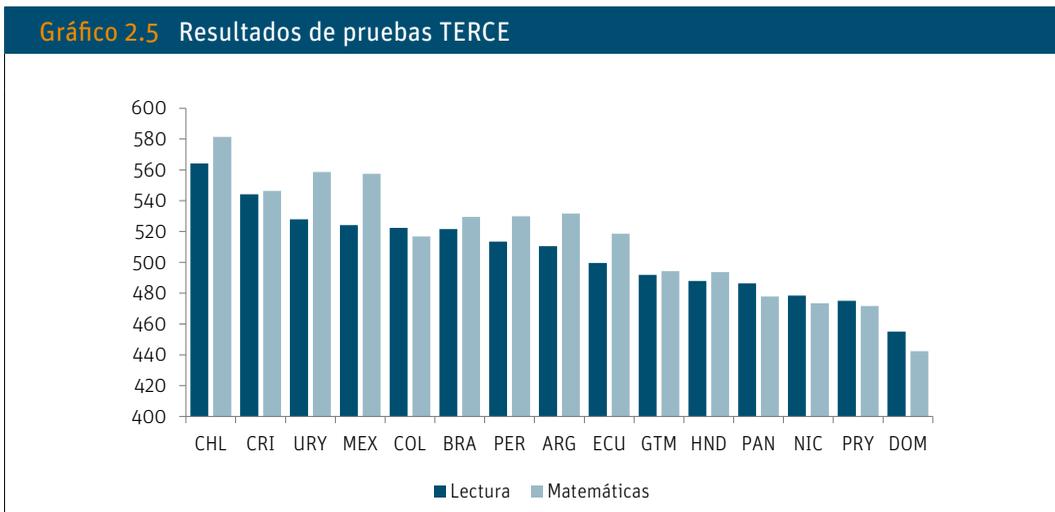
Fuente: elaboración de CID/BID con datos de CEPALSTAT y encuestas de hogares.

Al desagregar por nivel de ingreso, se observa un comportamiento similar, aunque este es más marcado en países de menores ingresos. El promedio de CARD muestra una alta tasa de cobertura a nivel de primaria, aunque a nivel individual esta es bastante heterogénea. En cuanto al nivel de secundaria, todos los países muestran un declive en los primeros años de este nivel educativo, el cual se hace más acentuado conforme se avance dentro del sistema educativo. Se observa que en países como Guatemala, Honduras y Nicaragua, la deserción es más marcada que en el resto en los niveles de ingreso analizados; de modo que para el quintil de ingreso más bajo, a los 18 años, la tasa de matrícula en secundaria es 33%, mientras que en el resto de países la tasa es 45%.

**Gráfico 2.4** Tasa de matrícula en los quintiles de los hogares más pobres y ricos de Centroamérica (2013)

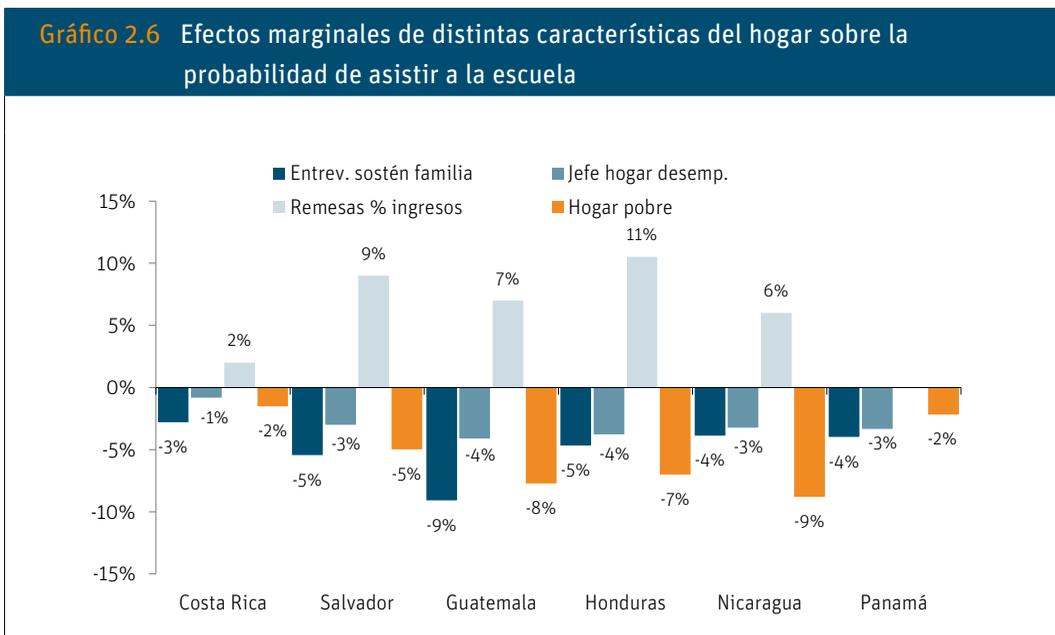


Fuente: elaboración de CID/BID con datos de CEPALSTAT y encuestas de hogares.



Fuente: elaboración de CID/BID con datos de CEPALSTAT y encuestas de hogares.

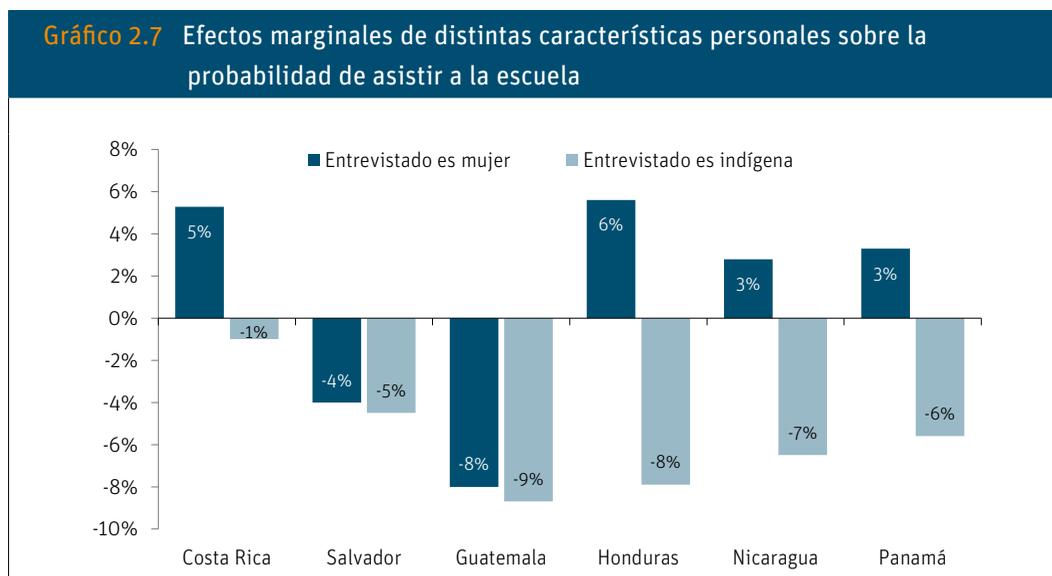
Los altos niveles de cobertura de primaria no se reflejan en la calidad de la educación. Los resultados del TERCE muestran que cinco de los países de CARD están entre los seis países con peor desempeño en Lectura y Matemáticas (ver gráfico 2.5). La nota promedio en Lectura y Matemáticas fue 491 y 488, respectivamente (de un máximo de 600), mientras que el resto de países de América Latina obtuvieron una calificación promedio de 518 y 533.



Fuente: elaboración de CID/BID con datos de CEPALSTAT y encuestas de hogares.

Un aspecto preocupante del sistema educativo regional es la deserción escolar, la cual puede ser justificada por distintas razones. En la mayoría de países, el poco interés por estudiar y los motivos económicos explican más del 50% del abandono escolar (ver gráfico 2.6). En segunda instancia, están los motivos personales, que explican el 17% de la deserción. La oferta del servicio no parece ser un determinante del abandono, ya que menos del 6% de la deserción estaría relacionado con la falta del acceso al servicio.

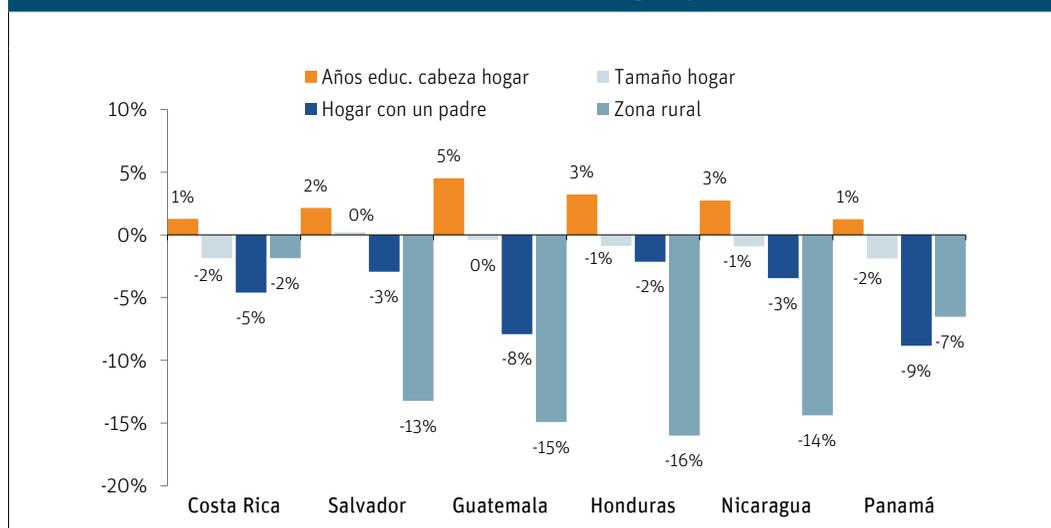
Las características del hogar impactan la probabilidad de asistir a la escuela. Entre los aspectos positivos que influyen sobre la asistencia a la escuela se encuentran las remesas que recibe el hogar como parte de sus ingresos: entre mayores sean estas, mayor es la probabilidad de asistencias (ver gráfico 2.7). Este comportamiento es especialmente relevante en los países del Triángulo Norte, donde gran parte de los ingresos de los hogares provienen de remesas. Existen diferentes factores que influyen de manera negativa en la probabilidad de asistir a la escuela, como el hecho de: (i) que el sujeto sea el sostén de la familia, lo cual implicaría que esta persona tiene pocas o bajas posibilidades de estudiar, dado que debe utilizar su tiempo para trabajar, (ii) que el jefe del hogar esté desempleado, lo cual puede implicar que la principal fuente de ingresos no está generando ingresos suficientes, por lo que los pocos ingresos existentes deben destinarse a la subsistencia y no a la educación o, en su defecto, los otros miembros del hogar deben abandonar el sistema educativo para ayudar con las obligaciones del hogar y (iii) que el hogar sea pobre, con lo cual, ante las necesidades básicas insatisfechas, se da una reasignación de los escasos recursos hacia alimentos y vivienda, en donde la educación no es prioridad de primer orden.



Fuente: elaboración de CID/BID con datos de CEPALSTAT y encuestas de hogares.

Además, la posibilidad de asistir a la escuela depende de algunas características individuales<sup>10</sup> (ver gráfico 2.8). En términos generales, en todos los países analizados, se estima que ser indígena reduce la probabilidad de asistir a la escuela, lo cual podría obedecer al gran tamaño de la comunidad indígena de estos países (en Guatemala, por ejemplo, el 40% de la población se considera indígena) y a que esta, en su mayoría, vive en zonas deprimidas. Por otro lado, ser mujer lo incrementa, pero solo en cuatro de los seis países analizados. Es necesario destacar cómo en Guatemala este comportamiento es particularmente marcado, por cuanto estos son elementos por considerar para una focalización especial ante eventuales acciones o recomendaciones de política.

**Gráfico 2.8** Efectos marginales de las características del hogar sobre la probabilidad de asistir a la escuela entre edades de 15 a 17 años



Fuente: elaboración de CID/BID con datos de CEPALSTAT y encuestas de hogares.

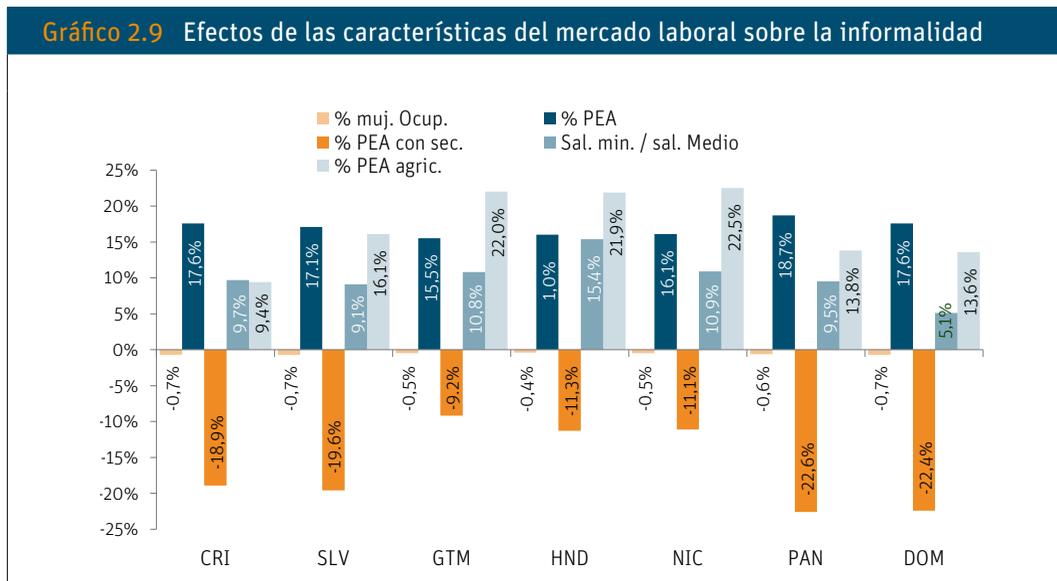
La asistencia a secundaria también estaría determinada por los hogares a los que pertenecen. A nivel regional, una característica que impacta positivamente la posibilidad de asistir a secundaria son los años de educación de la cabeza del hogar: entre mayor sea el nivel educativo de este, mayor es la probabilidad de que un adolescente asista a la secundaria. En contraste, tener un solo padre y/o vivir en una zona rural tiene un impacto negativo sobre la asistencia a secundaria. Cabe resaltar que vivir en una zona rural es la característica que mayor repercusión tiene sobre la asistencia en secundaria en cuatro de los seis países analizados. Esto es especialmente preocupante en tres de los países (Honduras, Guatemala y Nicaragua), que son altamente rurales.

Una de las consecuencias del abandono escolar temprano es el incremento de jóvenes que ni estudian ni trabajan (los ninis), y de la informalidad. Se estima que en el 2013 casi 20% de los

<sup>10</sup> Para estimar estos efectos se utilizó un modelo probit que examina la influencia de algunas características individuales sobre la probabilidad de asistir a la escuela. Estas estimaciones se realizaron de manera individual por país utilizando como insumo principal encuestas de hogares.

jóvenes centroamericanos entre 15 y 18 años no estudiaban ni trabajaban. Esta es una señal de alerta para las autoridades, si se toma en cuenta que la tasa de ninis en el resto de América Latina es 15% y seis de los ocho países de la región se encuentran entre los países con tasas más altas de ninis. Los bajos niveles de educación habrían obligado a gran parte de la población a trabajar en el sector informal. Se estima que aproximadamente el 62% de los trabajadores centroamericanos participan en el mercado informal, cifra mucho mayor al 46% que se observa en el resto de América Latina. Por lo tanto, se debe entender qué lleva a los jóvenes a abandonar la educación.

La informalidad reduce la recaudación tributaria y limita los ingresos personales. En términos generales, el sector informal se define como la parte de la economía que no paga impuestos ni cargas sociales y que tiene muy limitada información. De acuerdo con Schneider y Enste (2000), la informalidad erosiona las bases imponibles, tanto de impuestos como del sector social, resultando en un círculo vicioso que podría derivar en un incremento de los impuestos en el sector formal que, a su vez, podría incentivar a otros actores a dejar la formalidad, debilitando los acuerdos colectivos económicos y sociales. Al mismo tiempo, las actividades del sector informal suelen tener una menor sofisticación y son de bajo valor agregado, lo que limita su potencial de generar ingresos.



Fuente: elaboración de CID/BID con datos de CEPALSTAT y encuestas de hogares

La informalidad tiene algunas características comunes en la región. Como se puede apreciar en el Gráfico 2.9, se estima que un país con población joven, un elevado porcentaje de trabajadores rurales y un mayor nivel de salario mínimo real tiene, generalmente, mayores niveles de informalidad. Por su parte, mientras más grande sea la proporción de la población económicamente activa con educación secundaria, menor será el nivel de informalidad. Lo anterior se debe en parte a que este grupo de trabajadores, al tener un mayor capital humano, suele buscar actividades con

una retribución salarial que compense sus habilidades, actividades que usualmente se encuentran en el sector formal de la economía.

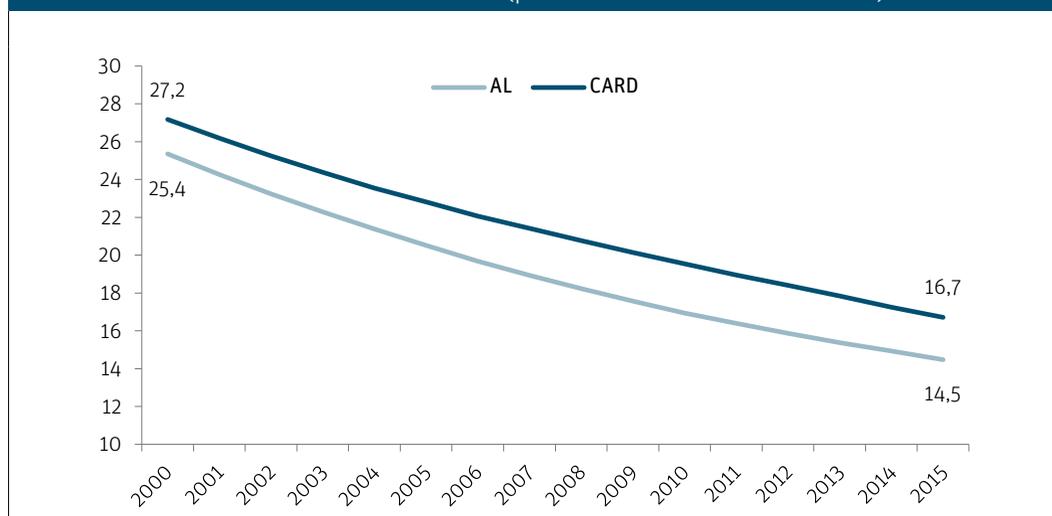
## CARACTERIZACIÓN REGIONAL DE LA SALUD

La salud es insumo fundamental del capital humano. Aunque la relación entre productividad y salud es positiva para cualquier tipo de trabajador, esta es más importante para las personas en condición de pobreza, ya que la salud puede considerarse como su activo de trabajo de mayor valor. Un individuo en mal estado de salud no puede trabajar y, por ende, no puede generar ingresos. Además, un niño saludable y con buena nutrición tiene una mayor capacidad para aprender y acumular capital humano.

El mejoramiento de los indicadores de salud en CARD ha sido resultado de diferentes circunstancias. De acuerdo con PEN (2016), la mejora de las condiciones de las viviendas, el control y la prevención de enfermedades, el acceso a alimentos, el control prenatal y el acceso a fuentes mejoradas de agua han sido factores claves para la salud en Centroamérica.

En los últimos años, se ha observado una mejora en las tasas de mortalidad materna y atención prenatal durante el parto. En promedio, los países han logrado reducir la tasa de mortalidad materna en 22% entre 2000 y 2015, al pasar de 106 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos a 83, en comparación con 74 en el resto de América Latina. En el caso de los nacimientos atendidos por personal médico profesional, a pesar de que el incremento dado en CARD de 9,8% puntos porcentuales (al pasar de 80,1% a 89,9% de los partos) es mayor al del América Latina (7,3% puntos porcentuales), los países centroamericanos estaban aún por debajo del resto de América Latina en el 2015 (96% del total de partos).

**Gráfico 2.10** Tasa de mortalidad infantil (por cada 1.000 nacimientos vivos)

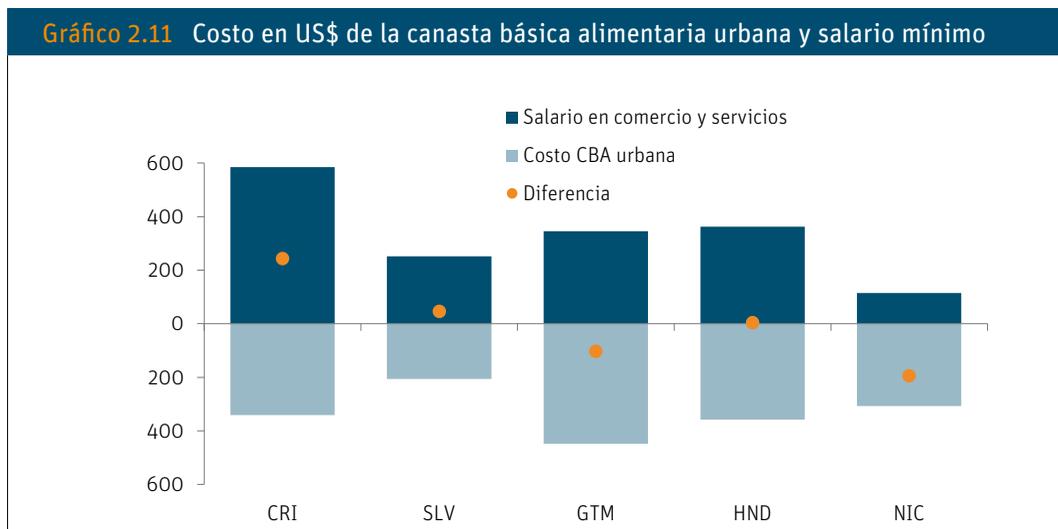


Fuente: elaboración de CID/BID con datos de CEPALSTAT.

La región ha logrado reducir significativamente las tasas de mortalidad infantil. Entre 2000 y 2015, CARD redujo la tasa de mortalidad infantil de 27,2 a 16,7 muertes por cada 1.000 nacimientos vivos, lo que ubica a los países de la región en una posición similar a la del resto de América Latina (véase el Gráfico 2.10). Los cambios más importantes en la región se dieron en Guatemala y Nicaragua, si bien continúan con rezagos importantes. De acuerdo con PEN (2016), la disminución del indicador responde a que enfermedades como diarreas y enfermedades respiratorias e infectocontagiosas han podido ser prevenidas gracias a mejoras en nutrición, el cuidado y la vacunación.

Las mejoras en desnutrición tienden a reducir la mortalidad infantil. De acuerdo con datos de la Fundación de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por sus siglas en inglés), CARD disminuyó la tasa de niños con problemas de desnutrición<sup>11</sup> al pasar de 25,5% a 15,9% entre 2000 y 2015. Para PEN (2016), el mejoramiento de este indicador estaría asociado al incremento de la participación laboral femenina, principalmente en zonas urbanas y de mayores ingresos. Cabe señalar además que la anemia por falta de hierro es la deficiencia nutricional más común en Centroamérica.

Respecto a la canasta básica alimentaria (CBA), un aspecto que estaría dificultando su acceso son los bajos ingresos. De acuerdo con Tinoco y Tinoco (2015), en 2013 en El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, el salario mínimo no fue suficiente para comprar la canasta básica alimentaria. Esta situación es particularmente crítica en Nicaragua, donde el costo de la CBA es 2,7 veces el salario mínimo en comercio y servicios; es decir, el nivel de ingreso solo alcanza para adquirir 37% de la CBA (véase el Gráfico 2.11). A esto se le debe agregar los altos grados de informalidad, que se asocian típicamente con ingresos personales inferiores al salario mínimo.



Fuente: elaboración de CID/BID con datos de PEN (2016).

<sup>11</sup> Los problemas de desnutrición se refieren a aquellos niños que son muy pequeños para su edad, medidos como el porcentaje de niños entre 0 y 59 meses de edad, quienes se encuentran a menos de dos desviaciones estándar de la mediana de la estatura para el grupo de niños de la misma edad.

El gasto en salud por habitante de CARD es bajo e ineficiente. De acuerdo con datos del Banco Mundial, en 2014 el gasto promedio per cápita en salud en CARD fue de US\$752 (PPP constante a 2011), mientras que en el resto de América Latina fue de US\$1.091. A pesar de que este monto es bajo comparado con el resto de la región, estos no parece estar siendo utilizado eficientemente. Beverinotti y Prat (2016) estiman que, bajo el mismo nivel de gastos, los resultados podrían mejorar en hasta 25%.

La oferta de servicios hospitalarios en CARD tiene un amplio espacio de mejora. Datos de la Organización Mundial de la Salud indican que a 2013 mientras que en América Latina existían 2,1 hospitales por cada 100.000 habitantes, en CARD solo 0,9. Esta brecha también se aprecia en el número de camas hospitalarias por cada 10.000 habitantes: CARD tenía 12,4 camas en comparación con 19,5 en el resto de América Latina y el Caribe.

Existen algunas variables que ayudan a predecir el estado de salud de la población. En Rayo (2008), se realiza un análisis de los determinantes sobre la probabilidad de que los niños tengan diarrea o no (variable proxy para un buen estado de salud). Se encuentra que a mayor edad del niño, menor es la probabilidad de que este contraiga la enfermedad. Además, se observa que mientras mayor sea el nivel de educación de la madre, medido por sus años de educación, menor es la probabilidad de que el niño contraiga diarrea. Paralelamente, se aprecia que los niños de zonas rurales son más propensos a contraer la enfermedad que los de zonas urbanas. En el caso del uso de servicios médicos, Aparicio y Morera (2010) encuentran que la demanda de estos se incrementa conforme aumenta la edad del paciente, la autopercepción de este sobre su estado de salud y la presencia de enfermedades crónicas en el paciente.

## IMPACTO MACROECONÓMICO DE MEJORAS EN EL CAPITAL HUMANO

La mejora en indicadores de capital humano incrementa la capacidad productiva individual y, por ende, genera mayor crecimiento económico. Estimar el efecto de la educación y la salud sobre el crecimiento económico requiere de modelos de crecimiento y/o estimaciones de series de tiempo o datos de panel. Además, un reto importante consiste en establecer cuáles son las variables más adecuadas. Ante la restricción de datos, Bleakley (2010) y Weil (2007) proponen una extrapolación. Así, proponen combinar estimaciones de estudios microeconómicos sobre el estudio de indicadores de educación y salud para calcular los cambios del ingreso por país. No obstante, se reconoce que este tipo de aproximación no resulta en una buena aproximación de los niveles por país, pero sí de la magnitud del efecto promedio.

En el caso de la educación, uno de los mejores proxys para medir el capital humano son los años promedio de educación. En Barro (2013) se determina que cada año adicional de educación en los adultos (25 años o más) implica un incremento de 0,44% en la tasa de crecimiento anual del producto. De igual forma, en Baldacci et al. (2008), se encuentra que en América Latina incrementos

de 1% en la tasa de asistencia escolar podrían derivar en un incremento de 0,08% en la tasa de crecimiento del PIB per cápita.

Los países con menos años de educación de CARD serían los más beneficiados, de cerrar la brecha que existe con respecto a América Latina. Guatemala, Honduras, Nicaragua y El Salvador muestran un rezago de casi 3 años de educación promedio en la población de entre 25 y 59 años con respecto al resto de América Latina, donde el promedio es 9,2 años de educación<sup>12</sup>. En caso de lograr este mismo nivel, estos países podrían incrementar su crecimiento económico en 1,3% en promedio.

Por su parte, alcanzar una cobertura universal en la educación secundaria tendría efectos positivos en el crecimiento regional. En promedio, los países de CARD lograrían incrementar su crecimiento económico en tres puntos porcentuales. Los países que se verían más beneficiados serían aquellos con las menores tasas de cobertura, como Guatemala, Honduras y Nicaragua, donde la cobertura en secundaria es menor al 50%. Estos países podrían incrementar su crecimiento económico en más de cuatro puntos porcentuales.

Si bien la educación es un determinante importante para promover el crecimiento, es necesario que esta se vea acompañada de políticas educativas, tanto por el lado de la oferta (calidad y eficiencia) como de la demanda del servicio (mercado laboral). En Fasih (2008), se indica que las políticas orientadas al mejoramiento de las habilidades de la fuerza laboral podrían tener un impacto limitado de no considerarse otras medidas estructurales que aumenten la demanda de tales habilidades. De esta manera, se realiza una simulación adicional donde se considere el incremento de los retornos a la educación como resultado de un cambio en la estructura económica de los países. En Montenegro y Patrinos (2014), se estima que para Honduras un año adicional de educación representa un retorno promedio de 12,4%. De asumir que como resultado de un cambio estructural el retorno promedio a la educación se incrementa en 5% (de 12,4% a 13,0%), el aumento de un año adicional de educación se asocia a un aumento de 0,46% en la tasa anual de crecimiento económico de Honduras. En el Cuadro 2.1 se resumen los retornos de un año adicional de educación según Montenegro y Patrinos (2014).

<sup>12</sup> El resto de países (Costa Rica, Panamá y República Dominicana) tienen la misma cantidad (o más) de años de educación promedio que el promedio de América Latina.

**Cuadro 2.1** Cambios en los retornos educativos

Países	Retorno de un año adicional de educación	Aumento del 5% como resultado de cambio estructural
Costa Rica	10,70%	11,20%
El Salvador	9,30%	9,90%
Guatemala	10,00%	9,90%
Honduras	12,40%	13,00%
Nicaragua	6,00%	6,30%
Panamá	10,00%	10,50%
Rep. Dominicana	9,40%	9,90%
<b>CARD</b>	<b>9,69%</b>	<b>10,10%</b>

**Fuente:** elaboración de CID/BID propia con datos de CEPALSTAT, y Montenegro y Patrinos (2014).

En lo referente a salud, se aprecia que la disminución en la mortalidad infantil en menores de cinco años tiene un impacto positivo sobre el crecimiento. Así, en O'Hare et al. (2013) se estudia la relación entre los indicadores anteriores y el ingreso, estimando elasticidades de ingreso respecto a la tasa de mortalidad infantil por grupos de países (véase el Cuadro 2.2).

**Cuadro 2.2** Elasticidades de ingreso respecto a la mortalidad infantil

Grupo de países	Elasticidades	
	TMI	TMIS
Total	-0,95	-0,45
Países de ingresos medio y bajos	-0,85	-0,30
Países de ingresos bajos	-	-0,21
América Latina	-1,17	-

**Fuente:** elaboración de CID/BID con datos de O'Hare et al. (2013).

Los países de CARD mostrarían un incremento de la tasa de crecimiento del PIB per cápita si cayera la mortalidad infantil<sup>13</sup>. Dada la dispersión en las tasas de mortalidad infantil en la región, se asumen diferentes cambios o ajustes dependiendo del país. De esta manera, para Guatemala, Honduras, Nicaragua y República Dominicana se asume que las tasas se reducen hasta eliminar las brechas con América Latina; en el caso de El Salvador, Costa Rica y Panamá, se asume que se reducen las brechas hasta eliminar las diferencias con Chile. En resumen, en caso de eliminar las brechas de la mortalidad infantil con respecto al resto de América Latina, la región tendría un crecimiento

<sup>13</sup> Es necesario hacer notar que existen dos tipos de cuantificación de mortalidad infantil: una que mide la mortalidad en niños menores de un año (TMI) y otra que cuantifica las muertes en menores de cinco años (TMIS).

económico adicional de 0,21%, mientras que en el caso de cerrar las brechas de mortalidad infantil en menores de cinco años, sería 0,09% (véase el Cuadro 2.3).

**Cuadro 2.3** Ajuste del PIB per cápita ante cambios en la tasa de mortalidad infantil

Países	Tasa de Mortalidad Infantil	$\Delta$ tasa de mortalidad (Brecha)	$\Delta$ PIB per cápita	Tasa de Mortalidad Infantil < 5 años	$\Delta$ tasa de mortalidad (Brecha)	$\Delta$ PIB per cápita
Costa Rica <sup>1/</sup>	7,70	-0,06	0,08	8,80	-0,06	0,02
El Salvador <sup>1/</sup>	12,90	-0,44	0,38	15,00	-0,45	0,13
Guatemala	23,90	-0,38	0,32	28,50	-0,39	0,12
Honduras	16,00	-0,07	0,06	18,70	-0,06	0,02
Nicaragua	16,80	-0,11	0,10	19,70	-0,11	0,03
Panamá <sup>1/</sup>	14,10	-0,49	0,42	16,40	-0,49	0,15
Rep. Dominicana	17,00	-0,12	0,11	30,70	-0,43	0,13
CARD	<b>15,50</b>	<b>-0,24</b>	<b>0,21</b>	<b>19,69</b>	<b>-0,28</b>	<b>0,09</b>

Fuente: estimaciones de CID/BID con datos de O'Hare et al. (2013).

## COSTOS DE MEJORAR LOS INDICADORES

En lo referente a educación, se toma como referencia un rango de aumentos porcentuales en el gasto público del sector. Por ejemplo para Guatemala, si se asume que incrementar en 4,3 años la escolaridad representa 1% del gasto en educación por habitante, entonces el gasto adicional se estima en US\$4,15 a precios constantes de 2010. En cambio, si se asume que el gasto asociado a incrementar 4,3 años de escolaridad equivale al 100% del gasto en educación por habitante, entonces el gasto adicional en educación por habitante ascendería a US\$415,2 a precios constantes de 2010. El monto estimado dependería directamente del gasto actual de cada país. En promedio, los países de CARD deberían aumentar en hasta US\$326 por habitante (lo cual a nivel agregado podría representar hasta 8% del PIB) para incrementar los años promedios de educación en un año. El Cuadro 2.4 resume los resultados por país y el intervalo estimado para el gasto adicional por habitante.

Por otro lado, para aproximar el costo de disminuir las tasas de mortalidad infantil (TMI), se utilizan datos a 2015 de la CEPALSTAT, los cuales corresponden al gasto público en salud por habitante a precios constantes de 2010. Se parte del supuesto de que el gasto para disminuir las TMI se encuentra en el rango de entre 1% y 100% del gasto de salud por habitante. Por ejemplo, de asumir que en Honduras el 1% del gasto en salud se destina a la TMI, el cual representa US\$0,6, entonces el gasto adicional para reducir la TMI se estima en US\$0,04 por habitante a precios constantes de 2010. En cambio, en caso de asumir que el gasto en TMI es 100% del gasto en salud

por habitante (US\$60), entonces el gasto adicional sería de US\$4 por habitante. Así, en promedio, la región podría disminuir en 24% la TMI, incrementando el gasto en salud per cápita en US\$25, lo cual equivaldría a 0,4% del PIB.

**Cuadro 2.4** Gasto adicional en educación por habitante en US\$ constantes y cómo % del PIB

Países	Gasto público en educación por habitante (US\$ a precios constantes)	Aumento de años de escolaridad	Costo por habitante asociado a aumentos en años de escolaridad	Costo total como % del PIB
Costa Rica <sup>1/</sup>	594	1.0	[\$5.94, \$593.7]	[0.06%, 6.2%]
El Salvador <sup>1/</sup>	126	1.4	[\$1.77, \$176.9]	[0.05%, 4.6%]
Guatemala <sup>2/</sup>	97	4.3	[\$4.15, \$415.2]	[0.13%, 13.2%]
Honduras <sup>2/</sup>	122	2.7	[\$3.29, \$329.1]	[0.15%, 15.1%]
Nicaragua <sup>2/</sup>	79	2.7	[\$2.13, \$212.8]	[0.11%, 10.9%]
Panamá <sup>1/</sup>	336	1.0	[\$3.36, \$336.5]	[0.03%, 3.0%]
Rep. Dominicana <sup>1/</sup>	219	1.0	[\$2.19, \$219.2]	[0.03%, 3.2%]
<b>CARD</b>	<b>225</b>	<b>2.0</b>	<b>[\$3.26, \$326.2]</b>	<b>[0.08%, 8.0%]</b>

Fuente: estimaciones de CID/BID con datos de CEPALSTAT.

**Notas:**

<sup>1/</sup> registran años de escolaridad iguales o superiores al promedio de AL, por lo que se realiza el ejercicio asumiendo un incremento de un año de escolaridad.

<sup>2/</sup> se asume un incremento para alcanzar los niveles de AL.

**Cuadro 2.5** Gasto adicional en salud por habitante en dólares constantes y cómo % del PIB

Países	Gasto Público en salud por habitante (US\$ precios constantes)	Reducción en TMI	Costo asociado con reducción de TMI por habitante	Costo % del PIB
Costa Rica <sup>1/</sup>	79	-0.06	[US\$0.05, US\$5.13]	[0.001%, 0.1%]
El Salvador <sup>1/</sup>	80	-0.44	[US\$0.35, US\$35.3]	[0.009%, 0.9%]
Guatemala <sup>2/</sup>	36	-0.38	[US\$0.13, US\$13.4]	[0.004%, 0.4%]
Honduras <sup>2/</sup>	60	-0.07	[US\$0.04, US\$4.12]	[0.002%, 0.2%]
Nicaragua <sup>2/</sup>	65	-0.11	[US\$0.07, US\$7.34]	[0.004%, 0.4%]
Panamá <sup>1/</sup>	200	-0.49	[US\$0.98, US\$97.9]	[0.009%, 0.9%]
Rep. Dominicana <sup>2/</sup>	100	-0.12	[US\$0.12, US\$12.4]	[0.002%, 0.2%]
<b>CARD</b>	<b>89</b>	<b>-0.24</b>	<b>[US\$0.25, US\$25.1]</b>	<b>[0.004%, 0.4%]</b>

Fuente: estimaciones de CID/BID con datos de CEPALSTAT.

**Notas:**

<sup>1/</sup> registran tasas menores a las de AL, por lo que se realiza el ejercicio asumiendo una disminución para alcanzar el nivel de Chile.

<sup>2/</sup> se asume una disminución para alcanzar los niveles de AL.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

El bono demográfico que experimentará CARD en los próximos años es una oportunidad para impulsar el crecimiento económico. Para potenciar el impacto de esta recomposición demográfica, es necesario aumentar el acervo de capital humano de la población. En caso de tomar las decisiones de manera oportuna, mejorar tanto la cobertura como la calidad de la educación y la salud en Centroamérica permitiría dotar de mayores y mejores habilidades a la población, lo cual derivaría en una fuerza laboral creciente y cada vez más productiva.

De este modo, la población con mayores niveles de capital humano hace a un país más atractivo para la inversión y para un crecimiento económico más inclusivo. Una fuerza laboral con un perfil alto de capital humano se relaciona con altos niveles de productividad, lo cual le permite a un país insertarse en cadenas de valor más sofisticadas y atraer inversión extranjera en actividades de alto valor agregado. Una fuerza laboral con mayores habilidades tendría mejores salarios, lo cual le permitiría mejorar su nivel de vida.

En educación, el mayor reto en CARD para expandir el capital humano es la educación secundaria. Solo una parte de los jóvenes centroamericanos es capaz de finalizar ese nivel. Factores como la ruralidad, el tamaño del hogar y hogares conformados por un solo jefe de familia parecen ejercer una influencia negativa sobre la asistencia a la escuela secundaria de los jóvenes entre 15 y 17 años.

Resulta clave que la educación tenga un vínculo estrecho con el mercado laboral para lograr una menor deserción escolar. Al parecer, los jóvenes de CARD no están percibiendo las ventajas de permanecer en el sistema educativo y es que, en muchos casos, concluyen los estudios y no encuentran trabajo. Se debe entonces impulsar iniciativas, como la educación técnica, la dual, los programas de pasantías, entre otros, que vinculen mejor la educación que reciben los jóvenes con la demanda laboral de las empresas.

En salud, la mortalidad infantil es una limitante al crecimiento de la fuerza laboral. A pesar de que la región ha tenido resultados positivos para disminuir los índices de mortalidad infantil, la región aún muestra rezagos importantes con respecto al resto de América Latina. En el largo plazo, los niños que actualmente sufren enfermedades, como la diarrea, o que sufren de desnutrición podrían convertirse en adultos sin el desarrollo pleno de sus habilidades físicas y cognitivas, mermando así sus capacidades y habilidades productivas.

La región puede apuntalar el crecimiento económico inclusivo, mejorando el capital humano. En los ejercicios realizados, los resultados muestran que los cambios en la tasa de mortalidad infantil están asociados con aumentos importantes en el PIB per cápita; de eliminarse las brechas de mortalidad infantil, la región tendría un crecimiento adicional de 0,21%. Asimismo, se calculó que el incremento en los años de escolaridad (0,44% por año adicional de estudio sobre la tasa de crecimiento anual del producto) también está asociado con aumentos significativos en la tasa de crecimiento de los países de la región.

Definitivamente, lograr avances de capital humano podría implicar el uso de mayores recursos. En virtud de que los mayores rezagos de la región se encuentran en el sector educación, no es de extrañar que sea necesario invertir mayor financiamiento en este sector. Se estima que para cerrar las brechas en educación con respecto al resto de América Latina, sería necesario aumentar el gasto en educación hasta en 8% del PIB, en promedio. En el sector salud, por otro lado, se estima que disminuir las tasas de mortalidad infantil hasta hacerlas llegar al promedio de América Latina implicaría un costo adicional de hasta 0,4% del PIB, en promedio. No obstante, es necesario indicar que cualquier tipo de medida que implique aumentar el gasto debe también ir acompañada de acciones que procuren aumentar la eficiencia del gasto ya existente<sup>14</sup>.

Se debe definir con mayor detalle la estrategia en cada país para avanzar en educación y salud. No existe una receta común para todos los países, en vista de que todos estos muestran etapas de desarrollo distintas en sus niveles de educación y salud. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), junto a las autoridades de cada país, podría desarrollar agendas de intervención específicas para cada caso, en función de sus requerimientos y necesidades individuales.

La agenda es rica hacia adelante y el bono demográfico en muchos de los países de CARD brinda una oportunidad que no desperdiciarse. Los países más jóvenes de la región son quienes podrían sacar mayor provecho de esta condición. No obstante, dado que la región presenta un elevado número de jóvenes que ni estudian ni trabajan, se hace necesario que se realicen inversiones en programas de inserción laboral para esta población. No actuar podría acarrear una mayor cantidad de jóvenes desempleados con bajas habilidades y, por lo tanto, tornaría el bono demográfico en un pasivo con importantes retos sociales. El momento es ahora para avanzar en esta ambiciosa agenda que ayudaría a la región a incrementar el crecimiento y permitiría que los beneficios lleguen al mayor número de personas de CARD.

---

<sup>14</sup> Para un mayor detalle de medidas para mejorar la eficiencia del gasto en educación y salud, véase Beverinotti y Prat (2016).

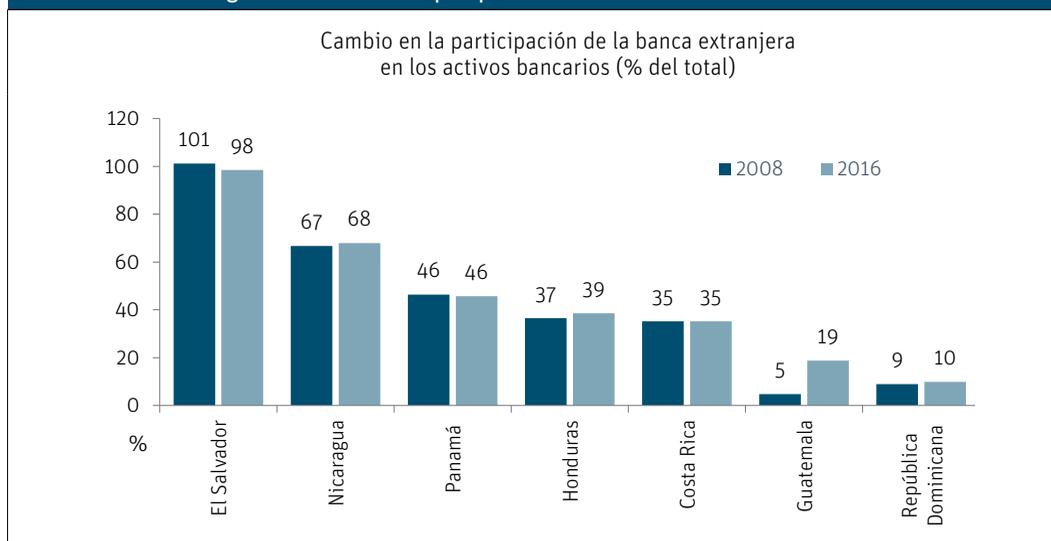


# 3

## PARTICIPACIÓN DE LA BANCA EXTRANJERA EN CENTROAMÉRICA Y SUS EFECTOS EN LA CONVERGENCIA FINANCIERA DE LA REGIÓN

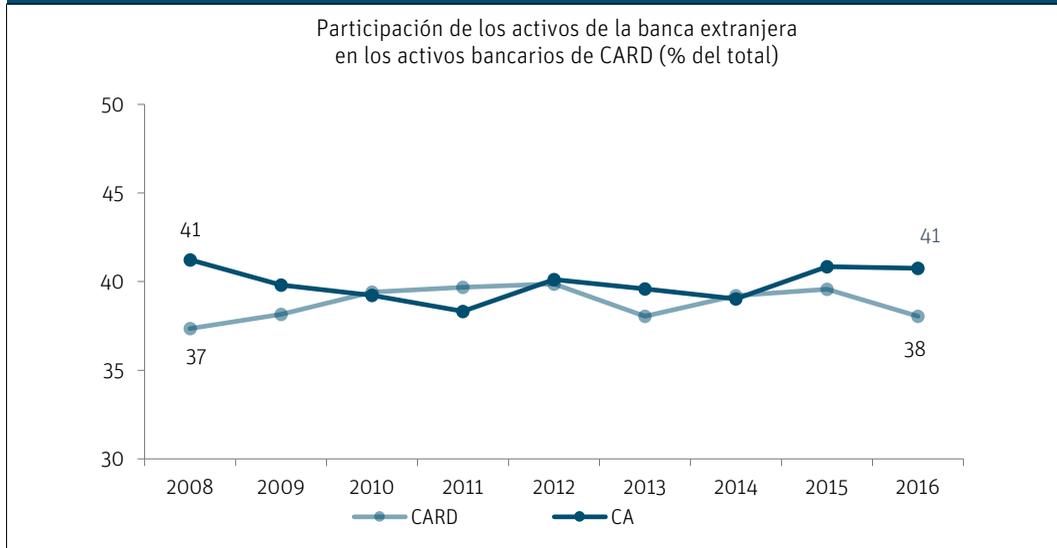
En los últimos diez años, la banca extranjera ha tenido una importante participación en los sistemas financieros de CARD, representando en promedio cerca del 39%<sup>15</sup> de los activos totales del sistema bancario. No obstante, dicha participación es bastante disímil entre países. Por ejemplo, entre el 2008 y el 2016, el capital de la banca extranjera en El Salvador representó aproximadamente un 100% de sus activos bancarios, mientras que en República Dominicana este rondó un 10%. Destaca también el hecho de que esta participación no ha variado mucho en este periodo en la mayoría de los países de la región, con excepción de Guatemala, donde el capital extranjero pasó de representar un 4% en el 2008 a casi un 19% en el 2016.

**Gráfico 3.1** Integración financiera por país



Fuente: elaboración propia con datos de Orbis Bank y Superintendencias de Bancos.

<sup>15</sup> No incluye la proporción de la banca centroamericana con propiedad en países de la misma región.

**Gráfico 3.2 Integración financiera**

Fuente: elaboración propia con datos de Orbis Bank y Superintendencias de Bancos.

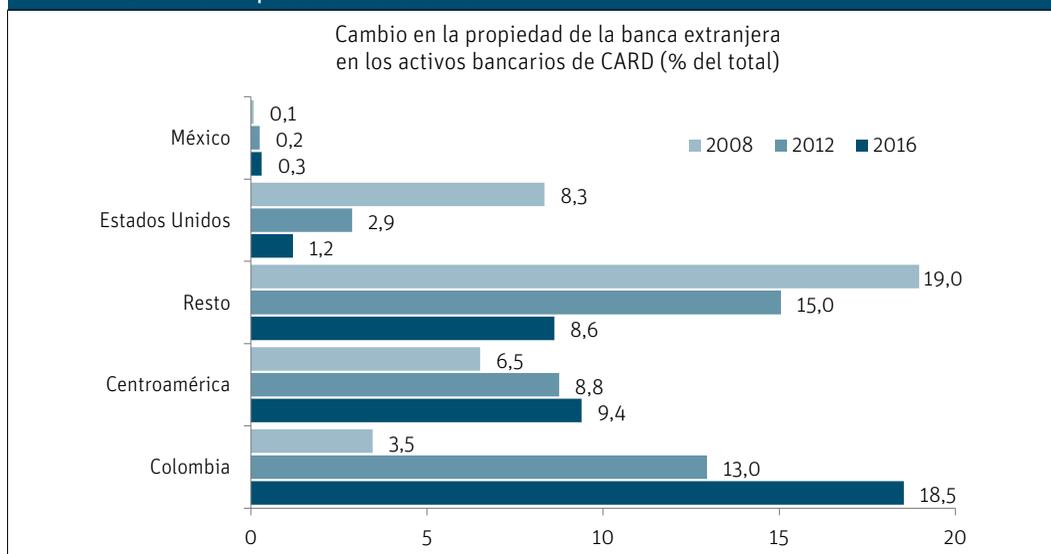
Nota: CA =Centroamérica

Desde el 2008, la proporción de los activos extranjeros en los activos bancarios totales de CARD se ha mantenido relativamente estable; sin embargo, se ha registrado una notable recomposición. Este proceso fue más evidente durante la crisis del 2008-2009, cuando diversos bancos internacionales, americanos y europeos decidieron reducir su exposición<sup>16</sup> en estos mercados para concentrarse en sus geografías principales. En el caso de Centroamérica, la posición dejada por estos bancos fue tomada fundamentalmente por grupos financieros de la misma región, pero destacan capitales colombianos<sup>17</sup>. Este proceso de recomposición culminó alrededor del 2013.

En concreto, se observó que la participación del capital de bancos de la misma CARD pasó de representar el 6,5% del total de activos en 2008, al 8,8% en el 2012 y 9,4% en el 2016, mientras la banca colombiana pasó en estos mismos años de 3,5%, a 13,0% y finalmente, a 18,5% del total de los activos bancarios de la región. Dentro de los principales grupos financieros que se retiraron o redujeron operaciones en CARD, destacan HSBC de Gran Bretaña, Citibank y GE de EE.UU., mientras que los nuevos participantes incluyen los grupos colombianos Davivienda, Bancolombia, Grupo Aval, y el canadiense Scotiabank.

<sup>16</sup> Este cambio obedeció fundamentalmente a la necesidad de desapalancamiento de la banca de las economías avanzadas que, junto a mayores exigencias regulatorias, obligaron a muchos bancos a vender segmentos y mercados no estratégicos en la región CARD.

<sup>17</sup> Entre los principales determinantes de la expansión de la banca colombiana estuvieron la búsqueda de nuevos negocios, la diversificación del riesgo, la provisión de servicios financieros a las empresas colombianas y la existencia de márgenes de intermediación superiores en Centroamérica (Banco de España, 2014).

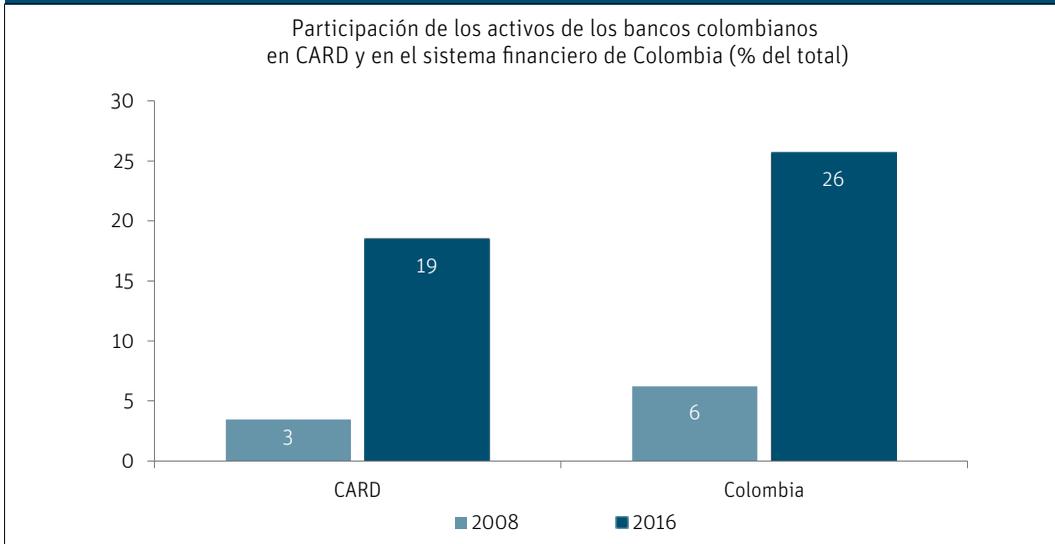
**Gráfico 3.3** Recomposición de la banca

Fuente: elaboración propia con datos de Orbis Bank y Superintendencias de Bancos.

Las diversas investigaciones sobre los efectos de la integración no son concluyentes. Por un lado, una mayor integración financiera puede generar beneficios, producto de los mayores vínculos financieros y flujos comerciales entre países. Por otro, implica riesgos potenciales para los países al suponer una mayor vulnerabilidad a efectos regionales de sus socios (*spillovers*). Sin embargo, sí se podría esperar que una mayor integración genere un cierto grado de sincronización entre distintas variables financieras.

En este capítulo, se analiza el efecto del cambio en la estructura de propiedad de la banca en la dinámica de variables financieras de CARD. Si bien no se ha registrado un incremento en la participación total de la banca extranjera, la mayor concentración en manos de capitales centroamericanos y colombianos podría operar como un factor de integración al incorporar prácticas financieras comunes en los países de la región. En este sentido, se espera que esta mayor concentración se traduzca en una mayor sincronización de variables financieras.

En el resto del capítulo se explora el grado de sincronización de las variables financieras de CARD, su vinculación con los cambios en los patrones de integración, y el ciclo real de la región y de sus principales socios. A partir de los resultados obtenidos, se concluye con algunas reflexiones sobre las implicaciones de política económica.

**Gráfico 3.4** Composición de la banca

Fuente: elaboración propia con datos de Orbis Bank y Superintendencias de Bancos.

## INTEGRACIÓN FINANCIERA CONTRA CONVERGENCIA FINANCIERA

Las semejanzas en la estructura productiva, patrones comerciales y flujos financieros de los países de Centroamérica apuntan a la posibilidad de una alta integración regional en diversos ámbitos, entre ellos, el financiero. La integración financiera se puede medir como el grado de restricciones a la movilidad de capital y/o como la participación de los bancos extranjeros en los sistemas bancarios nacionales, tal como lo hacen Galindo et al. (2010 a). Sus resultados muestran que, en 2010, Centroamérica había incrementado su integración tanto por reducciones en las restricciones a las transacciones financieras, como por la importante participación de la banca extranjera en el total de activos bancarios. Esta última sugeriría la existencia de un modelo de negocio común que condujo a prácticas financieras similares entre países, como por ejemplo, un aumento del crédito y una reducción de sus plazos y de las tasas de interés. Asimismo, los mismos autores sugieren que los bancos extranjeros, con excepción de los españoles, al mostrar conductas similares tienden a amplificar el impacto de las fluctuaciones financieras externas sobre las variables financieras internas (Galindo et al., 2010 b).

Ante el incremento en la participación de la banca colombiana y de la banca de la propia región en CARD, se analiza si estos cambios en los patrones de la integración financiera, al introducir prácticas financieras similares, han aumentado la sincronización de los ciclos financieros en la región. Esta sincronización se evalúa a través de la noción de convergencia. La convergencia de una variable financiera se entiende, en este caso, como el grado de asociación de esa variable con su ciclo regional común. Una mayor convergencia regional sugiere que las fluctuaciones de la variable financiera en los países tienden a ser similares en dirección y magnitud y, por tanto, suelen estar

condicionadas por factores comunes<sup>18</sup>. En particular, la pregunta es si los cambios en los patrones de propiedad pueden propiciar una mayor convergencia de variables financieras respecto a su ciclo común. O, puesto de otra manera, ¿una mayor participación de la banca colombiana y de la banca de la propia región puede afectar la convergencia a través de la amplificación de las conexiones con estos países? Debido a la importancia de los vínculos de CARD con socios como EE.UU. y Colombia, se analiza el impacto de la actividad real de estos países sobre la convergencia financiera.

Una fuerte convergencia regional, además de indicar un alto grado de sincronización de las variables financieras, podría traducirse en una amplificación de posibles choques externos a la región o en mayores posibilidades de contagio ante eventos de estrés financiero en alguno de los países de la región. Por tanto, validar empíricamente el comportamiento de la convergencia financiera en CARD podría indicar algunas posibles vulnerabilidades de la región y su posible relación con el proceso de integración.

Evaluar los impactos de la integración financiera sobre la convergencia implica analizar los cambios en la convergencia financiera, es decir, los cambios en la asociación entre las variables financieras y sus ciclos comunes. Esto implica que, por construcción, la convergencia en sí misma será variable y diferirá de otras nociones de convergencia más estáticas<sup>19</sup>. Por su parte, la integración financiera se analizará, en este caso, solamente como la participación de la banca extranjera en los sistemas bancarios de la región, con énfasis en los cambios en la composición de la propiedad de la banca extranjera posteriores al 2008.

## MEDICIÓN DE CONVERGENCIA FINANCIERA

Un primer paso para estudiar la convergencia consiste en estimar los ciclos comunes para las diversas variables financieras. El ciclo común captura el comovimiento o dinámica sincronizada de un conjunto de variables en la región. Por consiguiente, el ciclo común debe cumplir con dos condiciones: a) se debe relacionar positivamente con cada una de las variables de los países que lo conforman, y b) puede ser estimado para cualquier grupo o tipo de variable financiera (es decir, hay tantos ciclos comunes como variables financieras). Cabe destacar que la relevancia del ciclo común se encuentra en su capacidad para explicar las fluctuaciones de las variables que describe. Los ciclos comunes que más contribuyen a explicar un conjunto de variables también señalan la existencia de una mayor convergencia.

Un segundo paso para estudiar la convergencia es permitir que esta varíe en el tiempo. Los ciclos comunes capturan el comovimiento positivo promedio entre series financieras, por lo que

<sup>18</sup> En la literatura, el mayor interés ha sido suscitado por la ocurrencia de convergencia en los ciclos de negocios. Kose et al. (2012) entienden la convergencia como la sincronización de los ciclos reales con relación a una dinámica común (global o grupal). Al estudiar la convergencia del ciclo de negocios de países avanzados y emergentes entre 1960 y 2005, concluyen que se ha observado una mayor convergencia entre los países de cada grupo desde 1985, pero una mayor divergencia entre estos grupos.

<sup>19</sup> Otras nociones, como la de convergencia-beta o convergencia-sigma, se consideran estáticas debido a que se limitan a identificar si existe o no convergencia durante un periodo de tiempo. Estas nociones tienden a ser aplicadas a datos de corte transversal o paneles de pocas observaciones temporales. Nuestra noción de convergencia, al igual que la de Kose et al. (2012) y la de Hristov y Rozenov (2009), permite dilucidar cambios de la convergencia en el tiempo.

describen dinámicas latentes representativas para un periodo de tiempo determinado. Sin embargo, la asociación de cada variable con un ciclo común puede variar en el tiempo, dependiendo de los factores que la afecten. Por ejemplo, eventos o choques externos a la región con impactos simultáneos sobre la actividad y el crédito de los países pueden modificar la convergencia crediticia regional. Asimismo, cambios en los procesos de integración que propicien mayores o menores similitudes en los modelos de negocios de la región también pueden afectar su convergencia.

La mayoría de análisis sobre convergencia se concentra en analizar si esta ocurre o no. En este capítulo, se evalúan los cambios en la convergencia. Para intentar explicar estos cambios, se establecen hipótesis basadas en la heurística de los datos disponibles. Por ejemplo, se examina si la integración financiera influye la convergencia y la forma en que las dinámicas del crédito y la actividad han afectado la convergencia crediticia en la región.

## METODOLOGÍA

Se organizó la información financiera agregada para cada uno de los países de CARD con periodicidad mensual de diciembre del 2004 a junio del 2017. La base de datos incluye las tasas de crecimiento de las principales partidas del balance general de los bancos y los indicadores de gestión, típicamente analizados como los indicadores de solidez patrimonial, calidad de cartera, eficiencia, rentabilidad, estabilidad, liquidez y composición de activos y pasivos<sup>20</sup>. Además, se construyó una base de datos por país de la composición de capital extranjero dentro del sistema bancario de CARD entre el 2008 y el 2016 con el fin de medir los cambios en la integración financiera<sup>21</sup>.

Paso seguido, se procedió a estimar los ciclos comunes para cada variable financiera. El ciclo común se construyó a través de un procedimiento en dos etapas para asegurar que cada variable-país se relacione positivamente con el ciclo. En primer lugar, se calcularon los componentes principales de todas las variables financieras regionales, en este caso 138 variables, y se escogieron los primeros 10 componentes, los cuales explican alrededor del 85% de su variabilidad. En segundo lugar, se identificaron aquellas rotaciones de los componentes que satisficieran la relación esperada entre la variable-país y su ciclo.

Una vez calculados los ciclos comunes para cada una de las variables, se identificaron aquellas variables más sincronizadas con el ciclo común o que son explicadas mayormente por su ciclo.

Luego, se estimó el cambio en la convergencia como el cambio en la covarianza entre la variable y su ciclo común. Las covarianzas se calcularon con una ventana móvil de tres años<sup>22</sup>. Esto se hizo

<sup>20</sup> Los datos provienen de la compilación de indicadores bancarios del Consejo Monetario Latinoamericano. Todas las tasas de crecimiento son reales anuales y los indicadores están calculados sobre la base de flujos anuales. La base completa consta de 138 variables. Los indicadores de solidez patrimonial son la capitalización ponderada por riesgo y el apalancamiento; la calidad de cartera se mide por la proporción de cartera vencida sobre cartera total y por las provisiones sobre cartera vencida; la eficiencia considera el margen financiero y los gastos administrativos como porción de los activos; la rentabilidad es ROA; la estabilidad se aproxima por el coeficiente z-score; la liquidez es la razón de disponibilidades sobre activos.

<sup>21</sup> Los datos se construyeron a partir de la base de datos de Orbis Bank y de los balances de los bancos publicados en las superintendencias bancarias de cada país.

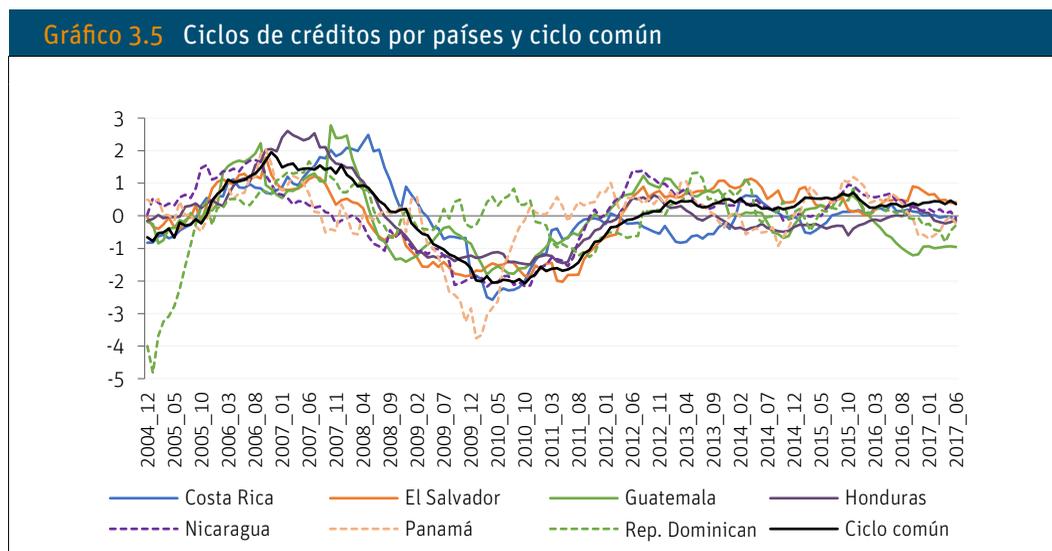
<sup>22</sup> Todas las covarianzas se calculan con variables estandarizadas. La amplitud escogida de la ventana móvil (36 meses) permite incorporar el efecto completo de posibles choques sobre la dinámica de las series.

solo para el crecimiento del crédito real, por ser la variable con mayor sincronización respecto a su ciclo común.

Por último, para explicar el grado de convergencia del crecimiento del crédito real se realizó una estimación de panel (estructura tipo SUR<sup>23</sup>). Los principales determinantes de la convergencia crediticia son: la convergencia de la actividad real, la aceleración del crédito regional y la actividad real de CARD, de EE.UU. y de Colombia, relacionadas con los índices de integración financiera de estos mismos países, respectivamente.

## RESULTADOS

Los resultados de las estimaciones muestran que la tasa de crecimiento del crédito real es la variable con mayor convergencia, al tener el mayor grado de sincronización con su ciclo común. Las dinámicas del crédito por país y el ciclo común se pueden observar en el Gráfico 3.5. El ciclo común de crédito explica, en promedio, alrededor del 53% de la variabilidad del crédito en la región. Es decir, más de la mitad de sus fluctuaciones son explicadas por factores regionales. Otras variables, como la proporción de crédito a activo, la porción de cartera vencida y el margen financiero, muestran ciclos comunes que explican, en promedio, más del 40% de las fluctuaciones de estas variables en CARD (véase el Cuadro 3.1).



Fuente: elaboración propia

<sup>23</sup> Las siglas SUR provienen del inglés: *Seemingly Unrelated Regressions*. La estimación incorpora la correlación de los residuos entre países.

**Cuadro 3.1** Descomposición de varianza de las variables por país

Variable	País	% Varianza común (VC)*	% Varianza no común (V-NC)	Promedio %VC	Promedio %V-NC
crecimiento crédito real (CRER)	Costa Rica	63%	37%	53%	47%
	El Salvador	77%	23%		
	Guatemala	52%	48%		
	Honduras	72%	28%		
	Nicaragua	56%	44%		
	Panamá	33%	67%		
	R. Dominicana	18%	82%		
crédito /activo (SHCRE)	Costa Rica	80%	20%	46%	54%
	El Salvador	43%	57%		
	Guatemala	60%	40%		
	Honduras	9%	91%		
	Nicaragua	42%	58%		
	Panamá	6%	94%		
	R. Dominicana	79%	21%		
cartera vencida/ crédito (CV)	Costa Rica	15%	85%	41%	59%
	El Salvador	47%	53%		
	Guatemala	47%	53%		
	Honduras	58%	42%		
	Nicaragua	69%	31%		
	Panamá	21%	79%		
	R. Dominicana	30%	70%		
margen financiero (MF)	Costa Rica	26%	74%	37%	63%
	El Salvador	8%	92%		
	Guatemala	37%	63%		
	Honduras	69%	31%		
	Nicaragua	59%	41%		
	Panamá	49%	51%		
	R. Dominicana	13%	87%		

Fuente: elaboración propia.

Los países con mayor relación con el ciclo de crédito regional son: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Las variaciones del crédito en Panamá y República Dominicana son mayormente explicadas por factores idiosincráticos y no por factores regionales comunes. En general, Panamá y República Dominicana mostraron, en promedio, una menor asociación con los ciclos comunes (véase el Cuadro 3.2). Esto sugiere que estas economías presentan características que las diferencian en mayor medida del resto de la región. Podría ser que los ciclos económicos

de estos países estén menos sincronizados con los de la región por sus diferencias en estructura productiva. Por otra parte, podría también estar contribuyendo el hecho de que estas economías están relativamente menos integradas. Al examinar la composición de la banca extranjera en estos países, se observa que el capital colombiano representa para Panamá el 18% del total de activos de la banca extranjera, mientras que en República Dominicana no tiene presencia. La banca centroamericana representa el 11% de la banca en Panamá y el 1% de la de República Dominicana para el 2016.

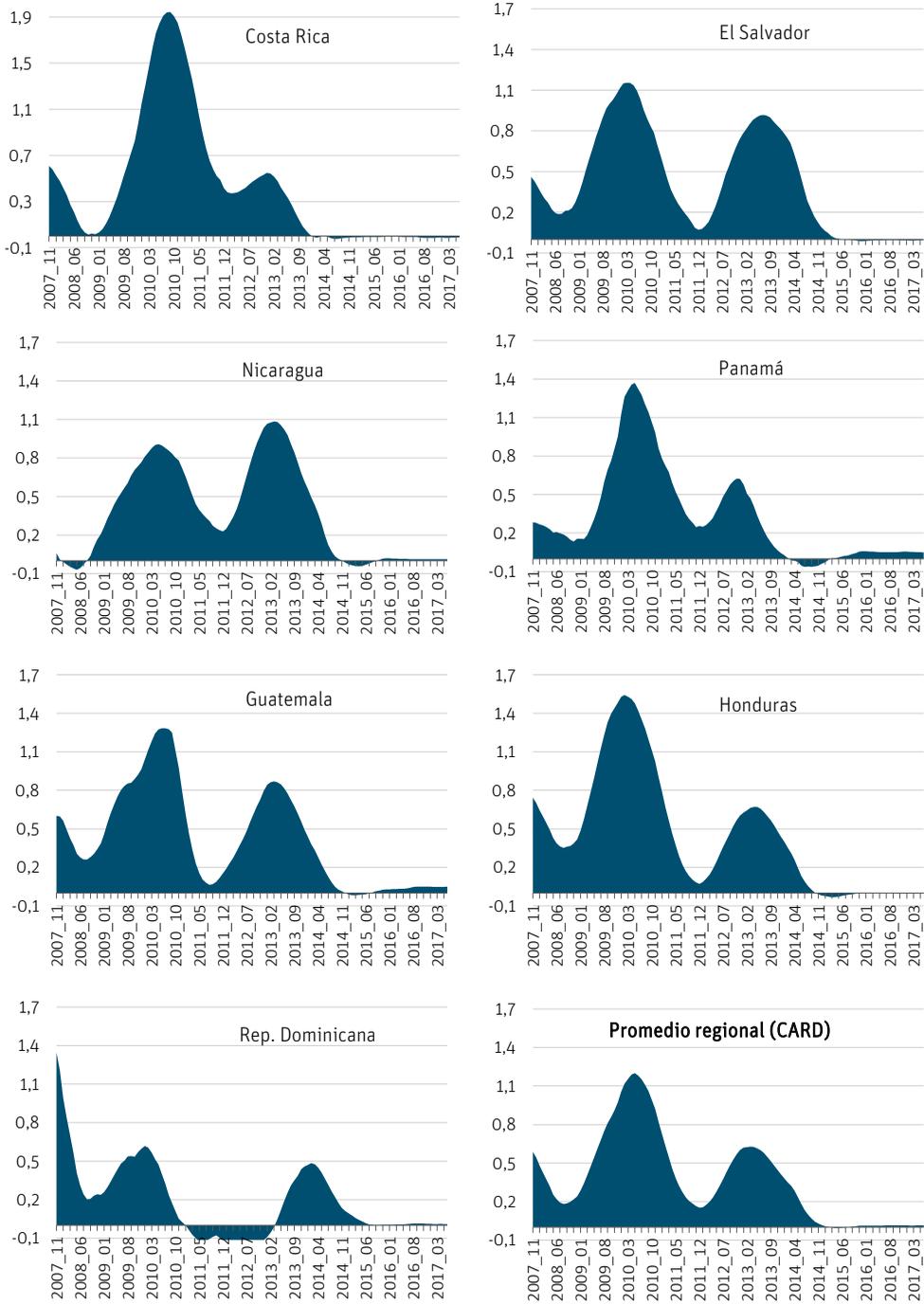
**Cuadro 3.2** Varianza común promedio por país

País	Promedio % Var Común Todas las variables	Promedio % Var Común Variables relacionadas al crédito: CRER, SHCRE, CV, MF
Costa Rica	25%	46%
El Salvador	30%	44%
Guatemala	36%	49%
Honduras	30%	52%
Panamá	15%	27%
R. Dominicana	17%	35%

**Fuente:** elaboración propia.

Considerando que el crédito resultó la variable de mayor convergencia y, dada su importancia en las decisiones financieras de consumo e inversión, se profundizó su análisis. Las estimaciones de los cambios en la convergencia del crédito –la covarianza móvil entre este y su ciclo– para cada uno de los países y el promedio regional se muestran en el Gráfico 3.6.

**Gráfico 3.6** Convergencia del crédito real por país y promedio regional



Fuente: elaboración propia.

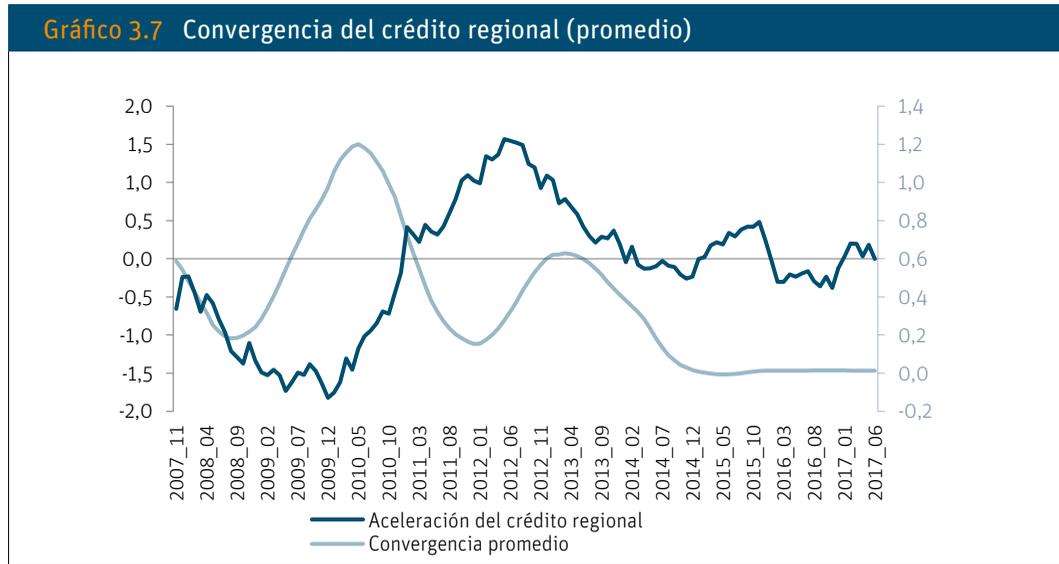
En general, se observa que los mayores niveles de convergencia para el crecimiento del crédito real se encuentran alrededor de los años 2010 y 2013, mientras que en años recientes la convergencia se ha reducido. Una interpretación directa de estos resultados es que la convergencia financiera no pareciera representar un factor de exposición para la región en la coyuntura actual. Sin embargo, su fuerte incremento en el pasado abre la posibilidad de que puedan volver a surgir condiciones similares. Por lo tanto, es relevante entender qué ha afectado la convergencia del crédito en el pasado.

Para realizar el análisis, se establecieron las siguientes hipótesis:

- El aumento de la convergencia del crédito posterior al 2009 podría asociarse con la desaceleración económica generalizada que ocurrió en los países de la región. Existen dos explicaciones alternativas para el comportamiento observado. Una posibilidad es que el ajuste simultáneo de la actividad económica real –la convergencia real– conduce a una mayor convergencia crediticia. Esta relación positiva entre la convergencia real y crediticia podría ocurrir independientemente de la dirección del ajuste de la actividad<sup>24</sup>. Otra posibilidad es que menores tasas de crecimiento del ciclo real regional, al reducir el crédito en forma simultánea en los países, incrementen la convergencia del crédito.
- Durante el 2013, la mayoría de los países experimentaron menores tasas de crecimiento del crédito real. Por tanto, la desaceleración del crédito per se de los países de la región podría haber contribuido al aumento en la convergencia durante el 2013; esto es, sin atribuirlo necesariamente a la actividad económica. De ser así, se esperaría que la aceleración del crédito regional reduzca la convergencia.
- En cuanto a la relación entre la integración financiera y la convergencia crediticia, se presume que la integración ha servido como un mecanismo amplificador del movimiento de la actividad económica de los países de la región y sus principales socios comerciales (Centroamérica, Colombia y EE.UU.). Esta hipótesis se analiza permitiendo que la variable de actividad real de los socios interactúe con los indicadores de integración financiera construidos para Centroamérica, Colombia y EE.UU., respectivamente. Estos indicadores señalan la proporción de activos que los bancos de estos países poseen en cada uno de los miembros de la región, tal como fueron resumidos en el Gráfico 3.3.

<sup>24</sup> Para la región, la convergencia del ciclo real también se presenta muy alta en torno a la contracción económica del periodo 2009-2010. El ciclo de la actividad económica común explica, en promedio, el 64% de la varianza de la actividad de los países.

A través de estimaciones estadísticas, se contrastaron empíricamente las hipótesis anteriores<sup>25</sup>. Un primer resultado señala que si el ciclo común del crédito muestra tasas de crecimiento decrecientes, la convergencia crediticia tiende a ser mayor<sup>26</sup>. Desde un punto de vista cualitativo, esta asociación negativa entre la convergencia del crédito promedio y la aceleración del crédito regional también se observa en el Gráfico 3.7<sup>27</sup>.



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los efectos sobre la convergencia de la actividad económica de EE.UU. y Colombia, las tasas de crecimiento por debajo de su media tienden a incrementar la convergencia del crédito en la región<sup>28</sup>. Este efecto se magnifica en la medida en que existe una mayor integración financiera, tanto entre los diferentes países de la región como con respecto a Colombia<sup>29</sup>. En el caso de EE.UU., el impacto de la actividad real sobre la convergencia pareciera haber aumentado, pese a que la integración financiera de la región con este país se ha reducido (véase el Gráfico 3.3)<sup>30</sup>. Este resultado podría indicar la existencia de otros canales de integración económica de la región con EE.UU., no recogidos por el indicador.

Los resultados anteriores sugieren que durante el periodo 2009-2010, el incremento de la convergencia del crédito se puede explicar por la mayor convergencia en torno a la recesión

<sup>25</sup> Para explicar la variable de convergencia crediticia, se utilizó una estimación de panel de los países de la región cuyos resultados completos se muestran en el Anexo 3.1.

<sup>26</sup> Véase coeficiente de variable aceleración del crédito en el Cuadro 3.1.A del Anexo 3.1

<sup>27</sup> También se observa una relación positiva entre la convergencia real y la convergencia crediticia; esto es que una mayor sincronización del ciclo de negocios de los países de la región explica parcialmente una mayor sincronización del crédito.

<sup>28</sup> Los coeficientes del crecimiento de la actividad real de Colombia y EE.UU. son ambos negativos.

<sup>29</sup> Los coeficientes de la interacción entre el crecimiento real y el índice de integración son negativos para Colombia y la región. Esto implica que la suma de coeficientes de la actividad colombiana se hace más negativa con mayores niveles de integración.

<sup>30</sup> El coeficiente de la interacción entre el crecimiento real y el índice de integración es positivo para EE.UU. Esto indica que la suma de los coeficientes de la actividad estadounidense se ha hecho más negativa con el paso del tiempo.

observada en la región y en EE.UU., a la desaceleración de la economía colombiana y a la caída del crédito regional en 2009. Estos resultados son consistentes con la idea de que las crisis conducen a una reducción generalizada del crédito (Demirgüç-Kunt et al., 2006; Dell’Ariccia et al., 2008), como ocurrió durante la crisis del 2008-2009 para la región latinoamericana (Rai y Kamil, 2010; Barcenas et al., 2016). Vale la pena destacar el efecto amplificado de la actividad económica de los socios sobre la convergencia a través de la integración financiera. La poca convergencia actual del crédito pareciera residir en la relativa estabilidad regional, tanto del crédito como de la actividad económica.

## CONCLUSIONES E IMPLICACIONES DE POLÍTICA

Los resultados de este capítulo sugieren que la convergencia del crédito en CARD es un fenómeno mixto. Por un lado, su intensidad ha variado en el tiempo, mostrando sus niveles máximos alrededor de la crisis del 2008-2009. Por otro lado, parte de la sincronización puede asociarse a la profundización de procesos de integración financiera. Ambos resultados indican que, en la medida que van modificándose las condiciones económicas y financieras en los países, surge la necesidad de evaluar los posibles cambios en la convergencia y las acciones que pueden tomarse para mitigar los riesgos asociados.

Un riesgo asociado a las situaciones de fuerte convergencia crediticia es la posibilidad de que choques externos, o idiosincráticos de los países, puedan transmitirse más rápida y profundamente en la región. Sin embargo, el riesgo real de la convergencia pareciera encontrarse más bien en aquellos factores que llevan a los sistemas financieros de los países a afectar simultáneamente la provisión de crédito.

Cuando la convergencia es propiciada por las crisis financieras, los detonantes pueden ser múltiples. En este caso, todo el arsenal de las políticas macroprudenciales está justamente enfocado a evitar las crisis. Los resultados de este capítulo sugieren además que valdría la pena estudiar la implementación de medidas regulatorias contracíclicas de suavización del crédito. En la medida en que estas políticas sean efectivas en reducir la intensidad de las caídas en los ciclos crediticios, estas tenderán a minimizar la convergencia asociada. Ahora bien, en vista de que la convergencia es un fenómeno regional, la aplicación de estas políticas debería estudiarse también desde una perspectiva regional para hacerlas potencialmente más efectivas y minimizar los riesgos de arbitraje regulatorio.

Cuando la convergencia tiene su origen en la integración financiera, el riesgo yace en las mayores conexiones o interrelaciones que se establecen potencialmente con los socios comerciales o financieros, las cuales tienden a amplificar el impacto (directo o indirecto) del desempeño de dichos socios. Sin embargo, esto no significa que se deban implementar políticas para limitar la integración; por el contrario, los hacedores de política deben mantenerse atentos ante cambios

en el desempeño de los socios. Asimismo, en vista de la importancia que han tomado las pruebas de estrés financiero para la supervisión bancaria, resulta primordial reconocer la complejidad que añaden la mayor integración y convergencia crediticia. Esto tiene una clara influencia en los sistemas bancarios involucrados y debería ser considerado en dichas pruebas, en particular en regiones altamente integradas.

La convergencia mide una dimensión adicional del crédito. Un aumento de convergencia crediticia indica si las fluctuaciones del crédito tienen un detonante común que genera respuestas sincronizadas en los países. Si bien los hallazgos de este capítulo señalan que una mayor convergencia puede tener su origen en las crisis y en una mayor integración financiera, aún queda por entender cuáles serían sus detonantes externos específicos y a través de qué canales podrían transmitirse. Por ejemplo, la crisis del 2008-2009 combinó la recesión de la economía de EE.UU. con una reducción en el precio de las materias primas, pero ambos eventos pudieron haber generado incrementos en la convergencia en forma diferenciada. En este sentido, parte de la agenda pendiente sería analizar en mayor profundidad cómo explicarían los choques externos diferentes los cambios en la convergencia regional.

Otra idea planteada en este capítulo es que la convergencia describe respuestas del crédito que son asimétricas. Por ejemplo, se observó que una desaceleración de la actividad real de un socio comercial reduce el crédito en la región de manera sincronizada (mayor convergencia), pero que una aceleración aumenta el crédito en los países de manera heterogénea entre países (menor convergencia). Por tanto, entender cómo se ve afectada la convergencia si los detonantes externos son al alza o a la baja proporcionaría información sobre la dinámica regional del crédito. Asimismo, plantear estrategias para el monitoreo de la convergencia podría ayudar a anticipar o alertar sobre la difusión de choques comunes en desarrollo. Este análisis resulta relevante para la planeación de políticas públicas orientadas a mitigar los riesgos para el sector bancario y para la economía de CARD en general.

### Anexo 3.1: Estimaciones de panel para la convergencia del crédito

Variable dependiente: convergencia del crédito real Método: MCG (Cross-section SUR)

Convergencia de crédito	(1)	(2)	(3)	(4)
Convergencia del ciclo real por país (-6)	0.113	0.133	0.117	0.091
Aceleración del crédito regional /1	-0.051	-0.073	-0.044	-0.037
Ciclo real regional (-4)		0.007*		
Integración con CA * Ciclo real regional (-4) /2		-0.023		
Ciclo real de Colombia (-4)			-0.013	
Integración con CO * Ciclo real de Colombia (-4) /2			-0.072	
Ciclo real de EE.UU. (-3)				-0.172
Integración con EE.UU.* Ciclo real EE.UU. (-3) /2				0.423
CR--C	-3.606	-3.741	-3.52	-3.055
ES--C	1.452	1.334	1.547	1.975
GT--C	-1.106	-1.273	-1.01	-0.543*
HN--C	-0.984	-1.157	-0.94	-0.469*
NI--C	0.684*	0.630*	0.744*	1.227
PN--C	-1.371	-1.609	-1.309	-0.718
RD--C	1.702	1.589	1.815	2.203
Controles:/3				
Crédito real de todos los países de la región (-1 a -3)	Si	Si	Si	Si
Actividad real de todos los países de la región (-1 a -3)				
Tasa de interés de préstamos de todos los países (-1 a -3)				
R-cuadrado	0.993	0.993	0.993	0.993
Suma del cuadrado de los residuos	1.022	1.029	0.997	0.919
Observaciones temporales	110	110	110	110
Cross-sections:	7	7	7	7
Observaciones totales ( <i>pool</i> balanceado):	770	770	770	770

\* Coeficientes no significativos al 10%.

1/ : Se refiere a la diferencia absoluta anual del crecimiento del crédito real común (regional). Esta variable se considera débilmente exógena respecto a la convergencia crediticia.

2/ : Los índices de integración respecto a un país (o conjunto de países) se define como la proporción de los activos de ese país en el total de activos de cada miembro de la región. Se calculan índices de integración respecto a Centroamérica (CA), Colombia (CO) y EE.UU. Estos índices de integración se interactúan con las variables de actividad real de dichos países. Las variables de actividad son tasas de crecimientos reales anuales estandarizadas.

3/ : Estas variables de control corrigen la autocorrelación de los residuos. Se permite que los coeficientes de las variables de control sean diferentes para cada país. Estas variables explicativas se incluyen rezagadas para minimizar posibles problemas de endogeneidad.

### Anexo 3.2: Cálculo de los ciclos comunes

El ciclo común captura el comovimiento o dinámica sincronizada de un conjunto de variables en la región. Para asegurar que cada variable-país de la región se relacione positivamente con su ciclo común, este se construye a través de un procedimiento en dos etapas. Primero, se calculan los componentes principales de todas las variables financieras regionales, en nuestro caso 138 variables, y se escogen los primeros 10 componentes principales, los cuales explican alrededor del 85% de su variabilidad. Luego, se identifican aquellas rotaciones de los componentes que satisfagan la relación esperada entre la variable-país y su ciclo.

Defina  $X$  como el conjunto de 138 variables financieras estandarizadas de longitud temporal igual a 151 observaciones, y  $F^F$  como el conjunto de los  $f$  primeros componentes principales de  $X$ , siendo  $f < 138$ . Defina también  $Q^F$  como una matriz de rotación de dimensión  $f \times f$  que satisface:  $Q^F Q^{F'} = Q^{F'} Q^F = I$ <sup>31</sup>. Siendo  $q$  un vector-columna de  $Q^F$ , cada  $q$  representa una posible combinación lineal de los componentes principales escogidos. Considere  $X^i$  como el subconjunto de  $X$  que contiene un tipo de variable como, por ejemplo, el crecimiento del crédito real para cada miembro de la región. Para todo  $t = 1, 2, \dots, 151$ ,  $CC_t \equiv F_t^F q$  es un posible candidato al ciclo común de  $X^i$ , si  $CC$  se relaciona positivamente con  $X^i$ . Esto significa que en el modelo de regresión lineal:

$$X_t^i = \gamma CC_t + \zeta_t \quad (1)$$

$CC$  representa el ciclo común de las variables en  $i$ , si  $\gamma_i > 0$ <sup>32</sup> es el vector de errores idiosincráticos, es decir la porción de  $X^i$  no explicada por el ciclo común. Existen numerosas combinaciones lineales  $q$  que satisfacen las restricciones impuestas, por lo que hay un cierto grado de incertidumbre sobre la estimación de  $CC$ . Operativamente, la estimación del ciclo común para un tipo de variable consiste en encontrar un número suficiente de realizaciones ( $d$ ) de  $q^d, (q^1, q^2, \dots, q^d)$  tal que satisfagan las restricciones impuestas. El ciclo común estimado se obtiene como la mediana de todos los posibles ciclos comunes calculados, i.e.  $CC^1, CC^2, \dots, CC^d \equiv (F^F q^1, F^F q^2, \dots, F^F q^d)$ <sup>33</sup>.

<sup>31</sup> Esta matriz  $Q$  se obtiene al aplicar la descomposición QR a una matriz de dimensión  $f$  de las realizaciones de una variable normal estandarizada. Rubio-Ramírez et al. (2010) usan una matriz  $Q$  análoga para implementar la identificación con restricciones de signo de choques estructurales en modelos SVAR.

<sup>32</sup> En particular, dado que siete países conforman la región, cada candidato a ciclo común satisface siete restricciones, una por país.

<sup>33</sup> Se considera suficiente establecer  $d=200$  para estimar el ciclo común de un tipo de variable, ya que la adición de nuevas realizaciones no altera significativamente la estimación del ciclo.

# 4

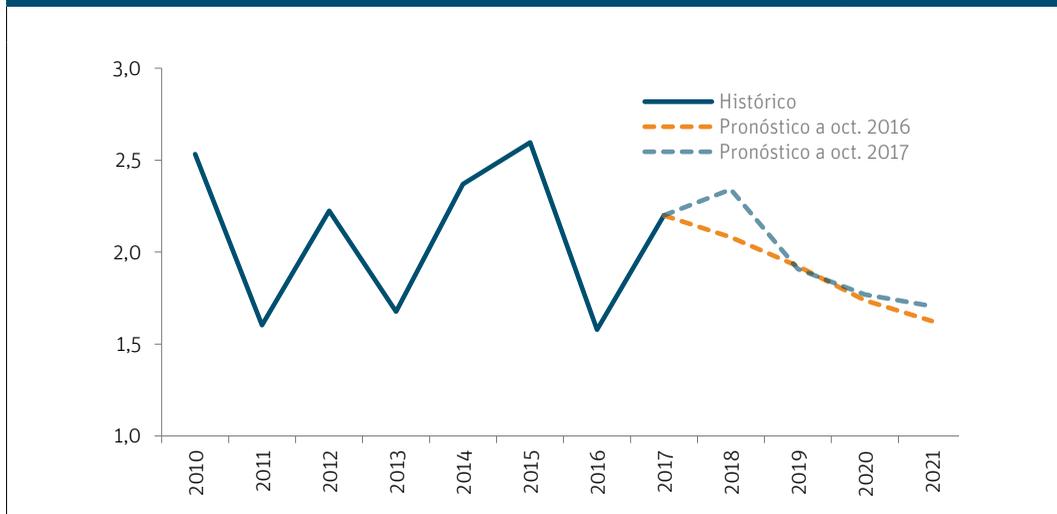
## EL ENTORNO EXTERNO IMPRIME UN SESGO FAVORABLE A LA PERSPECTIVA DE LA REGIÓN

*Un mejor desempeño económico mundial junto con las condiciones externas en los mercados mundiales de productos primarios representa un sesgo favorable para el crecimiento de la región en 2018.*

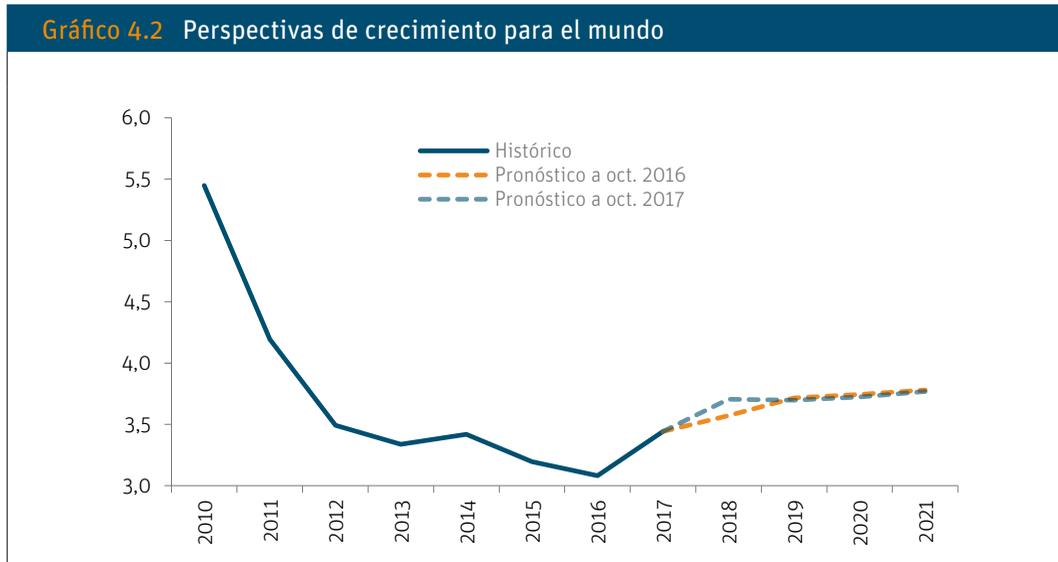
### ECONOMÍA MUNDIAL

En relación con el año anterior, las expectativas de crecimiento mundial para el 2018 son mejores. Se espera que el mundo crezca 3,7% en el 2018, comparado con 3,6% que se esperaba previamente. Este cambio también se observó en el principal socio comercial de la región, Estados Unidos, cuyo escenario de crecimiento para el mismo año se revisó de 2,1% a 2,3% (ver gráficos 4.1 y 4.2).

**Gráfico 4.1** Perspectivas de crecimiento del PIB para EE.UU. (porcentaje)



Fuente: CID/BID con datos del Fondo Monetario Internacional (WEO, octubre de 2017).



Fuente: CID/BID con datos del Fondo Monetario Internacional (FMI, octubre de 2017).

Vale la pena considerar que las estimaciones de crecimiento de EE.UU. no tomaban en consideración la reforma fiscal aprobada en el mes de diciembre del 2017, lo que implica una posible revisión al alza sobre dicha previsión<sup>34</sup>. En este sentido, las estimaciones de los analistas del sector privado para el crecimiento del 2018 han ido aumentando en los últimos meses. Al mes de diciembre, el consenso de los analistas se situaba ya en 2,6%, y al mes de enero del 2018, aumentó a 2,7%<sup>35</sup>. Esta tasa de crecimiento sería superior al 2,2%, que se estima habría sido el crecimiento en el 2017, y al 2,1%, promedio en el periodo de recuperación después de la crisis del 2008-2009 (últimos 8 años).

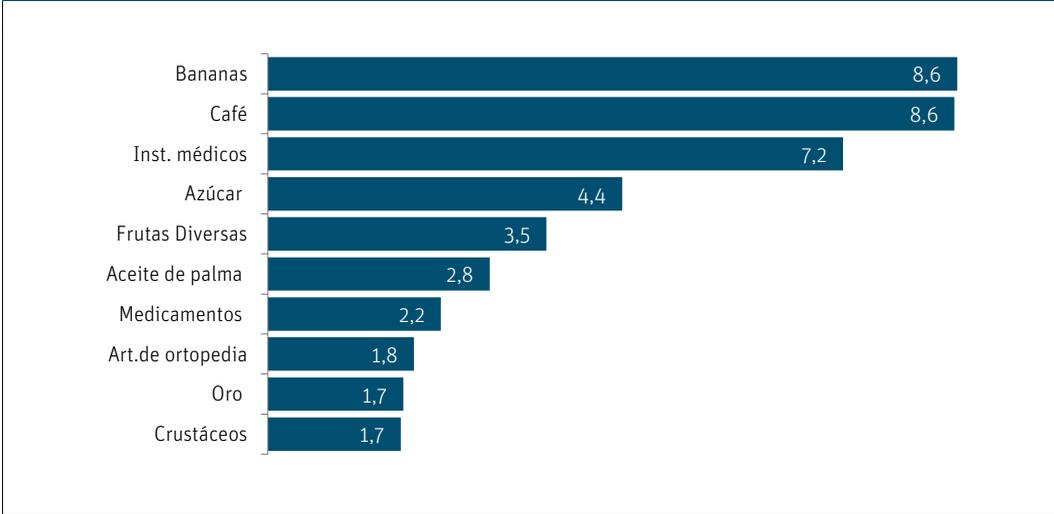
## CONDICIONES DE LOS MERCADOS MUNDIALES DE LOS PRODUCTOS PRIMARIOS MÁS RELEVANTES PARA LA REGIÓN

En general, los productos primarios en la región son los de mayor peso en las exportaciones. En el 2016, los diez productos de CARD de mayor importancia en este rubro fueron bienes agrícolas, como el café, el banano, el azúcar (22% en promedio del total), frutas, aceite de palma y los crustáceos (8%), seguidos de bienes de media tecnología (9%) y oro (2%). Esta estructura no ha variado significativamente en los últimos tres años. Estos productos contribuyen al PIB de manera importante; por ejemplo, las exportaciones del café, el banano y el azúcar representan, en promedio, el 22% del PIB de la región.

<sup>34</sup> Los escenarios considerados corresponden a las Perspectivas de la economía mundial del Fondo Monetario Internacional (octubre de 2017).

<sup>35</sup> *Blue Chip Economic Indicators consensus forecast.*

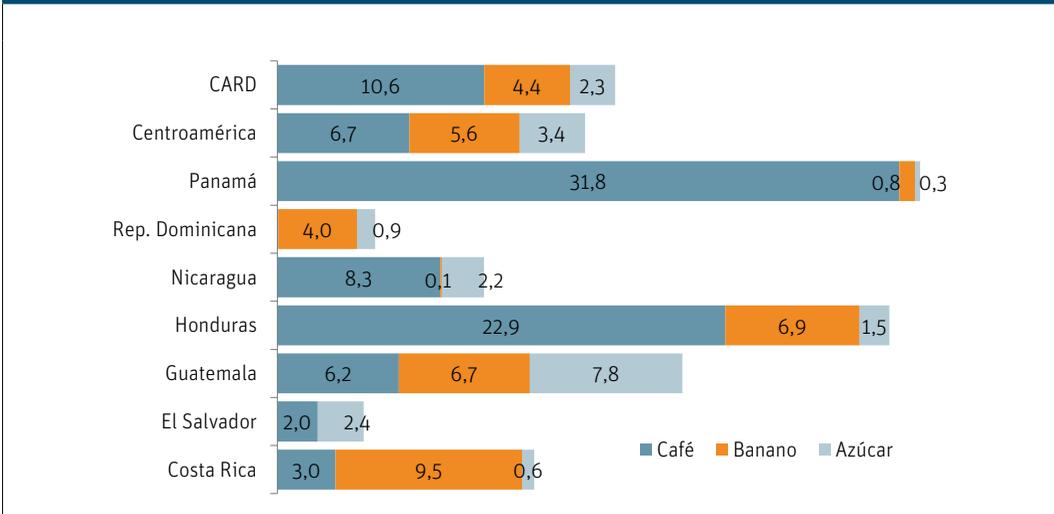
**Gráfico 4.3** Participación de los principales productos de exportación de CARD en sus exportaciones totales (porcentaje)



Fuente: CID/BID con datos de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA). Datos para 2016.

Nota: no incluye República Dominicana.

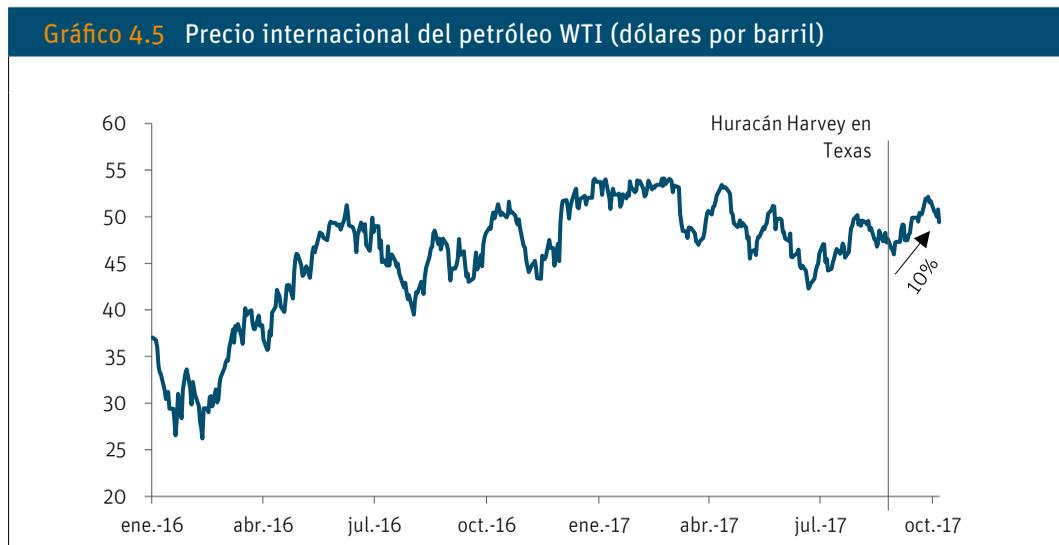
**Gráfico 4.4** Participación del café, banano y azúcar en las exportaciones totales por país (porcentaje)



Fuente: CID/BID con datos de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano (SECMCA). Datos para 2016.

Por otra parte, si bien estos países son importantes proveedores de estos productos a nivel mundial<sup>36</sup>, no tienen la capacidad a nivel individual de influenciar su precio internacional, por lo que en la literatura económica se les conoce como ‘precio-aceptantes’, y sus economías se ven afectadas por el comportamiento de dichos precios. Los precios internacionales de las materias primas pueden cambiar sustancialmente año a año en respuesta a condiciones de oferta en los mayores productores o de demanda mundial (véase Borensztein y Reinhart, 1994). Recientemente, diversos mercados internacionales de productos relevantes para las exportaciones de la región han enfrentado choques climáticos, lo que ha alterado los precios y sus perspectivas.

En lo referente a las importaciones, los hidrocarburos tienen el mayor peso en la región con 12% del total en el 2016. A nivel de los distintos países, estas representaron entre 7% y 13% del total de las importaciones. En el 2017, el precio internacional del petróleo se vio influenciado por eventos climáticos en la zona de producción de Texas. En concreto, después de que el huracán Harvey impactara al estado a finales de agosto del 2017, limitando la producción y distribución de petróleo, el precio internacional del petróleo *West Texas Intermediate* (WTI) aumentó más de 13% en las siguientes tres semanas, hasta moderarse en la cuarta semana y situarse por arriba de 10% en relación con lo sucedido a inicios de agosto. Además, el recrudecimiento de los conflictos políticos en el Medio Oriente y las características del invierno en el hemisferio norte parecen estar presionando los precios de los hidrocarburos nuevamente al alza.



Fuente: CID/BID con datos de Bloomberg.

<sup>36</sup> En el 2016, Centroamérica aportó el 11% de la producción mundial de café de los países exportadores (*International Coffee Organization*). En cuanto al azúcar, contribuye con el 6% de las exportaciones totales en el mundo (*USDA, Foreign Agricultural Service*). En el mercado del banano, la región aporta más del 6% de la producción mundial (*Banana market-SSI Review*, 2014).



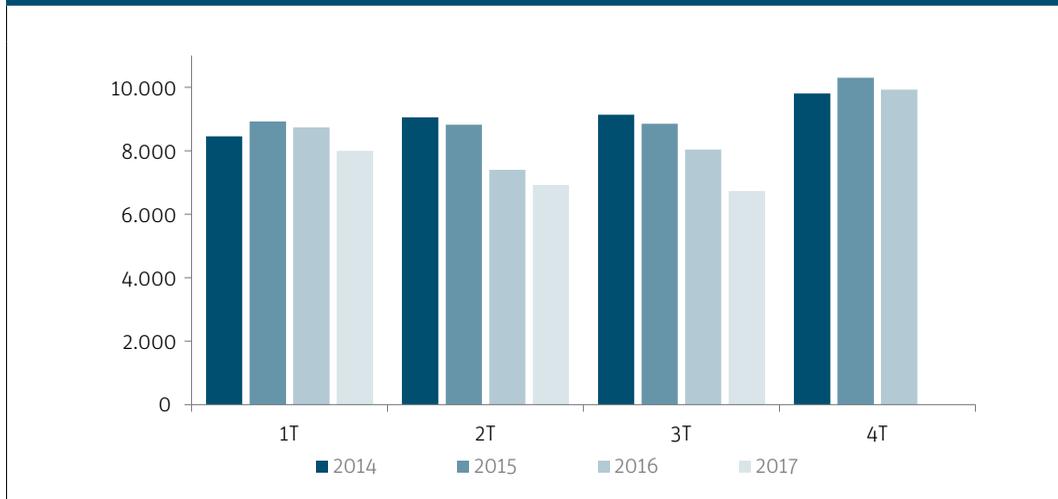
Fuente: CID/BID con datos de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano (SECMCA). Datos para 2016.

Por otra parte, los mercados de productos primarios de exportación de la región también han sufrido recientemente choques de oferta a nivel mundial, destacando los tres productos primarios de exportación más relevantes para la región: el café, el banano y el azúcar. Vale la pena destacar que, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), el mercado del azúcar ha estado también influenciado por factores de demanda relacionados con las preocupaciones por la salud<sup>37</sup>. A continuación, se detallan las condiciones de los mercados mundiales de estos productos.

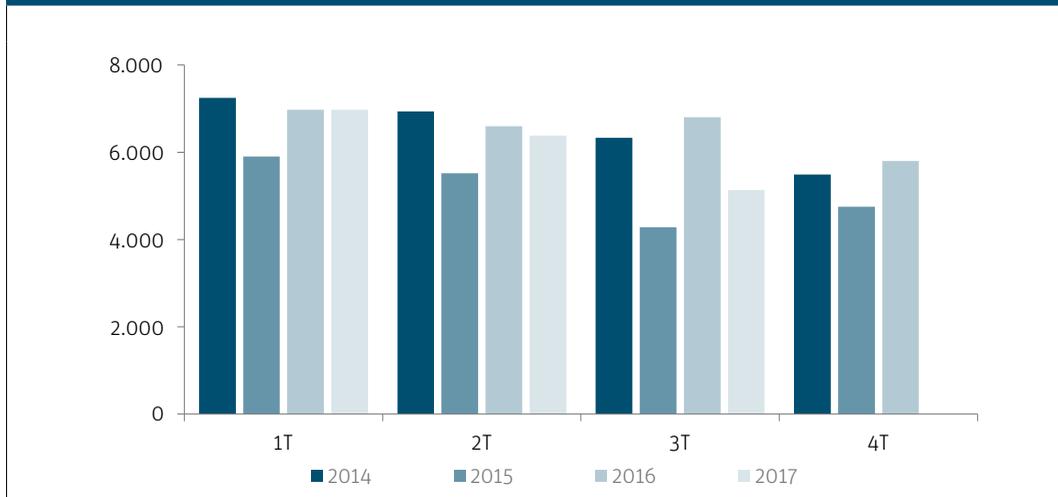
Durante el 2017, el mercado internacional del café fue impactado por eventos climáticos y plagas, como el hongo de la roya, lo que afectó la producción de los dos mayores productores mundiales, Brasil y Vietnam. Por ejemplo, en cada uno de los primeros tres trimestres del año, su exportación ha sido inferior a la del año anterior. Y en el caso de Brasil, a la observada en 2014 y 2015.

En este entorno, CARD ha logrado aumentar su producción, que pasó de 8,4% en el 2013 a 11,0% en el 2016, como porcentaje de la producción mundial (Organización Internacional del Café). Este incremento en la participación de mercado ha sido gracias a que la producción de la región ha venido creciendo a una tasa anual de 8,0%, en promedio, del 2014 al 2017, mientras que la producción mundial lo ha hecho en promedio en 1,1% anual en el mismo periodo.

<sup>37</sup> Véase el capítulo 3 del OECD-FAO *Agricultural Outlook 2017-2026* para una descripción de los determinantes recientes y los escenarios de los precios internacionales del azúcar.

**Gráfico 4.7** Exportación de café de Brasil por trimestre (miles de sacos de 60 kilogramos)

Fuente: CID/BID con datos de la Organización Internacional del Café.

**Gráfico 4.8** Exportación de café de Vietnam por trimestre (miles de sacos de 60 kilogramos)

Fuente: CID/BID con datos de la Organización Internacional del Café.

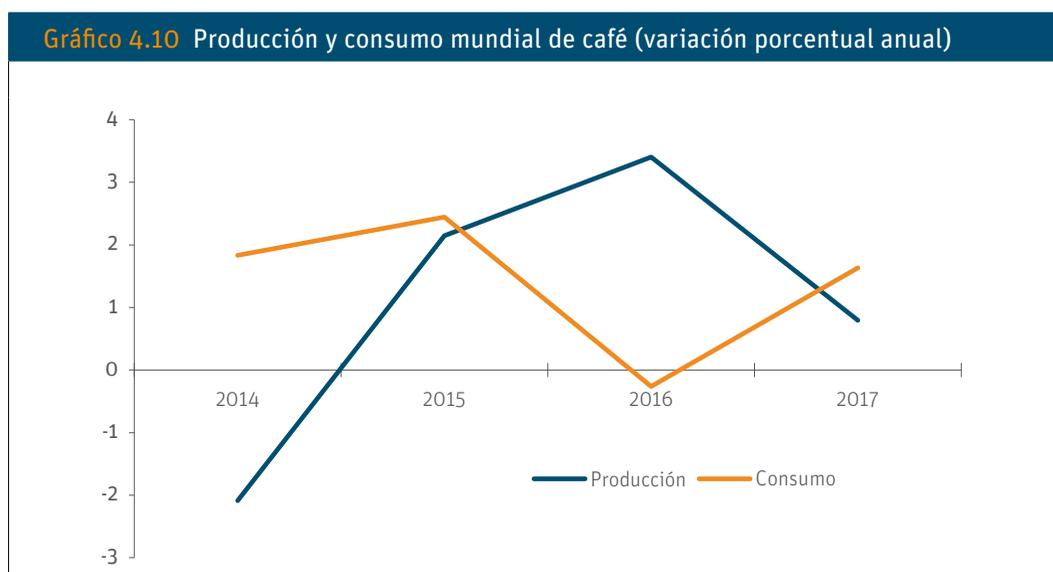
Vale la pena mencionar que el precio internacional parece responder de forma rezagada a la producción y el consumo. Esto podría estar relacionado con el proceso de distribución e inventarios, en particular para la exportación. Por ejemplo, después del importante aumento de producción en el 2016, que además estuvo acompañado de una caída en el consumo, se observó una importante caída en el precio en el 2017, que apenas empieza a recuperarse a principios del 2018. La Organización Internacional del Café (ICO, por sus siglas en inglés) estima que en el 2017, el consumo de café

habría crecido más que la producción mundial, con lo que el potencial efecto rezagado a los precios podría implicar un aumento en el 2018.

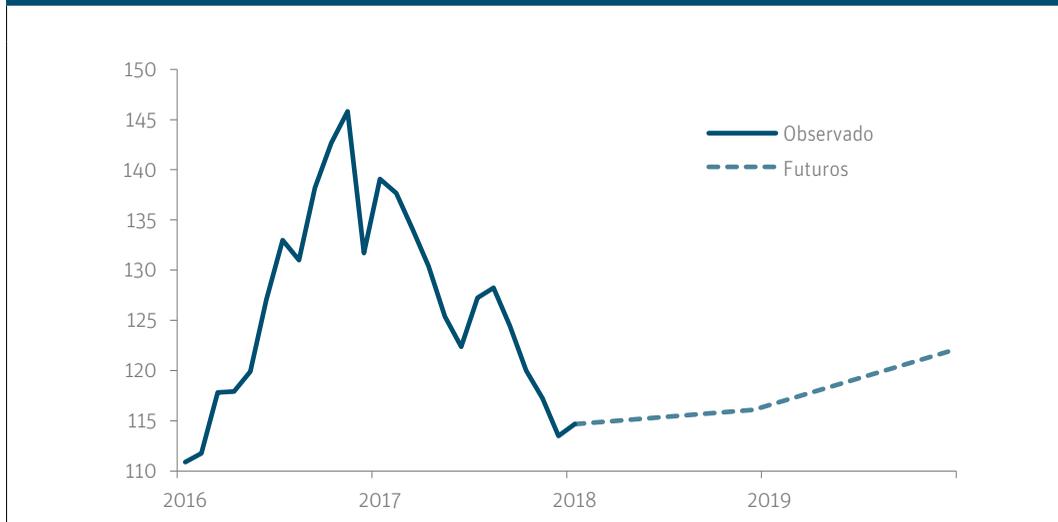
Al mes de enero del 2018, los mercados de futuros estiman que el precio internacional del café crecería 2,3% en el 2018 y 5,0% en el 2019. El aumento en el consumo, y potencialmente en los precios, junto con la tendencia de ganancia en la cuota de mercado de la región, representa un factor favorable en las perspectivas económicas de la región.



Fuente: elaboración de CID/BID con datos de la Organización Internacional del Café



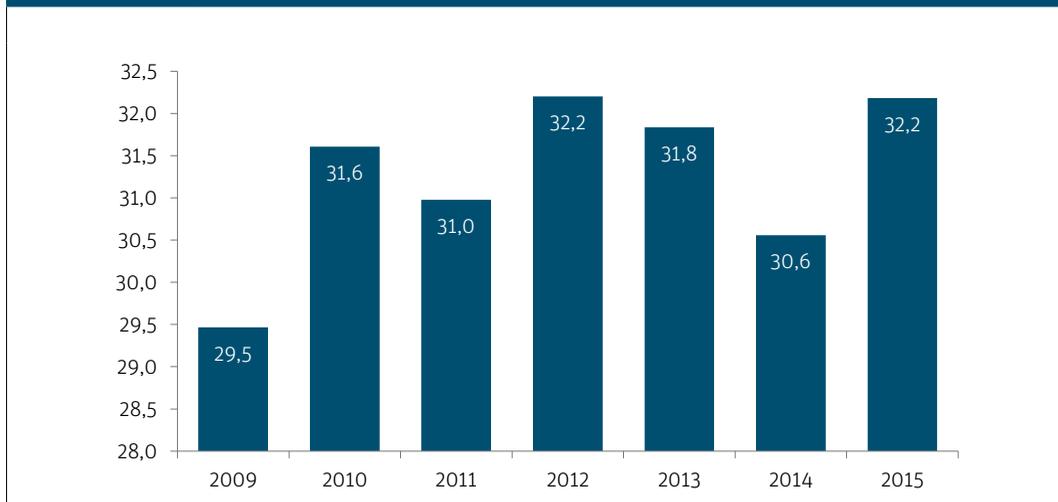
Fuente: elaboración de CID/BID con datos de la Organización Internacional del Café.

**Gráfico 4.11** Precio del café (centavos de dólar/lb)

**Fuente:** CID/BID con datos de la Organización Internacional del Café (ICO) y Futuros de Bloomberg.

**Nota:** el precio se refiere al indicador compuesto de ICO.

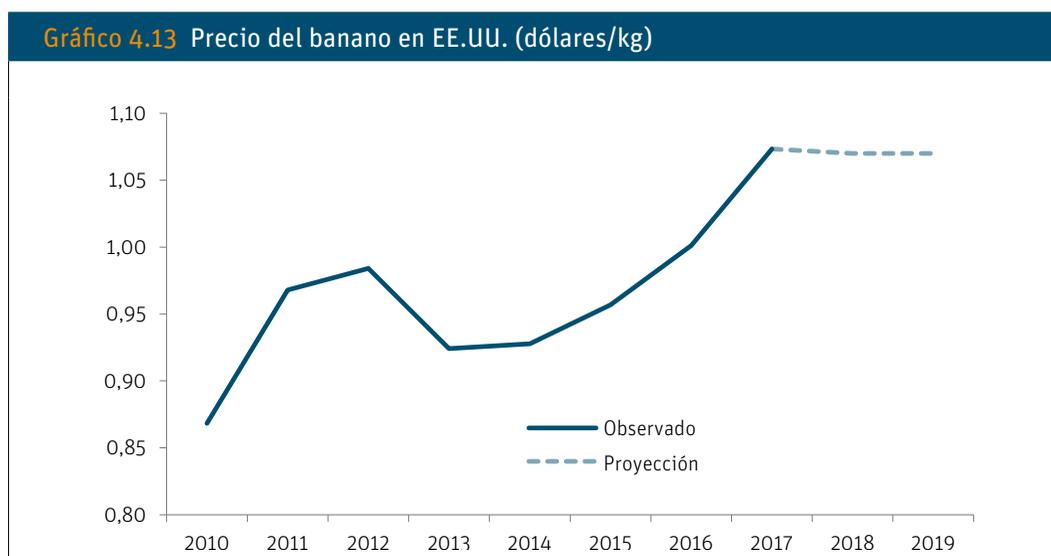
En el mercado mundial del banano, CARD es un importante jugador. Entre 2003 y 2015 la región contribuyó, en promedio, con el 31,6% de la exportación mundial. En los últimos años, ha logrado aumentar su participación de mercado pasando del 29,5% observado en el 2009 al 32,2% en el 2015<sup>38</sup>.

**Gráfico 4.12** Porcentaje de CARD en las exportaciones mundiales del banano (porcentaje del total)

**Fuente:** CID/BID con datos de "Banana Market Review 2015-2016" (FAO, 2017).

<sup>38</sup> Últimos datos disponibles.

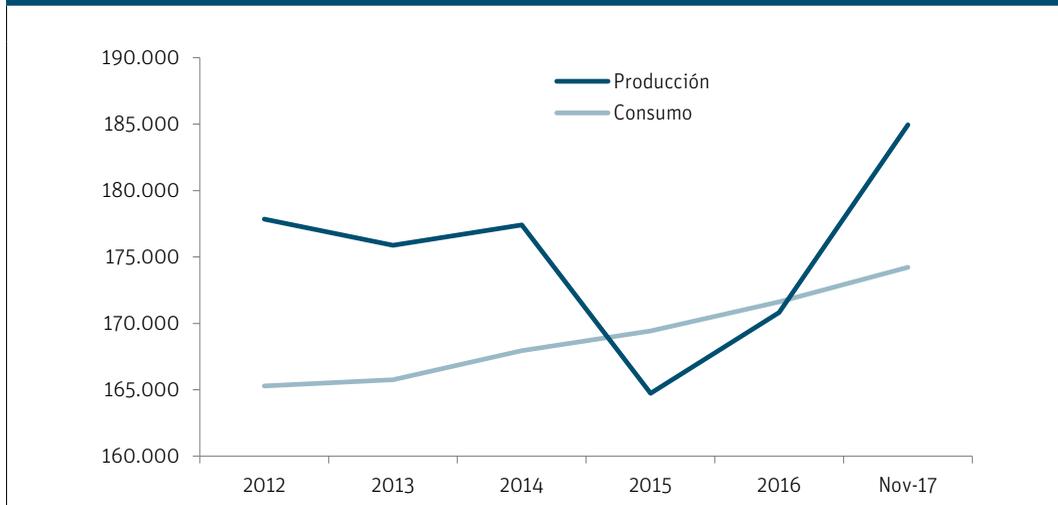
Por otra parte, se observó en el 2017 una recuperación en el precio del banano en los mercados internacionales. A esta mejora han contribuido la demanda de EE.UU. y Europa, mientras que la producción ha estado limitada por la falta de erradicación de plagas (como el hongo *Fusarium oxysporum*) en Asia y África, y por factores climáticos<sup>39</sup>. Para el 2018 no se esperan cambios sustanciales en la demanda de EE.UU. y Europa dadas sus expectativas de actividad económica y consumo, por lo que los cambios en la expectativa de precio estarían influenciados más probablemente por factores de oferta.



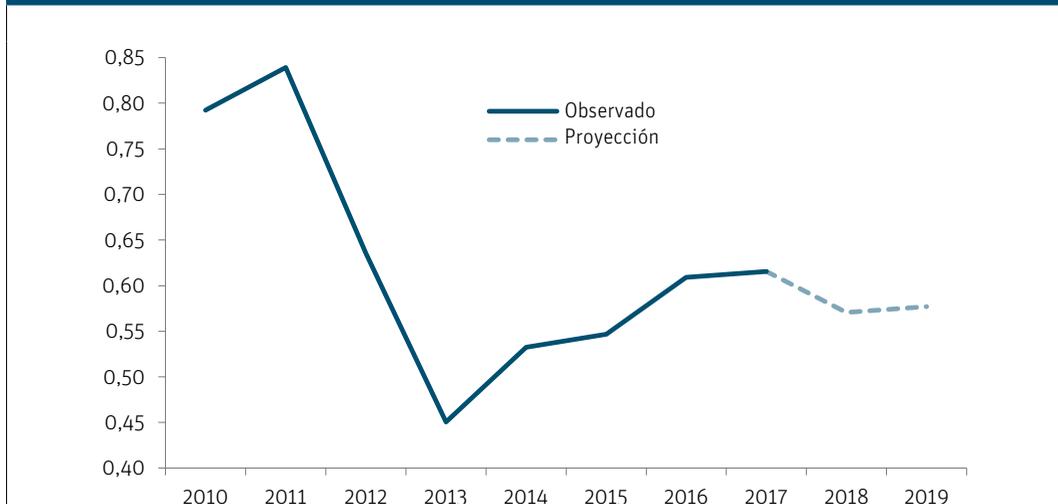
Fuente: CID/BID con datos del Banco Mundial.

Finalmente, en el mercado del azúcar destaca un aumento lento del consumo mundial con un crecimiento anual promedio de 1,1% durante los últimos cinco años. Esto como resultado de preocupaciones por la salud y la sustitución del azúcar por otros productos (como la stevia, la dextrosa, la miel, entre otros). Por ejemplo, en la Unión Europea, el consumo no ha crecido en los últimos tres años. En el mediano plazo, estos factores podrían implicar un precio internacional bajo y dependiente principalmente de factores de oferta. El aumento en el consumo provendría del aumento poblacional y principalmente de los países emergentes. En los últimos cinco años, las exportaciones de Centroamérica han venido representando alrededor del 6% del total mundial. El aumento en la producción mundial por arriba del consumo parece haberse reflejado en el precio en el segundo semestre del 2017, al caer 8,5% en relación con el primer semestre. La expectativa para 2018 en los mercados de futuros es de una reducción de 7,0% con respecto al 2017.

<sup>39</sup> Para mayores detalles, véase "Banana Market Review 2015-2016" (FAO, 2017).

**Gráfico 4.14** Consumo y producción mundial de azúcar (1.000 toneladas métricas)

Fuente: CID/BID con datos del Servicio de Agricultura Extranjera del Departamento de Agricultura de Estados Unidos.

**Gráfico 4.15** Precio del azúcar en EE.UU. (dólares/kg)

Fuente: CID/BID con datos de la Organización Internacional del Azúcar y Futuros de Bloomberg.

Este análisis se enfoca en las condiciones coyunturales de los precios internacionales de bienes primarios relevantes para la región. No obstante, vale la pena destacar que, de acuerdo con la FAO <sup>40</sup>, la tendencia de largo plazo en América del Norte sería de un aumento en los precios de los alimentos primarios y elaborados, impulsados por el incremento en demanda resultado del crecimiento económico. En estos estimados, las proyecciones de incremento en los precios son resultado de un crecimiento de la demanda superior al crecimiento de la oferta.

<sup>40</sup> "Informe sobre los Productos Básicos y el Desarrollo 2017" (FAO, 2017).

Con el fin de cuantificar potenciales impactos en la tasa de crecimiento del PIB del 2018, resultado tanto de un potencial mayor crecimiento de EE.UU. como de variaciones en los precios internacionales de los mercados descritos previamente, se utilizan distintos modelos econométricos (véase los anexos 4.1 y 4.2).

Además, vale la pena considerar que no se pueden descartar otras fuentes de incertidumbre que generen una mayor aversión global al riesgo, la cual se traslada a los países emergentes-asociados a un mayor riesgo. Por esta razón, se cuantifica el efecto que tendría una mayor aversión global al riesgo en el crecimiento de la región.

Se estima que un punto porcentual de crecimiento adicional en EE.UU. podría contribuir con alrededor de 0,9 puntos porcentuales al crecimiento de la región.

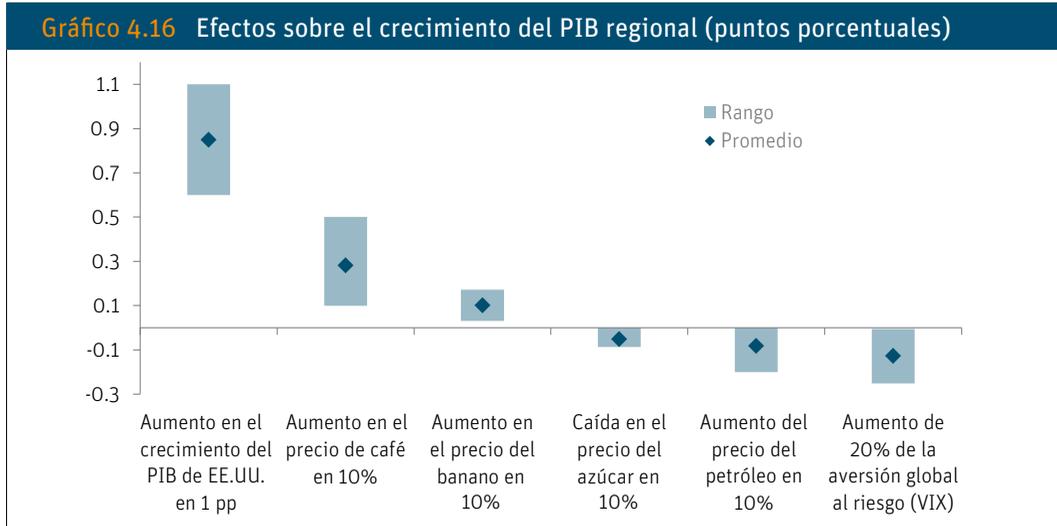
En relación con el precio de las materias primas, un aumento en el precio internacional del café de 10% podría conllevar a un aumento de 0,3 puntos porcentuales al PIB de la región. Un aumento de esta misma magnitud en el precio internacional del banano generaría un aumento de alrededor de 0,1 puntos porcentuales. En contraste, un incremento de 10% en el precio internacional del petróleo reduciría el crecimiento del PIB entre 0,1 y 0,2 puntos porcentuales.

A enero de 2018, el mercado de futuros incorpora un precio del barril de petróleo WTI 6,7% mayor en el 2018 en relación con el 2017. Por otra parte, el precio del petróleo es muy volátil y puede subir sustancialmente por crisis ajenas a la región.

Existe la expectativa de que el exceso de oferta en el mercado del azúcar conllevaría a un menor precio internacional para el 2018. En este sentido, se estima que una caída del 10% en el precio del azúcar implicaría una reducción de cerca de 0,1 puntos porcentuales del PIB regional. El Gráfico 4.16 resume dichas estimaciones y sus intervalos.

Finalmente, cabe mencionar que la aversión global al riesgo, medida a través del Índice de Volatilidad Global (VIX)<sup>41</sup>, está en el nivel más bajo desde 1990, año del que se tiene registro. De esta manera, un incremento de 20% desde este nivel tendría un efecto limitado, el cual se estima en torno a -0,13 puntos porcentuales sobre la tasa de crecimiento de la región.

<sup>41</sup> El VIX es un índice de la volatilidad en el precio de las opciones del S&P500.



En resumen, las expectativas en las condiciones de demanda externa y de los distintos mercados mundiales de productos primarios relevantes para la región, junto a las estimaciones realizadas en este capítulo, sugieren un sesgo favorable para el crecimiento del PIB de la región en el 2018; La región se beneficiaría de un mayor crecimiento en EE.UU. y de los mejores precios en los mercados de café y banano, los dos productos de mayor peso en las exportaciones de la región.

Estas perspectivas de crecimiento, sin embargo, también representan importantes riesgos, aun si EE.UU. logra tener un mayor crecimiento en el 2018 a aquel considerado a mediados del año pasado, no hay que descartar que otras de sus políticas podrían afectar la región. Por ejemplo, Rojas-Romagosa y Guevara (por publicar) estiman que una política comercial más restrictiva de EE.UU. podría reducir el producto de la región en 5,8% en diez años. Del mismo modo, según Hinojosa (2017), un endurecimiento de la política migratoria de EE.UU. podría reducir la tasa de crecimiento de los países del Triángulo Norte en 0,6% del PIB.

#### Anexo 4.1: Estimación con SBVAR (Vector Autorregresivo Estructural Bayesiano, por sus siglas en inglés) con bloques exógenos

La estimación con un modelo VAR estructurado, utilizado para explicar el impacto que pueden tener distintas variables como el PIB estadounidense, los precios internacionales de productos primarios, el riesgo global, entre otros, sobre la región de Centroamérica<sup>42</sup>, es un caso especial desarrollado por Zha (1999), en el que se imponen restricciones adicionales en la estimación, mediante las cuales las variables del bloque exógeno no se ven afectadas por las variables del bloque endógeno de manera contemporánea (en tiempo  $t$ ) ni tampoco en los rezagos (por ejemplo,  $t-1$ ); es decir, se impone el valor de cero en los coeficientes de las variables del bloque exógeno (tanto contemporáneamente como en los rezagos) en las ecuaciones cuya variable dependiente está incluida en el bloque exógeno al momento de realizar la estimación.

En este caso, el bloque endógeno se integra por las variables de PIB de CARD, tipo de cambio nominal, gasto de gobierno acumulado y precio internacional del café; mientras que el bloque exógeno se integra por el PIB de EE.UU., el VIX y el precio internacional del petróleo Brent. Se realizan estimaciones también, incluyendo el precio del banano y el azúcar. Se imponen, además, restricciones en los coeficientes contemporáneos (tiempo  $t$ ) de manera escalonada (triangular superior) como es típico en la estimación de un VAR estructurado (SVAR) en el siguiente orden: tipo de cambio nominal, precio del café, gasto de gobierno acumulado y el PIB para el bloque centroamericano, mientras que para el clúster exógeno se toma el siguiente orden: precios del Brent, el PIB de EE.UU. y el VIX. Asimismo, se realizaron estimaciones cambiando el orden de las variables, con énfasis en las variables endógenas y no se observaron cambios sustanciales en los resultados. Los datos empleados fueron expresados en variaciones porcentuales anuales a excepción del VIX, dada su alta heterogeneidad con respecto a las demás series, y el periodo de la muestra comprende del primer trimestre del 2004 al tercer trimestre del 2015<sup>43</sup>.

Por otra parte, al ser una estimación bayesiana, es usual reportar los percentiles al 90% de los valores estimados (equivalentes a los intervalos de confianza en la econometría clásica); sin embargo, con el objeto de dar más homogeneidad a los estimadores en relación con los obtenidos por los otros métodos de estimación (regresión lineal, panel) se utilizan los valores de los estimadores encontrados en la moda de la distribución conjunta calculados a partir del método de máxima verosimilitud.

Usando un criterio de “*model fit*”, en el cual se comparan segundos momentos (varianzas y correlaciones) de las observaciones (simulaciones) generadas por el modelo estimado y los

<sup>42</sup> Los países considerados son: Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y El Salvador.

<sup>43</sup> Para obtener datos para la región centroamericana, se tomó el promedio de la tasa de variación del tipo de cambio nominal; mientras que para el gasto de gobierno acumulado y el PIB, se llevaron a la misma divisa (dólares) por el tipo de cambio de cada periodo y se sumaron para los siete países para después tomar la variación porcentual.

momentos muestrales obtenidos de los datos, se obtiene que la selección de dos rezagos en la estimación del SVAR es la que mejor describe la dinámica de los datos.

Los intervalos de los efectos se calculan con la moda de los parámetros estimados con bandas al 70% de la distribución posterior<sup>44</sup>.

---

<sup>44</sup> Los percentiles se obtuvieron con 120.000 simulaciones de la estimación del SVAR bayesiano, descartando las primeras 20.000.

## Anexo 4.2: Estimación de panel

De manera complementaria, se realizaron estimaciones de panel para los determinantes del crecimiento del PIB de las economías de CARD. Las variables explicativas del PIB de cada país son las mismas que las señaladas previamente: el tipo de cambio nominal, el precio internacional del café, el banano y el azúcar, el gasto de gobierno acumulado, el PIB de Estados Unidos, el precio internacional del petróleo Brent y el VIX. Los datos empleados fueron expresados en variaciones porcentuales anuales. El panel no es balanceado ya que los periodos muestrales son distintos en los países según la disponibilidad de datos, y la mayoría de ellos inician desde el 1991, (un caso en el 2004). Las estimaciones incluyeron estimaciones por mínimos cuadrados (OLS), mínimos cuadrados generalizados factibles (FGLS) con el fin de corregir una autocorrelación leve y 2SLS con variables instrumentales utilizando el rezago de las mismas variables como instrumentos para una estimación dinámica del panel, que incluía la variable rezagada del crecimiento del PIB del país como variable explicativa. El ajuste de los modelos fue bueno en términos generales al situarse los estadísticos de R<sup>2</sup> de las estimaciones entre 0.7 y 0.8.



**BIBLIOGRAFÍA**

Administración de Información de Energía

Aparicio, A. y Morera, M. (2010). "Determinantes de la utilización de servicios de salud en Costa Rica". *Gaceta Sanitaria*. 2010; 24(5): 410-415

Baldacci, E., Clements, B., Gupta, S. y Cui, Q. (2008). "Social spending, human capital, and growth in developing countries". *World development*, 36(8): 1317-1341.

Banco Mundial (2017). *World Economic Indicators*. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Barcenas, L., Barreiro, L. y Pagliacci, C. (2016). ¿Cuál es el rol del tamaño en el desempeño bancario en América Latina ante choques externos? *Monetaria*, XXXVIII, 251-296.

Barro, R. J. (2013). Education and economic growth. *Annals of Economics and Finance*, 14(2): 301-328.

Beverinotti, J. y Prat, J. (2016). Una mirada al gasto social en Centroamérica, Panamá y República Dominicana: 2007-2013. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Bils, M. y P. Klenow. (2000). "Does Schooling Cause Growth?" *American Economic Review* 90: 1160-83.

Bleakley, H. (2010). Health, human capital, and development. *Annual Review of Economics*, 2(1): 283-310.

Bloom, D. E., Canning, D. y Sevilla, J. (2001). "The effect of health on economic growth: theory and evidence" (No. w8587). National Bureau of Economic Research.

Borensztein, E. y C. Reinhart (1994). "The Macroeconomic Determinants of Commodity Prices". IMF Working Paper No. 94/9. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional.

Dell'Ariccia, G., Detragiache, E. y Rajan, R. (2008). "The real effect of banking crises". *Journal of Financial Intermediation*, 17(1): 89-112.

Demirgüç-Kunt, A., Detragiache, E. y Gupta, P. (2006). "Inside the crisis: An empirical analysis of banking systems in distress". *Journal of International Money and Finance*, 25(5): 702-718.

Dollar, D. y Kraay, A. (2002). "Growth is good for the poor", *Journal of Economic Growth*, 7: 195.

Fasih, T. (2008). *Linking education policy to labor market outcomes*. Washington, D.C.: Banco Mundial.

- Fondo Monetario Internacional (2016). *Perspectivas de la economía mundial*. Octubre de 2016. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional.
- Fondo Monetario Internacional (2017). *Perspectivas de la economía mundial*. Octubre de 2017. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional.
- Galindo, A., Izquierdo, A. y Rojas-Suárez, L. (2010). "Integración financiera en Centroamérica: nuevos desafíos en el contexto de la crisis internacional". IDB Working Paper Series (153). Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Galindo, A., Izquierdo, A. y Rojas-Suárez, L. (2010). "Financial integration and foreign banks in Latin America: do they amplify external financial shocks?" Center for Global Development, Working Paper (203). Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Hanushek, E. y Wößmann, L. (2007). "The Role of Education Quality in Economic Growth". Policy Research Working Paper No. 4122, Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Harmon, C., Oosterbeek, H. y Walker, I. (2000). *The returns to education: a review of evidence, issues and deficiencies in the literature*. Centre for the Economics of Education, London School of Economics and Political Science.
- Hinojosa, R. (2017). "Potential impact of changes in U.S. migration policies on Central American countries". Mimeo. IADB-CID.
- Hinojosa, R. (por publicarse). "POTENTIAL IMPACT OF CHANGES IN U.S. IMMIGRATION POLICIES ON CENTRAL AMERICAN COUNTRIES", Nota Técnica, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Hristov, K. y Rozenov, R. (2009). "Financial convergence in the new EU member states". FINES Working Paper (D.1.2).
- Integración Bancaria entre economías emergentes (2014). Boletín Económico, Banco de España.
- King, L. (1998). "Economic Growth and Basic Human Needs". *International Studies Quarterly*, 42 (2): 385-400.
- Kose, A., Otrok, C. y Prasad, E. (2012). "Global business cycles: convergence or decoupling?" *International Economic Review*, 53(2): 511-538.
- Lee, J. y Lee, H. (2016). "Human Capital in the Long Run". *Journal of Development Economics*, 122: 147-169.
- Lee, R., A. Mason y T. Miller. (2000). "Life Cycle Saving and the Demographic Transition: The Case of Taiwan". *Population and Development Review* 26 (supplement): 194-222.

- Montenegro, C. E. y Patrinos, H. A. (2014). "Comparable estimates of returns to schooling around the world". Policy Research Working Paper No. 7020, Washington, D.C.: Banco Mundial.
- O'Hare, B., Makuta, I., Chiwaula, L. y Bar-Zeev, N. (2013). Income and child mortality in developing countries: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 106(10): 408-414.
- Prat, J. y M. Solera (2016) "Running Out of Tailwinds: Opportunities to Foster Inclusive Growth in Central America and the Dominican Republic", IDB-MG-511. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Programa Estado de la Nación (2016). Quinto Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible. PEN CONARE. 5 edición. San José, Costa Rica.
- Rai, K. y Kamil, H. (2010). "The global credit crunch and foreign banks' lending to emerging markets: Why did Latin America fare better?" IMF working papers, 10-102. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional.
- Ramcharan, R. (2004). Higher or Basic Education? The Composition of Human Capital and Economic Development. *IMF Staff Papers*, 51(2): 309-326. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional.
- Rayo, D. (2008). "Exploración de los determinantes sociales de la salud en América Central: un análisis de Nicaragua, Guatemala, Honduras y El Salvador". Informe Estado de la Región.
- Robertson, R. (por publicarse). "Labor Market Integration in Central America", Nota Técnica, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Rojas-Romagosa, H. y P. Guevara (por publicarse). "Economic impact for Central America, Panama and the Dominican Republic (CAPDR) of changes in US trade policy, increased regional integration and new trade agreements", Nota Técnica, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Rubio-Ramírez, J., Waggoner, D. y Zha, T. (2010). "Structural vector autoregressions: Theory of identification and algorithms for inference". *The Review of Economic Studies*, 77(2): 665-696.
- Salas, M. y Llanos, A. (2010). "Determinantes de la utilización de servicios de salud en Costa Rica". *Gaceta Sanitaria*, 24(5): 410-415.
- Schneider, F. y Enste, D. H. (2000). "Shadow economies: size, causes, and consequences". *Journal of economic literature*, 38 (1): 77-114.

- Székely, M. (2015a). “Diagnóstico social integrado para Costa Rica: la carrera entre el capital humano y la inversión”, manuscrito inédito. Banco Interamericano de Desarrollo”.
- Székely, M. (2015b). “Diagnóstico social integrado para Guatemala: rezagos históricos, segmentación y desigualdad”, manuscrito inédito. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Székely, M. (2015c). “Diagnóstico social integrado para la República Dominicana: el reto de traducir el elevado crecimiento económico en menor pobreza”, manuscrito inédito. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Székely, M. (2015d). “Diagnóstico social Integrado para Panamá: el círculo de la desigualdad de oportunidades”, manuscrito inédito. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Székely, M. y C. Schettino (2017) “Diagnóstico social integrado para Honduras: la necesidad de sustentar el progreso social en la productividad”, manuscrito inédito. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Székely, M. (2016). “Diagnóstico social Integrado para Nicaragua: ¿es sostenible el progreso social reciente?”, manuscrito inédito. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Tinoco, D. y Tinoco, X. (2015). “Seguridad alimentaria y nutricional en Centroamérica”. Nota Técnica. Quinto Informe Estado de la Región.
- Wang, Y. y Liu, S.S. (2016). “Education, Human Capital and Economic Growth: Empirical Research on 55 Countries and Regions (1960-2009)”. *Theoretical Economics Letters*, 6: 347-355.
- Weil, D. N. (2007). “Accounting for the effect of health on economic growth”. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(3): 1265-1306.
- Zha, T. (1999). “Block recursion and structural vector autoregressions”. *Journal of Econometrics*, 90(2): 291-316.





BELIZE COSTA RICA EL SALVADOR GUATEMALA HONDURAS NICARAGUA PANAMÁ REPÚBLICA DOMINICANA

