

# EL FUTURO DE CENTROAMÉRICA:

Retos para un  
Desarrollo Sostenible

Coordinadores:  
Osmel Manzano,  
Luis Rivera,  
Marta Ruiz-Arranz,  
Alberto Trejos.

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

El futuro de Centroamérica: retos para un desarrollo sostenible / coordinadores,  
Osmel Manzano, Luis Rivera, Marta Ruiz-Arranz, Alberto Trejos.

p. cm.

978-1-59782-354-8 (Rústica)

978-1-59782-355-5 (Digital)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Sustainable development-Central America. 2. Economic development-Central America. 3. Investments, Foreign-Central America. 4. Central America-Economic conditions. 5. Central America-Economic policy. 6. Central America-Commerce. 7. Central America-Emigration and immigration-Economic aspects. I. Manzano, Osmel, 1971-, coordinador. II. Rivera, Luis, coordinador. III. Trejos, Alberto, coordinador. IV. Ruiz-Arranz, Marta, coordinadora. V. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá y la República Dominicana.

HC141.Z9 F88 2019

IDB-BK-203

**Clasificación JEL:** E20, E22, E44, F00, F10, F13, F14, F30, F22, F40, F49, G10, G20, G21, H54, N50, Q00, Q01, Q02.

**Palabras clave:** Centroamérica, República Dominicana, Triángulo Norte, remesas, proteccionismo, comercio, comercio internacional, migración, incertidumbre política, acuerdos comerciales, Estados Unidos, modelo de equilibrio general computable, integración comercial, Alianza del Pacífico, inversión extranjera directa, inversión pública, inversión privada, agencias de promoción de inversión, liquidez, crédito, financiamiento externo, sistema financiero, bancos, mercados financieros, de-risking, materias primas, commodities, exportación, importación, café, banano, azúcar, hidrocarburos, gas licuado de petróleo, electricidad, gasolina, matriz energética, traspaso de precios, distribución de riesgos, mercado eléctrico regional, desarrollo sostenible, recursos naturales, competitividad, presiones ambientales, gestión de recursos naturales, instituciones.

Copyright © [2019] 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 NCND) (<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

08	Prólogo
12	Agradecimientos
14	Colaboradores
18	Resumen Ejecutivo
28	Lista de gráficos
30	Lista de gráficos en anexos
30	Lista de cuadros
31	Lista de cuadros en anexos

## 32 **CAPÍTULO 1** | Centroamérica ante el nuevo contexto comercial

34	Introducción
36	Cambios en el contexto internacional “America First”
38	Revocación del CAFTA-RD y Acuerdo con Panamá
42	Opciones de CAPRD hacia adelante
42	- Integración intrarregional
43	- Integración CAPRD y México
44	- Alianza del Pacífico
45	- MERCOSUR
46	- China
47	- TLC con el resto de Asia
49	Conclusión
50	Anexo
53	Bibliografía

## 54 **CAPÍTULO 2** | Potenciar la inversión en tiempos inciertos

56	Introducción
58	La dinámica de la inversión extranjera directa de CAPRD
65	¿Crowding-in o Crowding-out?
69	Identificar restricciones para mayores niveles de inversión doméstica
72	La IED y los inversionistas locales: ¿Enfrentan obstáculos distintos?
73	El rol de las agencias de promoción de inversión
76	Conclusión
77	Anexos
80	Bibliografía

## 84 **CAPÍTULO 3** | Migración hacia el Norte: los cambios en las políticas de los EE.UU. y su impacto en el Triángulo Norte de Centroamérica

86	Introducción
86	¿Quiénes son los migrantes que viven en los EE.UU.?
88	¿Quiénes son los ciudadanos del triángulo norte que migran hacia los EE.UU.?
89	La importancia de las remesas
90	- ¿Quién envía remesas?

91	- Análisis econométricos del envío de remesas
93	Cambios en las políticas migratorias en los EE.UU. y canales de transmisión hacia los países del triángulo norte
93	- Remesas
94	- Retorno
94	- Disuasión
95	Estudios empíricos del impacto del endurecimiento de las políticas migratorias en los EE.UU.
97	Estimación de impactos
100	Impacto de la no renovación del TPS
100	- Retorno
102	- Disuasión
103	Conclusión
104	Bibliografía

106 **CAPÍTULO 4** | **Centroamérica ante la globalización: efectos económicos de la profundización en la integración financiera**

108	Introducción
111	Integración financiera versus convergencia financiera
113	- Medición de convergencia financiera
114	- Marco metodológico y resultados
120	Integración y redes financieras: ¿Resiliencia al de-risking en centroamérica?
123	- La información interbancaria internacional y el proceso de evaluación de cumplimiento
127	- De las evaluaciones a los flujos y redes de la banca
129	- ¿Los flujos bancarios se ven afectados por los estándares de cumplimiento?
135	- ¿Las redes financieras son importantes para la resiliencia al de-risking?
138	Redes y mayor complejidad financiera en centroamérica: una llamada a fortalecer la resiliencia multisectorial
139	Balances y flujos financieros en la formación de vínculos dentro de la red sectorial
143	- La red de flujos en centroamérica
146	- Simulando los efectos de choques en los flujos externos
150	Conclusión
152	Bibliografía

156 **CAPÍTULO 5** | **Mercados mundiales de materias primas: posibles efectos en el crecimiento regional y las políticas públicas**

158	Introducción
158	Productos primarios
166	Productos energéticos
167	- Electricidad
176	- Gas y gasolinas
184	Estimación de efectos en el PIB de la región de movimientos en los precios internacionales de las materias primas y de posibles ajustes en las políticas
189	Conclusiones y recomendaciones de política pública

191	Anexos	
198	Bibliografía	
200	<b>CAPÍTULO 6</b>	<b>Riqueza natural para la competitividad y el desarrollo productivo</b>
202	Introducción	
202	Principales retos ambientales de la región	
205	- El caso de la energía y emisiones	
209	- El caso del recurso hídrico	
212	Capital natural para el desarrollo sostenible	
219	- Contabilidad ambiental	
220	- Implementación en Costa Rica	
222	- Implementación en Guatemala	
224	- Institucionalización de la contabilidad ambiental	
226	Competitividad y desempeño ambiental	
231	Marco institucional para la sostenibilidad en CAPRD	
232	- Importancia de los incentivos económicos	
232	- Licencias ambientales	
233	- Dualidad del sector empresarial	
234	- La participación del sector privado	
235	- La coherencia de políticas como factor clave	
238	- Prioridades institucionales	
242	Conclusión	
244	Bibliografía	
248	<b>CAPÍTULO 7</b>	<b>Mirar hacia adelante: visión hacia el futuro</b>
250	Introducción	
251	Integración centroamericana: el vaso medio lleno	
252	- Negociaciones y acuerdos comerciales extrarregionales	
253	Competitividad: un desafío permanente	
254	Cambios globales y nuevos retos	
255	<i>Keep calm, carry on</i> : algunas reflexiones	

# PRÓLOGO



Por varias décadas los países de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (en adelante CAPRD) han seguido una política de apertura de mercados y promoción de inversiones con el propósito de expandir sus economías y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Esta política se desarrolló en un entorno global, donde los países abrían sus fronteras al comercio, a los flujos financieros y, en algunas regiones, incluso al flujo de personas. En contraste, en los últimos años, el discurso proteccionista ha reaparecido en algunas de las mayores economías del planeta y principales socios comerciales de la región. Por una parte, se ha promovido una política comercial más restrictiva para fomentar flujos de comercio más equilibrados. Por otra parte, la preocupación por la inmigración ha aumentado en algunos países, resultando en un endurecimiento de políticas migratorias. A medida que estas políticas se afiancen en los socios de la región, estos factores tendrían importantes efectos en CAPRD dada su apertura comercial y fomento a las exportaciones, y sus importantes flujos de emigración.

Este nuevo entorno mundial hace prioritario que los países promuevan acciones que les permitan consolidar los logros alcanzados y les abran la oportunidad de acelerar su crecimiento económico y generar mejores condiciones para su población de cara al futuro. En este sentido, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Centro Latinoamericano para la Competitividad y Desarrollo Sostenible (CLACDS) de INCAE Business School han unido esfuerzos con este volumen para crear un marco de referencia que permita, con base en la evidencia, evaluar acciones para que la región enfrente sus desafíos.

En concreto, en este libro se aborda la coyuntura reciente de la región en los temas de política comercial, inversión, sector financiero, migración, materias primas y recursos naturales. En cuanto a la política comercial, se analizan las implicaciones para los países de CAPRD de posibles cambios en acuerdos comerciales y se proponen oportunidades de ampliar su agenda de integración comercial en un contexto internacional incierto. Por otra parte, se reevalúa la función que cumple la inversión extranjera directa (IED) en la región y se ponen en perspectiva las mejores prácticas de atracción de IED para maximizar su impacto en la economía receptora. En relación con el tema migratorio, se consideran escenarios de cambio en la política migratoria de los Estados Unidos y se estima su impacto sobre los flujos de remesas, el retorno de migrantes y la disuasión de la migración en el Triángulo Norte. También se evalúa el proceso reciente de integración financiera e implementación de medidas internacionales de cumplimiento normativo en el sector financiero y se proponen políticas para fortalecer la estabilidad financiera de la región. Otro tema desarrollado en la presente publicación son las condiciones recientes de los mercados mundiales de productos primarios y los efectos que podrían tener en la economía de la región los cambios en los precios internacionales de los principales productos de exportación, además de los

productos energéticos de importación y sus mercados locales. Finalmente, se analiza la importancia del capital natural para la riqueza nacional y el bienestar humano. Los ecosistemas son activos naturales que generan numerosos beneficios ambientales, económicos y sociales, por lo que se debería concretar la integración de ese capital natural en la ecuación de desarrollo en la región. A manera de conclusión, se incorpora la visión de líderes regionales sobre el futuro de CAPRD.

En suma, nos complace presentar este volumen con el fin de contribuir a la discusión sobre los retos y oportunidades que enfrentan los países de la región, así como invitar a la reflexión sobre posibles respuestas nacionales y sobre todo, regionales.

**Verónica Zavala**

Gerente General

Departamento de Países de Centroamérica,  
Haití, México, Panamá y República Dominicana  
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

**Alberto Trejos**

Decano

INCAE Business School



# AGRADE- CIMIENTOS

La realización de este libro fue coordinada por Osmel Manzano y Marta Ruiz-Arranz del Banco Interamericano de Desarrollo, y por el consultor Luis Rivera y Alberto Trejos, decano de INCAE Business School. Los autores que contribuyeron con esta edición fueron Jordi Prat, Hugo Rojas-Romagosa y Porfirio Guevara (capítulo 1); Osmel Manzano, Sebastián Auguste y Jennifer Linares (capítulo 2); Emmanuel Abuelafia (capítulo 3); Guillermo Lagarda, Danial M. Salman, Arnoldo López y Carolina Pagliacci (capítulo 4); Guillermo Lagarda, Jennifer Linares y Arnoldo López (capítulo 5); Luis Rivera (capítulo 6); y Alberto Trejos, María Eugenia Brizuela y Rolando Guzmán (capítulo 7). Un especial agradecimiento al equipo de CLACDS-INCAE y a Jennifer Linares por su apoyo en todo el proceso, Marco Solera por su valiosa ayuda en el capítulo 1, Rudy Loo-Kung por sus aportes para el capítulo 5, Ximena Ríos por su trabajo de edición, y Pupila por el diseño y diagramación.

# COLABORA- DORES

## **Emmanuel Abuelafia**

Abuelafia es Economista Líder en el Departamento de Países Andinos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En el pasado, se desempeñó como Economista Líder en el Departamento de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá y República Dominicana del mismo banco. Ha laborado como economista en diferentes países de la región y ha estado a cargo del apoyo por parte del BID al Plan de la Alianza para la Prosperidad del Triángulo Norte. Posee una maestría en Economía por la Universidad de Cambridge y ha realizado varias publicaciones en temas de política fiscal y, recientemente, en temas de migración regional.

## **Sebastián Auguste**

Es profesor y director de los programas de MBA en la Universidad Torcuato Di Tella en Argentina. En el pasado, fue economista asociado de FIEL, economista investigador del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), consultor del Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y otros organismos internacionales, así como consultor de diversos gobiernos de América Latina. Obtuvo su doctorado en Economía por la Universidad de Michigan.

## **María Eugenia Brizuela**

Fue ministra de Relaciones Exteriores de El Salvador. Fue la primera mujer en ser nombrada presidenta de un banco privado en su país. Cofundadora de la Academia Diplomática de El Salvador, también se desempeñó como presidenta de la Comisión Interamericana contra el Terrorismo de la Organización de Estados Americanos (OEA). Actualmente, es miembro de diversas juntas directivas y se desempeña como consultora en procesos de coaching y desarrollo de liderazgo.

## **Porfirio Guevara**

Es Investigador Asociado del Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible (CLACDS), INCAE Business School. Anteriormente fue profesor asistente en la Universidad de Graz, Austria. Obtuvo su doctorado en Gestión de la Sostenibilidad en la Universidad de Graz, Austria. También posee una maestría en Dinámica de Sistemas de la Universidad de Bergen, Noruega y una maestría en Economía de la Universidad Pompeu Fabra, de Barcelona.

## **Rolando Guzmán**

Es rector del Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Posee un doctorado en Economía y una maestría en Matemáticas Puras por la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign. Su trayectoria abarca la administración pública, la gerencia privada, la consultoría y la investigación económica y social. Una parte esencial de sus contribuciones se dirige al análisis del sector educativo dominicano y sus vínculos con el desarrollo económico, la competitividad internacional y la dinámica del mercado laboral, así como políticas macroeconómicas, innovación tecnológica y distribución del ingreso.

## Guillermo Lagarda

Es jefe de la Oficina de Asesores Económicos en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en México e investigador en el Global Economic Governance Initiative de Boston University. En el pasado, ha sido economista en el Departamento de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá y República Dominicana del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y economista en el Banco Mundial. Obtuvo su maestría en Economía por el Instituto Tecnológico Autónomo de México y su doctorado en Economía por la Universidad de Boston.

## Jennifer Linares

Es economista en el Departamento de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá y República Dominicana del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Previamente, se desempeñó como economista y analista de investigación en el Florida TaxWatch Research Institute. Además, ha laborado en el Canal de Panamá. Obtuvo su maestría en Economía por Florida State University.

## Arnoldo López

Es Economista Líder en el Departamento de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá y República Dominicana del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Previamente fue responsable del área de análisis macroeconómico en BBVA Bancomer. Además, ha laborado en el Banco de México y ha sido profesor en la Universidad Autónoma de Barcelona y la Universidad Anáhuac. Tiene un doctorado en Economía por la Universidad Autónoma de Barcelona.

## Osmel Manzano

Es Asesor Económico Regional en el Departamento de Países Andinos en el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Profesor Adjunto en la Universidad de Georgetown y George Washington University. En el pasado, se ha desempeñado como Asesor Económico Regional en el Departamento de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá y República Dominicana del BID, Director Adjunto y Coordinador de Investigaciones en la Corporación Andina de Fomento y ha sido profesor adjunto en la Universidad Católica Andrés Bello y el Instituto de Estudios Asociados (IESA). También ha sido Visiting Fellow en la Escuela de Gobierno John F. Kennedy de la Universidad de Harvard. Obtuvo su doctorado en Economía por el Massachusetts Institute of Technology y el título de economista por la Universidad Católica Andrés Bello.

## Carolina Pagliacci

Es profesora asociada de la escuela de negocios IESA en Venezuela. Previamente colaboró como investigadora en el Banco Central de Venezuela. Doctora en Economía por la Universidad de Texas A&M. Es autora de múltiples artículos publicados en revistas económicas arbitradas.

## Jordi Prat

Es Economista Principal Regional en el Departamento de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá y República Dominicana en el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En el pasado, fue viceministro de Inversión y Crédito Público en el Ministerio de Hacienda de Costa Rica, y asesor económico y financiero Senior del Ministro de Finanzas de Costa Rica. También laboró como Economista Senior en el Fondo Monetario Internacional. Obtuvo su maestría y doctorado en Economía por la Universidad de Los Ángeles, California (UCLA) y su licenciatura en Economía por la Pontificia Universidad Católica de Chile.



## Luis Rivera

Es economista con experiencia de trabajo en economía internacional, evaluación de proyectos, desarrollo sostenible y economía empresarial en varios países de la región. Ha sido consultor para el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), INCAE Business School y otras organizaciones nacionales e internacionales. Tiene una maestría en Sistemas de Manufactura por el Instituto Tecnológico de Costa Rica, y un postgrado en Desarrollo Económico por el Institute of Social Studies, Países Bajos. Tiene publicaciones en temas como turismo sostenible, políticas agrícolas, comercio internacional, cambio climático y competitividad internacional.

## Hugo Rojas-Romagosa

Es consultor independiente e investigador asociado del World Trade Institute en Berna. Anteriormente, fue analista senior del CPB Netherlands Bureau for Economic Research en los Países Bajos. Ha publicado diversos artículos relacionados con modelación macroeconómica, análisis de impacto e integración económica. Ha sido consultor de diversos organismos internacionales. Obtuvo su doctorado en Economía por la Universidad Erasmus en Rotterdam.

## Marta Ruiz-Arranz

Es Asesora Económica Regional en el Departamento de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá y República Dominicana del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y anteriormente, se desempeñó como Asesora Económica Regional para la Región Andina. Antes de unirse al BID en 2015, trabajó en el Fondo Monetario Internacional, donde fue jefa adjunta de división en el Departamento de Asuntos Fiscales. Obtuvo su doctorado en Economía por la Universidad de Harvard.

## Danial M. Salman

Trabaja en el Centro para el Desarrollo Global (CGD, por sus siglas en inglés), donde realiza investigaciones sobre temas de regulación financiera. Antes de unirse a CGD, Salman trabajó en la Escuela de Negocios Questrom de Boston University. Anteriormente, trabajó en las Naciones Unidas en la Oficina de las Comisiones Regionales en Nueva York. Obtuvo su licenciatura y maestría en Economía por la Universidad de Boston.

## Alberto Trejos

Es Decano de INCAE y fue Director del Centro Latinoamericano para la competitividad y el Desarrollo Sostenible (CLACDS). Doctor en Economía por la Universidad de Pennsylvania, fue miembro de la Facultad de Northwestern University y profesor visitante de la Universidad de Michigan y el Institut d'Anàlisi Econòmica de Barcelona. Enseña economía monetaria, macroeconomía, economía internacional y desarrollo. Fue ministro de Comercio Exterior de Costa Rica, presidente de CINDE y miembro del Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero. Ha sido consultor en 50 países en América Latina, Europa y África. Es Director de la Fundación Brenthurst de Sudáfrica. Dirige el Consejo Internacional sobre la Economía para la Presidencia de Malawi y es miembro de la Junta de Consejeros Internacionales para el Presidente de Mozambique.

# RESUMEN EJECUTIVO

En los últimos cinco años, la región de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (CAPRD) ha tenido un desempeño superior al del resto de América Latina y el Caribe debido a un entorno internacional mayormente favorable. Su crecimiento promedio fue del 4,4% entre 2014 y 2018, una expansión considerablemente superior a la del resto de América Latina y el Caribe (0,7%) y del mundo (3,6%).

Este crecimiento estuvo asociado, principalmente, con el dinamismo de la economía de Estados Unidos, el principal socio comercial, inversionista y fuente de remesas de la región. Además, como importadora neta de bienes, CAPRD también se benefició de una caída en los precios de los hidrocarburos que le permitió estabilizar la inflación y su déficit de cuenta corriente. En esta coyuntura, además, los países CAPRD han venido implementando desde hace más de diez años una estrategia de apertura comercial, que les ha permitido aumentar sus exportaciones y posicionarse en los mercados internacionales de productos locales como el café, el banano, el azúcar y los textiles. Asimismo, se ha promovido la integración financiera, con lo que bancos tanto de dentro como de fuera de la región han aumentado su presencia, además de recibir mayores flujos de inversión externos: entre 2014 y 2018, la inversión extranjera directa (IED) representó el 4,6% del PIB, mayormente debido a reinversión de utilidades y nuevas inversiones.

Por otra parte, CAPRD cuenta con una matriz energética de alto componente renovable y con una riqueza natural única. Con apenas un 37% de su electricidad producida con combustibles fósiles, el efecto negativo de un aumento de los precios internacionales de esta materia prima es limitado. Esto, aunado al hecho de contar con más del 40% de su territorio cubierto por área boscosa, importantes recursos hídricos y litorales, supone una oportunidad para que los países CAPRD busquen la autosuficiencia energética y logren aprovechar su riqueza natural para promover una mayor competitividad y actividad económica.

La combinación de estos factores ha permitido que CAPRD crezca de manera dinámica en los últimos años. Sin embargo, todavía queda mucho por hacer y el entorno internacional presenta importantes retos para la región, entre otros:

1. El escalamiento de políticas comerciales proteccionistas que podría tener importantes implicaciones en el crecimiento de Estados Unidos y del mundo y, por ende, de CAPRD.
2. La caída en los precios internacionales de importantes productos de exportación para la región, como el azúcar y el café.
3. La moderación en los flujos globales de inversión, resultado de una

mayor discriminación de los inversionistas con base en fundamentos económicos y mayores tasas de interés en los países desarrollados.

4. Una serie de barreras a la migración, lo que reduciría el flujo de remesas a la región en el mediano plazo.

El objetivo de esta publicación es analizar la situación actual de la región CAPRD, enfocándose en seis pilares prioritarios. Se ofrece una reflexión sobre los retos para promover un crecimiento más acelerado e inclusivo y se identifican oportunidades de política para hacerles frente.

## **COMERCIO: EL IMPACTO DE UN NUEVO CONTEXTO INTERNACIONAL**

Ante las crecientes medidas proteccionistas adoptadas por los socios claves de la región, es necesario examinar las implicaciones que tendría CAPRD de los posibles cambios en los acuerdos comerciales con Estados Unidos. Utilizando un Modelo de Equilibrio General Computable (MEGC), en este estudio se cuantifica el impacto de mediano plazo sobre el crecimiento económico, las exportaciones, las importaciones, el nivel de empleo y los flujos de IED de la región.

La conclusión es que CAPRD se vería especialmente afectada por una cancelación bilateral de los acuerdos comerciales con Estados Unidos, con una contracción del PIB real de casi un 10% en 2030 y de casi un punto porcentual en el crecimiento promedio anual. El comercio con Estados Unidos caería casi un 62%, mientras que la IED se reduciría en un 74%, con una pérdida potencial de casi 1,8 millones de puestos de empleo. Cabe resaltar que Panamá y Costa Rica serían los países con mayores repercusiones. Un análisis más detallado del impacto de estos escenarios a nivel sectorial muestra que entre los sectores más afectados en sus exportaciones estarían el textil, el azúcar, el ganado y la carne, y las frutas y verduras.

## **OPORTUNIDADES DE POLÍTICA: EL PODER DE LA INTEGRACIÓN COMERCIAL**

Si bien la posibilidad de revocación del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (CAFTA-RD) y del Tratado de Libre Comercio con Panamá es especulativa, los países CAPRD podrían diversificar su riesgo ampliando su agenda de integración comercial dentro de la región. De completar la arquitectura de tratados comerciales intrarregionales, esto derivaría en un aumento del PIB real del 1,2% en 2030 (0,1% de crecimiento promedio anual) y un incremento potencial de casi 400.000 puestos de empleo. Es de vital importancia para CAPRD minimizar las barreras no arancelarias, cuyos costos logísticos se estiman, en promedio, en el 12% del valor de los productos comercializados. Ello podría lograrse mediante programas de integración fronteriza orientados a acelerar la implementación de la unión aduanera regional, algo que ya se ha iniciado en algunos países. De igual modo, es necesario invertir en la conectividad con mejor infraestructura, mediante la medición periódica de indicadores de eficiencia que permitan tomar medidas correctivas oportunas.

Por otro lado, la agenda de facilitación comercial con México ofrece importantes áreas de mejora para agilizar el comercio. Las correcciones de certificados de origen, la inspección no intrusiva o los mecanismos para la gestión y administración de riesgos aduaneros, entre otros, pueden generar importantes reducciones en los costos comerciales. Cabe destacar también que algunos países CAPRD no han explotado su proximidad geográfica a México, país que no tiene acuerdos de preferencias arancelarias con Panamá ni con República Dominicana, por lo cual se recomienda avanzar en este frente.

Aumentar el comercio con los países de la Alianza del Pacífico (México, Colombia, Perú y Chile) también ofrece importantes oportunidades de crecimiento económico, empleo y atracción de inversiones extranjeras más promisorias frente a otros bloques comerciales. Cabe destacar que las ganancias de profundizar el comercio con países del bloque MERCOSUR, con países del sudeste asiático y con China se estiman moderadas. Sin embargo, una estrategia coordinada entre los países CAPRD permitiría ampliar la oferta de productos exportables a China con productos agrícolas y semiindustriales.

## **INVERSIÓN: RETOS PARA LA INVERSIÓN DOMÉSTICA Y EXTRANJERA**

CAPRD es una región con bajos niveles de inversión pública y privada. Al interior de esta última, la IED ha tenido un peso relevante. En este contexto, el presente volumen analiza si hay un efecto de desplazamiento (crowding-out) o de complementariedad (crowding-in) de la IED y la inversión local, utilizando tres diferentes modelos basados en la literatura económica. Al menos dos de los modelos confirman que ha habido un efecto de desplazamiento en Belice, Costa Rica, El Salvador y Guatemala, y solo un efecto de complementariedad en Panamá.

Ante estos hallazgos, se revisaron las encuestas Enterprise Survey del Banco Mundial para identificar los factores que podrían estar desincentivando la inversión local o favoreciendo la IED. Se determinó que las empresas domésticas y extranjeras tienden a encontrar barreras diferentes para la inversión en CAPRD: las domésticas tienden a reportar barreras de financiamiento y apropiación, mientras que las extranjeras señalan los retornos sociales (carencia de bienes públicos y elevados costos de transacción) como la mayor barrera. Estas discrepancias de opinión no se deben a diferencias en la composición de las compañías (es decir, diferencias debido a que pertenecen a sectores distintos o que algunas tienen una orientación exportadora y otras no). Además, esta asimetría entre empresas domésticas y extranjeras no se observa para el resto del mundo. Es probable que esta diferencia se deba a que existen políticas distintas para estos grupos.

En relación con los flujos globales de IED, actualmente existen una serie de factores económicos internacionales que podrían generar su reducción en los siguientes años. Uno de estos es la reforma del impuesto corporativo de Estados Unidos, que redujo la tasa del impuesto sobre la renta que pagan las empresas en este país de 35% a 21% a partir de enero de 2018 y que podría estar asociado con una repatriación de la IED en la región de vuelta hacia los

Estados Unidos o con una moderación en las entradas de IED de este país. De hecho, en las proyecciones más recientes de IED del Fondo Monetario Internacional, se espera un menor crecimiento en los flujos de IED hacia CAPRD en los próximos cuatro años en comparación con los promedios históricos. Una posible moderación de IED en CAPRD, aunada a los ya bajos niveles de inversión local, podría afectar el crecimiento económico, el empleo y la capacidad de financiamiento de la cuenta corriente de varios de los países de esta región.

## **OPORTUNIDADES DE POLÍTICA: MEJORAR LOS INCENTIVOS A LA INVERSIÓN Y EL ENTORNO DE NEGOCIOS**

CAPRD debe trabajar en mejorar los factores que podrían incentivar una mayor inversión doméstica. Según lo señalado por las *Enterprise Survey*, es necesario mejorar el acceso al financiamiento y la apropiación para atender las barreras para las empresas locales. Además, un análisis de brechas y dos modelos de probabilidad (probit ordenados) identificaron que mejorar factores tales como la infraestructura, los niveles de ahorro doméstico, el control de corrupción y el estado de derecho aumentan la probabilidad de ayudar a transitar a los países CAPRD hacia niveles superiores de inversión y de PIB per cápita.

En cuanto a factores para hacer frente a una posible moderación de flujos de IED, se recomienda reevaluar el rol de las Agencias de Promoción de Inversión (API). Además de que se enfoquen en atraer inversión foránea, se podría incluir entre sus objetivos la mejora del entorno de negocios y la generación de encadenamientos productivos, lo que apoyaría tanto a inversionistas locales como del exterior. Por otra parte, sería favorable que las API hagan un mayor esfuerzo por monitorear y evaluar sus resultados. Finalmente, la gestión de incentivos en las zonas francas se encuentra en varias ocasiones desconectada de las actividades y objetivos de las API y de las políticas nacionales de desarrollo industrial.

Contrario a lo que sucede con los incentivos a la inversión, varios de estos instrumentos de facilitación de negocios no representan una carga fiscal significativa para los gobiernos. También sería favorable realizar esfuerzos conjuntos de posicionamiento de marca de ámbito regional, establecer el tipo de inversor objetivo, y aprovechar a los expatriados y contactos en el exterior para obtener conocimiento sobre potenciales inversionistas y tendencias de IED.

## **MIGRACIÓN: TRES EFECTOS DEL CAMBIO EN LAS POLÍTICAS DE ESTADOS UNIDOS**

Más de tres millones de migrantes provenientes del Triángulo Norte viven en Estados Unidos, y el 60% no ha regularizado su situación migratoria. Estos migrantes representan, por países, el 23% de todos los nacidos en El Salvador, el 8% de aquellos nacidos en Honduras y el 6% en Guatemala.

El Gobierno de Estados Unidos ha venido anunciando e implementando medidas migratorias y de control laboral que tienen un impacto potencial sobre los países del Triángulo Norte, entre ellas la posible no renovación del Temporary Protected Status (TPS) más allá de 2020, la eliminación del Deferred Action for Childhood Arrival (DACA), el incremento del control migratorio en el interior del país, el endurecimiento de las políticas de control laboral o el fortalecimiento del control en fronteras.

El efecto de estas medidas se puede transmitir a CAPRD por al menos tres canales:<sup>1</sup>

- Remesas: aquellos que ya viven en Estados Unidos podrían tener mayor dificultad para conseguir empleo, ver disminuido su salario, moverse a sectores informales o abandonar el mercado laboral, lo que significaría una disminución de ingresos y, se podría esperar, de remesas. Por otro lado, los migrantes con autorización para residir en el país podrían aumentar el envío de remesas para compensar esa disminución y como efecto del incremento de sus salarios.
- Retorno: los migrantes en Estados Unidos podrían decidir retornar a sus países de origen, lo que acabaría con su envío de remesas, aunque podría preverse que retornasen con sus ahorros.
- Disuasión: dado el endurecimiento de la política migratoria, menos ciudadanos de los países del Triángulo Norte estarían dispuestos a viajar a Estados Unidos sin regularizar su situación migratoria.

Se estima que las remesas de los migrantes irregulares disminuirían un 7,6% anual debido a una terminación de los programas TPS y DACA. Esto se debe a los cambios estimados en variables relevantes tales como empleo, salario, participación laboral, presencia física en Estados Unidos y la propensión a enviar remesas. Como referencia, durante la crisis financiera de 2008-2009 las remesas se redujeron en 10%.

Además, se estima que alrededor del 7% del total de migrantes que residen en Estados Unidos podría regresar a sus países de origen, llevando consigo unos ahorros que representan alrededor del 3% del PIB de la región, pero generando también una demanda adicional de empleos en países ya con dificultades para generar empleo de calidad. Junto con el efecto disuasorio, esto podría implicar que los países necesitarían crecer entre un 0,2% y un 1% más por año para generar los empleos requeridos.

## **OPORTUNIDADES DE POLÍTICA: MEJORAR EL ENTORNO LOCAL PARA CONTENER LA EMIGRACIÓN**

Los países del Triángulo Norte deben tomar medidas para incrementar las oportunidades económicas y mejorar la calidad de vida de sus poblaciones, en especial en las comunidades en donde se identifique que esté ocurriendo una mayor emigración. Para esto, será necesaria una coordinación a nivel

regional que incluya a todos los países afectados por el fenómeno migratorio, con miras a atender problemas estructurales que limitan el desarrollo y la creación de oportunidades laborales para las nuevas generaciones y para quienes posiblemente retornen.

## **INTEGRACIÓN FINANCIERA: CENTROAMÉRICA ANTE LA GLOBALIZACIÓN DE LA BANCA**

La banca en la región no ha sido ajena a la globalización. En los últimos veinte años, la presencia de instituciones financieras internacionales tanto de países de dentro como de fuera de la región aumentó. A partir de la crisis de 2008-2009, sin embargo, se registró una recomposición de la banca extranjera, ya que diversos bancos americanos y europeos decidieron reducir su exposición en estos mercados, dando paso a una mayor participación de bancos de capital colombiano y de Centroamérica.

La integración financiera (la participación de la banca extranjera) conlleva beneficios como el acceso a tecnología y metodologías de riesgo, acceso a crédito y aumento de plazos, entre otros. Por otra parte, también supone riesgos potenciales por la exposición a nuevos canales de contagio (spillovers). El análisis realizado muestra que entre los países de la región hay sincronización en los ciclos de sus variables bancarias, en especial en el crédito, y que la sincronización es mayor en periodos de desaceleración económica. Otro hallazgo es que la integración financiera actúa como amplificador del efecto de la desaceleración de la actividad económica de los países de origen de los bancos extranjeros sobre la sincronización del crédito. Esto sugiere que en el futuro podría existir una amplificación de posibles choques externos a la región o una mayor posibilidad de contagio ante eventos de estrés financiero en alguno de los países.

De manera complementaria al proceso de integración, se analizan los efectos en los países de entrar en listas que señalen deficiencias en los sistemas de integridad financiera o de cumplimiento regulatorio en materia de lucha contra el lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo (AML/FT, por sus siglas en inglés). Los resultados del análisis muestran el retiro de lazos comerciales con jurisdicciones de menores estándares de cumplimiento y transparencia, así como menores transacciones financieras internacionales, además de una recuperación retardada en estas variables una vez que el país es evaluado positivamente y sacado de la lista gris o negra.

## **OPORTUNIDADES DE POLÍTICA: POLÍTICAS MACROPRUDENCIALES Y REGIONALES**

En este entorno de globalización financiera, es importante reflexionar sobre políticas macroprudenciales que promuevan la estabilidad de los ciclos crediticios en los países de la región. Y, en vista de la sincronización financiera, la aplicación de estas políticas debería estudiarse también desde una perspectiva regional, para hacerlas potencialmente más efectivas y minimizar los riesgos de arbitraje regulatorio.

Además, para evitar los riesgos de la reducción de relaciones bancarias y flujos internacionales, es importante consolidar el logro de los estándares internacionales de cumplimiento normativo y transparencia. La meta es tener los beneficios de una banca internacional y minimizar los riesgos inherentes a tal integración. De este modo, la carrera por ganar en la región es implementar medidas macroprudenciales y de transparencia y cumplimiento normativo, construyendo con ello un sistema bancario más resiliente.

## **MATERIAS PRIMAS: GESTIONAR LA EXPOSICIÓN A LA VOLATILIDAD DEL EXTERIOR**

Centroamérica es una región abierta al comercio y con una importante exportación e importación de materias primas, cuyos precios internacionales tienen una gran influencia en su economía. En concreto, los productos primarios tienen un importante peso en términos de la exportación, mientras que los productos energéticos desempeñan una función esencial en términos de la importación .

Los mercados mundiales de los tres principales productos primarios exportados por la región —el banano, el café y el azúcar— han enfrentado choques de oferta en los últimos años, lo que ha reducido los precios internacionales de los dos últimos productos, principalmente. Un elemento destacable es que la región ha ganado una cuota de mercado en las exportaciones mundiales de café y banano. A mediano plazo, se espera que los precios de los alimentos aumenten como resultado de una mayor demanda por crecimiento económico y poblacional.

En cuanto a los productos energéticos, el petróleo y los combustibles representan los productos con la mayor proporción de importaciones (10% de la región). Recientemente, los bajos precios del petróleo han permitido una reducción en la inflación a través de menores precios de la electricidad, gas licuado de petróleo (GLP) y, en particular, gasolina. Por otra parte, las menores importaciones han mejorado el balance de la cuenta corriente.

En lo que se refiere a generación eléctrica, la región tiene un alto componente renovable, produciendo únicamente el 36% por medio de combustibles fósiles. El análisis muestra, además, que el precio de la electricidad es más estable en relación con el del petróleo como resultado de una regulación que promueve una contratación a largo plazo. Por otra parte, en la región existen diferentes esquemas de subsidios, tanto por parte del Estado como cruzados entre tipos de consumidores, si bien existe una heterogeneidad en los sistemas de precio y subsidio. El GLP es otro producto energético en el que algunos países aplican subsidios. El análisis muestra un traspaso casi total a los precios al consumidor del gas y la gasolina del menor precio internacional del petróleo.



## **OPORTUNIDADES DE POLÍTICA: MITIGAR LOS RIESGOS DE LA VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS**

La volatilidad de los precios internacionales de los productos primarios es alta y muy dependiente de las condiciones de oferta mundial. Por esta razón, es importante que la región explore mecanismos para mitigar este riesgo, como suelen ser las coberturas financieras o mecanismos de ahorro y desahorro a lo largo del ciclo de precios de estos productos.

Por otra parte, para reducir la exposición de la región a la volatilidad en el precio internacional del petróleo, valdría la pena continuar aumentando el peso de las energías renovables en la matriz energética, además de eficientizar las conexiones en el Mercado Eléctrico Regional. Un mercado interconectado crea incentivos a la inversión en plantas de generación de energía eléctrica de nuevas tecnologías que pueden reducir el costo marginal de la región, logrando economías de escala al acceder a un mercado de mayor tamaño. Por último, se podría buscar mejorar la focalización de los subsidios energéticos y la distribución de riesgos de costos entre los agentes de la cadena.

## **RIQUEZA NATURAL: UN IMPORTANTE ACTIVO A PROTEGER**

La región enfrenta importantes retos para la sostenibilidad ambiental: presiones sobre los recursos hídricos, una condición geográfica que la expone a la incidencia de fenómenos naturales, el avance de la frontera agrícola que genera deforestación, el uso intensivo de agroquímicos o el aumento de las emisiones por mayor consumo de energía, entre otros factores. En este entorno, es importante reconocer los recursos naturales de los países como un activo importante en su riqueza que se puede llegar a perder por la degradación ambiental.

Por otro lado, el desempeño ambiental y un manejo sostenible de los recursos naturales contribuye a la competitividad de un país mediante la implementación de estándares, innovaciones y tecnologías ambientales que mejoran la productividad de las empresas, atraen inversiones y promueven nuevos sectores y productos. Este aumento en la competitividad contribuye, a su vez, al crecimiento económico.

Actualmente, la región evidencia limitaciones en su desempeño competitivo y posiciones desventajosas en los indicadores mundiales. Los pilares básicos para la competitividad de la mayoría de los países muestran bajas calificaciones, que pueden empeorar si se consideran algunos factores ambientales relacionados. Si el crecimiento económico no es coherente con la protección del ambiente, la riqueza real de los países se verá disminuida como resultado de un crecimiento insostenible y extractivo de los recursos naturales. Un mal desempeño ambiental podría también crear obstáculos a la atracción de inversiones que buscan los mejores estándares ambientales.

## **OPORTUNIDADES DE POLÍTICA: REGULACIONES AMBIENTALES RIGUROSAS Y ESTABLES**

Es importante dimensionar cómo el manejo del ambiente se interrelaciona con la competitividad y la riqueza de un país. De esta manera, adoptar regulaciones ambientales rigurosas y estables es un estímulo para mejorar significativamente el clima de negocios y fomentar inversiones productivas. En este sentido, la Responsabilidad Social Empresarial en prácticas ambientales y sociales es un factor favorable para la competitividad de los países.

En relación con la regulación, es importante que la región pase de un esquema de comando y control únicamente a uno de incentivos para fomentar prácticas de uso sostenible de los recursos naturales. La gama de posibilidades es amplia: el pago por servicios ambientales, los cánones por uso del agua, la eliminación de aranceles de importación a tecnologías limpias, equipos y maquinaria ecoeficiente, el crédito a la micro y pequeña empresa para reconversión productiva, la exoneración de pago de impuestos a las inversiones en conservación de los recursos naturales o los impuestos a las fuentes de energía contaminantes son tan solo algunos ejemplos. Lograr implementar una política ambiental en cada país, rigurosa, efectiva, transparente, con mecanismos de control pero también con instrumentos de acción eficientes, y apoyada en el uso de instrumentos económicos que promuevan el uso sostenible de los recursos naturales exige un trabajo de fortalecimiento de las instituciones en la región.

En suma, el volumen señala que el gran reto para la región consiste en continuar afianzando su propia integración y la integración global. No es tiempo de dudar: es tiempo de actuar, plantear nuevas metas y asumir nuevos retos. Solo una estrategia de integración regional y un enfoque en el fortalecimiento de factores internos permitirá el desarrollo sostenible y un mayor bienestar para la población.



# LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2-1 Crecimiento promedio de inversión extranjera directa en CAPRD-----	57
Gráfico 2-2 Inversión extranjera directa como porcentaje de la Formación Bruta de Capital Fijo-----	57
Gráfico 2-3 Porcentaje de IED sobre el monto esperado (quinquenio 2012-16)-----	59
Gráfico 2-4 Evolución de los componentes de la inversión en CAPRD-----	61
Gráfico 2-5 Ahorro nacional bruto (como % PIB)-----	62
Gráfico 2-6 Gasto corriente vs. gasto de capital en CAPRD* (como % PIB)-----	62
Gráfico 2-7 Inversión pública por fuente de financiamiento en CAPRD (en millones de USD)-----	63
Gráfico 2-8 Barreras a la inversión en CAPRD según el origen de la empresa (2010, % de opinión)---	64
Gráfico 2-9 Porcentaje de personas que solicitaron un préstamo para comenzar, operar o expandir un negocio (en la fuerza laboral)-----	65
Gráfico 3-1 Nacionales de países del Triángulo Norte que viven en EE.UU. (2017)-----	87
Gráfico 3-2 Migrantes de países del Triángulo Norte por años de residencia en EE.UU.-----	87
Gráfico 3-3 Migrantes de países del Triángulo Norte por nivel educativo-----	88
Gráfico 3-4 Detenciones de ciudadanos del Triángulo Norte-----	89
Gráfico 3-5 Remesas recibidas por países del Triángulo Norte-----	90
Gráfico 3-6 Comparación del monto de remesas legales e irregulares-----	91
Gráfico 3-7 Determinantes del envío de remesas-----	92
Gráfico 3-8 Distribución de remesas de migrantes-----	99
Gráfico 3-9 Estimación de retornos voluntarios-----	101
Gráfico 3-10 Efecto disuasión para la migración-----	102
Gráfico 3-11 Crecimiento económico requerido para absorber mano de obra migrante-----	103
Gráfico 4-1 Integración financiera por país: cambio en la participación de la banca extranjera en los activos bancarios (% del total)-----	111
Gráfico 4-2 Recomposición de la banca: cambio en la propiedad de la banca extranjera en los activos bancarios de CAPRD (% del total)-----	112
Gráfico 4-3 Ciclos de crédito por países y ciclo común-----	115
Gráfico 4-4 Correlación entre BdP y flujos SWIFT-----	125
Gráfico 4-5 Estimadores e intervalos de confianza (contribución al cambio en la calificación de GAFI)---	128
Gráfico 4-6 Cambio en flujos anuales: países de Centroamérica-----	131
Gráfico 4-7 Cambio en flujos anuales: otros países-----	132
Gráfico 4-8 Red de socios bancarios de CAPRD en la muestra de SWIFT-----	136
Gráfico 4-9 Panamá: porcentaje de flujos totales antes y después de la lista gris-----	136
Gráfico 4-10 Belice: porcentaje de flujos después de la lista gris-----	137
Gráfico 4-11 Centroamérica: deuda externa bruta (% del PIB)-----	139
Gráfico 4-12 Centroamérica: pasivos de los balances sectoriales (% del PIB)-----	141
Gráfico 4-13 Centroamérica: Índice de importancia relativa de sectores en flujos financieros-----	144
Gráfico 4-14 Importancia relativa de sectores en flujos financieros-----	145
Gráfico 4-15 Centroamérica: Índice de propensión al contagio-----	145
Gráfico 4-16 Centroamérica: Costo fiscal después del choque (% del PIB)-----	146
Gráfico 4-17 Descomposición del choque por vínculo entre sectores (% del costo)-----	147
Gráfico 4-18 Costo fiscal después de la reducción de flujos externos (% del total)-----	147
Gráfico 4-19 Costo fiscal después del choque: actual y simulada (% del PIB)-----	148
Gráfico 5-1 Participación de los principales productos de exportación de CAPRD en las exportaciones totales en 2016 (%)-----	159
Gráfico 5-2 Participación del café, el banano y el azúcar en las exportaciones totales en 2017 (%)-----	159
Gráfico 5-3 Exportaciones del café, el banano y el azúcar como porcentaje del PIB en 2017 (%)-----	160
Gráfico 5-4 Exportación de café de Brasil (miles de bolsas de 60 kg, acumulado mensual)-----	161
Gráfico 5-5 Exportación de café de Vietnam (miles de bolsas de 60 kg, acumulado mensual)-----	161
Gráfico 5-6 Participación de Centroamérica en la producción mundial de café de los países exportadores (porcentaje del total)-----	162
Gráfico 5-7 Cambio en inventario mundial de café y su precio internacional (miles de bolsas de 60 kg, y centavos de dólar/lb)-----	162
Gráfico 5-8 Precio del café (centavos de dólar/lb)-----	163

Gráfico 5-9 Porcentaje de las exportaciones de CAPRD en las exportaciones mundiales de banano (porcentaje del total)-----	164
Gráfico 5-10 Precio internacional del banano en EE.UU. (dólares/kg)-----	164
Gráfico 5-11 Cambio en inventario mundial de azúcar y su precio internacional (miles de TM y dólares/kg)---	165
Gráfico 5-12 Precio internacional del azúcar en EE.UU. (dólares/kg)-----	165
Gráfico 5-13 Participación de petróleo y combustibles en las importaciones totales (porcentaje)-----	166
Gráfico 5-14 Precio internacional del petróleo WTI (dólares por barril)-----	167
Gráfico 5-15 Matriz eléctrica en CAPRD (% de la capacidad instalada total)-----	168
Gráfico 5-16 Costo de generación y precios del WTI (marzo 2008 = 100)-----	172
Gráfico 5-17 Variación porcentual de costos de generación-----	173
Gráfico 5-18 Distribución de beneficios extraídos a cada sector (promedio 2014-2016)-----	174
Gráfico 5-19 Diferencial entre precio a usuario final y costo de generación (USD)-----	173
Gráfico 5-20 Subsidios a la electricidad (% del PIB)-----	178
Gráfico 5-21 Motorización en CAPRD-----	179
Gráfico 5-22 Distribución de consumo de combustibles (% del total de CAPRD)-----	180
Gráfico 5-23 Traspaso acumulado y distribución de beneficios-----	184
Gráfico 5-24 Efectos sobre el crecimiento del PIB regional (puntos porcentuales)-----	185
Gráfico 5-25 Respuesta del PIB regional a variaciones del traspaso-----	186
Gráfico 5-26 Efecto conjunto: descomposición de la varianza (% del total)-----	187
Gráfico 5-27 Contribución al crecimiento: efecto combinado-----	189
Gráfico 6-1 CAPRD: desempeño ambiental en áreas claves-----	203
Gráfico 6-2 CAPRD: emisiones de CO2 por consumo de energía (millones de TM)*-----	205
Gráfico 6-3 Costa Rica: composición de la riqueza total (millones USD 2014)-----	213
Gráfico 6-4 El Salvador: composición de la riqueza total (millones USD 2014)-----	214
Gráfico 6-5 Guatemala: composición de la riqueza total (millones USD 2014)-----	214
Gráfico 6-6 Honduras: composición de la riqueza total (millones USD 2014)-----	214
Gráfico 6-7 Nicaragua: composición de la riqueza total (millones USD 2014)-----	215
Gráfico 6-8 Panamá: composición de la riqueza total (millones USD 2014)-----	215
Gráfico 6-9 República Dominicana: composición de la riqueza total (millones USD 2014)-----	215
Gráfico 6-10 Costa Rica: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)---	216
Gráfico 6-11 El Salvador: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)---	217
Gráfico 6-12 Guatemala: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)---	217
Gráfico 6-13 Honduras: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)---	217
Gráfico 6-14 Nicaragua: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)---	218
Gráfico 6-15 Panamá: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)---	218
Gráfico 6-16 República Dominicana: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)-----	218
Gráfico 6-17 Costa Rica: productividad hídrica de la economía (colones/m3)-----	222
Gráfico 6-18 Guatemala: impacto sobre el ahorro nacional ajustado por mejoras en el uso del bosque (millones USD)-----	224
Gráfico 6-19 Relación entre el Índice de Competitividad Global y la rigurosidad de la legislación ambiental, 2016 (n=133)-----	229
Gráfico 6-20 Relación entre el Índice de Competitividad Global y el cumplimiento de la legislación ambiental, 2016 (n=133)-----	230
Gráfico 6-21 Esquema de verificación de la coherencia de políticas con el desarrollo sostenible-----	236

# LISTA DE GRÁFICOS EN ANEXOS

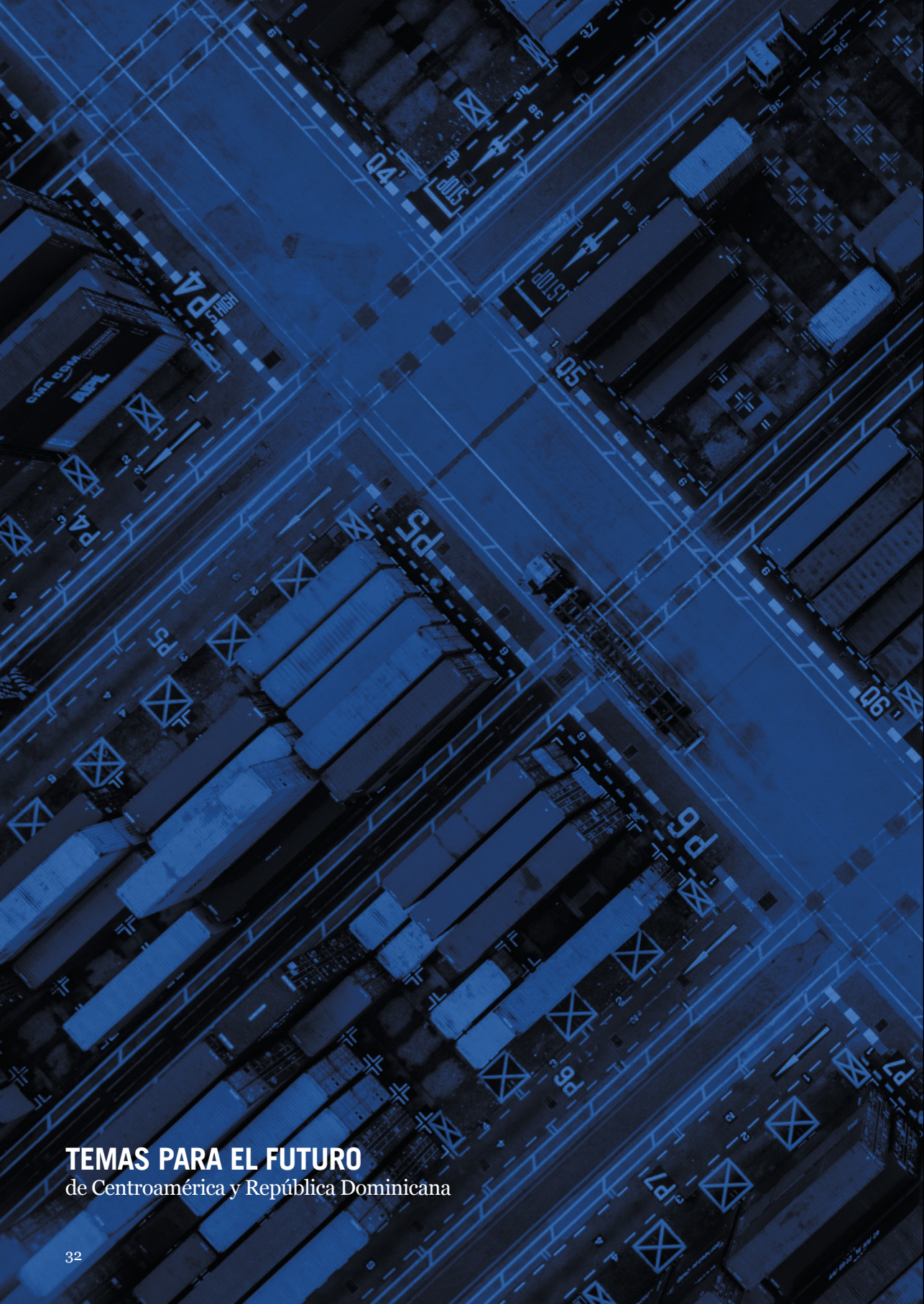
Gráfico Anexo 2-1 Inversión extranjera directa bruta como porcentaje de la formación bruta de capital fijo entre 2004-2014-----	77
Gráfico Anexo 2-2 Tasas de interés reales de préstamos (%)-----	77

# LISTA DE CUADROS

Cuadro 1-1 Acuerdos comerciales de CARD-----	34
Cuadro 1-2 Impacto macroeconómico para CAPRD ante políticas proteccionistas-----	38
Cuadro 1-3 Impacto sobre el PIB por industrias de CAPRD ante políticas proteccionistas (nivel inicial y cambio %)-----	40
Cuadro 1-4 Impacto sobre las exportaciones por industrias de CAPRD ante políticas proteccionistas (nivel inicial y cambio %)-----	41
Cuadro 1-5 Impacto macroeconómico para CAPRD ante una mayor integración comercial**-----	44
Cuadro 1-6 Impacto macroeconómico para CAPRD ante nuevos acuerdos preferenciales con Mercosur, China, Este Asiático y Sudeste Asiático-----	48
Cuadro 2-1 Resultados del modelo 1 basado en Agosín y Machado (2005)-----	67
Cuadro 2-2 Resultados del modelo 1 y el modelo 2-----	68
Cuadro 2-3 Resultados del modelo 3-----	69
Cuadro 2-4 Factores necesarios para avanzar a mayores niveles de inversión y de PIB per cápita-----	71
Cuadro 2-5 Factores necesarios para avanzar a un clúster (mayor o menor) o para tener un movimiento dentro del mismo clúster-----	71
Cuadro 2-6 Retos y oportunidades de las API-----	75
Cuadro 3-1 Reducción esperada en la población (en % del total)-----	98
Cuadro 3-2 Reducción esperada en la población por país-----	98
Cuadro 4-1 Descomposición de varianza de las variables por país-----	115
Cuadro 4-2 Varianza común promedio por país-----	116
Cuadro 4-3 Estimaciones de panel: convergencia del crédito real (variable dependiente), método MCG (Cross-section SUR)-----	118
Cuadro 4-4 Correlación entre BdP y flujos 2010-2016-----	126
Cuadro 4-5 Resultados de evaluaciones mutuas para una muestra de países-----	130
Cuadro 4-6 Movilidad entre estados de cumplimiento entre 2010 y 2016-----	130
Cuadro 4-7 Prueba de medias para MT103 en países que entran a un listado-----	133
Cuadro 4-8 Prueba de medias para MT103 en países que salen de un listado-----	134
Cuadro 5-1 Matriz eléctrica por fuente (% de generación total por país)-----	169
Cuadro 5-2 Comparación de subsidios a la electricidad en Centroamérica-----	177
Cuadro 5-3 Contribución al crecimiento y descomposición de la varianza en CAPRD por país-----	188
Cuadro 6-1 CAPRD: posiciones en el Índice de Desempeño Ambiental-----	204
Cuadro 6-2 Costa Rica: composición del cambio en emisiones por consumo de energía-----	207
Cuadro 6-3 El Salvador: composición del cambio en emisiones por consumo de energía-----	207
Cuadro 6-4 Guatemala: composición del cambio en emisiones por consumo de energía-----	207
Cuadro 6-5 Honduras: composición del cambio en emisiones por consumo de energía-----	208
Cuadro 6-6 Nicaragua: composición del cambio en emisiones por consumo de energía-----	208
Cuadro 6-7 Panamá: composición del cambio en emisiones por consumo de energía-----	208
Cuadro 6-8 República Dominicana: composición del cambio en emisiones por consumo de energía-----	209
Cuadro 6-9 Presión y usos actuales del agua*-----	211
Cuadro 6-10 Costa Rica: información combinada del agua (2015)-----	221
Cuadro 6-11 Desempeño competitivo de los países CAPRD*-----	227
Cuadro 6-12 Acciones institucionales para el mejoramiento del desempeño ambiental y la competitividad-----	239

# LISTA DE CUADROS EN ANEXOS

Cuadro Anexo 1-1 Impacto macroeconómico de la salida de EE.UU. de CAFTA-DR y Acuerdo EE.UU.-Panamá-----	52
Cuadro Anexo 1-2 Impacto macroeconómico de la salida de todos los países de CAFTA-DR y del Acuerdo EE.UU.-Panamá-----	52
Cuadro Anexo 2-1 Clústeres de Manzano y Maldonado (2018)-----	78
Cuadro Anexo 2-2 Variables por categoría (Manzano y Maldonado, 2018)-----	79



**TEMAS PARA EL FUTURO**  
de Centroamérica y República Dominicana





# CAPÍTULO 1

Centroamérica ante el  
nuevo contexto comercial

# INTRODUCCIÓN

Desde la década de los ochenta, la economía mundial ha avanzado aceleradamente en un proceso de globalización. Esto se evidencia principalmente en la mayor integración financiera y comercial de los países del mundo. Mientras que en 1980 el comercio de bienes representaba el 35% del Producto Interno Bruto (PIB) mundial, en 2018 este representaba más de la mitad de la producción mundial. La región de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (CAPRD) no ha escapado a este fenómeno, ya que durante el mismo periodo, la importancia relativa del comercio internacional de bienes en el PIB se incrementó en 10 puntos porcentuales, al pasar de 52% a 62%.

Centroamérica ha promovido activamente una agenda de liberalización comercial con beneficios importantes. El modelo regional de desarrollo económico reciente se ha basado en la integración y apertura comercial; y ha buscado, por un lado, atraer flujos de inversión extranjera directa y por el otro, ampliar la escala en industrias claves, aumentando al mismo tiempo el nivel de exportaciones. Desde una perspectiva macroeconómica, esta estrategia ha cosechado grandes beneficios. En primer lugar, la región ha logrado un crecimiento económico sostenido de 4,3% anual promedio entre 1990 y 2018, superior al crecimiento medio de América Latina de 2,7%. En segundo lugar, las exportaciones y la inversión extranjera directa se han convertido en un motor de crecimiento, con un aumento sustancial durante este periodo. La integración comercial también ha dado pie a una mayor industrialización y a cambios en la estructura productiva hacia bienes más sofisticados y con mayor valor agregado.

La integración comercial regional se ha traducido en la firma e implementación de acuerdos de libre comercio. Estos explican el dinamismo de la agenda de liberalización comercial, en particular, el acuerdo de libre comercio celebrado con Estados Unidos, principal socio comercial, con México y más recientemente con la Unión Europea (véase el Cuadro 1-1).

**Cuadro 1-1 Acuerdos comerciales de CAPRD**

Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Rep. Dominicana
MCCA	MCCA	MCCA	MCCA	MCCA	MCCA	América Central
Canadá	Chile	Chile	Chile	Chile	Canadá	CAFTA-DR
China	Colombia	Colombia	Colombia	CAFTA-DR	Chile	UE-CARIFORUM
Chile	CAFTA-DR	CAFTA-DR	Canadá	Taiwán	EFTA	
Colombia	Cuba	Taiwán	CAFTA-DR		Taiwán	Panamá
EFTA	Ecuador	Unión Europea	Taiwán	Unión Europea	Unión Europea	
CAFTA-DR	Taiwán	México	Unión Europea	México	México	
Cuba	Unión Europea	Panamá	México	Panamá	Perú	
Ecuador	México		Panamá		Singapur	
Taiwán	Panamá				Estados Unidos	
Unión Europea						
México						
Panamá						
Perú						
Singapur						

Nota: MCCA (Mercado Común Centroamericano); EFTA (European Free Trade Agreement); CAFTA-DR (Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica-Estados Unidos-República Dominicana); UE-CARIFORUM (Acuerdo de Asociación Unión Europea-Caribe). Fuente: elaboración propia con datos de OMC ([www.wto.org](http://www.wto.org)).

Al mismo tiempo, si bien los flujos comerciales han ido en aumento, estos no han sido aprovechados de la mejor manera. Maldonado y Manzano (2016) señalan que la región muestra rezagos en su posicionamiento competitivo, siendo necesaria una mayor coordinación para generar complementariedades comerciales. Cobra también relevancia el desarrollo de un paquete exportador no tradicional con el fin de diversificar el riesgo comercial.

Después de la crisis financiera internacional 2008-2009, ha habido una tendencia hacia discursos más proteccionistas. En esencia, se han generado dos cambios estructurales que afectan el modelo de inserción internacional de la región: el giro comercial proteccionista de los países avanzados y un mayor debilitamiento fiscal. En el primer caso, medidas discriminatorias comerciales y no comerciales afectan la demanda de exportaciones respecto de los niveles previos a la crisis. En segundo lugar, la crisis internacional ha generado un aumento del déficit fiscal y de la deuda pública en CAPRD, como resultado de las políticas anticíclicas que se llevaron a cabo en su momento para contrarrestar los efectos de la crisis. A la vez, se han puesto en evidencia los problemas de pobreza, desigualdad e inseguridad regionales que han derivado en crisis políticas y en una mayor emigración irregular ante la falta de oportunidades económicas.

En este contexto, más recientemente se observan eventos que plantean incógnitas sobre el escenario del comercio internacional, con una creciente preferencia hacia el proteccionismo comercial en países avanzados y un cambio con respecto a las políticas de liberalización comercial de las décadas anteriores. En particular, el escalamiento de tensiones comerciales entre EE.UU. y China, el proceso de salida del Reino Unido de la Unión Europea aprobada por el referéndum del 2016 y la decisión de la Administración Trump de abandonar el Tratado de Asociación Transpacífico (TPP), la renegociación del NAFTA en 2018 (renombrado USMCA), y los aranceles sobre las importaciones de acero y aluminio.<sup>1</sup> Este panorama sugiere un menor crecimiento global, que puede a su vez exacerbar el proteccionismo comercial y financiero, empujando a la economía mundial a un círculo vicioso de estancamiento y sobreendeudamiento.

Este capítulo examina las implicaciones para los países de CAPRD de posibles cambios en la política comercial por parte de los EE.UU. hacia la región; en particular, las implicaciones de la revocación del Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica, Estados Unidos y la República Dominicana (CAFTA-DR) y el acuerdo comercial entre los EE.UU. y Panamá (USPA). Un modelo de equilibrio general computable (MEGC) permite cuantificar el impacto de mediano plazo de cambios en la política comercial de EE.UU. sobre el crecimiento económico, las exportaciones e importaciones, el nivel de empleo y los flujos de inversión extranjera directa de la región, identificando sectores “ganadores” y “perdedores” asociados a distintos escenarios ilustrativos. El objetivo principal es facilitar el diálogo entre las autoridades sobre estrategias

---

1. Si los países avanzados acentúan la tendencia de replegarse en sí mismos para sostener su demanda interna, se podría generar una reducción del comercio internacional y de los flujos de inversión transfronterizos. La reducción de la demanda agregada mundial podría tener efectos adversos, entre otros sobre el crecimiento.

de reinserción internacional y dar un insumo técnico para el diseño e implementación de una estrategia que mitigue el impacto de estos cambios sobre la población de la región.

El capítulo se divide en tres partes: en la primera, se identifica y se cuantifica el impacto de los cambios en los tratados comerciales con EE.UU. que afectan directa o indirectamente a la región; en la segunda sección, se brindan alternativas de nuevos socios comerciales, así como un mejor aprovechamiento de los esquemas vigentes bajo una estrategia de inserción sur-sur; mientras que en la sección final, se realizan recomendaciones de política para facilitar la estrategia de inserción comercial bajo un nuevo contexto mundial.

## **CAMBIOS EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL: "AMERICA FIRST"**

La política exterior impulsada por Donald Trump podría tener importantes repercusiones económicas y sociales para CAPRD y México. Durante el periodo de campaña y en su mandato actual, el presidente Trump ha manifestado su posición, en algunos casos extrema, sobre temas migratorios, comerciales y de política exterior. En términos generales, las políticas impulsadas pretenden incentivar el crecimiento estadounidense por medio de medidas comerciales proteccionistas (Irwin, 2016), incentivos (y/o castigos) fiscales (Barro, 2016) y la deportación de migrantes ilegales para así minimizar “el impacto negativo” que supuestamente genera este grupo de personas (Corasaniti, 2016).<sup>2</sup>

La política comercial de EE.UU. estaría centrada en activar el mercado interno. Las acciones hasta ahora propuestas son de carácter restrictivo hacia los bienes procedentes del exterior, principalmente aquellos originados en China y México.<sup>3</sup> Entre los principales temas a los que ha hecho mención el presidente Trump está la renegociación de tratados de libre comercio (Palmer, 2016) y la formulación de una estrategia que “proteja” los intereses de EE.UU.

Las medidas fiscales buscan premiar a las empresas que lleven sus actividades comerciales y/o empresariales a EE.UU., mientras que castiga a quienes las mantengan fuera del país. Entre estas medidas, la reforma tributaria disminuyó el impuesto corporativo federal de 35% a 21% para así estimular el retorno de la inversión estadounidense y castigar con impuestos (tasas selectivas según sector) a empresas que se ubiquen fuera de EE.UU. Sumado a lo anterior, el programa fiscal de la nueva administración podría tener un plan agresivo en inversión de infraestructura y gasto militar (Barro, 2016), lo que podría forzar la emisión de deuda, impactando el déficit fiscal y presionando al alza las tasas de interés internacionales.

---

2. Inseguridad, violencia y desempleo en la población estadounidense.

3. Para el caso particular de México, se dió el debate sobre un arancel adicional de 35% para todas aquellas importaciones relacionadas con la industria automotriz (Gillespie, 2016). Algo que no se concretó.

En este contexto, se examinan las consecuencias para CAPRD de una hipotética revocación del CAFTA-DR por parte de EE.UU. Los cambios en las políticas estadounidenses comerciales, migratorias y/o de inversión tienen gran importancia para la región en la medida en que afectan los motores tradicionales de su crecimiento al reducir el dinamismo de las exportaciones, la inversión extranjera directa y las remesas. Para este análisis se realizan dos escenarios comerciales alternativos:<sup>4</sup>

1. Eliminación unilateral del CAFTA-DR y USPA por parte de los EE.UU.
2. Eliminación recíproca del CAFTA-DR y US-PA por sus contrapartes.

Los escenarios fueron estimados con un modelo de equilibrio general computable (MEGC).<sup>5</sup> Las estimaciones procuran capturar los efectos dinámicos de mediano plazo a nivel regional y por país de las siguientes variables:<sup>6</sup> (i) Producto Interno Bruto, (ii) crecimiento económico, (iii) exportaciones e importaciones, (iv) comercio con EE.UU., (v) efectos comerciales intrarregionales, (vi) empleo y (vii) flujos de inversión extranjera directa. En el Anexo se incluye una descripción detallada del marco metodológico y bases de datos utilizadas, así como los impactos desagregados a nivel de país.<sup>7</sup>

En el diseño de estos escenarios fueron considerados los efectos sobre los costos comerciales de diferentes políticas. En primera instancia, se eliminaron las preferencias arancelarias recíprocas acordadas, adoptándose como tarifas de importación los niveles de aranceles asociados a la “nación más favorecida” de la Organización Mundial del Comercio (OMC), agregadas en 45 sectores. En segundo lugar, se aumentaron las barreras no arancelarias (BNA), representadas por tarifas equivalentes a tarifas ad valorem aplicadas por EE.UU. hacia terceros mercados.<sup>8</sup>

---

4. Los escenarios no son pronósticos ni predicciones de acontecimientos futuros. Cada escenario intenta captar una imagen alternativa sobre cómo podría evolucionar el futuro, con miras a estimular el debate sobre las alternativas a las que la región se enfrenta. Estos fueron identificados en el contexto de la Asamblea de Gobernadores del BID para Centroamérica, desarrollada en febrero de 2017 en Washington, D.C.

5. El modelo fue calibrado con la base de datos GTAP-9 (Aguilar et al., 2016) con una desagregación de 45 sectores y 15 regiones, proyectándose las variables indicadas al año 2030, usando datos de la OCDE sobre crecimiento futuro y de la ONU sobre cambios demográficos como escenario base. Las especificaciones técnicas del MEGC y los resultados pormenorizados se presentan en Rojas-Romagosa y Guevara (2018).

6. El modelo adopta una perspectiva dinámica, en la que el stock de capital (inversión local y extranjera directa) se ajusta para reflejar los impactos esperados de los cambios de política comercial. Se utiliza a estos efectos un modelo de gravedad para estimar el impacto de cada escenario sobre la base de los stocks bilaterales de IED a nivel mundial, informados por la CNUCED. El MEGC es luego calibrado con estos resultados (Rojas-Romagosa y Guevara, 2018).

7. Inicialmente, también se analizó un escenario con la revocación del NAFTA por parte de los EE.UU. (ver Rojas-Romagosa y Guevara, 2018). Sin embargo, con la finalización de las negociaciones del nuevo tratado entre los EE.UU., México y Canadá (USMCA), este escenario se volvió redundante. El USMCA todavía no ha sido oficialmente aprobado, si bien se esperan cambios marginales aunque positivos para las partes (USITC, 2019).

8. Para estimar el impacto de la revocación de TLC sobre BNA, se utilizan diferentes estimaciones realizadas en estudios previos (como el de Egger et al., 2015). En Rojas-Romagosa y Guevara (2018), se resumen los niveles tarifarios promedio por sector usados en las simulaciones de cada escenario.

# REVOCACIÓN DEL CAFTA-RD Y ACUERDO CON PANAMÁ

La revocación unilateral del CAFTA-DR y su acuerdo con Panamá sería negativo para CAPRD. Se estima una contracción acumulada para el año 2030 de 6% en el PIB real sobre la línea base de no darse cambios en el tratado, lo que se traduce en casi un 0,6% promedio anual (véase el Cuadro 1-2). Las pérdidas en crecimiento son producto de la disminución del comercio con los EE.UU. del 32% y del comercio total del 13%. El mercado laboral también se vería perjudicado con una potencial pérdida de unos 100 mil empleos. Los países que experimentarían un mayor impacto negativo serían Panamá y Costa Rica, dados sus fuertes lazos comerciales con EE.UU.<sup>9</sup>

Por otro lado, si CAPRD también revocara el CAFTA-DR y Panamá su acuerdo con EE.UU., como respuesta a las acciones de este país, este escenario bilateral supondría pérdidas aún mayores para CAPRD (véase el Cuadro 1-2). Las estimaciones muestran que, desde el punto de vista económico, este escenario sería el más perjudicial para la región. Se observa una contracción del PIB real de casi 10% con respecto al escenario base y casi un punto porcentual en el crecimiento promedio anual. El comercio con EE.UU. caería casi 62%, mientras que la IED se reduciría en 74%.

Por su parte, la pérdida potencial de puestos de empleo aumentaría a casi 1,8 millones de trabajos. Caso similar a los escenarios anteriores, Panamá y Costa Rica sufrirían las mayores repercusiones con reducciones anuales en su crecimiento de 1,3 y 1,9 puntos porcentuales y con una reducción sustancial en sus flujos de IED.

**Cuadro 1-2 Impacto macroeconómico para CAPRD ante políticas proteccionistas**

Variable	Salida de EEUU de CAFTA-DR y Acuerdo EEUU-Panamá	Salida de todos los Países de CAFTA-DR y Acuerdo EEUU-Panamá
PIB real (hacia el 2030)*	-6.08	-9.72
PIB real (promedio anual)	-0.57	-0.94
Comercio total	-13.42	-18.13
Exportaciones	-14.59	-19.71
Importaciones	-12.75	-17.23
Comercio con EEUU	-31.25	-61.67
Cambio potencial empleo (miles)	-1,805.6	-1,756.7
Cambio esperado inversión (millones US\$)	-6,908.7	-10,205.3
Cambio esperado inversión (como % de IED)	-50.0%	-73.9%

\* Se refiere a cambios con relación a la línea base.

Fuente: estimaciones propias utilizando el MEGC y la base de datos GTAP.

9. Costa Rica tiene la mayor dependencia relativa de sus exportaciones hacia los EE.UU. (Rojas-Romagosa y Guevara, 2018), mientras que Costa Rica y Panamá tienen los mayores flujos comerciales. Asimismo, ambos países exportan relativamente más que el resto de la región.

A un nivel desagregado por industria, el impacto de la nueva política comercial de EE.UU. en el PIB sería diferenciado. En términos generales, la mayoría de los sectores experimentarían una contracción con respecto al escenario base (véase el Cuadro 1-3). Por otra parte, en el caso del escenario donde todos los actores revierten sus acuerdos comerciales, de los sectores analizados, 39 (86% del total de sectores) mostrarían una caída en su nivel de exportaciones de, en promedio, 8%, mientras que solo 6 sectores (14% del total de sectores) tendrían un incremento promedio de 9% (véase el Cuadro 1-4).

El sector de textiles sería el más afectado en casi todos los escenarios. Así, en los escenarios de revocación unilateral o bilateral del CAFTA-DR, en promedio, la reducción de las exportaciones textiles es de casi la mitad (42% con respecto al escenario base).

Otros sectores también se verían perjudicados. Las exportaciones de ropa, maquinaria, metales y bebidas experimentarían una caída en sus exportaciones de entre 10% y 20%, respecto al escenario base. Otros bienes, como la caña de azúcar, el ganado, los productos lácteos y vegetales, podrían tener una reducción en sus ventas al exterior de entre 1% y 9%.

Aunque pocos, algunos sectores podrían obtener beneficios. Varios bienes agrícolas, como los aceites de semillas y vegetales, además de los granos, podrían ver un aumento en el nivel de exportaciones entre 1% y 4%; mientras que bienes de mayor valor agregado, como motores y equipo de transporte, tendrían un incremento de hasta 22% en el nivel de exportaciones. Estos efectos sectoriales divergentes son el resultado de cambios en los costos relativos de exportación generados por los nuevos aranceles y barreras no arancelarios con los EE.UU., así como los efectos de desviación del comercio hacia terceras regiones (que antes no eran atractivas para los exportadores dado el acceso privilegiado al mercado norteamericano).

**Cuadro 1-3 Impacto sobre el PIB por industrias de CAPRD ante políticas proteccionistas (nivel inicial y cambio %)**

	PIB inicial (Millones US\$)	Salida de EEUU de CAFTA-DR y Acuerdo EEUU-Panamá	Salida de todos los Países de CAFTA-DR y Acuerdo EEUU-Panamá
Granos	4,177	0.6	12.4
Verduras y frutas	10,895	-6.2	-5.4
Semillas oleaginosas	1,047	-1	4.3
Caña de azúcar	2,733	-9.1	-11.1
Otros cultivos	6,558	2.2	-1.3
Ganado	2,100	-6.5	-6.5
Otros productos agrícolas	2,400	-7.3	-7
Leche cruda	5,189	-5.5	-6.1
Silvicultura	1,698	-1.5	-1.9
Pesca	2,602	-2.3	-3.2
Mínería	2,253	-3.5	-4.7
Productos de carne bovina	4,245	-6.2	-6.6
Otros productos cárnicos	6,158	-5.1	-5.4
Aceites vegetales	2,146	-0.8	11
Productos lácteos	4,436	-4.8	-4.2
Azúcar	3,972	-6.6	-7.3
Otros productos alimenticios	19,921	-7	-7.9
Bebidas y tabaco	7,396	-11.7	-12.4
Textiles	9,613	-40.5	-45.2
Ropa	10,773	-18.3	-22.9
Productos de madera	1,709	2.3	-0.1
Productos de papel	5,095	-0.7	-0.6
Gasolina, Químicos. & Plásticos	20,279	-11.6	3.3
Otros productos minerales	3,526	-0.7	-3
Rieles	6,813	-12.8	-17.9
Vehículos de motor	1,973	2.3	4.4
Otros equipos de transporte	1,723	24.8	14.7
Electrónica	11,565	4.5	-13.8
Otras maquinarias	8,085	-14.1	-21.1
Otras manufacturas	3,310	1.1	-7.4
Electricidad	8,217	-7	-10.3
Gas (producción y distribución)	12	-8.6	-7.4
Agua	1,511	-6.4	-8.6
Construcción	33,075	-8.3	-12.3
Comercio	49,785	-5.3	-6.9
Transporte terrestre	16,380	-2.5	-8
Transporte acuático	4,535	-0.1	-23.4
Transporte aéreo	3,482	-1.4	-16.1
Comunicación	8,168	-3.1	-5.3
Servicios financieros	11,725	-5.6	-7.6
Seguro	3,728	-4.1	-7
Otros negocios	20,791	-5.5	-7.3
Servicios Recreacionales	10,585	-4.7	-6.6
Servicios Públicos	36,112	-4.6	-5.9

\* Se refiere a cambios con relación a la línea base.

Fuente: estimaciones propias utilizando el MEGC y la base de datos GTAP.



**Cuadro 1-4 Impacto sobre las exportaciones por industrias de CAPRD ante políticas proteccionistas (nivel inicial y cambio %)**

	<b>Exportaciones iniciales (Millones US\$)</b>	<b>Salida de EEUU de CAFTA- DR y Acuerdo EEUU-Panamá</b>	<b>Salida de todos los Países de CAFTA-DR y Acuerdo EEUU- Panamá</b>
Granos	106.8	12	35.7
Verduras y frutas	7,356.30	-12.2	-9.4
Semillas oleaginosas	367.1	6.7	12.9
Caña de azúcar	6.5	41.4	42.2
Otros cultivos	7,909.00	-0.6	-5.7
Ganado	49.1	3.6	5.3
Otros productos agrícolas	6.8	33	19.5
Leche cruda	223.9	5.5	9.6
Silvicultura	528.7	6	5.1
Pesca	300.3	-4.5	1.4
Minería	3,516.00	-14.1	-15.1
Productos de carne bovina	1,149.10	-15	-14.4
Otros productos cárnicos	805	-12.3	-23.5
Aceites vegetales	1,727.10	-1.5	5.4
Productos lácteos	1,269.50	-9.9	-6.1
Azúcar	2,817.10	-10.6	-10
Otros productos alimenticios	6,057.90	-17.3	-16
Bebidas y tabaco	2,458.00	-29.2	-26
Textiles	11,356.30	-51	-57.3
Ropa	7,871.40	-27.2	-32.6
Productos de madera	897.1	-0.7	-6
Productos de papel	3,128.40	-2.3	-4.3
Gasolina, Químicos y Plásticos	22,892.90	-27.9	-23.6
Otros productos minerales	1,292.40	-6	-9.6
Rieles	8,574.50	-23.7	-31.2
Vehículos de motor	1,073.00	-29.1	-32.7
Otros equipos de transporte	3,160.20	31.8	21.2
Electrónica	20,482.60	-0.4	-17.6
Otras maquinarias	14,597.50	-25.2	-33.3
Otras manufacturas	1,234.20	-2.1	-20.3
Electricidad	153.2	4.8	-6.3
Gas (producción y distribución)	0.5	7.5	1.9
Agua	50.3	14.8	14.3
Construcción	104.4	3.4	0.2
Comercio	2,936.90	6.5	3.2
Transporte terrestre	7,383.90	6.4	-2.5
Transporte acuático	5,902.90	0.5	-20.8
Transporte aéreo	3,396.90	-0.1	-15.1
Comunicación	2,731.40	5.4	2.7
Servicios financieros	776.1	6	6.8
Seguro	652	7.5	6
Otros negocios	4,281.20	0.2	0.2
Servicios Recreacionales	2,344.70	6.2	4.1
Servicios Públicos	2,443.60	11.3	13

\* Se refiere a cambios con relación a la línea base  
Fuente: estimaciones propias utilizando el MEGC y la base de datos GTAP.

# OPCIONES DE CAPRD HACIA ADELANTE

En la sección anterior se cuantificó el impacto en las variables macroeconómicas del sector real de la revocación de los tratados comerciales con EE.UU. Se observa que medidas proteccionistas por parte de CAPRD en respuesta a estos cambios agravarían aún más la crisis, afectando negativamente el crecimiento potencial de la región. ¿Qué opciones tiene la región ante el cambio del contexto internacional?

La principal opción para CAPRD es acelerar el proceso de apertura comercial. Ello generaría importantes beneficios económicos para, en algunos casos, contrarrestar los impactos anteriormente planteados, incluso en el mediano plazo. En este sentido, el BID identificó más de 600 productos que CAPRD no exporta a distintos bloques comerciales en donde parece tener ventajas comparativas.<sup>10</sup> Por ejemplo, América del Sur, la región andina y Asia son los principales mercados no abastecidos, donde existen oportunidades o nichos de mercado no explotados. Se estima que de los 17 productos con índice de proximidad superior a 0.65 que la región no exporta a Asia, 13 de ellos son exportados en forma significativa a otros destinos.<sup>11</sup> Similares oportunidades no explotadas se verifican para el comercio con América del Sur y sus países andinos.<sup>12</sup>

## INTEGRACIÓN INTRARREGIONAL

En CAPRD aún existe espacio para aprovechar una mayor profundización comercial. Panamá y República Dominicana son los únicos países de la región que carecen de acuerdos de preferencias arancelarias bilaterales entre sí. De completar la arquitectura de tratados comerciales intrarregionales se podría potenciar el crecimiento económico de CAPRD. En términos generales, se esperaría un incremento del comercio regional por 56% y del comercio total por 6%, lo cual derivaría en un aumento del PIB real de 1,2% al 2030 (0,1% de crecimiento promedio anual) con respecto al escenario base (Tabla 1-5). A su vez, esto representaría un incremento potencial de casi 400 mil puestos de empleo en CAPRD. Sin embargo, la atracción de inversión extranjera directa parecería ser limitada (US\$431 millones adicionales por año).

Es de vital importancia minimizar las barreras no arancelarias. Estas tienen un impacto en los costos logísticos del comercio intrarregional de 12% en promedio del valor de los productos comercializados. La disminución de estos costos podría venir mediante programas de integración fronteriza orientados a acelerar la implementación de la unión aduanera regional.

---

10. Cuevas et al. (2014).

11. Papel y cartón; artículos de hierro o acero; parte de unidades de potencia y los motores; parte de bombas de vacío y compresores de aire-gas; equipos eléctricos para motores de combustión interna y vehículos; trajes de hombre y niño de tejido; ropa interior de mujer, niñas e infantes; embutidos; leche y crema; barnices y lacas; preparaciones.

12. Para el caso de América del Sur, los productos con potencial son hojas y placas de hierro o acero laminadas sin trabajar; trajes de hombre y niño de tejido; ropa interior de mujeres; despojos comestibles de animales, etc. Para la región andina, minerales de plomo y sus concentrados; trajes de hombre y niño tejidos, troncos para aserrar; trajes y disfraces para mujeres, niñas e infantes; ropa interior, etc.

## INTEGRACIÓN CAPRD Y MÉXICO

El fortalecimiento de los lazos comerciales entre CAPRD y México ayudaría a contrarrestar los efectos de la nueva política comercial de Estados Unidos. Primeramente, es necesario aclarar que, en la actualidad, México no ha negociado un acuerdo de preferencias arancelarias con Panamá ni con República Dominicana, por lo cual se hace necesario avanzar en este frente. El libre comercio de México con Panamá y República Dominicana debería basarse en las reglas del acuerdo México-Centroamérica para crear un área de libre comercio regido por las mismas reglas.

La agenda de facilitación comercial con México ofrece importantes áreas de mejora para agilizar más el comercio. Así, por ejemplo, las correcciones de certificados de origen, la inspección no intrusiva, los mecanismos para gestión y administración de riesgos aduaneros, entre otros, pueden generar importantes reducciones en los costos comerciales. Además, debe darse una mejora continua de la conectividad de infraestructura con México, a fin de reducir costos logísticos, basada en la medición periódica de indicadores de eficiencia que permitan tomar medidas correctivas oportunas.

Paralelamente, la integración energética con México ofrece perspectivas favorables para la incorporación de gas a la matriz energética de Centroamérica, consolidando polos de desarrollo industrial catalizadores de una mayor integración de cadenas de valor.<sup>13</sup> A la agenda de integración productiva debería otorgarse una relevancia estratégica para identificar cadenas de valor de alto potencial de integración, articulada sobre un diálogo público-privado que promueva acciones concretas para aumentar el flujo de inversiones transfronterizas y la consolidación de polos industriales de desarrollo. Finalmente, debe profundizarse el uso de reglas de acumulación de origen del TLC México-Centroamérica de forma tal que se fomente la integración de cadenas productivas estratégicas y la atracción de inversiones productivas mexicanas a la región. El desarrollo de una agenda integrada sobre las pymes también sería un catalizador de una mayor integración productiva.

Una mayor integración comercial entre CAPRD y México permitiría un incremento del PIB real regional en 1,2% respecto al escenario base 2030. Este escenario identifica un espacio importante para el aumento del comercio entre México y CAPRD (4,6%), con el potencial para generar alrededor de 500.000 nuevos puestos de trabajo (véase el Cuadro 1 5). Así, una mayor integración CAPRD-México plantea un escenario de mayor crecimiento regional (3,2% respecto al escenario base 2030). En particular, la inversión extranjera aumentaría en USD 3.600 millones por año, lo que representa un incremento del 26% respecto a 2015. Esta estrategia también beneficiaría a México, donde se generarían 485.000 empleos y se atraerían inversiones por USD 3.246 millones por año.<sup>14</sup>

---

13. Por ejemplo, en Escuintla (Guatemala); Acajutla (El Salvador); San Pedro Sula (Honduras).

14. Presumiblemente en los estados del sur de México, en línea con la estrategia de zonas económicas especiales (ZEE) lanzadas por las autoridades mexicanas.

## ALIANZA DEL PACÍFICO

La Alianza del Pacífico (AP) es una iniciativa de integración regional que busca avanzar hacia la libre movilización de bienes, servicios, capitales y personas. La Alianza está conformada por Chile, Colombia, México y Perú. La Alianza del Pacífico orienta sus esfuerzos a mejorar la competitividad, alcanzar mayores niveles de cohesión social y reducir la pobreza. Dado que en el escenario anterior ya se analizó el caso de una mayor integración comercial con México, el presente escenario analiza la integración de CAPDR con la AP sin México.

Integrarse a la AP tendría beneficios en términos de ampliación de comercio e incrementos en IED hacia la región (véase el Cuadro 1-5).<sup>15</sup> Los beneficios sobre la diversificación de comercio tanto en el acceso a nuevos mercados como en el potencial de expandir la matriz exportadora son una oportunidad para lograr un mayor crecimiento y mitigar los efectos de una reducción de comercio, si se diera la eliminación de algún acuerdo comercial con otros socios.<sup>16</sup>

**Cuadro 1-5 Impacto macroeconómico para CAPDR ante una mayor integración comercial\*\***

Variable	Entre Países de CAPDR	Con México	Con Alianza Pacífico
<b>PIB real (hacia el 2030)*</b>	1.22	3.21	1.64
<b>PIB real (promedio anual)</b>	0.11	0.29	0.15
<b>Comercio total</b>	6.36	4.60	4.69
<b>Exportaciones</b>	8.27	5.01	4.91
<b>Importaciones</b>	5.26	4.37	4.56
<b>Comercio con EEUU</b>	-2.81	-1.47	-1.80
<b>Cambio potencial empleo (miles)</b>	383.2	513.3	299.2
<b>Cambio esperado inversión (millones US\$)</b>	431.4	3,597.5	1,790.5
<b>Cambio esperado inversión (como % de IED)</b>	3.1%	26.0%	13.0%

\* Se refiere a cambios con relación a la línea base.

\*\* Los resultados con la Alianza Pacífico excluyen a México.

Fuente: estimaciones propias utilizando el MEGC y la base de datos GTAP.

15. Al respecto, la posibilidad de que los siete países del CAPDR se integren simultáneamente podría ser más atractiva para la AP que la adhesión por separado de uno o dos países.

16. Cabe destacar que un requisito fundamental para integrarse a la AP es contar con un TLC entre sus países miembros.

Esta iniciativa ofrece un modelo de integración profundo que ha obtenido importantes avances en un corto plazo: (i) la completa liberalización del comercio intrarregional, con la inmediata desgravación del 92% del universo arancelario y el restante 8% en un plazo de entre tres a diez años; (ii) el fomento a la integración productiva: los exportadores de los países AP consideran como nacionales los insumos comprados a sus socios, lo cual fomenta el comercio intrarregional y el desarrollo de cadenas de valor integradas; (iii) el fomento conjunto al comercio e inversión presentando a AP como un bloque; (iv) la cooperación en educación, con el otorgamiento de becas entre los países y el fomento al intercambio cultural.

Un foro de cooperación entre el sector público y privado de los países, el Consejo Empresarial de la Alianza del Pacífico (CEAP), conformado en agosto de 2012, da impulso a acciones empresariales para una mayor integración, crecimiento y competitividad.<sup>17</sup>

El bloque de países es un esfuerzo entre acuerdos comerciales bilaterales. La AP se constituye como una zona económica ampliada para el comercio regional y mundial. En conjunto, estos países tienen 225 millones de habitantes y un ingreso per cápita promedio de USD 18.900. Además, estos representan el 35% del PIB de América Latina y el 50% del comercio regional, lo que convierte a la Alianza en la octava economía del mundo y en la séptima exportadora a nivel mundial. A la vez, el bloque es un foro de cooperación entre el sector público y privado regional.

## MERCOSUR

Al inicio de la década del 2000, hubo un acercamiento entre estos dos bloques comerciales con miras a avanzar en la suscripción de un TLC. No obstante, el surgimiento de nuevas prioridades en el contexto comercial de ambas partes trajo abajo los esfuerzos iniciales. Actualmente, ningún país de CAPRD cuenta con acuerdos de aranceles preferenciales con los países del MERCOSUR. Los Acuerdos de Complementación Económica (ACE) podrían ser un paso intermedio para avanzar en un programa de liberalización comercial, definiéndose áreas de trabajo sectoriales y de cooperación conjunta.

El impacto de profundizar los lazos con este bloque no parece ser sustancioso. Dado que el nivel de comercio y flujo de inversiones extranjeras entre ambos bloques es bajo, el impacto económico de un TLC con el bloque MERCOSUR sería marginal a nivel regional y nacional (el incremento del PIB de 0,7%), con capacidad para incrementar en 52% el comercio bilateral, pero con un limitado impacto en términos de empleo y atracción de IED (véase el Cuadro 1-6).

---

17. En agosto de 2012 se constituyó el CEAP. Su misión consiste en contribuir al proceso de integración de la Alianza. El CEAP busca apoyar a los gobiernos de la Alianza en la generación de un espacio de integración que resulte atractivo para impulsar inversiones y comercio. El principal objetivo del Consejo es coordinar esfuerzos empresariales, con un fuerte énfasis en la innovación y los encadenamientos productivos, con vistas a materializar las oportunidades que ofrecen los mercados emergentes de Asia y otros continentes. El CEAP está compuesto por capítulos representativos de cada país miembro, conformados cada uno, a su vez, por cuatro reconocidos empresarios y representantes del sector privado nacional.

## CHINA

El comercio actual de la región con China es bajo. Costa Rica es el único país que cuenta con un TLC con ese país (2011).<sup>18</sup> Panamá y recientemente El Salvador han reestablecido relaciones diplomáticas con China y el resto de la región conserva su relacionamiento con Taiwán y/o cuenta con un TLC con dicho país. No obstante, China es un importante socio comercial de todos los países de la región y es proveedor de artículos de consumo, maquinaria y equipos, productos intermedios, entre otros. No obstante, se aprecia un dinamismo de las exportaciones de Honduras, Panamá, Guatemala y Belice hacia este mercado, aunque los volúmenes actuales de exportaciones centroamericanas (como los productos agrícolas y desechos industriales) a China son escasos y poco diversificados.

Distintos análisis muestran que existe una baja complementariedad entre la oferta exportada de la región y la demanda de China en comparación con otros mercados. También se observa una marcada asimetría entre los volúmenes que demanda China respecto a los que produce la región.

Existen trabas no arancelarias que China aplica a productos donde la región tiene capacidad exportadora, como carnes, lácteos, frutas y hortalizas. Por otro lado, cabe mencionar que la distancia geográfica también es una barrera al comercio dado el alto costo logístico.

Una potencial estrategia de acercamiento a este país debería evaluar los tres roles diferenciados: China como mercado, como competidor y como inversor. En el primer caso, una estrategia coordinada permitiría ampliar la oferta de productos exportables, como los agrícolas y los semiindustriales, a China. En términos de competencia, China continúa siendo una amenaza comercial para Centroamérica frente al desplazamiento de sectores estratégicos en su acceso a mercados claves, como la maquila textil, debido a los bajos costos y a su ingreso a la OMC.<sup>19</sup> Al mismo tiempo, también es cierto que varios países de la región (Honduras, El Salvador y Nicaragua) han logrado competir con las importaciones textiles chinas y han incrementado los volúmenes exportados, pese a haber perdido participación relativa de mercado.<sup>20</sup>

Finalmente, China tiene pocas inversiones en CAPRD vis a vis otras regiones. Los flujos de inversión extranjera directa de empresas chinas a CAPRD han sido en general acotados y se han restringido geográficamente (Panamá, Guatemala y Costa Rica).<sup>21</sup> Según número de proyectos, los sectores de telecomunicaciones, construcción y logística, así como el sector bancario, han atraído el mayor interés de empresas chinas.

Los avances en el frente comercial con China han ido tradicionalmente

18. El TLC, aprobado en Costa Rica con la Ley N° 8953, entró en vigor en mayo de 2011. Se acordaron cuatro capítulos principales: i) mercancías, con desgravación arancelaria (65% del universo arancelario), trato nacional, eliminación de barreras no arancelarias y exclusión para productos agrícolas; ii) acuerdos para la promoción y protección de servicios e inversión; iii) propiedad intelectual y iv) cooperación. Costa Rica exporta con 'cero aranceles' a China palmito, jugo de naranja congelado, pesa, tubérculos, yuca, plantas ornamentales; China exporta con 'cero aranceles' materias primas, aparatos electrónicos y agrícolas, y televisores.

19. China ingresó a la OMC en el 2005. Al eliminarse las restricciones del acuerdo multifibras, China pasó a representar el 25% de las importaciones de Estados Unidos (que antes representaba el 11%), cayendo la participación de Centroamérica al 13%.

20. Nicaragua incluso aumentó su cuota de mercado.

21. Cabe mencionar que las compañías privadas chinas no están obligadas a reportar sus inversiones en terceros países. Al mismo tiempo, se utilizan centros off-shore, lo que impide en la práctica llevar un adecuado seguimiento estadístico.

de la mano de anuncios y del impulso de megaproyectos de inversión con financiamiento concesional. Al mismo tiempo, existe un continuo interés de compañías chinas en el desarrollo de zonas económicas especiales bajo regímenes impositivos también especiales. En paralelo, CAPRD ofrece el acceso a una amplia plataforma de acuerdos de libre comercio con socios extrarregionales (México, Estados Unidos, Unión Europea) que les permite a las firmas chinas acceder a tales mercados en condiciones arancelarias favorables, siempre que se cumplan las normas de origen.

El balance entre estos distintos roles determinará las preferencias de los países y/o la región para avanzar en negociaciones comerciales. La aplicación de cuotas compensatorias para frenar daños al mercado interno deberá ser parte de la negociación. La suscripción de Acuerdos de Complementación Económica más amplios y los progresos con otros socios comerciales asiáticos representan caminos intermedios por ser explorados. Por ejemplo, recientemente Corea del Sur se ha convertido en miembro del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), lo que podría facilitar la negociación de nuevos tratados comerciales.

Sin embargo, a pesar del potencial comercial de China, el impacto de una TLC con China sería acotado a nivel regional y nacional (véase el Cuadro 1-6).<sup>22</sup> No se identifican impactos relevantes en la capacidad de atraer inversión extranjera directa y, además, se estiman consecuencias negativas en términos de empleo. Se entiende que la relación de CAPRD con China se encuentra en etapas iniciales y que existen oportunidades para desarrollar vínculos más profundos. La falta de relaciones diplomáticas no es un obstáculo insalvable y no se observa que exista una competencia entre países de la región por acceder al mercado chino, ya que la oferta exportada es diferente y el tamaño del mercado chino, capaz de absorber la oferta local. El rol del sector privado centroamericano será importante para marcar el rumbo y la velocidad del fortalecimiento de las relaciones económicas con este país.

## TLC CON EL RESTO DE ASIA

Para analizar el impacto de un TLC con el Este Asiático (Japón, Corea del Sur y Taiwán) y el Sudeste Asiático (Brunéi, Camboya, Filipinas, Indonesia, Laos, Malasia, Myanmar, Singapur, Tailandia y Vietnam), se asume una reducción del 75% en los niveles arancelarios actuales y del 50% en los niveles de barreras no arancelarias.<sup>23</sup> Cabe destacar que las negociaciones de un TLC entre Centroamérica y Corea del Sur se iniciaron a mediados del 2015 con la suscripción de un marco general de negociación. Múltiples rondas de negociación fueron desarrolladas durante el 2016, lográndose acuerdos sobre modalidades y categorías de desgravaciones,<sup>24</sup> acceso a mercados agrícolas e industriales, reglas de origen, procedimientos aduaneros y de facilitación,

22. Nótese que China representa el 8% de las exportaciones totales de CAPRD y que los niveles de IED serían acotados.

23. Nótese que en los escenarios anteriores se asume una reducción total (100%) de los aranceles y una reducción de las barreras no arancelarias equivalente a un TPA profundo. Dada la complejidad de las negociaciones con Asia en sectores productivos estratégicos para CAPRD, se simula un nivel de apertura más bajo (75% y 50%, respectivamente).

solución de controversias, compras de gobierno, defensa comercial, entre otros. Habiendo decidido Guatemala avanzar con negociaciones bilaterales,<sup>25</sup> los países restantes acordaron avanzar en la suscripción y ratificación del TLC.

Del análisis surge que el impacto de una apertura comercial con el resto de Asia sería acotado para la región (a excepción de Panamá), con limitado impacto en términos de crecimiento, generación de empleo y/o atracción de inversión extranjera directa.<sup>26</sup> Se observa que el comercio CAPRD con la región asiática podría incrementarse en 5,08%, con dinamismo similar entre exportaciones e importaciones (véase el Cuadro 1-6).

**Cuadro 1-6 Impacto macroeconómico para CAPRD ante nuevos acuerdos preferenciales con Mercosur, China, Este Asiático y Sudeste Asiático**

Variable	Mercosur	China	E-SE Asia
<b>PIB real (hacia el 2030)*</b>	0.73	1.22	1.27
<b>PIB real (promedio anual)</b>	0.07	0.11	0.11
<b>Comercio total</b>	3.97	7.87	5.08
<b>Exportaciones</b>	5.10	12.60	5.87
<b>Importaciones</b>	3.33	5.16	4.63
<b>Comercio con EEUU</b>	-1.94	-7.57	-2.74
<b>Cambio potencial empleo (miles)</b>	115.8	-187.5	83.6
<b>Cambio esperado inversión (millones US\$)</b>	297.2	26.6	1,401.8
<b>Cambio esperado inversión (como % de IED)</b>	2.2%	0.2%	10.1%

\* Se refiere a cambios en relación con la línea base  
 CAPRD: Centroamérica, Panamá y República Dominicana  
 Fuente: estimaciones propias con MEGC y la base de datos GTAP

24. Los países negociaron en forma bilateral la exclusión de algunos bienes en la lista de desgravaciones. Por ejemplo, El Salvador y Nicaragua lograron el acceso inmediato al mercado coreano de azúcar, café y algunos bienes agroindustriales, mientras que Costa Rica acordó acceso a bananos sin aranceles, en un plazo de 5 años, de piña en 7 años y de carnes de cerdo en 10 años. Café, azúcar, productos de la pesca, jugos y néctares, calzado de cuero y de plástico son algunos de los productos de la canasta exportadora de CAPRD hacia el resto de Asia (siendo Corea del Sur un importador neto de alimentos).

25. Guatemala ha decidido aplazar las negociaciones con Corea del Sur para lograr un mayor consenso del sector empresarial local. Los dos temas más controversiales han sido el acceso a mercados y las reglas de origen.

26. Cabe destacar que los limitados flujos de inversiones extranjeras de Corea del Sur en la región acotan el impacto macroeconómico esperado de un TLC. De generarse un flujo de inversiones directas ligadas a integración de cadenas productivas (como, por ejemplo, la automotriz), el impacto esperado sobre el crecimiento, el empleo y el comercio podría ser más significativo.



## CONCLUSIÓN

La región de Centroamérica, Panamá y República Dominicana tiene una oportunidad de ampliar su agenda de integración comercial en un contexto internacional incierto. Una mayor integración comercial intrarregional y con los países de la Alianza del Pacífico (México, Chile, Colombia y Perú) ofrece las oportunidades de crecimiento, empleo y atracción de inversiones extranjeras más promisorias vis a vis otros bloques comerciales. En particular, dicha integración tiene el potencial de compensar casi completamente una desarticulación de los Tratados de Libre Comercio de Estados Unidos con CAPRD y México en el mediano plazo.

Se observa así que una mayor integración intrarregional en CAPDR, y con México y el resto de los países de la Alianza del Pacífico, ofrece ventajas comparativas para ambos bloques. En especial, la integración de CAPRD con México resultaría estratégica y beneficiosa para ambas partes en términos macroeconómicos. Hacia adelante, sería importante:

- i) Evitar represalias frente a decisiones proteccionistas de EE.UU. (aumento bilateral de aranceles de importación), ya que esto amplificaría los impactos macrodisruptivos.
- ii) Consolidar una estrategia de integración comercial en múltiples frentes, priorizándose la integración intrarregional con México y con los otros miembros de la Alianza del Pacífico.
- iii) Aprovechar los beneficios de los TLC existentes, acelerando la implementación de la estrategia regional de facilitación comercial y competitividad.
- iv) Desarrollar inversiones en infraestructura de transporte y logísticas coordinadas a nivel regional, para aprovechar economías de escala y de otros mecanismos para atraer una mayor participación privada al financiamiento de infraestructura.
- v) Lanzar una agenda de integración productiva de carácter regional (CAPRD + México), identificándose el potencial de integración de cadenas de valor regionales y/o globales con foco en la identificación de cuellos de botella que afecten su desarrollo (por ejemplo, armonización de regulaciones para atracción de IED; integración de servicios).
- vi) Potenciar los beneficios de una mayor integración energética regional y la introducción de gas natural, lo cual promueve y consolida el desarrollo de zonas económicas capaces de generar efectos derrame sobre las economías en su conjunto.
- vii) Promover programas de empleo, migración interna y reconversión laboral para aprovechar cabalmente el bono demográfico que la mayoría de los países enfrenta hacia el mediano plazo.

La reorientación del comercio hacia otros países en desarrollo impone retos fundamentales para CAPRD. No solo implica asumir importantes voluntades políticas y diplomáticas coordinadas, sino también atender los reclamos de sectores que se verían afectados negativamente por la competencia externa. Requeriría, al mismo tiempo, acelerar la estrategia de facilitación comercial y de conectividad a nivel regional, y buscar el aprovechamiento de economías de red a

nivel regional así como la atracción de mecanismos innovadores de financiamiento de infraestructura, orientados a potenciar la participación del sector privado.

Ante un contexto internacional incierto y cambiante, la agenda de apertura comercial regional ofrece oportunidades para apuntalar el crecimiento, la inversión y el empleo. Esfuerzos nacionales aislados (en cualquiera de los frentes mencionados) generarían impactos parciales frente a impulsos regionales que también afrontan obstáculos por los impactos asimétricos en la distribución de beneficios (incluyendo sectores perdedores) y los problemas de coordinación asociados. En tal sentido, el liderazgo de México y del Sistema de Integración Centroamericano (SICA) podrían ser catalizadores de una agenda de integración 2.0 orientada a la atracción de inversiones en cadenas de valor regionales estratégicas, con activa participación del sector privado de todos los países.

## ANEXO

Para analizar los efectos de cambios estructurales en el contexto internacional, se desarrolló un modelo de equilibrio general computable (MEGC) que cuantifica el impacto económico por país de los diferentes escenarios comerciales identificados (fragmentación versus integración) en el mediano plazo (2030).<sup>27</sup> El modelo estima los efectos sobre la producción, el consumo, el ahorro e inversión, el gasto público y el comercio de bienes finales e intermedios, así como sobre los mercados laborales y financieros de cada país.<sup>28</sup> Mayores detalles sobre el modelo se especifican en Rojas-Romagosa y Guevara (2018). Este modelo ha sido calibrado con la base de datos GTAP-9 (Aguiar et al., 2016) con una desagregación de 45 sectores y 15 regiones, y se han proyectado las variables indicadas al año 2030, usando datos de la OCDE sobre crecimiento futuro y de la ONU sobre cambios demográficos.

El modelo adopta una perspectiva dinámica, en la que el stock de capital (inversión local y extranjera directa) se ajusta para reflejar los impactos esperados de los cambios de política comercial. Se utiliza a estos efectos un modelo de gravedad para estimar el impacto de cada escenario sobre la base de los stocks bilaterales de IED a nivel mundial, informados por la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (CNUCED).

El MEGC es luego calibrado con los cambios esperados de los acuerdos comerciales sobre la IED. Debido a la gran proporción de personas subempleadas y las bajas tasas relativas de participación laboral en CAPRD, se modela el mercado laboral de tal manera que los cambios en la demanda laboral se reflejan en un aumento del empleo, mientras que los salarios nominales permanecen constantes. De esta manera, el modelo genera cambios en el empleo potencial que podrían materializarse en su totalidad si

27. Modelo comisionado por el Departamento de Centroamérica, Haití, México, Panamá y la República Dominicana (CID) del Banco Interamericano de Desarrollo.

28. Dada la gran cantidad de variables que el MEGC genera, por lo general, solamente se analiza un subconjunto de estas variables.

el mercado laboral es lo suficientemente flexible y tiene reservas de empleo que podrían aprovecharse (subempleo, participación laboral y desempleo abierto). En Rojas-Romagosa y Guevara (2018) se presenta una descripción detallada del marco metodológico y las bases de datos utilizadas.

Para estimar el impacto de la renegociación de los tratados de libre comercio entre Centroamérica-Estados Unidos y México-Estados Unidos, se han considerado dos efectos yuxtapuestos: (i) la eliminación de las preferencias arancelarias recíprocas acordadas, adoptándose como tarifas de importación los niveles de aranceles asociados al de Nación más Favorecida de la Organización Mundial del Comercio (OMC), agregadas en 45 sectores; (ii) el aumento de las barreras no arancelarias (BNA), representado por equivalentes a tarifas ad valorem aplicadas por Estados Unidos hacia terceros mercados.<sup>29</sup> En Rojas-Romagosa y Guevara (2018) se resumen los niveles tarifarios promedio por sector adoptados en las simulaciones de cada escenario.

Por tanto, para cada escenario se analiza el impacto sobre las siguientes variables a nivel regional y por país: (i) Producto Interno Bruto; (ii) crecimiento económico; (iii) exportaciones e importaciones totales; (iv) comercio con Estados Unidos; (v) efectos comerciales intrarregionales; (vi) empleo y (vii) flujos de inversión extranjera directa. A su vez, el MEGC también identifica sectores ganadores y perdedores.

---

29. Para estimar el impacto de la revocación de TLC sobre BNA, se usaron diferentes estimaciones realizadas en estudios previos (i.e. Egger et al., 2015).

### Cuadro Anexo 1-1 Impacto macroeconómico de la salida de EE.UU. de CAFTA-DR y Acuerdo EE.UU.-Panamá

	CRI	DOM	SLV	GTM	HND	NIC	PAN	CAPRD
<b>Cambio hacia el 2030*</b>								
PIB Real (%)	-7.05	-4.66	-4.92	-4.24	-6.55	-5.88	-10.4	-6.08
Comercio (X+M) (%)	-10.08	-12.38	-13.8	-12.18	-22.97	-12.95	-11.8	-13.42
Exportaciones (X) (%)	-9.91	-14.29	-16.45	-13.43	-24.24	-13.63	-10.48	-14.59
Importaciones (M) (%)	-10.32	-11.18	-12.28	-11.24	-21.81	-12.3	-12.28	-12.75
Comercio (X+M) con EEUU (%)	-25.06	-27.53	-33.92	-29.57	-46.21	-44.16	-30.83	-31.25
Comercio (X+M) con CAPRD (%)	-5.25	-3.98	-4.73	-1.55	-8.42	-3.95	0.56	-3.8
Comercio (X+M) con México (%)	-7.81	-5.16	-8.64	-7.99	2.32	-3.44	-12.27	-7.58
Comercio (X+M) con resto ALC (%)	-5.47	-4.26	-6.74	-15.29	-21.13	-15.91	-2.94	-1.66
Comercio (X+M) con EU28 (%)	4.71	0.9	3.03	0.21	5.55	3.02	-6.78	-0.2
Comercio (X+M) con otras regiones	4.99	-1.84	-6.6	-4.52	-6.23	7.26	-9.38	-4.7
Empleo (cantidad) (%)	-153,239	-178,795	-303,688	-395,204	-357,042	-237,594	-179,997	-1,805,559
<b>Cambio anual promedio*</b>								
PIB Real (%)	-0.66	-0.43	-0.46	-0.39	-0.61	-0.55	-0.99	-0.57
Exportaciones (X) (%)	-0.94	-1.39	-1.62	-1.3	-2.49	-1.32	-1	-1.34
Importaciones (M) (%)	-0.99	-1.07	-1.18	-1.08	-2.21	-1.19	-1.18	-1.18
Inversión (US\$)	-1,856	-841	-213	-485	-353	-194	-2,966	-6,909
Inversión (como % de la IED)	-60.70%	-40.50%	-50.30%	-39.40%	-28.80%	-23.00%	-59.80%	-50.00%

\* Se refiere a cambios con relación a la línea base.

Fuente: estimaciones propias utilizando el MEGC y la base de datos GTAP.

### Cuadro Anexo 1-2 Impacto macroeconómico de la salida de todos los países de CAFTA-DR y del Acuerdo EE.UU.-Panamá

	CRI	DOM	SLV	GTM	HND	NIC	PAN	CAPRD
<b>Cambio hacia el 2030*</b>								
PIB Real (%)	-13.52	-8.11	-4.55	-4.69	-8.51	-8.5	-19.25	-9.72
Comercio (X+M) (%)	-15.95	-19.27	-13.91	-12.41	-27.24	-14.88	-19.31	-18.13
Exportaciones (X) (%)	-15.66	-23.38	-18.23	-14.27	-28.91	-15.71	-18.38	-19.71
Importaciones (M) (%)	-16.37	-16.67	-11.43	-11.01	-25.7	-14.1	-19.65	-17.23
Comercio (X+M) con EEUU (%)	-48.94	-65.04	-63.99	-59.32	-67.02	-62.74	-72.05	-61.67
Comercio (X+M) con CAPRD (%)	6.73	12.2	6.97	11.04	0.77	1.23	11.51	7.33
Comercio (X+M) con México (%)	23.46	25.62	18.3	21.83	8.02	14.46	8.61	18.32
Comercio (X+M) con resto ALC (%)	12	11.98	16.16	0.04	-1.58	-3.83	-5.52	9.34
Comercio (X+M) con EU28 (%)	5.4	5.95	3.76	7.54	4.93	4.65	-2.61	3.03
Comercio (X+M) con otras regiones (%)	5.99	9.59	4.35	9.38	0.96	7.42	-9.17	-0.95
Empleo (cantidad)	-243,666	-183,144	-179,342	-241,251	-369,211	-263,446	-276,622	-1,756,683
<b>Cambio anual promedio*</b>								
PIB Real (%)	-1.31	-0.77	-0.42	-0.44	-0.81	-0.8	-1.93	-0.94
Exportaciones (X) (%)	-1.54	-2.39	-1.81	-1.39	-3.05	-1.54	-1.83	-1.9
Importaciones (M) (%)	-1.61	-1.64	-1.1	-1.05	-2.66	-1.37	-1.97	-1.58
Inversión (US\$)	-2,982	-1,290	-101	-378	-405	-283	-4,767	-10,205
Inversión (como % de la IED)	-97.60%	-62.10%	-23.80%	-30.70%	-33.00%	-33.50%	-96.20%	-73.90%

\* Se refiere a cambios con relación a la línea base.

Fuente: estimaciones propias utilizando el MEGC y la base de datos GTAP.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguiar, A., Narayanan, B. y McDougall, R. (2016). An Overview of the GTAP 9 Data Base. *Journal of Global Economic Analysis*, 1(1): 181-208.

Barro, J. (2016). There's a problem with the conventional wisdom you're hearing about a Trump stimulus. *Business Insider*. [online] Disponible en: <http://www.businessinsider.com/trump-infrastructure-fiscal-stimulus-2016-11> [Revisado el 9 de enero de 2017].

Corasaniti, N. (2016). A Look at Trump's Immigration Plan, Then and Now. *The New York Times*. [online]. Disponible en: [http://www.nytimes.com/interactive/2016/08/31/us/politics/donald-trump-immigration-changes.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/interactive/2016/08/31/us/politics/donald-trump-immigration-changes.html?_r=0) [Revisado el 9 de enero de 2017].

Covert, B. (2016). Trump abandons campaign promise to penalize outsourcing, offers tax breaks instead. *Think Progress*. [online]. Disponible en: <https://thinkprogress.org/trump-carrier-jobs-913348bbf46#.u0jgziixv> [Revisado el 9 de enero de 2017].

Cuevas, M., Manzano, O. y Rodríguez, C. (2014). Promoviendo la transformación productiva. Políticas de desarrollo productivo en Centroamérica y República Dominicana. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Egger, P., François, J., Manchin, M. y Nelson, D. (2015). Non-tariff Barriers, Integration, and the Transatlantic Economy. *Economic Policy*, [online], 30(83): 539-584.

Gillespie, P. (2016). Trump's 35% Mexico tax would cost Ford billions and hurt Americans. *CNN Money*. [online]. Disponible en: <http://money.cnn.com/2016/09/15/news/economy/trump-tariff-ford-mexico/> [Revisado el 9 de enero de 2017].

Irwin, N. (2016). What Will Trump Trade Policy Actually Look Like? Three Possibilities. *The New York Times*. [online]. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2016/11/22/upshot/what-will-trump-trade-policy-actually-look-like-three-possibilities.html> [Revisado el 9 de enero de 2017].

Maldonado, L. y Manzano, O. (2016). Evitando la tormenta: opciones de política para Centroamérica y República Dominicana en un entorno incierto. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Palmer, D. (2016). Trump could hit a brick wall on NAFTA. *Politico*. Disponible en: <http://www.politico.com/story/2016/12/donald-trump-nafta-232992> [Revisado el 9 de enero de 2017].

Rojas-Romagosa, H. y Guevara, P. (2018). "Economic impact for Central America, Panama and the Dominican Republic (CAPDR) of changes in US trade policy, increased regional integration and new trade agreements. Documento de Trabajo". Alajuela: INCAE Business School.

USITC(2019). "U.S.-Mexico-Canada Trade Agreement: Likely Impact on the U.S. Economy and on Specific Industry Sectors. United States International Trade Commission". No. 4889. Washington D.C.: USITC.



**TEMAS PARA EL FUTURO**  
de Centroamérica y República Dominicana

# CAPÍTULO 2

Potenciar la inversión en tiempos  
inciertos

## INTRODUCCIÓN

La región de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (CAPRD) es particularmente vulnerable a las condiciones externas por varios motivos: (i) es importadora neta de alimentos y de hidrocarburos; (ii) recibe un alto flujo de remesas, en especial de los Estados Unidos, (iii) sus exportaciones, mayoritariamente del sector primario y manufacturas básicas, carecen de diversificación tanto de productos como de mercados,<sup>1</sup> y (iv) tienen como destino principal Estados Unidos, México y Canadá.<sup>2</sup> Por lo tanto, el desempeño de la cuenta corriente de los países de CAPRD es altamente dependiente de factores externos. Sin embargo, una serie de factores favorables en los últimos años —incluyendo una aceleración en el crecimiento de los Estados Unidos (principal socio comercial, inversionista y fuente de remesas de la región), los bajos precios de hidrocarburos<sup>3</sup> y un constante flujo de remesas y de inversión extranjera directa (IED) para financiar el déficit de cuenta corriente— han hecho que esta preocupación pase a segundo plano.<sup>4</sup>

No obstante, este contexto favorable podría estar llegando a su final. En primer lugar, porque a nivel mundial se observa un aumento en el ahorro nacional neto, sugiriendo una menor propensión a la inversión real (Prat y Solera, 2017). Esta tendencia está en consonancia con el desempeño de los flujos globales de IED, que en el 2018 cayeron un 19% interanual (UNCTAD, 2019).

Aunado a esto, las proyecciones de crecimiento de los Estados Unidos —principal inversionista, fuente de remesas y socio comercial de la región— se han venido ajustando a la baja. De hecho, el FMI prevé que Estados Unidos llegue a su crecimiento máximo este año (2,5%) y luego modere su crecimiento hasta llegar a un 1,4% interanual en 2023. Además, una serie de factores podría afectar el desempeño de las cuentas externas en los próximos años, incluyendo las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China, y la reforma del impuesto corporativo de EE.UU., que redujo la tasa del impuesto sobre la renta que pagan las empresas en este país de 35% a 21% a partir del 1 de enero de 2018. Este último factor podría estar repatriando una significativa parte de la IED de la región de vuelta hacia los EE.UU. o resultar en una moderación en las entradas de IED de este país.

Si bien la reforma al impuesto corporativo puede causar un cambio en los flujos de IED en la región, las entradas de IED ya se habían moderado en el último quinquenio. De hecho, el FMI, en las Perspectivas de la Economía Mundial de octubre del 2018, muestra que los flujos de IED hacia CAPRD habían pasado de un crecimiento de 9,1% entre 2008 y 2012, a uno de 4,6% entre 2013 y 2017. Las proyecciones de crecimiento para el quinquenio 2018-2022 son inferiores a aquellas observadas años atrás (véase el Gráfico 2-1).

1. Según datos del Observatorio de Complejidad Económica de MIT.

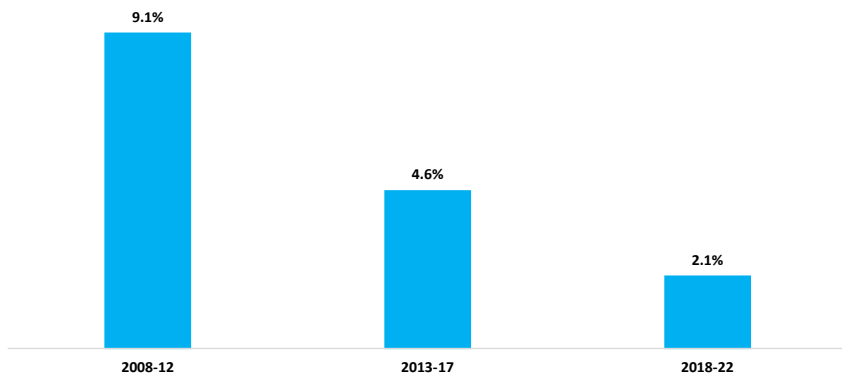
2. Alrededor del 48% del total exportado tuvo como destino estos países, según Auguste et al. (2015).

3. A pesar del repunte observado en los últimos doce meses, el precio aún se encuentra por debajo de su pico antes del 2014.

4. Las remesas familiares financian más de la mitad del déficit comercial en la mayoría de los países CAPRD desde el 2007. La IED ha financiado alrededor del 80,7% del déficit externo en el periodo posterior a la crisis del 2008-2009 (Auguste et al., 2015).



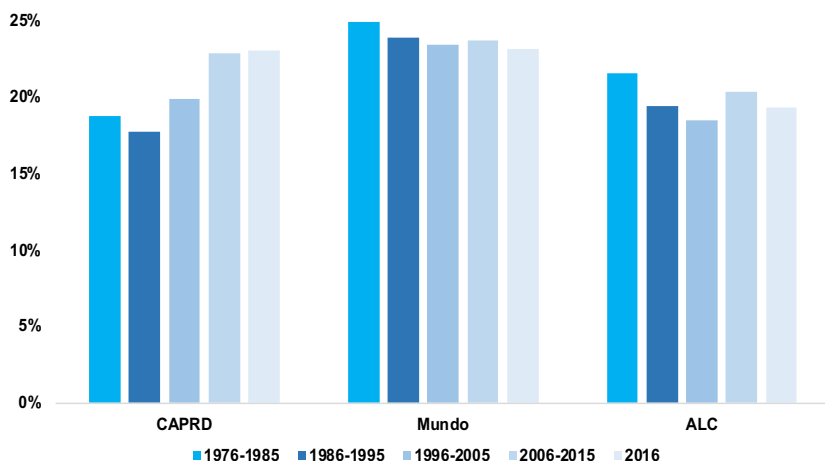
**Gráfico 2-1 Crecimiento promedio de inversión extranjera directa en CAPRD**



Fuente: CID/BID con promedios simples a partir de datos de FMI, WEO (abril de 2019).

Esta moderación resulta de especial importancia para la región no solo para el financiamiento de su déficit de cuenta corriente, sino también debido a que la IED representa cada vez un mayor porcentaje de la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) de la región: 23% entre 2006 y 2015. Esta tendencia es contraria a la observada en el resto del mundo y en ALC, en donde la importancia relativa es cada vez menor. El Gráfico 2-2 muestra la evolución de la IED como porcentaje de la FBCF en las últimas cuatro décadas.

**Gráfico 2-2 Inversión extranjera directa como porcentaje de la Formación Bruta de Capital Fijo**



Fuente: CID/BID con promedios simples a partir de datos del Banco Mundial incluidos en Auguste (2018).

En este contexto, resulta oportuno reevaluar la función que cumple la IED en la región de CAPRD y, de cara a la moderación de estos flujos, identificar las fortalezas internas que podrían ayudar a potenciar la inversión en los países CAPRD. Dos de estos factores con espacio para mejora, como se verá en el transcurso del capítulo, son la inversión doméstica (tanto pública como privada) y las agencias de promoción de inversión (API). El resto del capítulo está organizado de la siguiente manera: la primera sección ofrece un resumen de las tendencias de IED en la región en las últimas décadas y de la literatura existente sobre sus posibles efectos sobre las economías receptoras. La segunda sección explora si hay un posible efecto de desplazamiento o complementariedad de la inversión doméstica por la IED. A partir de los hallazgos de la segunda sección, la tercera explora las posibles restricciones para los países CAPRD para alcanzar mayores niveles de inversión y los factores puntuales que podrían estar afectando la inversión pública y privada doméstica. Finalmente, la cuarta sección resume una serie de recomendaciones para potenciar la IED a través de las API de cada país.

## LA DINÁMICA DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA EN CAPRD

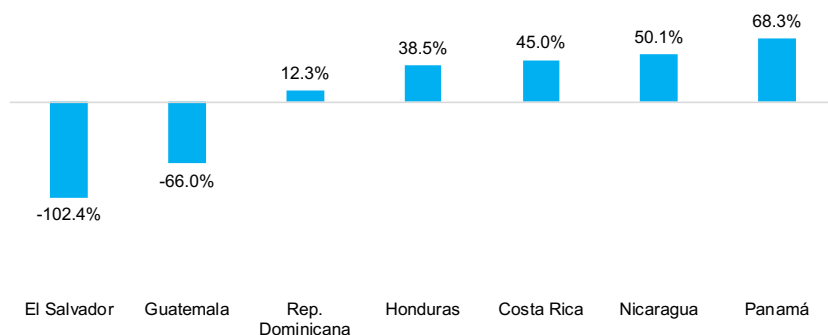
La región CAPRD ha sido receptora de IED desde antes de la década de los cincuenta. No obstante, estos flujos no fueron considerados un elemento fundamental en los modelos de crecimiento económico por casi cuarenta años. En la década de los noventa, después de diez años de bajo crecimiento económico y de conflictos civiles internos, los gobiernos de los países CAPRD implementaron políticas agresivas de atracción de IED, ofreciendo generosos beneficios fiscales, reduciendo las barreras a la IED y fomentando las relaciones entre empresas multinacionales y locales. Además, muchos de los países comenzaron a privatizar varias empresas públicas de la región, como en los sectores de telecomunicaciones y energía, atrayendo empresas multinacionales para proveer estos servicios, en especial en Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua. Todos estos esfuerzos de atracción de IED se realizaron con el argumento de que este tipo de inversión contribuiría a la generación de empleos y al fomento del capital humano, y que serían un estímulo general en la productividad que potenciaría el crecimiento económico del país anfitrión.

Más adelante, en la década del 2000, se reforzaron las relaciones entre los países vecinos y se consolidó el comercio intrarregional, lo que creó nuevas oportunidades de inversión. A la par, la firma CAFTA-DR dio mejores garantías a la IED proveniente de los Estados Unidos. Durante este período, se observó un incremento de la IED en el sector de servicios, incluyendo un aumento en fusiones y adquisiciones (M&A, por sus siglas en inglés) en el sector bancario y el mercado minorista nacional, y una pérdida de importancia de la IED relacionada a las maquilas (Gutiérrez y Manzano, 2014).

Durante los últimos diez años, la IED en CAPRD se ha mantenido en niveles altos con relación al resto del mundo, incluso durante la crisis del 2008-2009, indicando que la región ha sido exitosa atrayendo este tipo de inversión. De hecho, en el año 2007, la IED en CAPRD fue equivalente al 6,2 % del PIB regional, alcanzando su máximo histórico, siendo más de tres veces superior

a lo que representaba en 1990. Hoy en día, la IED es equivalente a casi el 5% del PIB regional, aunque existe heterogeneidad en la región: en Panamá, por ejemplo, la IED representó más del 9% del PIB en 2017, mientras que en El Salvador, esta fue equivalente a 1,5% del PIB. Todos los países CAPRD (excepto Guatemala y El Salvador) han recibido más IED de lo esperado, según un reciente estudio realizado por Auguste (2018). Se llegó a esta conclusión estimando econométricamente el nivel de IED esperado sobre la base de una serie de variables macroeconómicas independientes versus la IED actual (véase el Gráfico 2-3).

**Gráfico 2-3 Porcentaje de IED sobre el monto esperado (quinquenio 2012-16)**



Fuente: CID/BID con datos de Auguste (2018)

No queda duda de que la IED ha desempeñado un papel importante en la región: después de todo, estos flujos permitieron el financiamiento de grandes obras, el desarrollo económico local y la generación de nuevas exportaciones. No obstante, no queda claro si la IED logró expandir el crecimiento económico o si los beneficios obtenidos han excedido los costos de los subsidios otorgados (Auguste et al., 2015). Alfaro (2015) concluye que los beneficios de la IED para el crecimiento económico no están garantizados a menos que estos estén acompañados de factores complementarios que a menudo no están presentes en la región. Por ejemplo, Alfaro et al. (2009) exploran el efecto de la IED sobre el crecimiento económico a través de los mercados financieros y encuentran que los países con mercados financieros bien desarrollados se benefician significativamente más de la IED, a través de mejoras en la productividad total de los factores. Esto implica que la IED juega un papel importante en el crecimiento económico, mejorando en eficiencia antes que en la acumulación de capital, siempre y cuando esta mejora se vea complementada por condiciones locales favorables. Además, en una investigación empírica a nivel macro, Lipsey (2002) señala que no existe una relación consistente entre el volumen de flujos de IED y el PIB o el crecimiento.

Si bien la literatura económica no ofrece resultados concluyentes con respecto al aporte de la IED para el crecimiento económico y el desarrollo de empresas locales, sí se han identificado varios efectos colaterales de la

IED para el país anfitrión. El primero y más evidente es el efecto que la IED tiene sobre los ingresos tributarios debido al uso de incentivos fiscales. De hecho, Artana (2015) señala que existe evidencia de que este mecanismo de atracción excede acumulativamente el valor, patrimonio e inversión de las empresas receptoras. Para los países CAPRD, con baja presión tributaria (14,2% del PIB) y elevado déficit fiscal, ceder ingresos fiscales puede ser muy costoso, porque limita su capacidad para desarrollar inversiones que mejoren la infraestructura local o que complementen aquellas áreas que requieran de desarrollo gubernamental (Scheifler Alácana, 2018). Además, debido a que muchos de los países de la región ofrecen beneficios similares, la decisión de establecerse en un país específico de CAPRD no estaría necesariamente motivada por estos tratamientos especiales, sino por otras condiciones.

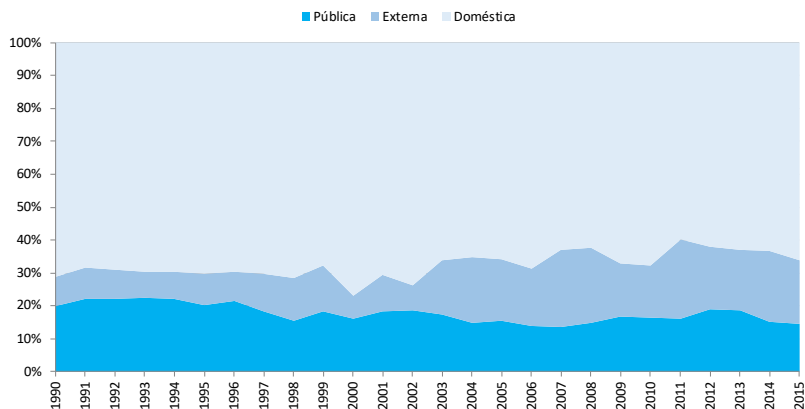
Por otro lado, Gardiner (2000), por ejemplo, destaca que las multinacionales, debido a su tamaño, pueden comportarse monopólicamente en mercados chicos, generando costos a la economía en lugar de beneficios. Hanson (2001) sostiene que la evidencia de que la IED genere efectos positivos para los países receptores es significativamente débil. En su lectura de la literatura a nivel microeconómico, Görg y Greenaway (2004) concluyen que los efectos que tienen las externalidades producidas por las empresas extranjeras sobre las empresas domésticas son, en su gran mayoría, negativos.

Otro efecto colateral es la posibilidad de que la IED tenga un efecto de desplazamiento (o crowding-out) de la inversión privada doméstica, por ejemplo, a través de la competencia por factores locales escasos. Varios autores han encontrado que este efecto de desplazamiento puede ocurrir, como por ejemplo, Harrison y McMillan (2003) en Costa de Marfil a través de un aumento en el costo de financiamiento, o Kato-Vidal (2013) en México debido a un incremento de salarios. Driffield y Hughes (2003) encuentran efectos de complementariedad (o crowding-in) para el centro y sur de Inglaterra, pero de desplazamiento en Escocia y Gales. Kim y Seo (2003), por otro lado, encontraron que no hay un efecto de desplazamiento causado por la IED, pero sí de la inversión doméstica sobre la extranjera.

Agosin y Machado (2005) estudiaron los efectos de desplazamiento y de complementariedad para América Latina, África y Asia para el periodo 1971-2000 y encontraron distintos efectos regionales: un efecto de desplazamiento en América Latina, un efecto de complementariedad en Asia y ningún efecto en África. Titarenko (2005), quien sigue el enfoque de Agosin y Machado (2005), encuentra un efecto de desplazamiento en Latvia, y Eregha (2012) encuentra un claro efecto de complementariedad en Ghana, pero de desplazamiento en Nigeria. Por otro lado, Arnold y Javorcik (2009) encuentran que las empresas en Indonesia que pasan a manos de dueños extranjeros comienzan a importar un mayor porcentaje de sus insumos, desplazando proveedores locales por extranjeros. Por lo tanto, la literatura parece sugerir que existe heterogeneidad entre países (y, de hecho, entre regiones dentro de un país) en cuanto al efecto de la IED sobre la inversión doméstica.

En la región CAPRD, la evolución a lo largo del tiempo de los componentes de la inversión doméstica ha variado, lo que sugiere que algo puede estar sucediendo en términos de posible desplazamiento. El Gráfico 2-4 muestra que la contribución de la inversión externa en la inversión total de CAPRD se duplicó entre 1990 y 2015, mientras que la inversión pública y doméstica cayó.<sup>5</sup>

**Gráfico 2-4 Evolución de los componentes de la inversión en CAPRD**



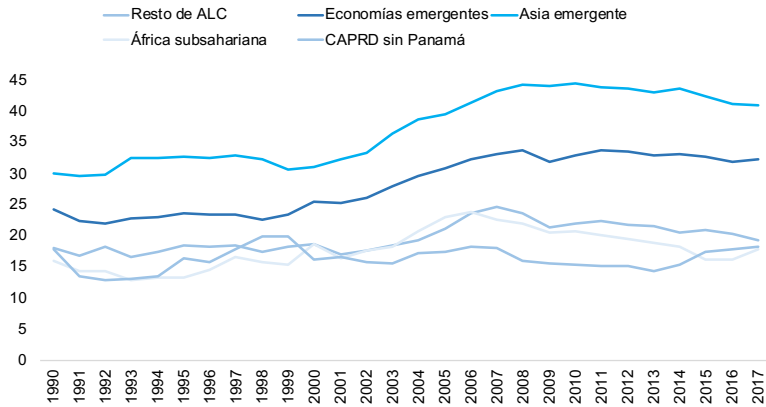
Fuente: CID/BID con datos de Auguste (2018)

Si en efecto la IED estuviera teniendo un efecto de desplazamiento sobre la inversión local (ejercicio que se analizará con mayor detalle en la siguiente sección), entonces valdría la pena explorar los factores que podrían estar desmotivando o impidiendo a los agentes domésticos de CAPRD (tanto del sector público como privado) a invertir en su región. Un punto de partida es el hecho de que los países de CAPRD, al igual que los países del resto de ALC, tienen un bajo nivel de ahorro (véase el Gráfico 2-5). El FMI no prevé que esta situación cambie en los próximos cinco años, por lo que será difícil invertir más domésticamente si no hay más ahorro que lo que se es capaz de financiar.

¿A qué se debe este bajo ahorro? Según Cavallo y Serebrisky (2016), los factores son múltiples. Respecto de los hogares, existe una falta de confianza y poco uso de las instituciones financieras, además de los altos costos para acceder y usar el sistema financiero y la falta de una “cultura de ahorro”. Respecto del gobierno, el mal estado de los sistemas jubilatorios y las ineficiencias en el gasto representan ahorros perdidos. Finalmente, otros factores tales como la evasión fiscal (que en ALC equivale a aproximadamente el 52% de la recaudación tributaria fiscal, según Cavallo y Serebrisky, 2016) representan

5. Cabe señalar que existe heterogeneidad en la región: en términos de crecimiento, en Panamá y en República Dominicana, por ejemplo, la inversión privada doméstica creció más que la privada y la externa. En Guatemala y Honduras, hubo una caída en la inversión pública. En Costa Rica y El Salvador, la inversión privada cayó. En Nicaragua, todos los componentes incrementaron. También, en términos de participación de cada componente, la inversión externa como porcentaje del total aumentó en todos los países entre 1990 y 2015, excepto en Guatemala (en donde se mantuvo prácticamente igual). La inversión doméstica se mantuvo en prácticamente el mismo rango en todos los países excepto Belice (en donde aumentó) y Costa Rica (en donde cayó). Finalmente, la inversión pública siguió una senda creciente en Costa Rica, El Salvador, Honduras y Nicaragua; una senda decreciente en Belice; y se mantuvo prácticamente igual en Guatemala, Panamá y República Dominicana.

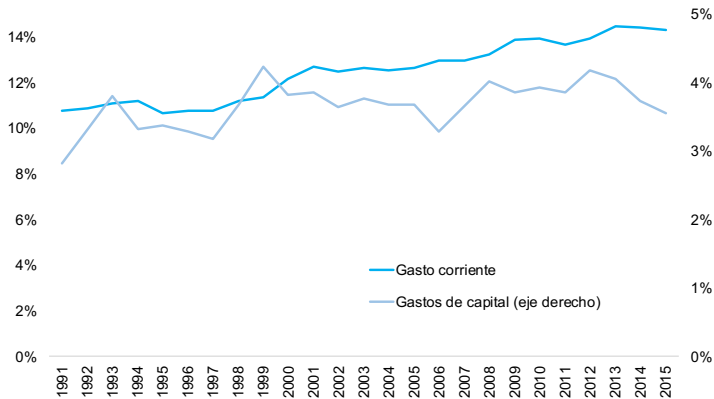
**Gráfico 2- 5 Ahorro nacional bruto (como % PIB)**



Fuente: CID/BID con datos del FMI (promedio simple de las economías de CAPRD).

un golpe directo a los ingresos del gobierno y, por lo tanto, al ahorro público. En cuanto a la inversión doméstica pública, una mirada a las cuentas nacionales de CAPRD muestra que el esfuerzo por incrementar el gasto público se ha concentrado en el gasto corriente, mientras que el gasto de capital se ha mantenido prácticamente igual por más de veinte años (véase el Gráfico 2-6). Este fenómeno no es exclusivo de CAPRD: Cavallo y Powell (2018) señalan que el gasto de capital en ALC ha pasado de casi 30% del gasto total a 19% durante el mismo periodo. Ardanaz e Izquierdo (2017) y Cavallo y Serebrisky (2016) señalan también que, durante tiempos de contracción económica, los gobiernos tienden a recortar (o posponer) el gasto de capital (no así el gasto corriente).

**Gráfico 2-6 Gasto corriente vs. gasto de capital en CAPRD\* (como % PIB)**



\*Excluye a Panamá ya que, debido a la ampliación del Canal, el gasto de capital se disparó en los últimos años.

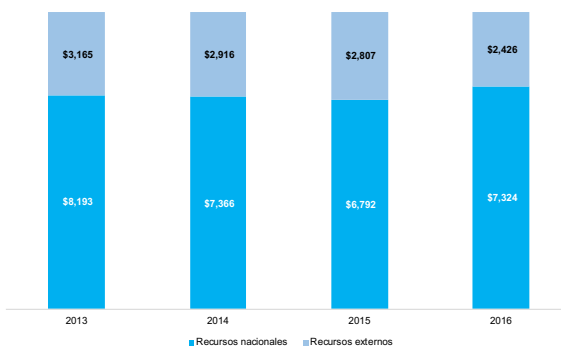
Fuente: CID/BID con datos de CEPAL.

Estas prácticas resultan contraproducentes para los países: la literatura económica muestra que la política fiscal procíclica afecta el crecimiento económico (Ardanaz e Izquierdo, 2016; Woo, 2011, 2009) y aumenta la volatilidad económica (Fatas y Mihov, 2012). Además, según indican Cavallo y Powell (2018), el efecto multiplicador del gasto de capital sobre el crecimiento es superior al efecto del gasto corriente sobre el mismo, incluso a mediano plazo (Izquierdo et al., 2017). Cabe destacar que el efecto multiplicador varía según los países, y que cinco de los países de CAPRD (Panamá, República Dominicana, Costa Rica, Guatemala y El Salvador) tienen multiplicadores por arriba de la mediana (Izquierdo et al., 2017).

¿Podría ser la falta de espacio fiscal la razón por la cual la inversión pública está estancada en CAPRD? Cavallo y Powell (2018) elaboraron un estimado del ajuste fiscal requerido para poder aumentar el gasto y mantener los niveles de deuda como porcentaje del PIB del 2017. En ese estimado encontraron que en la mayoría de los países CAPRD, se requiere un ajuste fiscal igual o menor a cero. Costa Rica es la excepción, pues requiere de un ajuste fiscal por el orden de 4% del PIB. Por otro lado, El Salvador requiere un ajuste fiscal menor que en 2017. Ante el objetivo de reducir los niveles de deuda como porcentaje del PIB, la falta de espacio fiscal es uno de varios motivos por el cual los países CAPRD no están apostando por la inversión pública.

Benites y Garcés Manyari (2018) muestran que la principal fuente de financiamiento (alrededor del 70%) para la inversión en CAPRD son los recursos propios (véase el Gráfico 2-7). Debido a que el ahorro público es bajo (el promedio en la región fue de 1,8 % del PIB en el 2017, incluyendo a Panamá), esto podría ser un factor que desmotive la inversión pública. Según estos autores, otro factor que podría estar asociado a retrasos es la poca capacidad de planificación y priorización de los sistemas de inversión pública de la región. Los países CAPRD no cuentan con sistemas de planificación vinculantes que permitan una mejor conexión entre planificación y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) de cada país. Además, se identificaron debilidades en los estudios de preinversión, y en el seguimiento y control de todas las etapas de los proyectos y una falta de integración de los sistemas de información. Finalmente, se determinó que los SNIP de CAPRD tienen alta discrecionalidad política.

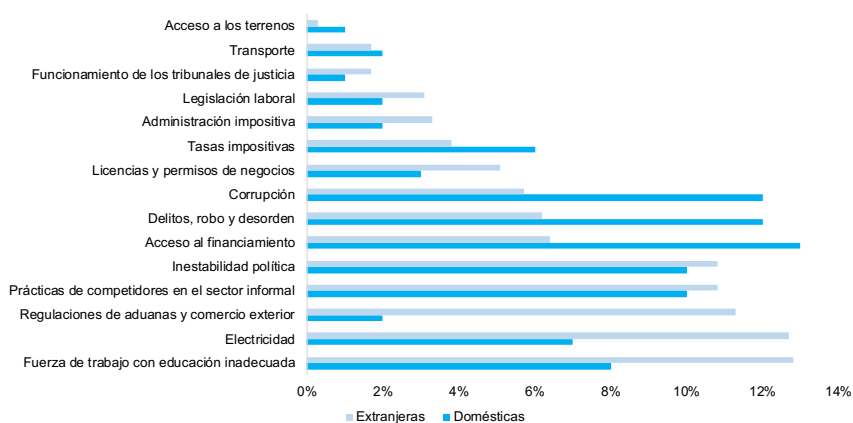
**Gráfico 2-7 Inversión pública por fuente de financiamiento en CAPRD (en millones de USD)**



Fuente: CID/BID con datos de Benites y Garcés Manyari (2018).

En cuanto a inversión privada, Auguste (2018b) indaga si existen diferencias en los obstáculos a la inversión por origen de capital. Una revisión de las encuestas Enterprise Surveys del Banco Mundial muestra que las empresas domésticas y extranjeras tienden a encontrar barreras diferentes para la inversión en CAPRD: las domésticas tienden a reportar barreras de financiamiento y apropiación, mientras que las extranjeras tienden a señalar los retornos sociales (carencia de bienes públicos y elevados costos de transacción) como la mayor barrera (véase el Gráfico 2-8). Estas diferencias de opinión no se deben a diferencias en la composición de las compañías (es decir, diferencias debido a que pertenecen a sectores distintos o a que algunas tienen una orientación exportadora y otras no). Además, esta asimetría en opiniones de empresas domésticas vs. locales no se observa en las Enterprise Surveys del resto del mundo. Por lo tanto, cabe la posibilidad de que estas diferencias se deban a que existan políticas que favorezcan a un grupo sobre el otro, o a que un grupo tenga un punto de referencia diferente para opinar. El acceso al financiamiento es uno de los aspectos donde la diferencia de

**Gráfico 2-8 Barreras a la inversión en CAPRD según el origen de la empresa (2010, % de opinión)**

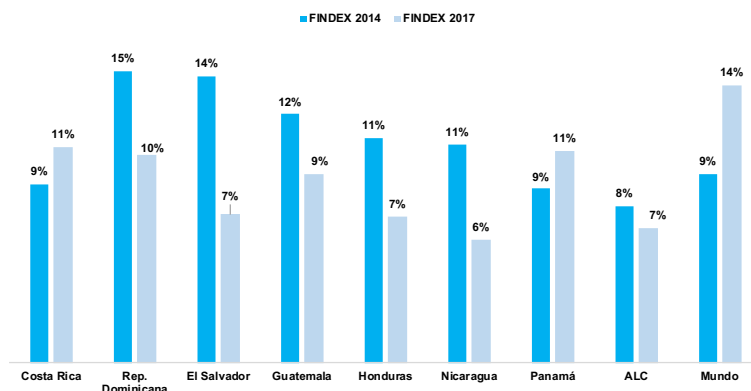


Fuente: CID/BID con datos de Benites y Garcés Manyari (2018).

opinión entre locales y extranjeros difiere más, por lo que es posible que un mercado doméstico menos desarrollado afecte más a las empresas locales y, por otro lado, que las multinacionales puedan obtener mejor acceso en sus mercados de origen (véase el Gráfico 2-9). Ferraro et al. (2011) estudian las barreras al financiamiento a las pymes en América Latina y encuentran que generalmente son pocas las empresas que solicitan crédito bancario. En Costa Rica, Panamá y El Salvador, se encontró que las altas tasas de interés y la insuficiencia de garantías son los factores que más influyen en el uso de fuentes alternativas al crédito bancario. En El Salvador también se encontró que los bancos exigen elevados niveles de coberturas que promedian el 150%. Debido al recelo de utilizar el crédito o a la imposibilidad de cumplir con los requisitos de los bancos, en muchos casos, las pymes optan por el autofinanciamiento, el financiamiento de proveedores y el uso de tarjetas de crédito (a pesar de sus elevados costos) (Ferraro et al., 2011).



### Gráfico 2-9 Porcentaje de personas que solicitaron un préstamo para comenzar, operar o expandir un negocio (en la fuerza laboral)



Fuente: CID/BID con datos del Global Findex Report.

Las tasas de interés reales de los préstamos en la región exhiben bastante heterogeneidad.<sup>6</sup> Dos de los países CAPRD, Honduras y República Dominicana, tienen las tasas de interés real más altas de ALC, representando un alto costo para los inversionistas. Otros países de la región, tales como Guatemala y Nicaragua, tienen tasas más competitivas. No obstante, estos países exhiben bajas tasas de inversión y de ahorro. Según Cavallo y Powell (2018), esto sugiere que la principal limitación es una falta de proyectos rentables, en lugar de una escasez de fondos. Esto puede encontrar explicación en los problemas percibidos de apropiabilidad.

## ¿CROWDING-IN O CROWDING-OUT? ESTIMAR EL EFECTO DE LA IED SOBRE LA INVERSIÓN DOMÉSTICA<sup>7</sup>

Para evaluar si los flujos de inversión extranjera directa en CAPRD desplazan o complementan a la inversión doméstica, se analiza el efecto sobre la formación bruta de capital fijo, que contiene ambos tipos de inversiones, domésticas y extranjeras. Si el un aumento de un dólar de IED genera un dólar de formación de capital fijo, esto significa que la inversión doméstica no ha cambiado y la influencia de la IED es neutral. Si este aumento de un dólar en la IED conduce a un aumento de más de un dólar en la formación total de capital, la IED ha promovido la inversión interna. Si, por el contrario, el aumento de un dólar en la IED disminuye la formación total de capital o si el

6. Véase el Gráfico A.2 en el Anexo.

7. Las estimaciones presentadas en esta sección fueron realizadas por uno de los autores de este capítulo, Sebastián Auguste, para el libro *Investment in Central America, Belize, Panama and the Dominican Republic: Status and Trends*, que será publicado este año.

aumento de la inversión total es menor que el incremento en IED, se produce el desplazamiento (Agosin y Machado, 2005).

Para estimar esta relación, se estimaron tres modelos. El primero basado en Agosin y Machado (2005):

$$I_{i,t} = \alpha + \beta_1 F_{i,t} + \beta_2 F_{i,t-1} + \beta_3 F_{i,t-2} + \beta_4 I_{i,t-1} + \beta_5 I_{i,t-2} + \beta_6 G_{i,t-1} + \beta_7 G_{i,t-2} + \eta_t + \varepsilon_{i,t}$$

(modelo 1)

Donde  $I$  es inversión total,  $F$  es la inversión extranjera directa y  $G$  es el crecimiento del PIB. Este modelo dinámico fue estimado por mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Para determinar si hay complementariedad o desplazamiento, se analiza el efecto de estado estacionario descrito a continuación:

$$\hat{\beta}_{L,T} = \frac{\sum_{j=1}^3 \hat{\beta}_j}{1 - \sum_{j=1}^5 \hat{\beta}_j}$$

Se determina que hay complementariedad si el resultante coeficiente de  $\beta_{L,T}$  es mayor que 1, neutral si es igual a 1 y que existe efecto de desplazamiento si este es menor que 1 (de forma tal que en el largo plazo una unidad de IED no genera un incremento de una unidad en  $I$ ).

El segundo modelo para estimar se basa en los modelos descritos en Eregha (2012), y Jude (2014), que siguen una estimación de la relación de largo plazo usando variables instrumentales:

$$ID = \beta_0 + \beta_1 PmgK + \beta_2 g + \beta_3 IED + \varepsilon$$

(modelo 2)

Donde  $ID$  es la inversión doméstica como porcentaje del PIB que puede ser medida como la formación bruta de capital fijo menos la IED en porcentaje del PIB, según Kumar y Pradhan (2002);  $PmgK$  es el producto marginal del capital, que puede ser medido como el producto medio del capital multiplicado por la participación relativa del capital en el producto como proxy de la tasa de interés;  $g$  es la tasa real de crecimiento del PIB; finalmente,  $IED$  es el flujo anual de la IED en porcentaje del PIB.

Esta forma de modelar se estima utilizando los rezagos de las variables como instrumentos y el método general de momentos (GMM, por sus siglas en inglés). En el caso de estimación con datos de panel, se usa el estimador Arellano-Bond. Un problema de este enfoque de estimación estructural es que fuerza los regresores a los que implica la forma estructural del modelo. El tercer modelo se basa en la literatura de determinantes macro de la inversión privada:

$$ID_t = \alpha + \gamma Z_t + \beta X_t + e$$

(modelo 3)

Donde  $ID$  es inversión privada doméstica,  $Z$  un vector de los otros componentes de la inversión y  $X$  un conjunto de controles de los determinantes de la inversión (tomados de la literatura empírica) y finalmente,  $\gamma$  es nuestra variable de interés que muestra si hay un efecto de desplazamiento (crowding-out) o complementariedad (crowding-in).

En  $Z$  lo estándar es incluir inversión extranjera e inversión pública como dos regresores. Sin embargo, la serie de inversión pública no está completa para todos los países de CAPRD, por lo que se analizó el impacto de la IED en la inversión doméstica sin distinguir entre privada y pública. Este modelo fue estimado a través de un modelo de Corrección de Errores, lo que incluye variables desfasadas (lags) y luego se estima la relación de largo plazo como la del estado estacionario, donde cada variable es estable. El periodo de análisis es entre 1990 y 2015.

La base de datos que se utilizó para los tres modelos fue elaborada utilizando datos de los World Development Indicators (WDI), del CNUCED y de Penn World Table. La tasa de crecimiento real del PIB, IED y FBCF fue tomada de WDI, mientras que la productividad marginal del capital fue estimada utilizando la base de datos de Penn World Table (computada como la razón del PIB al stock de capital, multiplicada por uno menos el porcentaje de las compensaciones al trabajo sobre el PIB).

El Cuadro 2-1 muestra los resultados del modelo 1 por país. La primera columna muestra la relación de largo plazo. La segunda columna corresponde a la prueba donde la hipótesis nula es que el coeficiente de largo plazo es 1, donde se muestra el valor del estadístico F y su valor p correspondiente. La cuarta columna muestra el  $R^2$  parcial cuando agregamos la variable IED como regresor (el incremento en el  $R^2$ ), y la quinta y última columna, el valor p de la prueba Dicky Fuller para los residuos estimados como prueba de si hay cointegración en la relación estimada (la hipótesis nula es que residuo es  $I(1)$ ). Los resultados muestran que este enfoque simple cointegra para todos los países salvo Costa Rica. El aporte y la significatividad de la variable IED en general es bajo.

**Cuadro 2-1 Resultados del modelo 1 basado en Agosín y Machado (2005)**

País	Coef. $\beta_{LT}$	Prueba $H_0: \beta_{LT}=1$		Prueba a una cola $H_0: \beta_{LT} \geq 1$	$R^2$ parcial	DFTest (valor p)	Resultado
		F	Valor p				
<b>Belice</b>	0,247	2.12	0.1576	0.0788	0,9%	0.000	Desplazamiento
<b>Costa Rica</b>	0.563	3.65	0.0675	0.0338	12,7%	0.068	Desplazamiento
<b>Rep. Dominicana</b>	-0.573	0.20	0.662	0.331	0,3%	0.000	Neutral
<b>El Salvador</b>	0.0922	11.65	0.0022	0.001	0,2%	0.0002	Desplazamiento
<b>Guatemala</b>	-0.928	8.15	0.0085	0.004	3,2%	0.000	Desplazamiento
<b>Honduras</b>	-2.046	2.11	0.1587	0.079	11,5%	0.0001	Desplazamiento
<b>Nicaragua</b>	1.657	2.43	0.1319	0.006( $\leq 1$ )	18,8%	0.000	Complementariedad
<b>Panamá</b>	7.394	5.71	0.0251		0,7%	0.0002	Complementariedad

Fuente: CID/BID con datos de Benites y Garcés Manyari (2018).

Los resultados muestran que todos los países experimentan un efecto de desplazamiento excepto Nicaragua y Panamá, quienes tienen un efecto de complementariedad. Sin embargo, cuando probamos si esta relación es significativamente distinta de 1, el efecto de desplazamiento es significativo únicamente para Costa Rica, El Salvador y Guatemala, mientras que en Belice, República Dominicana y Honduras no podemos rechazar la hipótesis nula de que la relación de largo plazo es 1 (o sea neutral). En los casos de efecto de complementariedad, solo Panamá es estadísticamente significativo, siendo el único país de la región con un claro efecto positivo de complementariedad.

Los valores p de Belice, Honduras y Nicaragua están cercanos al 10% de significatividad. La prueba F para la restricción lineal de los coeficientes estimados es una prueba a dos colas, cuando en realidad nos interesaría a una cola, dependiendo si el coeficiente de largo plazo es mayor o menor a 1. Al realizar esta prueba, en todos los casos se define un signo excepto para República Dominicana, que sería el único caso donde el efecto de la IED es neutral.

El Cuadro 2-2 muestra los resultados del segundo modelo comparando con los del primero, reescribiendo el coeficiente del primero para que sea comparable (es decir, se le resta uno). En este caso, existe complementariedad si el coeficiente estimado es mayor a cero, y desplazamiento si es menor a cero. Es importante hacer notar que una limitación de este enfoque es que no se cuenta con información suficiente para computar la productividad marginal para todos los países. Los resultados no son muy distintos. Destaca Panamá, nuevamente, como caso de complementariedad, y Costa Rica y Guatemala como uno de desplazamiento. En Honduras, esta vez el efecto es neutral, y en República Dominicana, existe complementariedad, cuando en el modelo anterior había tenido un efecto neutral.

**Cuadro 2-2 Resultados del modelo 1 y el modelo 2**

País	Modelo 1		Modelo 2				Resultado
	b-1	Resultado	Coef.	= 0	<0	<0	
Costa Rica	-0.437	Desplazamiento	-0.405	0.008	0.996	0.004	Desplazamiento
República Dominicana	-1.573	Neutral	3.808	0.103	0.9485	0.0515	Desplazamiento
Guatemala	-1.928	Desplazamiento	-2.06	0.000	1	0	Desplazamiento
Honduras	-3.046	Desplazamiento	0.6617	0.724	0.638	0.362	Neutral
Panamá	6.394	Complementariedad	1.89	0.006	0.997	0.003	Complementariedad

Fuente: Auguste (2018b).

Nota: no se contó con datos para Belice, El Salvador y Nicaragua para estimar el modelo 2.

En el caso del tercer modelo, los resultados no son muy diferentes a excepción del caso de Nicaragua. El único país con complementariedad es Panamá. Costa Rica y República Dominicana tienen valores positivos pero que no son estadísticamente distintos de 0, y Belice, El Salvador y Guatemala son claros casos de desplazamiento. Los resultados se reportan en el Cuadro 2-3. Panamá es el único país donde se observa un claro efecto de complementariedad en los tres modelos. Nicaragua en algunas especificaciones muestra este efecto también. Los tres países que muestran claros efectos de desplazamiento son El Salvador y Guatemala y Belice, en menor medida.

Cuadro 2-3 Resultados del modelo 3

País	Coficiente	Significancia Estadística	Resultado
Belice	-0.167	***	Desplazamiento
Costa Rica	0.101		
República Dominicana	0.264		
El Salvador	-1.02	***	Desplazamiento
Guatemala	-1.11	***	Desplazamiento
Honduras	-1.699		
Nicaragua	-1.2	*	Desplazamiento
Panamá	3.2		Complementariedad

Fuente: Auguste (2018b)

Nota: \*\*\*= Significativo al 1%, \*\*= al 5%, \*= al 10%.

## IDENTIFICAR RESTRICCIONES PARA MAYORES NIVELES DE INVERSIÓN DOMÉSTICA<sup>8</sup>

En la sección anterior se identificó que en algunos países CAPRD, la IED podría estar teniendo un efecto de desplazamiento sobre la inversión local. Por lo tanto, valdría la pena explorar los factores que podrían estar desmotivando o impidiendo a los agentes domésticos de CAPRD a invertir en su región. Esta sección explora los factores limitantes de los países CAPRD para lograr mayores niveles (agrupaciones que llamaremos clústeres, en este caso) de inversión.

Específicamente, se utiliza la FBCF privada como proxy de inversión privada y el PIB per cápita de 99 países para obtener clústeres en tres periodos de tiempo: 2001-2005, 2006-2010 y 2011-2015. Agruparlos de esta manera permite observar el comportamiento transicional entre clústeres de estos países entre 2001 y 2015. El resultado de este ejercicio fueron 8 clústeres de PIB per cápita/FBCF,<sup>9</sup> en donde los países CAPRD ocuparon los clústeres medios (entre el 3 y 6, dependiendo del periodo).<sup>10</sup>

Luego, se realizó un análisis de brechas para identificar diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los diferentes clústeres por categoría de barrera para el crecimiento. Las barreras utilizadas fueron aquellas identificadas en Hausmann et al. (2005), y agrupadas en 9 categorías.<sup>11</sup> Estas categorías son: geografía, capital humano, infraestructura, micro riesgos, macro riesgos, fallas de mercado, finanzas internacionales, ahorro local e intermediación financiera local.

8. Las estimaciones presentadas en esta sección fueron realizadas por Ósmel Manzano y Leonardo Maldonado para un documento de trabajo que aún no ha sido publicado

9. El número de clústeres fue determinado utilizando las Stopping Rules de Calinski/Harabasz y Duda/Hart.

10. Para más información sobre los periodos y la transición hacia otros clústeres de los países CAPRD y todos los países en general, véase el Cuadro A.1 en el Anexo.

11. Para un listado de todas las barreras y de cómo se agruparon en estas 9 categorías, véase el Cuadro A.2 en el Anexo.

La mayor diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los clústeres de interés (entre el 3 y el 6) fue para la categoría de infraestructura. También se encontraron diferencias entre las medias de países dentro de los mismos clústeres, incluyendo diferencias en ahorro doméstico e infraestructura, nuevamente. Además, los países CAPRD muestran un desempeño débil en corrección de fallas de mercado (Honduras y Nicaragua), promoción de ahorro local (Belice, El Salvador y Guatemala), y mejoramiento de capital humano (Costa Rica, República Dominicana y Panamá).

El método de análisis de brechas tiene algunas desventajas, según se argumenta en Izquierdo et al. (2016). Una de estas es que no captura la presencia de relaciones no lineales. Por este motivo, Izquierdo et al. (2016) proponen un modelo probit ordenado generalizado que permite dar una valoración implícita de prioridades al ver el impacto que cada categoría tiene en el incremento de probabilidad de avanzar a un clúster de mayor ingreso per cápita. El resultado de esta regresión se resume en el Cuadro 2-4.

Los resultados confirman que la infraestructura es la categoría más estadísticamente significativa para moverse de los clústeres 3 a 6 (los clústeres de los países CAPRD) a cualquier clúster de mayor nivel de PIB per cápita. Otras categorías de importancia son la de micro riesgos (que incluye variables tales como la percepción de corrupción y de la fortaleza del estado de derecho), la de fallas de mercado y la de ahorro doméstico. Las variables relacionadas con la geografía y con el capital humano son de mayor importancia para el clúster más alto de nuestros países, mientras que las variables relacionadas con la intermediación financiera doméstica son de especial importancia para los países en el primer clúster de interés. Por lo tanto, salvo por este último resultado, el presente análisis arroja resultados muy similares a aquellos del análisis de brechas.

El Cuadro 2-5 muestra los resultados de un segundo modelo probit ordenado generalizado, en donde esta vez se procura explicar el efecto de las categorías para que un país (i) se mueva a un clúster menor, (ii) se quede en el mismo clúster o (iii) se mueva a un clúster superior. Cabe destacar que, al igual que en el caso anterior, los valores que tome la variable independiente son irrelevantes y solo son un indicativo de que si se implementaran políticas para mejorar una categoría específica, estas estarían asociadas a un mayor PIB per cápita.

Nuevamente, la infraestructura indica ser un fuerte factor para transición a otro clúster y dentro de un mismo clúster, al igual que la intermediación financiera local para el clúster 3. De manera similar, los micro riesgos, las fallas de mercados y el ahorro doméstico indican relevancia para desplazarse.

### Cuadro 2-4 Factores necesarios para avanzar a mayores niveles de inversión y de PIB per cápita

	Clúster						
	1	2	3	4	5	6	7
<b>Geografía</b>	14.802*** (0.499)	0.571** (0.277)	-0.359*** (0.105)	0.088 (0.068)	-0.696*** (0.076)	0.283 (0.242)	-0.19*** (0.071)
<b>Capital Humano</b>	97.783*** (3.082)	3.359*** (0.163)	0.602** (0.255)	-0.427*** (0.12)	0.056 (0.049)	0.743*** (0.088)	-0.294** (0.137)
<b>Infraestructura</b>	3.111*** (0.245)	0.143 (0.301)	0.972** (0.471)	2.416*** (0.428)	4.276*** (0.344)	1.926*** (0.701)	0.708** (0.298)
<b>Micro riesgos</b>	24.044*** (0.737)	-0.869*** (0.126)	0.041 (0.232)	0.766*** (0.11)	1.338*** (0.113)	0.657** (0.273)	0.926*** (0.103)
<b>Macro riesgos</b>	-1.043*** (0.047)	0.182** (0.075)	-0.098 (0.112)	-1.198*** (0.122)	-0.937*** (0.145)	-0.012 (0.058)	-0.835*** (0.082)
<b>Fallas de mercado</b>	20.119*** (0.651)	0.315 (0.26)	0.748*** (0.231)	0.427*** (0.097)	1.102*** (0.155)	0.059 (0.204)	0.108 (0.11)
<b>Finanzas internacionales</b>	5.526*** (0.213)	-0.666*** (0.094)	0.911*** (0.17)	0.105 (0.078)	-0.094 (0.064)	-0.144*** (0.029)	-0.141 (0.136)
<b>Ahorro Dmésico</b>	12.646*** (0.411)	0.741*** (0.063)	0.567*** (0.05)	0.24 (0.155)	1.055*** (0.079)	0.77*** (0.163)	0.534*** (0.024)
<b>Intermediación financiera local</b>	34.625*** (1.044)	0.739 (0.587)	1.939*** (0.289)	-0.377*** (0.091)	-0.693*** (0.089)	0.227** (0.101)	0.023 (0.113)
<b>Número de Observaciones</b>	297	297	297	297	297	297	297

Fuente: Manzano y Maldonado (2018).

Nota: Significancia estadística al \*10%, \*\*5%, y \*\*\*1%.

Los campos en gris muestran las categorías de mayor significancia de los clústeres de interés para CAPRD.

### Cuadro 2-5 Factores necesarios para avanzar a mayores niveles de inversión y de PIB per cápita

	Clúster						
	1	2	3	4	5	6	7
<b>Geografía</b>	3.052 (2.117)	0.639*** (0.179)	-0.34* (0.201)	0.139*** (0.024)	-0.743*** (0.087)	0.233 (0.326)	-0.185** (0.081)
<b>Capital Humano</b>	23.353** (11.014)	3.528*** (0.348)	0.831*** (0.205)	-0.532*** (0.036)	0.018 (0.061)	0.873*** (0.071)	-0.294* (0.16)
<b>Infraestructura</b>	-1.546 (1.599)	-0.262 (0.442)	0.441** (0.222)	2.355*** (0.536)	4.15*** (0.431)	1.468* (0.876)	0.682** (0.312)
<b>Micro riesgos</b>	6.058** (2.54)	-0.747*** (0.16)	-0.221 (0.29)	0.73*** (0.078)	1.373*** (0.13)	0.71* (0.382)	0.918*** (0.124)
<b>Macro riesgos</b>	0.15 (0.312)	0.217*** (0.043)	0.06*** (0.011)	-1.295*** (0.015)	-0.964*** (0.195)	0.02 (0.029)	-0.825*** (0.093)
<b>Fallas de mercado</b>	4.554* (2.509)	0.132 (0.092)	0.556* (0.319)	0.311** (0.139)	1.11*** (0.168)	0.241 (0.318)	0.099 (0.136)
<b>Finanzas internacionales</b>	0.444 (1.087)	-0.74*** (0.013)	0.74*** (0.182)	0.063 (0.089)	-0.084* (0.049)	-0.173*** (0.021)	-0.135 (0.153)
<b>Ahorro Dmésico</b>	2.79* (1.475)	0.628*** (0.081)	0.553*** (0.073)	0.099 (0.151)	1.011*** (0.083)	0.567*** (0.211)	0.529*** (0.031)
<b>Intermediación financiera local</b>	10.825*** (2.048)	0.593 (0.58)	2.251*** (0.286)	-0.418*** (0.114)	-0.752*** (0.12)	0.166* (0.099)	0.033 (0.128)
<b>Número de Observaciones</b>	34	67	85	119	144	152	144

Fuente: Manzano y Maldonado (2018).

Nota: Significancia estadística al \*10%, \*\*5%, y \*\*\*1%.

Los campos en gris muestran las categorías de mayor significancia de los clústeres de interés para CAPRD.

## LA IED Y LOS INVERSIONISTAS LOCALES: ¿ENFRENTAN OBSTÁCULOS DISTINTOS?

Las estimaciones anteriores muestran que algunos factores, en especial aquellos relacionados con infraestructura, ahorro doméstico y micro riesgos podrían estar representando barreras para que los países CAPRD se desplacen a niveles superiores de inversión doméstica. Sin embargo, ¿podría además existir en la región algún sesgo particular en las políticas a favor de la IED o en las formas en que se implementan? ¿Encuentran la inversión doméstica y la extranjera distintos obstáculos para la inversión? Esta pregunta contesta Auguste (2018b) analizando las Enterprise Surveys de la región<sup>12</sup>. Puntualmente destaca que las firmas domésticas y las extranjeras encuentran distintos obstáculos a la inversión. Las domésticas tienden a quejarse de las condiciones de acceso al mercado financiero y la apropiabilidad, aspectos que tienen que ver con el financiamiento y el riesgo. Las extranjeras se quejan mayormente de los elevados costos de transacción y la carencia de bienes públicos, ambos aspectos están unidos con la productividad y competitividad de las economías locales que deprimen los retornos a la inversión.

No sorprende el hecho de que el acceso al financiamiento no sea percibido como un problema para las empresas extranjeras, ya que usualmente pueden financiarse en condiciones muy competitivas desde sus casas matrices. Esto nos llevaría a pensar que esta asimetría debiera observarse en todos los países del mundo. Una revisión de las Enterprise Surveys para otros países del mundo muestra que este no es el caso, y que el patrón encontrado en la región, sobre todo la amplia disparidad entre lo que unos y otros opinan, es algo muy particular de esta región y no un hecho estilizado general.

Lógicamente la diferencia de opinión podría estar explicada por sesgos de composición, ya que probablemente las firmas elijan sectores distintos y encuentren, por lo tanto, restricciones distintas. La apertura por sectores y origen del capital muestra, sin embargo, que las distribuciones son bastante similares. Al respecto, Auguste (2018) plantea un modelo econométrico donde busca explicar las diferencias de opinión en factores observables de las firmas, tales como el tamaño de la firma, el sector, la localización, el estatus legal, la antigüedad y el porcentaje de ventas al exterior. La pregunta de investigación es si luego de controlar por estos factores las diferencias de percepción persisten. La respuesta es que sí. Las firmas domésticas y extranjeras se ven restringidas por factores distintos, y esto no puede ser explicado solamente por las variables características de las firmas, tales como tamaño, sector, edad o porcentaje de ventas al extranjero.

---

12. <https://www.enterprisesurveys.org>



Si las diferencias de percepción persisten, Auguste (2018) plantea que pueden estar ocurriendo al menos tres cosas alternativas. En primer lugar, las percepciones pueden estar distorsionadas por las realidades de cada firma. Por ejemplo, si la firma extranjera accede al financiamiento desde la central (financiamiento interno), ello puede llevarla a no prestar atención a las condiciones imperantes en el mercado financiero local, aunque dichas condiciones sean muy malas. Una segunda razón para explicar las diferencias encontradas puede deberse exclusivamente a un trato discriminatorio de las políticas públicas. Si ciertos problemas son solucionados para un tipo de firma, entonces el otro tipo se seguirá quejando por un factor que ya no es restrictivo para el resto de las empresas.

Por último, es probable que las empresas tengan percepciones distintas por origen de capital, aunque sean idénticas en todo. Puede que el punto de comparación sea otro. Presumiblemente, para una firma extranjera es más fácil contestar contextualizando con el resto del mundo, basándose en las experiencias que estas firmas tienen. Si la diferencia de percepciones se debiese a esta última razón, la conclusión sería que el gobierno debería escuchar a ambas firmas sabiendo qué tipo de sesgo traen. Si, en cambio, estamos frente a una diferencia formal entre ambas, ya sea porque enfrentan restricciones distintas por tener acceso a otros mercados, o bien porque el gobierno discrimina entre ellas, se daría el caso contrario.

Las potenciales asimetrías hacia adentro de las políticas públicas o las diferencias de percepciones son temas que no han sido debidamente estudiados en la región y habría que prestarle más atención a la luz de estos resultados. Un ejemplo en este sentido son las Agencias de Promoción de Inversiones (API), según el análisis de Scheifler Alácana (2018) para la región. En primer lugar, las API en el mundo (no solo en la región) buscan atraer inversión extranjera y de esta forma, institucionalizan un canal de diálogo que puede permitir a los inversores externos negociar con los gobiernos locales. Un inversor doméstico no tiene una API donde acudir. Otro aspecto que destaca esta autora es el sesgo para atraer nueva inversión sin sopesar las sinergias o la manera en que estas empresas externas se integran al ecosistema local. En general, se hace mucho esfuerzo por atraer y menos esfuerzo por fomentar encadenamientos y favorecer spillovers. Destaca que, en la evidencia internacional, cuando las políticas de atracción de IED se coordinan e integran con el resto de las políticas de desarrollo económico, se potencian las condiciones que hacen que un territorio sea atractivo para los inversionistas y se aprovechan al máximo los beneficios de la IED. Una política de IED es más madura en la medida en que se va haciendo más proactiva e integrada con el resto de las políticas económicas, y tiene mayor probabilidad de captar y apropiarse de sus beneficios.

## **EL ROL DE LAS AGENCIAS DE PROMOCIÓN DE INVERSIÓN**

Los flujos de IED seguirán siendo una parte importante de la FBCF de los países de CAPRD, por lo que es importante evaluar si las actuales estrategias de atracción son apropiadas, en especial considerando que estas no han cambiado mucho desde sus inicios hace casi treinta años. Según Auguste et al. (2015), y

como explicamos en secciones anteriores, la atracción de IED en sí misma no es totalmente ventajosa y, por lo tanto, debe ir acompañada de otras políticas que permitan que la IED tenga un alto impacto positivo en las economías. Para esto, se debe también considerar aspectos tales como la apertura comercial, la mejora en el clima de negocios, la promoción de capital humano, la creación de infraestructura, la innovación y el desarrollo de los mercados financieros. La mejora de estos factores no solo beneficiaría a los inversionistas extranjeros, sino también a los inversionistas locales. Además, se debe considerar si actualmente las agencias encargadas de la atracción de IED están enfocadas en maximizar los beneficios de las inversiones entrantes.

Los países CAPRD podrían comenzar por darle a sus agencias de promoción de inversión el rol de facilitación de inversión. Scheifler Alácano (2018) indica que desde 2010, solo el 20% de las medidas de atracción de inversiones tenían como objetivo facilitar la inversión, mientras que casi el 80% correspondía a la provisión de incentivos, generación de zonas económicas especiales y otras prácticas de promoción de inversión. De hecho, se encontró que solo un tercio de los portales de las API contienen información de facilitación de inversión. Las API carecen de actividades de monitoreo y evaluación de sus resultados. Además, a pesar de que todas plantean objetivos de encadenamiento productivo con sus respectivas economías locales, muy pocas han desarrollado instrumentos específicos para hacer de esto una realidad y menos aún para evaluar los resultados. Finalmente, la gestión de incentivos en las Zonas Francas se encuentra en varias ocasiones desconectada de las actividades y objetivos de las API y de las políticas nacionales de desarrollo industrial.

Scheifler Alácano (2018) también explica que muchas de las medidas de facilitación de inversión que las agencias podrían implementar no implican cambios en políticas y regulaciones actuales, y que más bien están al alcance de la mano de las agencias de promoción, por lo que se podrían implementar con bastante rapidez. Además, contrario a los incentivos a la inversión, varios de estos instrumentos de facilitación no representan una carga fiscal significativa para los gobiernos. Hacia adelante, Scheifler Alácano (2018) sugiere hacer frente a varios retos y oportunidades, como: diversificar el destino de la IED recibida con el fin de conseguir un mayor equilibrio territorial al interior del país; realizar esfuerzos conjuntos de posicionamiento de marca de ámbito regional; y realizar actividades como investor targeting, el aprovechamiento de expatriados y contactos en el exterior para obtener conocimiento sobre potenciales inversionistas y tendencias de IED (véase el Cuadro 2-6).

**Cuadro 2-6 Retos y oportunidades de las API**

<b>Retos de las APIs</b>	<b>Oportunidades de mejora de las APIs</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dotar de una mayor definición y coherencia a la estructura institucional de apoyo a la IED, incluyendo la clarificación de competencias y transparencia y la simplificación de leyes que competen a la IED.</li> <li>2. Identificar los problemas que afectan la IED, incluyendo el clima de inversión, la imagen país, la infraestructura y calidad de bienes públicos y el recurso humano local.</li> <li>3. Posicionar mejor la atracción de IED en la agenda política del país.</li> <li>4. Crear redes de colaboración, en especial público-privadas.</li> <li>5. Mejorar el entorno económico subyacente.</li> <li>6. Mejorar los atractivos de localización y promover las actuales ventajas competitivas de forma holística.</li> <li>7. Adecuar servicios de promoción de inversión a las prácticas internacionales más exitosas.</li> <li>8. Identificar el tipo de IED que se desea, estudiar su posición en las cadenas globales de valor y ejecutar una promoción efectiva para atraer la IED deseada.</li> <li>9. Introducir mejoras en los instrumentos de promoción y evaluación de los modelos actuales.</li> <li>10. Contar con datos adecuados y comparables para la mejor toma de decisiones.</li> <li>11. Definir estrategias consistentes y a largo plazo que sobrevivan los cambios políticos.</li> <li>12. Construir la imagen país enfocada en atraer IED.</li> <li>13. Diversificar el destino de la IED recibida con el fin de conseguir un mayor equilibrio territorial a lo interno del país.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar esfuerzos conjuntos de posicionamiento de marca de ámbito regional.</li> <li>2. Establecer límites a la utilización de incentivos de atracción de IED, especialmente aquellos no normados o que generan prácticas de dumping en relación con países vecinos.</li> <li>3. Elaborar una propuesta de valor de cada una de las estrategias de atracción de la región, que se enfoque en su diferenciación, posicionamiento y especialización.</li> <li>4. Realizar actividades como investor targeting, el aprovechamiento de expatriados y contactos en el exterior para obtener conocimiento sobre potenciales inversionistas y tendencias de IED y la adopción de servicios que faciliten la reinversión de empresas extranjeras en cada país.</li> <li>5. Fomentar relaciones con otras APIs latinoamericanas para reducir la dependencia de mercados específicos y mejorar el acercamiento a grandes empresas “multilatinas”, emisoras de IED.</li> <li>6. Mejorar el posicionamiento pasivo de cada país como destino de atracción de inversiones.</li> </ol>

Fuente: CID/BID con información de Scheiffler Alácano (2018).

## CONCLUSIÓN

En la región, la IED desempeña una función muy importante y lo seguirá haciendo en el mediano plazo. Sin embargo, la literatura económica ha mostrado que la IED no siempre resulta beneficiosa para los países receptores. De hecho, se identificó que en varios de los países CAPRD, la IED está teniendo un efecto de desplazamiento de la inversión doméstica, a excepción de Panamá, en donde ha tenido un efecto de complementariedad.

Para determinar qué factores podrían estar desincentivando la inversión doméstica, se agrupó a los países CAPRD en diferentes clústeres según su nivel de inversión doméstica (medido a través de la FBCF) y PIB per cápita. Con estos clústeres, se realizó un análisis de brechas y dos modelos probit ordenados generalizados para identificar los factores que podrían estar impidiendo que un país avance a un clúster de mayor nivel. Estos factores fueron identificados por Hausmann et al. (2005) siguiendo un marco de diagnóstico de crecimiento. Con ambos factores, el análisis de brechas y los modelos de probit, se identificó qué factores relacionados con la infraestructura, el ahorro doméstico y micro riesgos, tales como la corrupción y el estado de derecho están asociados a una mayor probabilidad de desplazarse a un clúster superior.

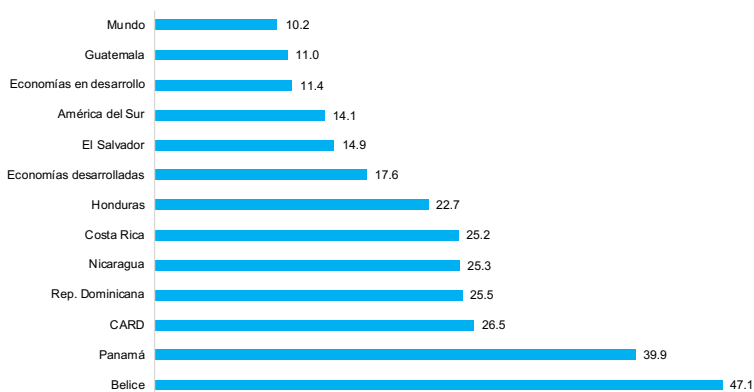
Además, se planteó que el sector privado local enfrenta barreras a la inversión distintas a las firmas extranjeras, aspecto al que debe prestarse atención. Las domésticas tienden a reportar barreras de financiamiento y apropiación, mientras que las extranjeras tienden a señalar los retornos sociales (carencia de bienes públicos y elevados costos de transacción) como la mayor barrera. Por otro lado, la inversión pública es baja y con un espacio limitado para crecer, debido a los bajos niveles de presión tributaria y el rol de los déficits fiscales. Pese a esto, se puede mejorar el proceso de inversión pública si se reducen los retrasos en ejecución por la poca planificación y mala priorización de los sistemas de inversión pública, y la alta discrecionalidad política.

Finalmente, debido a que la atracción de IED en sí misma no es totalmente ventajosa, se debatió sobre la importancia de que esta vaya acompañada de políticas que permitan que la IED tenga un alto impacto positivo en las economías. Una de estas políticas debería ser mejorar la función que desempeñan las agencias de promoción de inversión (API), en especial porque mejorar su rol no representaría una carga fiscal significativa para los gobiernos. Algunas de las sugerencias para las API realizadas en este capítulo, siguiendo lo descrito en Scheifler Alácano (2018), fueron: diversificar el destino de la IED recibida con el fin de conseguir un mayor equilibrio territorial al interior del país; realizar esfuerzos conjuntos de posicionamiento de marca de ámbito regional; y realizar actividades como investor targeting, el aprovechamiento de expatriados y contactos en el exterior para obtener conocimiento sobre potenciales inversionistas y tendencias.

En conclusión, la región de CAPRD debe trabajar para invertir más y mejor para poder maximizar los beneficios del flujo relativamente abundante de IED que ha estado recibiendo, y además, para prepararse para escenarios futuros más adversos. Debe procurar mejorar la eficiencia de su inversión pública y debe mejorar en los factores coadyuvantes. La inversión ejerce uno de los roles más importantes para potenciar el desarrollo de la región, y los países deben aprovechar sus oportunidades.

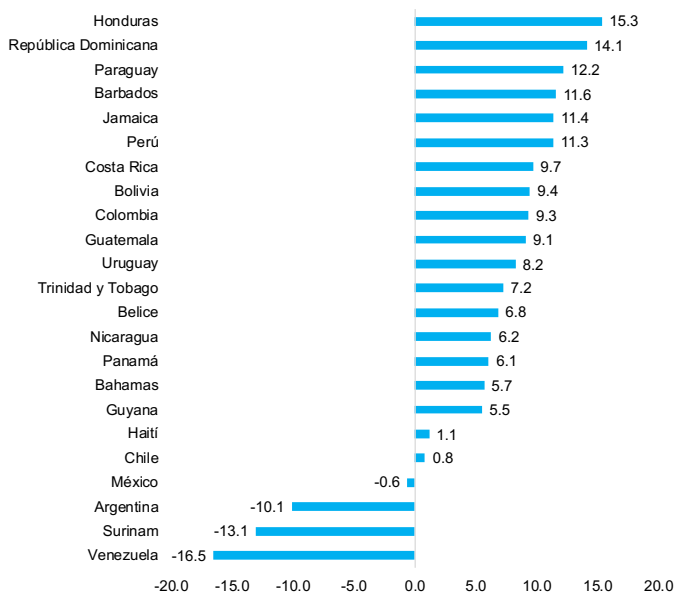
# ANEXOS

**Gráfico Anexo 2-1 Inversión extranjera directa bruta como porcentaje de la formación bruta de capital fijo entre 2004-2014**



Fuente: Auguste (2015).

**Gráfico Anexo 2-2 Tasas de interés reales de préstamos (%)**



Fuente: Cavallo y Powell (2018).

### Cuadro Anexo 2-1 Clústeres de Manzano y Maldonado (2018)

Cluster							
1	2	3	4	5	6	7	8
Burundi 2001-2015	Bangladesh 2001-2005	Armenia 2001-2005	Armenia 2006-2010	Algeria 2001-2005	Algeria 2006-2015	Australia 2001-2005	Australia 2006-2015
Central African Republic 2001-2015	Benin 2001-2010	Bangladesh 2006-2015	Bolivia 2001-2015	Armenia 2011-2015	Barbados 2001-2015	Austria 2001-2005	Austria 2006-2015
Malawi 2001-2010	Cambodia 2001-2005	Benin 2011-2015	China 2001-2005	Belize 2001-2015	Botswana 2006-2015	Belgium 2001-2005	Bahrain 2001-2015
Mozambique 2001-2010	Lesotho 2001-2005	Cambodia 2006-2015	Congo 2001-2010	Botswana 2001-2005	Brazil 2006-2015	Canada 2001-2005	Belgium 2006-2015
2001-2010	Mali 2001-2005	Cameroon 2001-2015	El Salvador 2001-2005	Brazil 2001-2005	Bulgaria 2006-2015	Chile 2011-2015	Canada 2006-2015
Niger 2001-2015	Mali 2001-2005	Côte d'Ivoire 2001-2015	Ghana 2011-2015	Bulgaria 2001-2005	Chile 2001-2010	Croatia 2011-2015	Finland 2006-2015
Rwanda 2001-2005	Mozambique 2011-2015	Ghana 2001-2010	Guatemala 2001-2005	China 2006-2010	China 2011-2015	Czech Republic 2006-2015	France 2006-2015
Sierra Leone 2001-2005	Rwanda 2006-2015	Honduras 2001-2005	Guyana 2001-2010	Colombia 2001-2010	Colombia 2011-2015	2006-2015	Germany 2006-2015
Senegal 2001-2005	Rwanda 2006-2015	India 2001-2005	Honduras 2006-2015	Congo 2011-2015	Costa Rica 2006-2015	Estonia 2006-2015	Ireland 2006-2015
Sierra Leone 2006-2015	Senegal 2001-2005	Kenya 2001-2015	India 2006-2015	Costa Rica 2001-2005	Croatia 2001-2010	Finland 2001-2005	Italy 2006-2015
2001-2005	Tanzania 2001-2005	Lesotho 2006-2015	Indonesia 2001-2005	Dominican Republic 2001-2010	Czech Republic 2001-2005	France 2001-2005	Japan 2011-2015
Togo 2001-2015	Togo 2001-2015	Mali 2006-2015	Moldova 2006-2015	2001-2010	2001-2005	Germany 2001-2005	Kuwait 2001-2015
Uganda 2001-2010	Uganda 2001-2010	Moldova 2001-2005	Morocco 2001-2010	Ecuador 2001-2015	Dominican Republic 2011-2015	Greece 2001-2015	Netherlands 2001-2015
		Nicaragua 2001-2005	Nicaragua 2006-2015	Egypt 2001-2010	Egypt 2011-2015	Ireland 2001-2005	Saudi Arabia 2001-2015
		Senegal 2006-2015	Paraguay 2001-2005	El Salvador 2006-2015	Egypt 2011-2015	Israel 2001-2015	2001-2015
		Tanzania 2006-2015	Peru 2001-2005	Guatemala 2006-2015	Estonia 2001-2005	Italy 2001-2005	Singapore 2001-2015
		Uganda 2011-2015	Philippines 2001-2010	Sri Lanka 2001-2005	Guyana 2011-2015	Japan 2001-2010	Switzerland 2001-2015
		Vietnam 2000-2005	Sri Lanka 2011-2005	Indonesia 2006-2015	Indonesia 2006-2015	Jordan 2011-2015	United Arab Emirates 2001-2015
		Zambia 2001-2010	Zambia 2001-2005	Switzerland 2001-2005	Jordan 2001-2010	Kazakhstan 2006-2010	2001-2015
			Ukraine 2001-2005	Ukraine 2001-2005	Kazakhstan 2001-2005	Korea 2001-2005	United Kingdom 2006-2015
			Vietnam 2006-2015	Mauritius 2001-2005	Mauritius 2001-2005	Malaysia 2001-2010	United States 2001-2015
			Zambia 2011-2015	Morocco 2001-2015	Morocco 2001-2015	Mauritius 2006-2015	
				Namibia 2001-2015	Mexico 2001-2015	Mexico 2001-2015	
				Panama 2001-2005	Panama 2006-2015	Panama 2006-2015	
				Paraguay 2006-2015	Peru 2011-2015	Peru 2011-2015	
				Peru 2006-2010	Poland 2001-2010	Poland 2011-2015	
				Philippines 2011-2015	Romania 2006-2015	Romania 2006-2015	
				Romania 2001-2005	Russia 2001-2005	Russia 2001-2005	
				South Africa 2001-2005	Slovak Republic 2001-2005	Slovak Republic 2006-2015	
				Sri Lanka 2006-2015	South Africa 2006-2015	Trinidad and Tobago 2001-2005	
				Switzerland 2006-2015	Switzerland 2006-2015	United Kingdom 2001-2005	
				Thailand 2001-2005	Thailand 2006-2015		
				Tunisia 2001-2010	Trinidad and Tobago 2001-2005		
				Turkey 2001-2005	Tunisia 2011-2015		
				Ukraine 2006-2015	Turkey 2006-2015		
				Uruguay 2001-2005	Uruguay 2006-2015		
					Venezuela 2001-2015		

### Cuadro Anexo 2-2 Variables por categoría (Manzano y Maldonado, 2018)

Categoría		Variable
Retornos Sociales	A) Geografía	Robustez del terreno
		Clima tropical (% de superficie terrestre)
		Cercanía a la costa (% de superficie terrestre a 100 kilómetros de una costa)
		Índice de fragmentación étnica
	B) Capital Humano	Rentas totales de los recursos naturales (% del PIB)
		Enseñanza terciaria completada (% de la población de 25 años y más)
C) Infraestructura	Años de escolaridad (% de la población de 25 años y más)	
	Usuarios de internet (por cada 100 personas)	
Fallas de Gobierno	D) Micro Riesgos	Porcentaje de población con acceso a fuente mejorada de agua
		Estado de derecho (WGI del Banco Mundial)
	E) Macro Riesgos	Control de corrupción (WGI del Banco Mundial)
		Desviación estándar en el tipo de cambio real efectivo
Fallas de Mercado	F) Auto descubrimiento/ externalidades	Desviación estándar en el cambio de los términos de intercambio
		Desviación estándar en el cambio de inversión de cartera neta
		Índice de complejidad económica
Costo de Financiamiento	G) Finanzas Internacionales	Índice de perspectivas de complejidad
		Log de la sofisticación de productos basado en el PIB per cápita (PPP, 2005 dólares constantes)
		Entradas de IED (% del PIB)
	H) Ahorro Doméstico	Salidas de IED (% del PIB)
		IED Neta (% del PIB)
	I) Intermediación financiera local	Ahorro Nacional Bruto (% PIB). Proxy: 100% menos el gasto en consumo final más el ingreso neto más la transferencia neta actual del exterior (como% del PIB)
Ahorro Interno Bruto (% PIB). Proxy utilizando los cálculos del personal de CID / BID: 100% menos el gasto en consumo final (como% del PIB)		
		Crédito doméstico al sector privado (% del PIB)

## BIBLIOGRAFÍA

Agosin, M.R. y Machado, R. (2005). FDI in Developing Countries: Does it Crowd in Domestic Investment? *Oxford Development Studies*, 33(2):149-162.

Alfaro, L., S. Kalemli-Ozcan y S. Sayek (2009). “Foreign Direct Investment, Productivity and Financial Development: An Empirical Analysis of Complementarities and Channels”. *The World Economy* 32: 111–135.

Alfaro, L. (2015). “Foreign direct investment: effects, complementarities and promotion” en *Partners or Creditor? Attracting foreign investment and productive development to Central America and Dominican Republic*. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Ardanaz, M. y Izquierdo, A. (2017). Current Expenditure Upswings in Good Times and Capital Expenditure Downswings in Bad Times? New Evidence from Developing Countries. Documento de trabajo del BID, No. 838. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Arnold, J. y Javorcik, B. (2009). “Gifted Kids or Pushy Parents? Foreign Direct Investment and Plant Productivity in Indonesia”. *Journal of International Economics* 79: 42-43.

Artana, D. (2015). La eficacia de los incentivos fiscales: El caso de las zonas francas de exportación de Costa Rica, El Salvador y República Dominicana. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Auguste, S., Cuevas, M. y Manzano, O. (2015). ¿Socios o acreedores? Atracción de inversión extranjera y desarrollo productivo en Mesoamérica y República Dominicana. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Auguste, S. (2018). “Factores de crowding in/crowding out de la inversión presentes en la región”. Mimeografía. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Auguste, S. (2018b). “Obstáculos para la inversión: diferencias entre las firmas domésticas y extranjeras”. Mimeografía. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Benites, J. y Garcés Manyari, A. (2018). “Inversión Pública en Centroamérica y República Dominicana”. Mimeografía. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Cavallo, E. y Powell, A. (2018). La hora del crecimiento. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Cavallo, E. y Serebrisky, T. (2016). Ahorrar para desarrollarse: cómo América Latina y el Caribe puede ahorrar más y mejor. Serie Desarrollo en las Américas. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo; Nueva York: Palgrave Macmillan.



Cuevas, M., Manzano, O. y Rodríguez, C. (2014). Promoviendo la transformación productiva: políticas de desarrollo productivo en Centroamérica y República Dominicana. CID-BID. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Driffield, N. y Hughes, D. (2003). "Foreign and Domestic Investment: Regional Development or Crowd out?" *Regional Studies*, 37(3): 227-228.

Eregha, P. B. (2012). Does the Inflow of Foreign Direct Investment Crowds Out Domestic Investment in Sub-Sahara African Countries: Evidence from Ghana and Nigeria *IJE* : 6(2): 299-307.

Fatas, A. y Mihov, I. (2012). "Policy Volatility, Institutions, and Economic Growth". *Review of Economics and Statistics*, 95(2): 362-76.

Ferraro, C., Goldstein, E., Zuleta, L. y Garrido, C. (2011). Eliminando barreras: el financiamiento a las pymes en América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Nueva York: Naciones Unidas.

Fondo Monetario Internacional. (2018). *Perspectivas Económicas Mundiales*. Washington D. C.: Fondo Monetario Internacional.

Gardiner, R. (2000). 'Foreign Direct Investment: A Lead Driver for Sustainable Development?' Towards Earth Summit 2002, Economic Briefing Series No. 1.

Görg, H. y Greenaway, D. (2004). "Much ado about nothing? Do domestic firms really benefit from foreign direct investment?" *The World Bank Research Observer*, 19(2): 171-197.

Graham, E. y Krugman, P. (1995). *Foreign Direct Investment in the United States*. Washington D. C.: Institute for International Economics.

Gutiérrez, P. y Manzano, O. (2014). ¿Tiempo de ajustar el rumbo? Opciones de políticas ante el cambio en el entorno externo en Centroamérica y República Dominicana. Reporte Macroeconómico CID-BID. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Hanson, G. (2001). "Should Countries Promote Foreign Direct Investment?" G-24 Discussion Paper 9. Ginebra: UNCTAD.

Harrison, A. y McMillan, M. S. (2003). "Does Foreign Direct Investment Affect Domestic Firms' Credit Constraints?" *Journal of International Economics*, 61: 73-100.

Hausmann, R., Rodrik, D. y A. Velasco (2005). "Growth Diagnostics". En: *The Washington Consensus Reconsidered: Towards a New Global Governance*. Oxford, UK: Oxford University Press, 324-355.

Izquierdo, A., Llopis, J., Muratori, U. y Ruiz, J.J. (2016). "In Search of Larger Per Capita Incomes: How to Prioritize Across Productivity Determinants?" IDB Working Paper Series No. IDB-WP-680. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Izquierdo, A., Lama, R., Puig, J., Riera-Crichton, D., Végh, C. A. y Vuletin, G.

- (2017). *On the Determinants of Public Investment Multipliers*. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Jude, C. (2014). “Does FDI Crowd-Out Domestic Investment in Transition Countries”. *Laboratoire d’Économie d’Orléans (UMR7332)*. Orléans: Université d’Orléans.
- Kato-Vidal, E. (2013). “Foreign Investment and Wages: A Crowding-Out Effect In Mexico”. *Latin American Journal of Economics*, 50(2). Santiago de Chile.
- Kim, D. D. y Seo, J. (2003). “Does FDI Inflow Crowd Out Domestic Investment in Korea?” *Journal of Economic Studies*, 30(6): 605-22.
- Kindleberger, C. P. (1969). *American Business Abroad*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Kumar, N. y Pradhan, J.P. (2002). “FDI, Externalities and Economic Growth in Developing Countries. Some Empirical Explorations and Implications for WTO Negotiations on Investment”. *RIS Discussion Paper No. 27*. Nueva Delhi: Research and Information System for Developing Countries.
- Lipsey, R. E. (2002). “Home and Host Country Effects of FDI”. *NBER Working Paper 9293*. National Bureau of Economic Research.
- Manzano, O. y Maldonado, L. (2018). “Where are the locals?” *Mimeografía*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Neto, P., Brandão, A. y Cerqueira, A. (2008). “The Impact of FDI, Cross Border Mergers and Acquisitions and Greenfield Investments on Economic Growth”. *FEP Working Papers 291*. Porto: Universidade do Porto.
- Prat, J. y Solera, M. (2017). *Cuando los vientos a favor se agotan: oportunidades para fomentar el crecimiento inclusivo en Centroamérica y República Dominicana*. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Scheifler Alácano, M. (2017). *Incentivos para la atracción de inversión privada en Centroamérica y el rol de las Agencias de Inversiones*. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Titarenko, D. (2005). “The Influence of Foreign Direct investment on Domestic Investment Processes in Latvia”. *Transport and Telecommunication*, 7(1): 76-83.
- UNCTAD (2017). *Investment and the Digital Economy*. *World Investment Report*. Ginebra: Naciones Unidas.
- UNCTAD (2018). “Tax reforms in the United States: Implications for International Investment”. *Investment Trends Monitor Special Edition*. Ginebra: Naciones Unidas.
- UNCTAD (2019). “Global FDI Flows continue their slide in 2018”. *Investment Trends Monitor*. Ginebra: Naciones Unidas.
- Woo, J. (2009). “Why Do More Polarized Countries Run More Pro-cyclical Fiscal Policy?” *Review of Economics and Statistics*, 91(4): 850-70.

Woo, J. (2011). "Growth, Income Distribution, and Fiscal Policy Volatility". *Journal of Development Economics*, 96: 289-313.



**TEMAS PARA EL FUTURO**  
de Centroamérica y República Dominicana

A large flock of birds, likely terns, is shown in flight against a clear blue sky. The birds are silhouetted against the light, creating a dense pattern of dark shapes. The overall scene conveys a sense of movement and migration.

# CAPÍTULO 3

Migración hacia el Norte: los cambios en las políticas de los EE.UU. y su impacto en el Triángulo Norte de Centroamérica

# INTRODUCCIÓN

El flujo migratorio desde los países del Triángulo Norte (El Salvador, Guatemala y Honduras) hacia los EE.UU. es muy significativo. Alcanza ya los 3 millones de habitantes, quienes en su mayoría residen de manera irregular.<sup>1</sup> Al considerarse el stock de migrantes que viven en los EE.UU., estos representan el 23% de la población de El Salvador, el 8% de la población de Honduras y el 6% de la población de Guatemala. La dependencia de flujos de remesas provenientes de los migrantes residentes en los EE.UU. es sustantiva. Las remesas representan el 16,8% del PIB de los países y más del 150% de las exportaciones de estos países hacia los EE.UU.

El Gobierno de los EE.UU. ha venido anunciando e implementando diferentes medidas de política migratoria a nivel interno. Además, ha solicitado el incremento de recursos para el fortalecimiento de las fronteras, que podrían tener un impacto importante sobre los países de origen. Los canales de transmisión hacia los países del Triángulo Norte son las remesas, el retorno de los migrantes y la disuasión en la decisión de migrar.

Este capítulo se basa en los resultados de la literatura para elaborar escenarios potenciales sobre el impacto que los cambios de la política migratoria de los EE.UU. tienen sobre los países del Triángulo Norte de Centroamérica. En primer lugar, se hace una descripción de quiénes son los migrantes que viven hoy en los EE.UU. En segundo lugar, se describen los flujos migratorios anuales y las características de los migrantes recientes. En tercer lugar, dada la importancia de las remesas, se realiza una caracterización de los flujos de remesas y de los migrantes que envían remesas, y se modela la probabilidad de enviar remesas así como el monto estimado de estas. La cuarta sección analiza en detalle los canales por los cuales los cambios de las políticas públicas de EE.UU. podrían afectar a los países de origen para luego resumir los resultados empíricos encontrados en la literatura a propósito del impacto del endurecimiento de las políticas internas en EE.UU. sobre los flujos de remesas, el retorno de migrantes y la disuasión de la migración. Por último, se cuantifican los diferentes escenarios planteados durante el análisis.

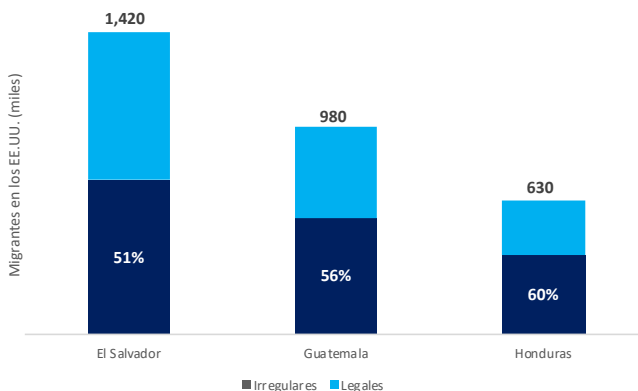
## ¿QUIÉNES SON LOS MIGRANTES QUE VIVEN EN LOS EE.UU.?

En 2017, la mayoría de los 3 millones de migrantes provenientes del Triángulo Norte vivían en EE.UU. de manera irregular (véase el Gráfico 3-1). Los migrantes irregulares representan alrededor del 60% de los migrantes totales de los tres países que lo conforman. Con respecto a la población de sus países de origen, cabe mencionar que el 23% de todos los nacidos en El Salvador, el 8% de todos los nacidos en Honduras y el 6% de todos los nacidos en Guatemala viven en los EE.UU. (Pew Research Center, 2017).

---

1. Por 'irregular' entiéndase en situación de no cumplimiento con las leyes de migración del país o de no tener residencia legal.

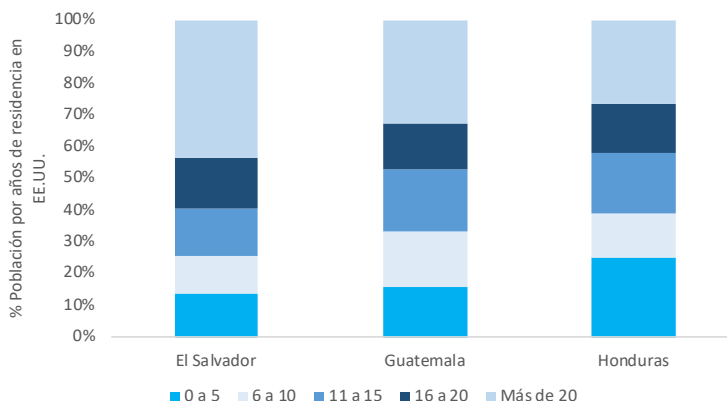
**Gráfico 3-1 Nacionales de países del Triángulo Norte que viven en EE.UU. (2017)**



Fuente: Pew Research Center (2017)

De este total de migrantes irregulares, había 195.000 salvadoreños y 57.000 hondureños beneficiarios del Estatus de Protección Temporal (TPS, por sus siglas en inglés) que les brindaba la posibilidad de residir y trabajar en los EE.UU. aunque no les permitía acceder a un estatus de residencia legal. Por otro lado, 25.900 jóvenes provenientes de El Salvador, 17.700 de Guatemala y 16.100 de Honduras son beneficiarios de la Acción Diferida para los Llegados en la Infancia (DACA, por sus siglas en inglés).<sup>2</sup> Los migrantes que están establecidos en los EE.UU. llevan más de diez años viviendo en el país, y se observa que los migrantes de El Salvador llevan en promedio más años de residencia que los migrantes de los otros dos países (véase el Gráfico 3-2).

**Gráfico 3-2 Migrantes de países del Triángulo Norte por años de residencia en EE.UU.**

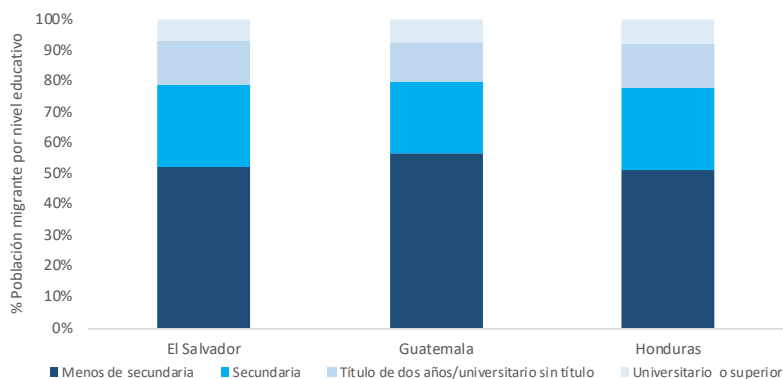


Fuente: Pew Research Center (2017)

2. La secretaría del Departamento de Homeland Security ha decidido poner fin al estatus de protección temporal otorgado a ciudadanos de El Salvador y Honduras para fines de 2019.

Los migrantes viven mayoritariamente en centros urbanos, concentrándose en la costa oeste y en el sur de los EE.UU. El 21% de los migrantes del Triángulo Norte están por debajo de la línea de la pobreza. Su educación promedio es inferior a la secundaria completa, incluso menor que la de los otros migrantes en EE.UU. (véase el Gráfico 3-3). El salario promedio oscila entre USD 26.000 y USD 30.000 anuales, con diferencias entre nacionalidades. Los migrantes trabajan sobre todo en el sector construcción y servicios.

**Gráfico 3-3 Migrantes de países del Triángulo Norte por nivel educativo**



Fuente: American Community Survey (<https://www.census.gov/programs-surveys/acs.html>).

## ¿QUIÉNES SON LOS CIUDADANOS DEL TRIÁNGULO NORTE QUE MIGRAN HACIA LOS EE.UU.?

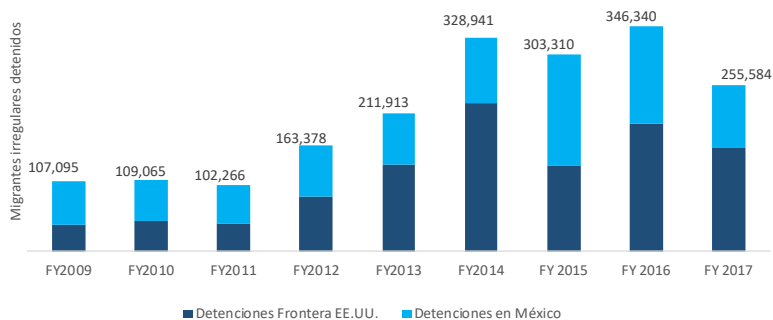
Se estima que un total de 310.000 personas han iniciado el viaje hacia los EE.UU. desde los tres países del Triángulo Norte durante FY 2017, con distinto grado de éxito. El flujo de migrantes desde los países del Triángulo Norte ha venido en aumento.<sup>3</sup> Entre las detenciones en la frontera con los Estados Unidos y las aprehensiones por parte de las autoridades mexicanas, el total de migrantes del Triángulo Norte aprehendidos por las autoridades migratorias de ambos países llegó a 255.000 en FY2017,<sup>4</sup> luego de haber alcanzado 346.340 en el FY 2016, más que los valores observados al inicio de la crisis migrante de 2014 (véase el Gráfico 3-4).

3. Se usa año fiscal de EE.UU. (FY por sus siglas en inglés) por disponibilidad de datos de la Oficina de Comercio Internacional de Aduanas y Protección Fronteriza (CBP, por sus siglas en inglés). El año fiscal corresponde al periodo entre octubre y setiembre.

4. CBP no brinda información por país específico, más allá de México para las detenciones y solo en frecuencia anual. Se ha estimado el total para el Triángulo Norte basándose en información de 2010, la última disponible por país.



### Gráfico 3-4 Detenciones de ciudadanos del Triángulo Norte



Fuente: elaboración propia con datos del CBP de EE.UU. y el Instituto Nacional de Migración.

Al total de detenidos, se debe incluir los migrantes que han logrado cruzar la frontera con los EE.UU. y que están viviendo en ese país. Diferentes estimaciones ubican ese porcentaje entre un 11% y un 25%, dependiendo del año. Al incluirlos en el cálculo, el total de migrantes que salieron de los países del Triángulo Norte alcanzan 310.000 personas en el FY2017. Los migrantes provenientes del Triángulo Norte que fueron aprehendidos durante 2015 tuvieron las siguientes características:<sup>5</sup>

- Fueron principalmente hombres (80%).
- Más del 60% de los migrantes aprehendidos era menor de 30 años.
- Su nivel educativo era bajo. El 65% de los migrantes tenía educación secundaria incompleta, y existían diferencias por países.
- Provinieron en igual proporción de áreas urbanas como de rurales, con marcadas diferencias por país.
- De los que habían trabajado antes de migrar, la mayoría lo había hecho en el sector agrícola y en la construcción, con diferencias marcadas por país.

## LA IMPORTANCIA DE LAS REMESAS

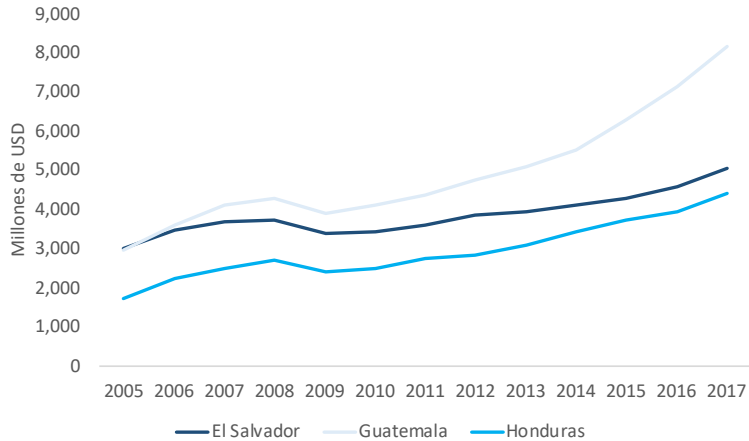
Las remesas constituyen el principal vínculo entre las economías del Triángulo Norte con EE.UU.<sup>6</sup> Estas se usan para solventar gastos habituales de los hogares y sirven como seguro ante choques idiosincráticos para las familias en los países de origen. Alrededor del 20% de las remesas se destinan a la compra de vivienda u otra forma de ahorro. Estos flujos representan entre el 11% y el 20% del PIB de los países, y la mayoría proviene de los EE.UU.

5. Información construida a partir de los datos recopilados en las Encuestas sobre Migración en las Fronteras Norte y Sur de México (EMIF) por el Colegio de la Frontera Norte de México.

6. En el 2017, las remesas representaron un 158% del monto de las exportaciones de los países del Triángulo Norte a los EE.UU.

Las remesas crecieron entre un 3% y un 7% por año en el último decenio, mientras que, durante la crisis global de 2008, las remesas cayeron alrededor del 10% (véase el Gráfico 3-5).

**Gráfico 3-5 Remesas recibidas por Países del Triángulo Norte**

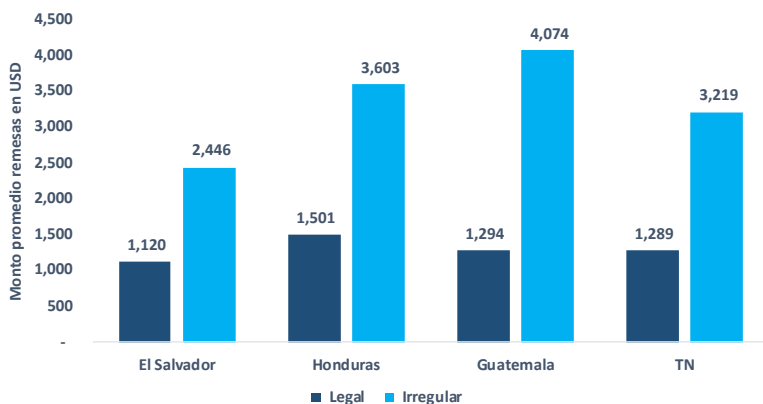


Fuente: Consejo Monetario Centroamericano

## ¿QUIÉN ENVÍA REMESAS?

La información más reciente del *Current Population Survey* (CPS, 2008) indica que el 49% de los hogares con miembros provenientes de El Salvador y el 44% con miembros provenientes de Honduras y Guatemala enviaron remesas, en comparación con el 36% del caso de México. Los hogares con miembros provenientes de Honduras envían remesas 12 veces al año, en promedio, en comparación con 10 de El Salvador y 7,4 de Guatemala. El monto promedio de remesas al año es de USD 1.850 para El Salvador, USD 2.378 para Guatemala, USD 3.028 para Honduras y USD 2.128 para México. El patrón de envío de remesas por parte de los migrantes irregulares es diferente que para los migrantes legales.<sup>7</sup> En promedio, el 57% de los migrantes irregulares envía remesas, mientras que solo el 30% de los regulares lo hace. Los migrantes irregulares del Triángulo Norte envían una mayor cantidad de recursos (150% más) que los migrantes regulares por año. Esto se compara con el 45% observado en México (véase el Gráfico 3-6).

7. Las encuestas no preguntan por el estatus migratorio con suficiente detalle, por lo que se construye un perfil de migrantes del TN basado en la literatura, y que menciona a los ciudadanos de los países del Triángulo Norte entre 20 y 54 años, que tienen como máximo educación secundaria y que no están nacionalizados.

**Gráfico 3-6 Comparación del Monto de Remesas legales e irregulares**

Fuente: el autor con base en CPS (2008)

## ANÁLISIS ECONÓMÉTRICOS DEL ENVÍO DE REMESAS

Con base en la información recopilada en el CPS de 2008 realizado por la Oficina de Censos de los EE.UU., se puede estimar la probabilidad de enviar remesas por parte de los migrantes. Para ello, se estimó un modelo probit donde la variable independiente era si el hogar enviaba o no remesas. Dentro de las variables explicativas, se incluyó el lugar de origen (Triángulo Norte o México), la calidad de migrante irregular de los miembros, el ingreso de los hogares, el grado de educación de los migrantes, el año de ingreso a los EE.UU., si el jefe de hogar era mujer, si el jefe de hogar estaba empleado y si había menores de edad dentro del hogar.

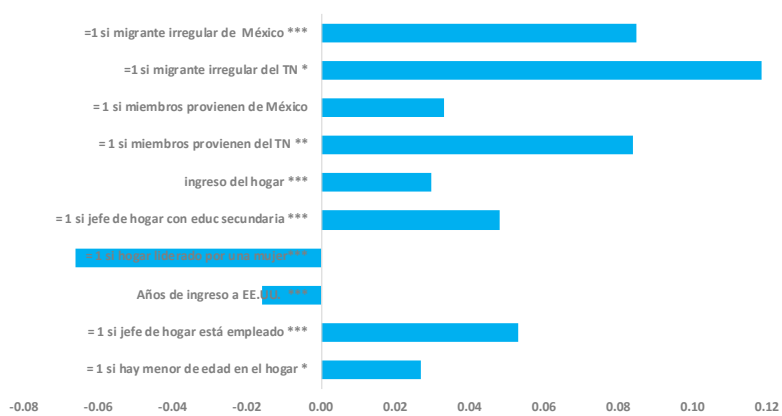
Se podría esperar que a mayor nivel de ingreso del hogar y si el jefe de hogar está empleado, mayor probabilidad de enviar remesas, dado que estas serían el reflejo de que los requerimientos básicos de los miembros del hogar están cubiertos y pueden enviar remesas a sus países de origen. Por el contrario, se podría esperar que la probabilidad de enviar remesas es inferior si se está residiendo una mayor cantidad de años en los EE.UU., si el jefe de hogar posee un bajo nivel de escolaridad, si es mujer y si hay menores de edad en el hogar. En este caso, un incremento en la cantidad de años en el país indicaría que los hogares tendrían menos vínculos con el país de origen, con lo cual se podría esperar que envíen menos remesas.

El nivel de educación del jefe de hogar puede significar que el proceso de reunificación familiar ya se ha realizado, dado que los padres con mayor nivel de escolaridad e ingreso podrían haber solventado este costo, y esto implicaría que envíen menos remesas. Respecto del género del jefe de hogar, si se trata de una mujer, podría causar cambios en el esquema familiar, ya que la mujer tiende a formar un grupo familiar separado junto con sus hijos (dado que la migración sigue siendo altamente masculina), con lo cual disminuye la necesidad de enviar remesas a los países de origen. La presencia de menores de edad en el hogar también podría reflejar que se ha realizado (al menos en parte) el proceso de reunificación familiar y, en términos relativos, hay un

menor número de miembros de la familia en el país de origen.

Sobre la base de los resultados del análisis econométrico, es más probable que los migrantes del Triángulo Norte envíen remesas que los migrantes de los otros países (véase el Gráfico 3-7). Los migrantes irregulares del Triángulo Norte (y México) envían más remesas que los otros migrantes. Los hogares cuyo jefe de hogar tiene menor grado de escolaridad tienen una probabilidad más alta de enviar remesas que los hogares compuestos por migrantes con mayor educación. Los hogares que tienen un jefe de hogar mujer tienen una probabilidad menor de enviar remesas, acorde con lo esperado. Asimismo, la probabilidad de enviar remesas disminuye con los años de permanencia en el país.

**Gráfico 3-7 Determinantes del Envío de Remesas**



Fuente: Consejo Monetario Centroamericano

Contrario a lo esperado, la probabilidad de enviar remesas se incrementa si hay menores en el hogar. Esta situación podría estar reflejando que el proceso de reunificación familiar no está completo aún y que los hogares todavía tienen miembros menores que residen en los países de origen. Con respecto al ingreso, un incremento del 1% en el ingreso de los hogares con miembros migrantes implica un aumento en la probabilidad de enviar remesas del 0,03%.

# CAMBIOS EN LAS POLÍTICAS MIGRATORIAS EN LOS EE.UU. Y CANALES DE TRANSMISIÓN HACIA LOS PAÍSES DEL TRIÁNGULO NORTE <sup>8</sup>

El Gobierno de los EE.UU. ha venido anunciando e implementando medidas migratorias y de control laboral que tienen un impacto potencial sobre los países del Triángulo Norte, entre ellas:

- La no renovación del TPS. Hay cerca de 270.000 personas de Honduras y El Salvador que son actualmente beneficiarias del TPS. La no renovación de este estatus migratorio afectaría las perspectivas económicas de la población.
- La eliminación de DACA. La eliminación de DACA tendría un impacto sobre los 60.000 jóvenes que se han beneficiado del programa, con resultados similares a los de la no renovación del TPS.<sup>9</sup>
- El incremento del control migratorio en el interior del país. Según informes de prensa, se han incrementado los operativos para la detección de trabajadores irregulares y se observa un incremento de las detenciones de migrantes en el interior del país.
- El endurecimiento de las políticas de control laboral. Aunque no está en discusión la obligatoriedad de los estados de adherirse a sistemas como el E-Verify, se podría esperar que la situación actual incremente la reticencia, por parte de los empleadores, de contratar migrantes irregulares.
- El fortalecimiento del control en fronteras. La administración de los EE.UU. ha solicitado un aumento sustantivo orientado al fortalecimiento del control de fronteras, incluyendo la expansión del muro en la frontera sur. Además, se vislumbran cambios en el tratamiento de los menores detenidos por las autoridades para desincentivar la migración.

El efecto de las políticas adoptadas por los EE.UU. puede transmitirse al menos por tres canales: remesas, retorno y disuasión.

## REMESAS

Para los ciudadanos que ya están viviendo en los EE.UU., los cambios de la política migratoria podrían implicar grandes dificultades. Por ejemplo, podrían verse afectados para conseguir empleo o sufrir una disminución en el salario y en la cantidad de horas que trabajan; asimismo, podrían sentir la necesidad de pasarse a sectores informales de la economía, en los cuales el

---

8. Este análisis se enfoca en los efectos de corto plazo, hay impactos de más largo plazo que no están siendo considerados, como el impacto de la disminución de las remesas en la asistencia escolar, la pobreza, la salud y las actividades emprendedoras.

9. Esta medida se encuentra en consideración por parte de la Corte Suprema de Justicia.

ingreso es menor y más volátil; o podrían tomar la decisión de abandonar el mercado laboral por completo,<sup>10</sup> lo que traería aparejada una disminución en el ingreso disponible y, por consiguiente, en el monto de las remesas.

Es posible que los migrantes que están en situación irregular quieran enviar más recursos a su país de origen para tratar de salvaguardar los ahorros que pueden haber acumulado en los EE.UU., en el caso de tener que abandonar el país. Esto tendría un impacto positivo sobre el flujo de remesas, aunque de manera temporal.

Por otro lado, los migrantes pueden querer guardar recursos para cubrir costos legales en el caso de litigios, especialmente en lo que respecta a la solicitud de asilo. Al contrario, los migrantes con autorización para residir en los EE.UU. podrían aumentar el envío de remesas hacia los países de origen para compensar la disminución de las remesas enviadas por los migrantes irregulares y como efecto del incremento de sus salarios.

## **RETORNO**

Existe una proporción de migrantes que actualmente residen en los EE.UU. que, debido al endurecimiento de las políticas, podrían decidir retornar a sus países de origen. Ello eliminaría la posibilidad de que continúen enviando remesas, si bien podrían llevar consigo los ahorros que hubieran podido acumular durante su estadía en los EE.UU.

## **DISUASIÓN**

Dado el endurecimiento de la política migratoria en los EE.UU., es de prever que menos ciudadanos de los países del Triángulo Norte estén dispuestos (o tengan los recursos necesarios) para embarcarse en un viaje hacia los EE.UU. de manera irregular. La decisión de quedarse en su país de origen tiene, entre otros, un impacto sobre la oferta laboral disponible y sobre la capacidad de absorción por parte del mercado doméstico de estos trabajadores, quienes de otra forma estarían fuera del país.

---

10. También se pueden prever impactos sobre las decisiones de participación laboral dentro del grupo familiar.

## ESTUDIOS EMPÍRICOS DEL IMPACTO DEL ENDURECIMIENTO DE LAS POLÍTICAS MIGRATORIAS EN LOS EE.UU.

Hay varios estudios empíricos que analizan el impacto parcial a nivel de los estados de los EE.UU. de las diferentes medidas orientadas a combatir el empleo de migrantes irregulares y aumentar la colaboración entre las autoridades policiales locales y las autoridades migratorias (comunidades seguras y el programa de acuerdos 287 (g), entre otros) respecto de la obtención de información sobre el número de migrantes, su situación laboral, su salario y las remesas que envían. Cabe hacer notar que el impacto sobre las variables relevantes en el mercado laboral en los EE.UU. dependerá de los movimientos de oferta y demanda de empleo y de la tendencia general de los salarios para los migrantes irregulares.

Con relación a la población migrante, Orrenius y Zavodny (2016) analizan el comportamiento de los migrantes de México y el Triángulo Norte respecto a la implementación de leyes que exigen a los empleadores realizar controles sobre el estatus migratorio de los nuevos empleados y su impacto sobre los flujos migratorios. Para ello, estudian el comportamiento de los flujos migratorios entre diferentes estados de los EE.UU., donde se ha implementado el sistema E-Verify. La disminución de la población irregular en los estados que implementaron estas medidas es del 6%, y de acuerdo con el periodo de ingreso, algunos alcanzan una reducción del 46% en los nuevos migrantes. Asimismo, Good (2013) estima una reducción de entre un 19% a un 70% en el flujo de migrantes de México hacia Arizona, uno de los primeros estados que implementaron medidas de control hacia la población irregular.

Respecto del empleo y los salarios, hay una variedad de estudios que encuentran diferentes resultados. Orrenius y Zavodny (2016) estiman que para los migrantes provenientes del Triángulo Norte existe una disminución del empleo del 7,3% entre los migrantes irregulares, además de una disminución de la participación en la fuerza laboral de casi un 6%, mientras que no se observa una disminución en los salarios. Para el caso de los migrantes irregulares mexicanos, se observa una disminución del 7,5% de los salarios para los migrantes irregulares varones, impacto concentrado entre los que llevaban más de diez años viviendo en los EE.UU. (11,6%).

Amuedo-Dorantes y Bansak (2012) estiman, para migrantes mexicanos, que hay una disminución del 5,4% en el empleo de migrantes irregulares, con un impacto mayor para mujeres (7,2% en comparación con 5,4%). Con respecto a los salarios, los autores encuentran que los salarios de los hombres disminuyen en un 8%, luego de la implementación del E-Verify, mientras

que el salario para las mujeres aumenta un 17% con estas medidas.<sup>11</sup> De las estimaciones se observa un aumento en el salario de los hispanos nacidos en los EE.UU. de alrededor del 9%, y una disminución del empleo por cuenta propia de los migrantes mexicanos naturalizados de casi el 5%. Orrenius y Zavodny (2015) también encuentran que hay un incremento en los salarios de los migrantes hispanos naturalizados de alrededor del 6,5%.

En relación con las remesas, Amuedo-Dorantes y Puttitanun (2014) analizan el impacto sobre las remesas del E-Verify y también de las políticas que denominan policiacas, como son las iniciativas de comunidades seguras y el programa de acuerdos 287 (g), que buscan incrementar la colaboración entre las agencias del orden público y las autoridades migratorias. Para ello, usan la información recopilada por el Mexican Migration Project para migrantes que residen en los EE.UU. y sus familias en las comunidades de origen. Los autores analizan el impacto sobre los patrones de remesas, tanto de los migrantes irregulares como de aquellos autorizados a residir en los EE.UU. provenientes de México. Los resultados obtenidos concluyen que existe un impacto diferencial de las políticas policiacas y las políticas orientadas al mercado laboral.

Las políticas policiacas incrementan la proporción de migrantes irregulares que envían dinero a México en un 25%, pero reducen la proporción de migrantes legales que envían remesas a México en un 26%. Por otro lado, la implementación del E-Verify reduce la proporción de migrantes irregulares que envían remesas en un 18% e incrementan la proporción de migrantes legales en un 2%. El efecto acumulado para México, según el cálculo de los autores, es una disminución en un 19% de la proporción de migrantes mexicanos que envía remesas. Por otro lado, los autores analizan el impacto sobre el monto de remesas enviado. Según sus estimaciones, como consecuencia de las políticas policiacas, el monto enviado por los migrantes irregulares se reduce en un 34,7%, mientras que aumenta el monto enviado por los migrantes legales en un 72,4%.<sup>12</sup>

Estimaciones realizadas por Orrenius y Zavodny (2016) para migrantes de El Salvador muestran impactos diferenciales por género y según el nivel de educación de ser beneficiarios o no del TPS. Las estimaciones muestran que hay un incremento en el salario real del 13% para varones de bajo nivel relativo de escolaridad, mientras que el empleo y la cantidad de horas trabajadas aumenta para las mujeres con bajo nivel relativo de escolaridad en un 17,3% y un 27%, respectivamente. Asimismo, se observa un incremento en la participación laboral del 15% para las mujeres de baja escolaridad, un incremento del 48% en el ingreso de las mujeres con alto nivel relativo de escolaridad y un incremento del 17% en la cantidad de horas trabajadas por varones con alto nivel de escolaridad.

---

11. Según los autores, la diferencia entre los resultados de los varones y mujeres se debe a varios factores, entre otros, que las mujeres son más adversas al riesgo, especialmente cuando tienen niños a su cargo, con lo que van a trabajar a sectores de más bajo perfil o se mudan de estado más que los hombres. Además, las mujeres están en sectores que son relativamente más informales (tareas del hogar, restaurantes y comercios pequeños), mientras que los hombres están concentrados en el sector construcción, donde el nivel de empleo y los salarios están más ligados con la oferta y demanda de mano de obra.

12. El porcentaje de migrantes mexicanos que envía remesas se reduce del 64% al 47%, pero el monto de las remesas aumenta en promedio un 50%, lo que genera un aumento total del 30% en el monto remitido de remesas, asumiendo que se mantiene constante la cantidad de migrantes.



## ESTIMACIÓN DE IMPACTOS

Según los resultados obtenidos en las secciones anteriores, el monto de envío de remesas a los países depende de su situación de empleo, su propensión a enviar remesas y su ingreso laboral. Se asume que el único ingreso sobre el cual se envía remesas es el ingreso laboral y, de acuerdo con los resultados anteriores, hay un comportamiento diferencial en los patrones de envío de remesas de los migrantes con estatus legal en el país, en comparación con los migrantes irregulares. Entonces, el total de recursos enviados a un país desde los EE.UU. por los migrantes irregulares se puede expresar como:

$$R = (p * I * e * N)$$

Donde:  $p$  es la proporción de migrantes irregulares que envía remesas

$I$  es el ingreso laboral de migrante irregular

$e$  es la tasa de empleo del migrante irregular

$N$  es la cantidad de migrantes irregulares

Para construir una medida del impacto de los cambios en la política migratoria de los EE.UU., se utilizan los resultados empíricos obtenidos por diferentes autores para cuantificar los cambios en el monto de envío de remesas a los países, por medio del análisis en conjunto de los impactos de las diferentes medidas en los componentes del flujo de remesas. Estos se describen a continuación:

- a) Propensión a envío de remesas. Se asume que la proporción de migrantes irregulares que envían remesas aumentaría un 7% (basado en Amuedo-Dorantes y Puttitanun, 2016), debido al endurecimiento de las políticas interiores en los EE.UU. El incremento se debe a que los migrantes irregulares pueden tratar de salvaguardar sus ahorros enviándolos a sus países de origen.
- b) Cantidad de migrantes residentes en los EE.UU. Según los resultados descritos con anterioridad, se podría esperar que exista una disminución en el stock de migrantes irregulares que estarían viviendo en los EE.UU., debido a que el endurecimiento de las políticas migratorias podría aumentar el flujo de migrantes de retorno, por cuanto el país se vuelve menos atractivo. Según la literatura existente, el cambio en el stock de migrantes determina la decisión de retornar. Esta decisión depende, en parte, del grado de arraigo que tengan los migrantes, por lo que se asume el impacto de manera diferencial según el tiempo de residencia. En este caso, se calibran los resultados de Orrenius y Zavodny (2016) y Good (2013) para reflejar la estructura de la población migrante irregular por país. El Cuadro 3-1 describe los coeficientes de reducción en la cantidad de migrantes utilizados. Estos valores fueron asignados basados en el total de migrantes a 2016, para cada uno de los países, lo que provee una disminución estimada del 6,4% en la población migrante irregular del Triángulo Norte que vive en los EE.UU., debido al endurecimiento de las políticas migratorias (véase el Cuadro 3-2).
- c) Participación laboral y empleo. Según los resultados obtenidos en la literatura, el endurecimiento de las políticas migratorias tiene un impacto sobre el empleo y la participación laboral de los migrantes irregulares.

**Cuadro 3-1 Reducción esperada en la población (en % del total)**

<b>Años de residencia en EEUU</b>	<b>Disminución % en población</b>
1 año	-19,0%
2 a 5 años	-25,8%
más de 5 años	-2,6%

Fuente: elaboración propia.

**Cuadro 3-2 Reducción esperada en la población por país**

<b>Años de residencia en EE.UU.</b>	<b>El Salvador</b>	<b>Honduras</b>	<b>Guatemala</b>
1 año	25.242	23.319	21.878
2 a 5 años	167.648	129.588	147.799
más de 5 años	1.207.579	806.796	512.064

Fuente: elaboración propia.

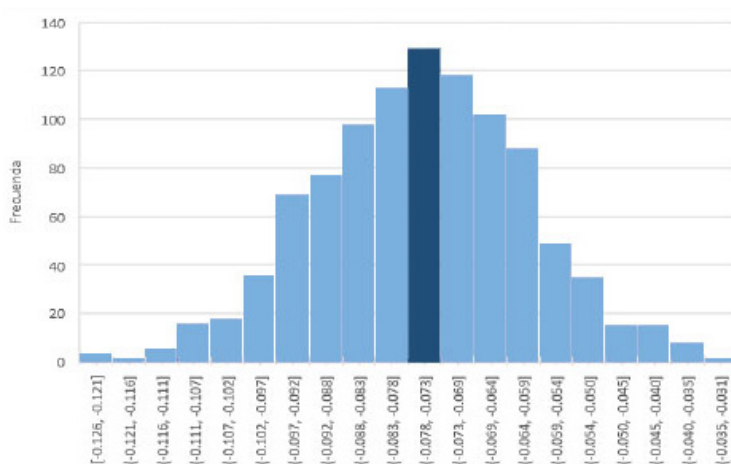
Amuedo-Dorantes y Bansak (2014) estima que el empleo disminuyó en un 3% para los hombres y un 7,2% para las mujeres, debido a la aplicación del E-Verify. A esto se suma el hecho de que la participación laboral se redujo para los hombres en un 5,9%, mientras que para las mujeres aumentó un 2,5%. Sobre la base de la distribución por país y por género, se llega a que la tasa de empleo disminuyó un 4,6% para el total de migrantes del Triángulo Norte.

- d) Ingreso. Con respecto al ingreso, se utilizan las estimaciones de Orrenius y Zavodny (2015), donde se encuentra una disminución estadísticamente significativa del salario para los hombres del 7,5%, mientras que no hay una disminución estadísticamente significativa para las mujeres, lo que arroja que la reducción promedio es del 4,78% para los migrantes irregulares que residen en los EE.UU.

- e) Efecto acumulado. Utilizando estos parámetros, se estima que las remesas de los migrantes irregulares disminuiría un 9% debido a los cambios en las políticas en el mediano plazo.<sup>13</sup> Si se considera que la proporción de migrantes irregulares que envían remesas es de casi el 70% del total de emisores de remesas, que las remesas de los migrantes irregulares son 2.5 veces las remesas de los migrantes regulares y asumiendo que las remesas por parte de los migrantes autorizados a residir en los EE.UU. se mantienen constantes, la disminución de remesas alcanzaría el 7,6%. Para reflejar que los coeficientes reportados son el resultado de estimaciones que tienen un cierto grado de incertidumbre, se realizaron estimaciones de Montecarlo, que permiten incorporar cierta variabilidad en los coeficientes y brindar intervalos de confianza para el impacto del cambio de las políticas.<sup>14</sup>

Según los cálculos realizados,<sup>15</sup> se espera que las remesas de los migrantes irregulares disminuya un 9%, debido a los cambios estimados en las variables relevantes (empleo, salario, participación laboral, presencia física en los EE.UU. y propensión a enviar remesas). Esta disminución podría acarrear una disminución del 7,5% en las remesas totales (asumiendo que los migrantes regulares no incrementen el flujo de remesas). Los resultados apuntan a que con un 90% de confianza, la caída de las remesas estaría entre un 5% y un 10% (véase el Gráfico 3-8).

**Gráfico 3-8 Distribución de Remesas de Migrantes**



Fuente: elaboración propia

13. Este cálculo surge de consolidar los cambios en la propensión a enviar remesas (aumento del 7%), reducción en el total de migrantes (6,4%), reducción de la participación laboral (4,6%) y del ingreso (4,78%).

14. Se consideró en la simulación con el modelo de Montecarlo que los parámetros reportados tendían a una distribución normal, donde el desvío estándar considerado es el reportado por los autores en las diferentes estimaciones.

15. Se realizaron simulaciones de Montecarlo basadas en distribuciones normales de los coeficientes utilizados para la estimación del impacto del endurecimiento de las políticas migratorias en los EE.UU. (salarios, empleo, participación laboral y presencia física en los EE.UU.).

## IMPACTO DE LA NO RENOVACIÓN DEL TPS

A pesar de que el programa TPS ha sido recientemente extendido, ha sido motivo de debate entre altos oficiales del gobierno de EE.UU. Tal como se reportó con anterioridad, el número de migrantes beneficiarios del TPS representa el 18% de la población migrante de El Salvador y el 9% de la población de Honduras residente en los EE.UU. El impacto sobre el monto de las remesas podría llegar a ser sustantivo.

La estimación del impacto en este caso se basó en los resultados empíricos resumidos con anterioridad, ajustándolos a las características específicas de esta población. Las mujeres beneficiarias del TPS son las que se verían impactadas en mayor medida, incluyendo una disminución en la cantidad de horas trabajadas, en la participación laboral y el empleo, así como en el salario promedio por hora. De acuerdo con los resultados de Orrenius y Zavodny (2016), se muestra que los migrantes beneficiarios del TPS disminuirían sus remesas en un 24% (asumiendo que no hay un incremento en la propensión a enviar remesas y que no hay migrantes que abandonan el país). Dada esta disminución y el porcentaje relativo de migrantes beneficiarios de TPS que envían remesas (que es menor que el porcentaje de migrantes irregulares que envían remesas, pues ya tienen más años viviendo fuera de su país), se podría estimar que la disminución de las remesas sería del orden del 6%.<sup>16</sup>

En la literatura, se encontró que los migrantes legales incrementan sus remesas para compensar, aunque sea en parte, la disminución de las remesas por parte de los migrantes irregulares, cuando se endurecen las políticas migratorias. Los migrantes legales deberían incrementar sus remesas en un 50% si quisieran compensar el impacto estimado de la remoción del TPS sobre las remesas, y un 50% adicional si quisieran mitigar la totalidad del impacto del endurecimiento de la política migratoria sobre el flujo de remesas.

## RETORNO

Las estimaciones de retorno voluntario se basan en que cuando aumentan los controles migratorios en el interior del país, los migrantes irregulares ven empeorar su situación laboral y personal, lo que hace que tomen la decisión de retornar a sus países. No hay información estadística suficiente para cuantificar la cantidad de migrantes que han regresado a los países del Triángulo Norte, especialmente de aquellos que lo han hecho de manera voluntaria. Por otro lado, las deportaciones hacia los países de esa misma región se han mantenido relativamente constantes en los últimos años, luego de un incremento en el 2014.

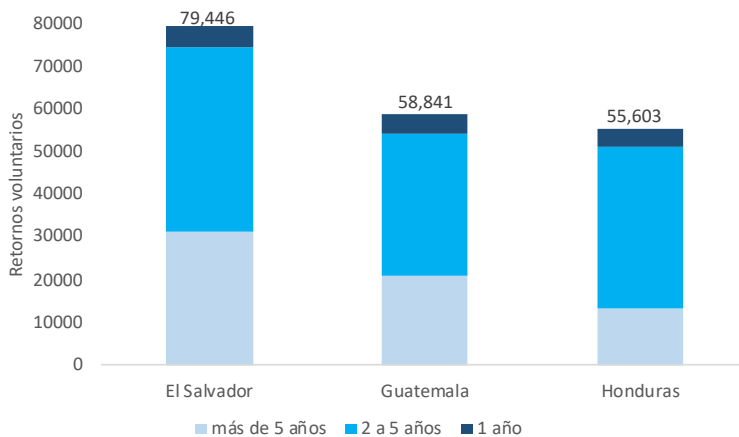
---

16. Los intervalos de confianza resultantes de las simulaciones son de -8,5% a -4,8% para El Salvador y de -5,5% a -2,9% para Honduras.

El impacto sobre la economía de los países del Triángulo Norte varía según el tipo de retorno. En el caso del retorno voluntario, podría asumirse que el migrante vuelve con algunos ahorros y con expectativas de invertir e integrarse en la actividad productiva del país. Según estimaciones de Cohen et al. (2012), el ahorro promedio de los migrantes es del 20% de su ingreso para el caso de El Salvador.

La cantidad de migrantes que retorna se estima usando los resultados del endurecimiento de las políticas migratorias en los EE.UU. presentados anteriormente, y varía de acuerdo con el tiempo de residencia en ese país. Se estima que aproximadamente 200.000 migrantes podrían retornar voluntariamente a los países (7% del total de migrantes) durante los próximos dos años (véase el Gráfico 3-9).<sup>17</sup>

**Gráfico 3-9 Estimación de retornos voluntarios**



Fuente: elaboración propia.

Suponiendo que los migrantes han venido ahorrando en sus países de origen y en los EE.UU., es de esperarse que el monto adicional ingresado alcance un 3% de las remesas anuales hacia la región, debido al envío de los ahorros acumulados.<sup>18</sup> El flujo de migrantes que regresa tiene un impacto potencial sobre el mercado laboral, la demanda de bienes públicos y la recaudación tributaria. Según las estimaciones de Villareal et al. (2018), el impacto sobre las cuentas fiscales y la demanda de servicios depende del grado de reinserción laboral que logren los repatriados y de la estructura familiar. Dentro de sus estimaciones, el retorno de esta población tendría un impacto positivo sobre el sistema fiscal, debido a que una mayoría de los retornados vuelve en edad laboral y, por lo tanto, aporta impuestos, siendo su aporte menor a los gastos

17. El número total de retornados puede ser mayor, pues solo se considera a los migrantes irregulares, si bien no se considera a su grupo familiar en las estimaciones.

18. Este valor se obtiene al estimar el ingreso promedio de los migrantes del Triángulo Norte de acuerdo con los años de permanencia en los EE.UU. y supuestos sobre la cantidad de ahorros que ya tienen en el país de origen con relación a los ahorros que tienen en los EE.UU.

adicionales que implicaría el retorno al país de origen con sus familias. En el caso del retorno de familias completas, el impacto fiscal sería favorable en un 0,25% del PIB.<sup>19</sup>

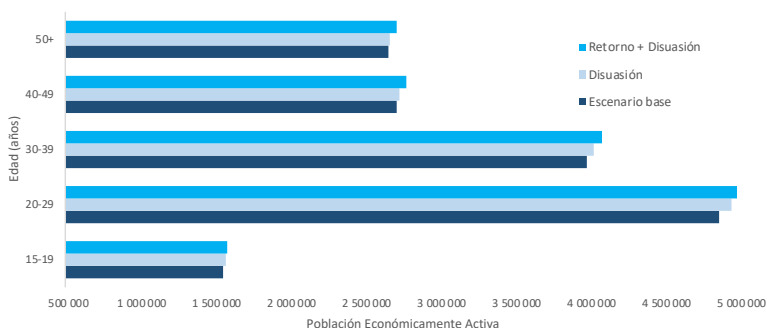
## DISUASIÓN

El efecto disuasión de las políticas migratorias se debe a que el país se vuelve menos atractivo, pues aumenta la posibilidad de que un migrante no pueda llegar a su destino o de que al llegar, consiga un trabajo de baja paga o que haya un mayor riesgo de que lo deporten dada la situación irregular. Las estimaciones, basadas en cálculos a nivel estatal en los EE.UU. muestran que la población irregular que ingresó en el último año disminuyó un 46% para los estados que aplicaron políticas más restrictivas en el mercado laboral.

Estudios realizados específicamente para Arizona encuentran una disminución en el flujo de nuevos migrantes de entre 19% y 24%. Estos valores pueden ser interpretados como máximos, pues al solo considerarse ciertos estados de los EE.UU. en comparación con otros, existe la opción de continuar migrando hacia ese país, pero no hacia los estados que tienen políticas migratorias más restrictivas.

El total de personas que emprende el proceso de migración hacia los EE.UU. desde el Triángulo Norte alcanza cerca de 300.000 personas al año. Basado en ese número, el impacto de la disuasión (aproximadamente 56.000 personas) modifica la Población Económicamente Activa, especialmente para jóvenes entre 15 y 29 años,<sup>20</sup> haciendo que el incremento estimado para esa franja etaria pase del 6% al 8% en los próximos 4 años (véase el Gráfico 3-10).

**Gráfico 3-10 Distribución de Remesas de Migrantes**



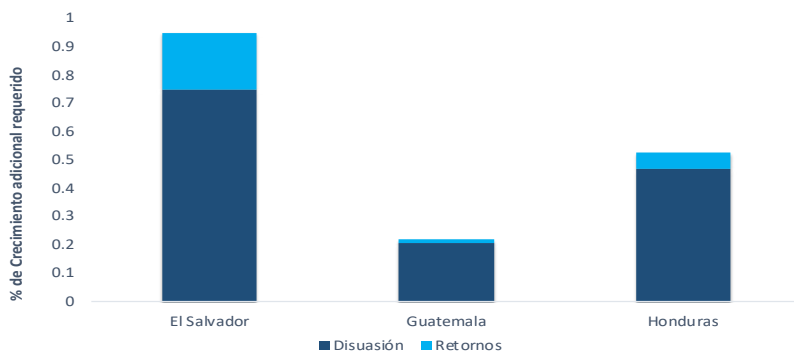
Fuente: elaboración propia con datos de CEPAL.

19. Estimaciones usando El Salvador como referencia.

20. Basados en datos de las Encuestas sobre Migración en las Fronteras Norte y Sur de México (EMIF).

Siguiendo la metodología desarrollada por CEPAL (2007), que calcula la elasticidad de la demanda de trabajo con respecto al crecimiento de la producción, se estima que los países deberían crecer entre 0,2 y 0,75 puntos porcentuales más por año para lograr generar la cantidad necesaria de trabajo para absorber esta oferta adicional de mano de obra. Si al efecto disuasión se le incluye el impacto del retorno de migrantes, las tasas de crecimiento necesarias para satisfacer el incremento de la oferta varían entre 0,2 y 0,95 puntos porcentuales por año (véase el Gráfico 3-11).

**Gráfico 3-11 Crecimiento económico requerido para absorber mano de obra migrante**



Fuente: el autor con datos de CEPAL

## CONCLUSIÓN

La migración hacia los EE.UU. desde los países del Triángulo Norte es sustancial. Los inmigrantes que viven en este país representan el 23% de la población de El Salvador, y alrededor del 14% de los otros dos países del Triángulo. La dependencia económica de estos países con los EE.UU. es tal que las remesas representan más del 16,8% del PIB y representan el 150% de las exportaciones totales hacia ese país. Por tanto, el endurecimiento de las políticas de los EE.EE.UU. contra los migrantes irregulares podría tener un impacto sustancial en el TN. Los canales de transmisión identificados son: remesas, migración de retorno y disuasión.

Con base en los resultados existentes de la literatura, se formularon escenarios para cuantificar cuál podría ser el impacto de los cambios en las políticas de EE.UU. En el TN, los resultados son preocupantes si se los compara con la crisis financiera de 2008-2009. Durante esos años, las remesas cayeron en un 10%, con implicaciones sustanciales para el CNT. Se estima que la caída en las remesas debido al endurecimiento de las políticas de EE.UU. podría alcanzar el 7,6% de las remesas por año. Más aun, la eliminación del TPS para los ciudadanos de Honduras y El Salvador implicaría una reducción adicional en las remesas del 6% en el mediano plazo.

Además del impacto en las remesas, se estima que alrededor del 7% del total de migrantes que residen en los Estados Unidos podría decidir regresar a sus países de origen. Podrían llevar consigo algunos ahorros, que representan alrededor del 3% del PIB, pero generarían una demanda adicional de empleos en países donde el crecimiento ha sido difícil de alcanzar, como El Salvador, o donde el crecimiento

económico no fue capaz de generar empleo de alta calidad que garantice mejores niveles de vida (como Guatemala y Honduras). Junto con el efecto disuasorio, podría implicar que los países necesitarían crecer entre 0,2% y 1% más por año para generar los empleos requeridos para absorber las entradas de migrantes que regresan y los ciudadanos, especialmente los jóvenes, que decidirían no migrar.

## BIBLIOGRAFÍA

Amuedo-Dorantes, C. y Bansak, C. (2014). Employment verification mandates and the labor market outcomes of likely unauthorized and native workers. *Contemporary Economic Policy*, 32(3): 671-680.

Amuedo-Dorantes, C. y Bansak, C. (2012). “The labor market impact of mandated employment verification systems”. *American Economic Review*, 102(3): 543-548.

Amuedo-Dorantes, C. y Lozano, F. (2015). “On the effectiveness of SB1070 in Arizona”. *Economic Inquiry*, 53(1): 335-351.

Amuedo-Dorantes, C. y Mazzolari, F. (2010). Remittances to Latin America from migrants in the United States: Assessing the impact of amnesty programs. *Journal of Development Economics*, 91(2): 323-335.

Amuedo-Dorantes, C. y Puttitanun, T. (2014). Remittances and immigration enforcement. *IZA Journal of Migration*, 3(1): p. 6.

Bohn, S., Lofstrom, M. y Raphael, S. (2015). “Do E-verify mandates improve labor market outcomes of low-skilled native and legal immigrant workers?” *Southern Economic Journal*, 81 (4): 960-979.

Cohen, J.H., Ratha, D. y Sirkeci, I. (2012). “Migration and remittances during the global financial crisis and beyond”. Washington D C: Banco Mundial. <http://documents.worldbank.org/curated/en/701621468149081927/Migration-and-remittances-during-the-global-financial-crisis-and-beyond>

El Colegio de la Frontera Norte. (2015). Encuesta sobre migración en la frontera sur de México. [online] Disponible en: [www.colef.mx/emif](http://www.colef.mx/emif)

Good, M. (2013). “Do immigrant outflows lead to native inflows? An empirical analysis of the migratory responses to US state immigration legislation”. *Applied Economics*, 45(30): 4275-4297.

Guerrero de Lizardi, C. (2007). Evolución reciente y perspectivas del empleo en el Istmo Centroamericano. México: CEPAL ONU.

Menjívar, C. (2017). *Temporary Protected Status in the United States: The Experiences of Honduran and Salvadoran Immigrants*. Kansas: Center for Migration Research, The University of Kansas.

Orrenius, P. y Zavodny, M. (2016). “Do state work eligibility verification laws reduce unauthorized immigration?” *IZA Journal of Migration*, 5(1): 5.



Orrenius, P. y Zavodny, M. (2015). "The Impact of Temporary Protected Status on Immigrants' Labor Market Outcomes". *American Economic Review*, 105(5): 576-580.

Pew Research Center (2017). Rise in U.S. Immigrants From El Salvador, Guatemala and Honduras Outpaces Growth From Elsewhere. Lawful and unauthorized immigrants increase since recession. <https://www.pewhispanic.org/2017/12/07/rise-in-u-s-immigrants-from-el-salvador-guatemala-and-honduras-outpaces-growth-from-elsewhere/>

Rodríguez, E., Berumen, S. y Ramos, L. (2011). "Migración centroamericana de tránsito irregular por México. Estimaciones y características generales". *Apuntes sobre migración*, 1.

Villarreal, M.C., Nejamiks, L., Ramírez J. y Vettorassi, A. (2018). "Pensamientos y metodologías cualitativas sobre migraciones en América Latina". *Argumentos*, 15(1): 4-36.

Wilson, J. (2017). *Temporary Protected Status: Overview and Current Issues*. Washington D. C.: Congressional Research Service.



**TEMAS PARA EL FUTURO**  
de Centroamérica y República Dominicana

# CAPÍTULO 4

Centroamérica ante la globalización: efectos económicos de la profundización en la integración financiera<sup>1</sup>

1. Los datos de los flujos de mensajes SWIFT se publican con permiso de S.W.I.F.T. SCRL. SWIFT © 2019. Todos los derechos reservados. Debido a que las instituciones financieras tienen múltiples medios para intercambiar información sobre sus transacciones, los flujos de mensajes SWIFT no representan estadísticas completas del mercado o de la industria. SWIFT se exime de toda responsabilidad por cualquier decisión, total o parcial, sobre las estadísticas de SWIFT y sus consecuencias.

# INTRODUCCIÓN

Al igual que en otras regiones del mundo, la región de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (CAPRD) ha sido partícipe de políticas orientadas hacia la integración financiera. En buena medida, este proceso de integración venía trayendo beneficios a la región hasta la crisis financiera global de 2008 y 2009. La razón es simple: una mayor apertura de la cuenta de capitales y una mayor participación de la banca extranjera facilitaron el crecimiento económico en la región. Con la crisis se deterioró temporalmente el apetito de las inversiones. Sin embargo, desde 2011 encontraron grandes incentivos monetarios que condujeron a un incremento de flujos de inversión (CEPAL, 2018).

Durante este periodo, los flujos del exterior en forma de inversión extranjera directa (IED) o de portafolio permearon en estos países. A medida que una mayor liquidez global encontraba espacios en Centroamérica, los sistemas financieros fueron los canalizadores de estas fuentes y sus mercados de crédito se vieron ampliados con mejores oportunidades de rentabilidad de corto plazo. De este modo, la región no solo amplió lazos importantes de financiamiento externo para el sector real, sino que estos se extendieron hacia el sector financiero, planteando una nueva realidad de integración económica y financiera con el mundo.

Este nuevo entorno de Centroamérica pone en evidencia la necesidad de contar con un balance entre los beneficios de la apertura y los riesgos de ampliar la exposición de la economía y el sector financiero a factores externos. ¿Cómo sería dicho balance? Esto se puede responder desde la perspectiva de varias métricas. La forma más intuitiva es basarse en el grado de integración financiera, es decir, mediante la participación de la banca extranjera dentro de los sistemas financieros locales. Otra posibilidad es por medio de la convergencia financiera, que consiste en tener indicadores de sincronía tanto del sector real como financiero. Asimismo, la evaluación de los impactos de la integración financiera sobre la convergencia analiza los cambios en la asociación entre las variables financieras y sus ciclos comunes. En conjunto, estas métricas nos 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 vinculado 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 hacia y entre los países de la región. En el sector real de la economía, un incremento en la convergencia pareciera encontrarse correlacionado con aquellos factores que llevan a los sistemas financieros de los países a afectar simultáneamente la provisión de crédito. Esto puede ocurrir por múltiples razones, por ejemplo, se produce un choque de crédito cuando hay una reducción rápida en la disponibilidad de préstamos (crédito) o un fuerte aumento en los costos para obtener nuevos préstamos de los bancos.

Históricamente, los choques de crédito han ocurrido después de largos periodos de políticas crediticias laxas o irresponsables de los bancos.

A medida que los incumplimientos en estos préstamos incobrables comienzan a aumentar, hay un endurecimiento en el otorgamiento de crédito de los bancos, lo que provoca una reducción en los precios de los activos a medida que los bancos intentan recuperar las pérdidas. Esto, a su vez, causa una espiral descendente conforme más préstamos continúan yendo mal y más activos siguen perdiendo valor.

Este no es el único mecanismo por el cual una contracción del crédito puede afectar al sector real. Los incrementos en tasas globales de interés o repentinas depreciaciones de moneda pudieran generar descalces entre activos y pasivos, comprometiendo la salud y solidez de la banca y el sistema financiero. Por ejemplo, una depreciación del tipo de cambio puede generar problemas de liquidez y solvencia en los sectores no transables que acumulan pasivos en moneda extranjera y comprometer su capacidad de cumplir sus obligaciones con otros sectores, afectando así la cadena de pagos. Este ejemplo ilustra que para evaluar la vulnerabilidad financiera de la economía no solo es relevante determinar en qué sectores se está acumulando deuda, sino también cuáles son los vínculos financieros entre ellos, ya que permiten visualizar qué tan importante es un sector en la economía para el financiamiento de otro. De este modo, es fundamental cuantificar la posibilidad de contagio en la medida en que se incrementa la integración entre los sectores. En cualquier caso, estos riesgos han sido históricamente los más observados, tanto en economías desarrolladas como en aquellas en desarrollo, y sus efectos ampliamente estudiados.

Menos estudiadas y de más reciente aparición son las sanciones por deficiencias en los sistemas de integridad financiera. En los últimos diez años, mientras CAPRD le apostaba a la integración financiera, el grupo conformado por los países de las veinte economías más grandes, aquellos miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) o la Unión Europea (UE), se perfilaban a una nueva modalidad de cooperación multilateral. En esta ocasión, se trataba de profundizar lazos y entendimiento en materia de lucha contra el lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo (AML/FT, por sus siglas en inglés).

Si bien estas iniciativas son externas a la región, su cumplimiento es responsabilidad de cada país, convirtiendo estas normativas en una tarea que de no cumplirse, pudiera derivar en sanciones y aislamiento del sistema financiero internacional. La conformación del Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) y luego su filial latinoamericana (GAFI-LAT) significó un antes y un después para la concepción de un proceso de integración financiera.<sup>2</sup> Los países CAPRD iniciaron su adhesión a GAFI-LAT a partir del año 2010 y hoy en día, todos los países cuentan ya con los diagnósticos principales: análisis nacional de riesgo y alguna evaluación mutua. Aunque existe un consenso de la relevancia del cumplimiento en materia de AML/FT, existen costos importantes para su implementación. Sin embargo, si no

---

2. El GAFI mantiene una lista pública de jurisdicciones de alto riesgo y no cooperativas. Esta lista se publica tres veces al año, en febrero, junio y octubre, brindándonos una serie discreta. Para efectos de este análisis, se define una lista gris como la lista de países sujetos a (i) una revisión en curso por el GAFI central o (ii) un GAFI regional solicita que apliquen la debida diligencia mejorada (por ejemplo, el caso de Belice y Guyana a través de GAFILAT). La lista negra se refiere a los países identificados por el GAFI como aquellos que no están teniendo suficiente progreso.

cumplen con los estándares exigidos, se exponen a listados negros o sanciones que pueden poner en riesgo el acceso a mercados bancarios o financieros y, por lo tanto, desincentivar los flujos de inversiones o comprometer el funcionamiento de la banca privada.

La integración de la banca de CAPRD y la sincronía del sector financiero y real con el mundo se vuelven centrales para entender los efectos de una sanción, producto de fallas en el cumplimiento de los acuerdos de transparencia e integridad. En este contexto, se hace uso de una base de datos novedosa basada en los registros de transacciones entre países para analizar los impactos en los patrones de flujos en los países de la región. El análisis, cuidadosamente estructurado para identificar el progreso en las actividades de cumplimiento, arroja importantes resultados para los hacedores de política. Entre estos hallazgos, se encuentra que los reportes negativos, las listas grises o los cierres de corresponsalías tienen impactos asociados a la incertidumbre de la disponibilidad de divisas, pero también a posibles efectos y estigmas. En segundo lugar, se asocia, por ejemplo, a los efectos retardados de recuperación, una vez que el país es evaluado positivamente tras haber tenido una mala evaluación previa. Resulta interesante el hallazgo de un efecto de redes que puede ser beneficioso; esto es, la integración de la banca a más socios –países y bancos– en el mundo permite mitigar las consecuencias negativas y acelerar la recuperación.

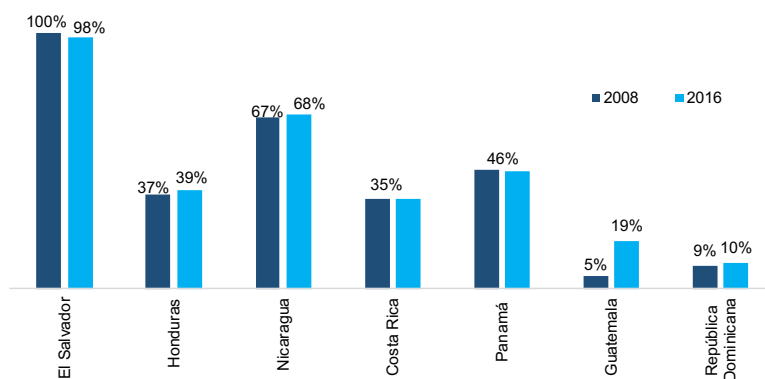
Dentro de este marco y del actual entorno internacional, caracterizado por una incertidumbre en el futuro de las políticas comerciales y su impacto en los flujos de inversiones, este capítulo enfatiza la importancia de estudiar el sector financiero no solo en su relación con el resto del mundo, sino también con base en las interrelaciones que existen al interior de cada país. Así, el análisis presentado a lo largo de este capítulo ofrece evidencia de que la afluencia de fondos del exterior modificó efectivamente los patrones de crédito y débito en todas las economías de la región, derivando ciertamente en ventajas, pero resultando ante escenarios adversos, en algunos casos, en condiciones de vulnerabilidad. Estas vulnerabilidades, asociadas a la intensificación de operaciones financieras y a la presencia de sectores con alta importancia sistémica, podrían conducir a desbalances y, en última instancia, diseminar sus efectos negativos al resto de la economía.

En conjunto, este capítulo hace un llamado a los hacedores de política a estudiar, profundizar el conocimiento y avanzar en materia de integración financiera sin dejar de lado las medidas macroprudenciales y de cumplimiento. La meta es recolectar los beneficios de una banca global y minimizar los riesgos inherentes a tal integración. De este modo, la carrera que CAPRD debe ganar es converger de manera paralela en las medidas macroprudenciales y de transparencia, evitando rezagarse, y construyendo con ello un sistema resiliente a los vaivenes de la economía global.

# INTEGRACIÓN FINANCIERA VERSUS CONVERGENCIA FINANCIERA

Antes de plantear las diferencias entre integración y convergencia, es esencial tener algunos hechos documentados sobre integración en CAPRD. La banca extranjera ha tenido una importante participación en los sistemas financieros de esta región, representando en promedio cerca del 39% de los activos totales del sistema bancario.<sup>3</sup> La participación extranjera es bastante disímil entre países (véase el Gráfico 4-1). 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 el 10%.<sup>4</sup>

**Gráfico 4-1 Integración financiera por país: cambio en la participación de la banca extranjera en los activos bancarios (% del total)**



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

Por otra parte, si bien desde el 2008 la proporción de los activos extranjeros en los activos bancarios totales de CAPRD se había mantenido relativamente estable, esta experimentó una notable recomposición. Este proceso fue más evidente durante la crisis financiera global de 2008-2009, cuando diversos bancos internacionales, americanos y europeos decidieron reducir su exposición<sup>5</sup> en estos mercados para concentrarse en sus geografías principales. No resultó extraño que, en Centroamérica, la recomposición se diera a favor de capitales colombianos (véase el Gráfico 4-2).<sup>6</sup>

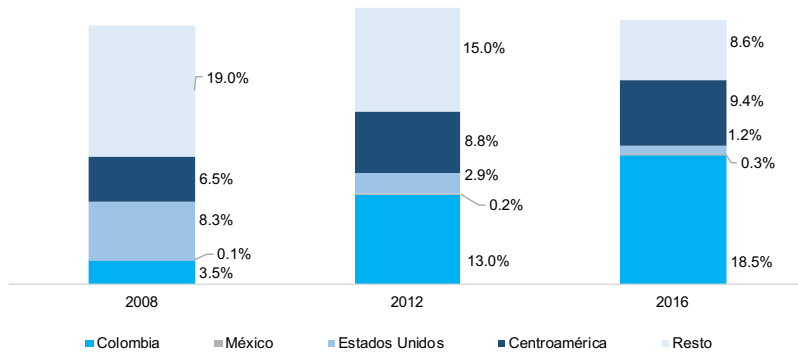
3. No incluye la proporción de la banca centroamericana con propiedad en países de la misma región.

4. El caso con mayor cambio fue Guatemala, donde el capital extranjero pasó de representar un 4% en el 2008 a casi un 19% en el 2016. 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 CAPRD.

5. 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 CAPRD.

6. Entre los principales determinantes de la expansión de la banca colombiana, está 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 4-2** *Recomposición de la banca: cambio en la propiedad de la banca extranjera en los activos bancarios de CAPRD (% del total)*



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

En concreto, se observó que la participación del capital de bancos de la misma Centroamérica pasó de representar el 6,5% del total de activos en 2008, a 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.<sup>7</sup>

Las implicaciones de estos cambios en la literatura no siempre son concluyentes. Mientras que una mayor integración financiera puede generar beneficios, producto de los mayores vínculos financieros y flujos comerciales entre países, también implica riesgos potenciales para estos, 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. A continuación, se explora el grado de sincronización de las variables financieras de CAPRD, su vinculación con los cambios en los patrones de integración, y el ciclo real de la región y de sus principales socios.

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. (2010a). 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. Al mostrar conductas similares, los bancos extranjeros,

7. Dentro de los principales grupos financieros que se retiraron o redujeron operaciones en CAPRD, destacan HSBS 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.



con excepción de los españoles, tienden a amplificar el impacto de las fluctuaciones financieras externas sobre las variables financieras internas (Galindo et al., 2010b).

Ante el incremento en la participación de la banca colombiana y de la banca de la propia región en CAPRD, se analiza si estos cambios en los patrones de la integración financiera han aumentado la sincronización de los ciclos financieros en la región, al introducir prácticas financieras similares. 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>8</sup>

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 CAPRD podría indicar algunas posibles vulnerabilidades de la región y su posible relación con el proceso de integración. La pregunta esencial es si una mayor participación de la banca colombiana y de la banca de la propia región en CAPRD puede afectar la convergencia a través de la amplificación de las conexiones con estos países.<sup>9</sup>

## MEDICIÓN DE CONVERGENCIA FINANCIERA

Las mediciones de convergencia siguen a Prat y López (2018) al identificar los ciclos comunes que captura el comovimiento o dinámica sincronizada de un conjunto de variables en la región. Al igual que en su metodología, el ciclo común se relaciona positivamente con cada una de las variables de los países que lo conforman y puede ser estimado para cualquier grupo o tipo de variable financiera. Los ciclos comunes que más contribuyen a explicar un conjunto de variables también señalan la existencia de una mayor convergencia. Como lo hacen Prat y López (2018), se entiende la convergencia con una métrica dinámica. Los ciclos comunes capturan el comovimiento positivo promedio entre series financieras, por lo que describen dinámicas latentes representativas para un periodo determinado.

Sin embargo, la asociación de cada variable con un ciclo común puede cambiar 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.

---

8. 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.

9. Debido a la importancia de los vínculos de CAPRD con socios como EE.UU. y Colombia, se analiza el impacto de la actividad real de estos países sobre la convergencia financiera.

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. Para intentar explicar estos cambios, se establecen hipótesis basadas en la heurística de los datos disponibles, por ejemplo, si la integración financiera influye sobre la convergencia y la forma en que las dinámicas del crédito y la actividad han afectado la convergencia crediticia en la región.

## MARCO METODOLÓGICO Y RESULTADOS

Las herramientas metodológicas y la utilización de datos corresponden a lo propuesto en Prat y López (2018). Se organizó la información financiera agregada para cada uno de los países de CAPRD 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>10</sup> Se hace uso de una base de datos por país de la composición de capital extranjero dentro del sistema bancario de CAPRD, entre el 2008 y el 2016, con el fin de medir los cambios en la integración financiera.<sup>11</sup>

El ciclo común se construyó a través de un procedimiento en dos etapas: primero, 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. Posteriormente, se identificaron aquellas rotaciones de los componentes que satisfacían 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 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>12</sup> Por último, para explicar el grado de convergencia del crecimiento del crédito real se realizó una estimación de panel (estructura tipo SUR).<sup>13</sup> 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 real por país y el ciclo común se pueden observar en el Gráfico 4-3.

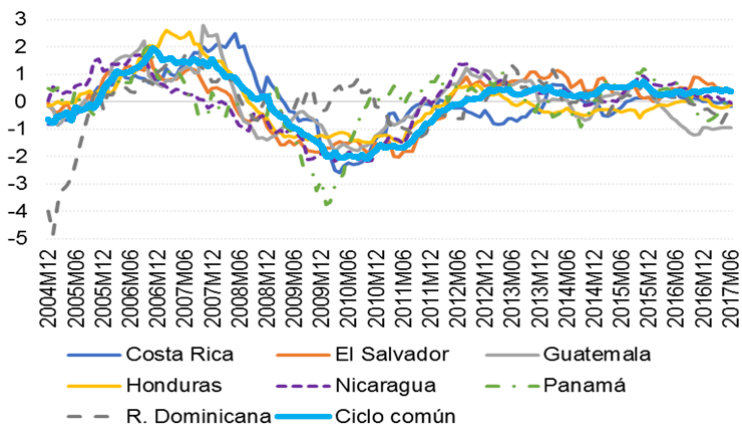
10. Los datos provienen de la compilación de indicadores bancarios del Consejo Monetario Centroamericano. Todas las tasas de crecimiento son reales anuales y los indicadores están calculados sobre la base de flujos anuales. La base completa consta de 138 variables. Los indicadores de solidez patrimonial 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.

11. 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.

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

13. Las siglas SUR provienen del inglés: Seemingly Unrelated Regressions. La estimación incorpora la correlación de los residuos entre países.

**Gráfico 4-3 Ciclos de crédito por países y ciclo común**



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

El ciclo común de crédito real explica, en promedio, alrededor del 53% de la variabilidad del crédito en la región; es decir, más de la mitad de sus fluctuaciones se explican 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 CAPRD (véase el Cuadro 4-1).

**Cuadro 4-1 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%		
Margen financiero (MF)	R. Dominicana	30%	70%	37%	63%
	Costa Rica	26%	74%		
	El Salvador	8%	92%		
	Guatemala	37%	63%		
	Honduras	69%	31%		
	Nicaragua	59%	41%		
Panamá	49%	51%			
	R. Dominicana	13%	87%		

Fuente: basado en metodología López y Prat (2018).

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 4-2).

**Cuadro 4-2 Varianza común promedio por país**

	<b>Promedio % Varianza Común Todas las variables</b>	<b>Promedio % Varianza Común Variables relaciona- das al crédito: CRER, SHCRER, CV, MF</b>
Costa Rica	25%	46%
El Salvador	30%	44%
Guatemala	36%	49%
Honduras	30%	52%
Panamá	15%	27%
R. Dominicana	17%	35%

Fuente: elaboración propia.

Estos resultados sugieren 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.

Los resultados señalan que el crédito es la variable de mayor convergencia, lo cual es coherente con la teoría económica, con relación a su importancia en las decisiones financieras de consumo e inversión. De hecho, si se observa la covarianza móvil entre este y su ciclo, se tiene 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, en la coyuntura actual, no pareciera representar un factor de exposición para la región. Sin embargo, su fuerte incremento en el pasado abre la posibilidad de que puedan volver a surgir condiciones similares.

¿Qué ha afectado la convergencia del crédito en el pasado? A continuación, presentamos algunas hipótesis que podrían responder a este cuestionamiento:

- 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>14</sup> Otra posibilidad es que al reducir el crédito en forma simultánea en los países, las menores tasas de crecimiento del ciclo real regional 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

---

14. 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. Los coeficientes del crecimiento de la actividad real de Colombia y EE.UU. son ambos negativos.

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.

El resultado de las estimaciones y pruebas de estas hipótesis se muestran en el Cuadro 4-3. Entre los resultados, se encuentra que si el ciclo común del crédito muestra tasas de crecimiento decrecientes, la convergencia crediticia tiende a ser mayor. 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>15</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>16</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.<sup>17</sup> Este resultado podría indicar la existencia de otros canales de integración económica de la región con EE.UU., no recogidos por el indicador.

**Cuadro 4-3 Estimaciones de panel: convergencia del crédito real (variable dependiente), método MCG (Cross-section SUR)**

	(1)	(2)	(3)	(4)
<b>Convergencia del ciclo real por país (-6)</b>	0.113	0.133	0.117	0.091
<b>Aceleración del crédito regional</b>	-0.051	-0.073	-0.044	-0.037
<b>Ciclo real regional (-4)</b>		0.007*		
<b>Integración con CA * Ciclo real regional (-4)</b>		-0.023		
<b>Ciclo real de Colombia (-4)</b>			-0.013	
<b>Integración con CO * Ciclo real de Colombia (-4)<sup>17</sup></b>			-0.072	
<b>Ciclo real de EE.UU. (-3)</b>				-0.172
<b>Integración con EE.UU.* Ciclo real EE.UU. (-3)<sup>17</sup></b>				0.423
<b>CR—C</b>	-3.606	-3.741	-3.520	-3.055

15. Los coeficientes del crecimiento de la actividad real de Colombia y EE.UU. son ambos negativos.

16. 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.

17. 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.

<b>ES—C</b>	1.452	1.334	1.547	1.975
<b>GT—C</b>	-1.106	-1.273	-1.010	-0.543*
<b>HN—C</b>	-0.984	-1.157	-0.940	-0.469*
<b>NI—C</b>	0.684*	0.630*	0.744*	1.227
<b>PN—C</b>	-1.371	-1.609	-1.309	-0.718
<b>RD—C</b>	1.702	1.589	1.815	2.203
<b>Controles:</b>				
<b>Crédito real de todos los países de la región (-1 a -3)</b>	Si	Si	Si	Si
<b>Actividad real de todos los países de la región (-1 a -3)</b>				
<b>Tasa de interés de préstamos de todos los países (-1 a -3)</b>				
<b>R-cuadrado</b>	0.993	0.993	0.993	0.993
<b>Suma del cuadrado de los residuos</b>	1.022	1.029	0.997	0.919
<b>Observaciones temporales</b>	110	110	110	110
<b>Cross-sections:</b>	7	7	7	7
<b>Observaciones totales (pool balanceado):</b>	770	770	770	770

\*Significativo con un alfa de 5%  
Fuente: elaboración propia.

Los resultados anteriores sugieren que durante 2009-2010, el incremento de la convergencia del crédito se puede explicar por la mayor convergencia en torno a la recesión 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 financiera para la región latinoamericana (Rai y Kamil, 2010; Bárcenas 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.

En suma, este análisis sugiere que la convergencia del crédito en CAPRD es un fenómeno mixto. Por un lado, su intensidad ha variado en el tiempo, mostrando sus niveles máximos alrededor de la crisis financiera de 2008-2009. Por otro lado, parte de la sincronización puede asociarse a la profundización de procesos de integración financiera. Una fuerte convergencia crediticia puede magnificar la exposición a choques externos, ocasionando que su transmisión sea más rápida y quizá profunda en la región.

Empero, no es sencillo aislar los factores de vulnerabilidad. En particular, cuando la convergencia es propiciada por las crisis financieras, los detonantes pueden ser múltiples. En este caso, todo el arsenal de las

políticas macroprudenciales estaría justamente enfocado en evitar las crisis. Asimismo, 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, implica que los países deben mantenerse atentos ante cambios en el desempeño de los socios.

## **INTEGRACIÓN Y REDES FINANCIERAS: ¿RESILIENCIA AL DE-RISKING EN CENTROAMÉRICA?**

Más recientemente, CAPRD ha sido parte de un proceso de convergencia, pero en términos de criterios de transparencia e integridad financiera. En parte, los esfuerzos emprendidos por todos los países responden a las reglas que existen fuera de CAPRD. ¿Por qué están promoviendo cambios en Centroamérica las normas externas? Resulta que este proceso de convergencia económica y financiera también viene acompañado de un conjunto de estándares que son dinámicos y requieren del esfuerzo de cada país para cumplirlos y mantenerse al día.

Esto implica, por supuesto, retos importantes en cuanto a las capacidades económicas, humanas y tecnológicas para implementarlas. Estos estándares no solo se están convirtiendo en condiciones necesarias para la integración financiera, sino para el sano funcionamiento del sistema financiero en cada país. Por ejemplo, una jurisdicción con bajos niveles de cumplimiento resulta riesgosa para su contraparte: los costos de mantener vínculos en una jurisdicción financiera riesgosa conllevan multas y toda clase de escrutinios y sanciones en el país de origen. La banca, por tanto, hace un balance de riesgos y retornos, y muchas veces opta por retirar sus sucursales o corresponsalías.

El retiro de los bancos corresponsales puede cortar la interconexión comercial y financiera entre los países. Cuando los servicios de banca corresponsal se ausentan o son limitados, la realización de transacciones internacionales regulares, desde el financiamiento del comercio hasta las remesas, puede resultar difícil, si no imposible. En particular, la eliminación de riesgos por parte de los bancos globales en sus relaciones de corresponsalía y servicios de terceros se ha convertido en una preocupación clave para los hacedores de política. Existe la preocupación de que mecanismos débiles para la aplicación de medidas de transparencia en un país pueden llegar a generar desconfianza en la red global de bancos.

Conforme más países toman medidas para prevenir el lavado de dinero y la financiación del terrorismo, aquellos que no pueden hacerlo están sujetos a listas grises o negras y a posibles efectos de estigma. La asimetría en medidas de cumplimiento entre países puede ser la causa de lo que hoy se conoce como de-risking; esto es, el retiro de lazos comerciales con jurisdicciones de menores estándares de cumplimiento y transparencia por el temor a recibir



sanciones o multas severas en sus propias jurisdicciones. La pregunta clave es si existe o no evidencia de que el fenómeno de de-risking se refleja en transacciones financieras más bajas o si afecta el flujo de fondos dentro y fuera de los países.

Independientemente del vínculo intuitivo entre la provisión de servicios de la banca corresponsal y el cumplimiento de la transparencia, no hay suficiente investigación que establezca fuertes correlaciones entre los dos. Varios estudios basados en encuestas han encontrado que los grandes bancos globales reducen los servicios bancarios que brindan a los bancos en todas las jurisdicciones, así como a los operadores de transferencia de dinero (MTO, por sus siglas en inglés), que se especializan en transferencias internacionales de remesas.<sup>18</sup>

La convergencia hacia Basilea III podría elevar los costos, ya que la regulación prudencial exige reglas más estrictas sobre la administración de capital o reservas y la tenencia de activos. El cumplimiento de la transparencia, por otro lado, podría implicar costos tanto por la necesidad de mejorar las capacidades tecnológicas para el monitoreo, como por los efectos de estigma de no estar dispuesto o no ser capaz de alcanzar estándares más altos. Frente a estas acciones, la banca corresponsal, que involucra las transacciones en dólares estadounidenses en el sistema de pagos, se ha convertido en un negocio de alto riesgo y relativamente bajo rendimiento para muchos bancos. De igual modo, ha habido preocupación de que los bancos podrían estar cortando vínculos caso por caso con otros bancos, donde los riesgos de lavado de dinero/financiamiento del terrorismo (ML/FT) no pueden ser mitigados. Más aun, podrían estar terminando las relaciones de manera mayorista, lo que provocaría el retiro de categorías enteras de clientes, líneas de negocio o regiones.

Este comportamiento también ha sido reportado en Centroamérica. En esta región, el retiro de la banca corresponsal podría ser el resultado de varios factores. Para enumerar algunas posibilidades, uno puede pensar en una decisión comercial basada en una estrategia corporativa o en una contracción de la rentabilidad debido a que hay demasiados bancos correspondientes que suministran el mismo servicio; ajustes costosos a nuevos requisitos reglamentarios en el país anfitrión o costos en el país de origen debido a sanciones o tarifas resultantes de mantener relaciones de corresponsalía con un país listado en gris o negro.

En respuesta a la implementación mejorada de las normas regulatorias globales, los bancos mundiales han reducido o eliminado (excluido) sus relaciones de corresponsalía extranjera en la región. Dado el papel significativo que desempeñan estos bancos en los sistemas de comercio y pagos, cualquier retirada a gran escala podría tener graves consecuencias al excluir o limitar el acceso al financiamiento internacional, incluyendo

---

18. Sobre transparencia e intercambio de información tributaria (FATCA o la resolución de la OCDE) y la regulación prudencial de Basilea III (ECB, 2014; ICC, 2014; Banco Mundial, 2015b).

limitación de transacciones a sectores y a clientes que no son objeto de las medidas reglamentarias y de cumplimiento. Tal comportamiento de los bancos internacionales podría, a su vez, tener implicaciones negativas para la estabilidad financiera y las perspectivas de crecimiento de los países afectados.

La banca corresponsal es especialmente crucial en las economías emergentes de Centroamérica. Por ejemplo, para estos países, el comercio representó el 87% del PIB, en promedio, en 2014. México, un país altamente integrado a los EE.UU. y al mundo a través del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), tiene flujos comerciales de alrededor del 73% del PIB anual. Otras economías que dependen del comercio de productos básicos requerirían servicios de corresponsalía bancaria para todas las finanzas comerciales.

Ahora bien, el comercio no es la única razón para mantener una red saludable de bancos corresponsales. Los países con grandes déficits de cuenta corriente requieren IED o entradas de inversión de cartera. En países como Panamá, la IED representa casi el 10% del PIB, financiando más del 100% del déficit en cuenta corriente. En los otros países de Centroamérica, esta relación es del 6,3% para Nicaragua, del 6,1% para Honduras y del 6% para Costa Rica (ECLAC, 2016). El suministro limitado de mostradores de compensación para transacciones monetarias (clearing desks en inglés) también podría ser un factor disuasivo para los inversores. A falta de bancos que presten estos servicios, a los inversores extranjeros les resulta cada vez más difícil invertir en la región.

Un tercer pilar económico que depende de la banca corresponsal es el flujo de remesas. Estas son particularmente importantes en Honduras y El Salvador, que dependen de entradas de más del 16%, en promedio, con relación al PIB de 2010 a 2015. Guatemala y Nicaragua no se quedan atrás con entradas calculadas al 10% y 9,6% del PIB, respectivamente. Las personas que envían remesas desde países incluidos en alguna lista negra a través de MTO o transferencias electrónicas pueden encontrar procedimientos largos, si no insuperables, para obtener autorización.

Dada la importante función que desempeñan los bancos en los sistemas de comercio y pagos, se preparó un análisis, basado en Lagarda y Salman (2018) y Lagarda et al. (2018), de cómo se comportan las economías después de ser penalizadas por una lista negra o gris, ofreciendo por primera vez datos estilizados sobre la actividad bancaria y el cumplimiento de la transparencia en Centroamérica. Basados en los resultados meramente descriptivos, abordamos las siguientes preguntas: ¿cómo se ven afectados los flujos financieros por la retirada de los servicios de banca corresponsal? ¿Hay evidencia de correlación con listas negras o sanciones? ¿Hay efectos de red que mitiguen o magnifiquen los efectos negativos de las sanciones AML/FT?

## LA INFORMACIÓN INTERBANCARIA INTERNACIONAL Y EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO

En este estudio se hace uso de un nuevo conjunto de datos basado principalmente en datos bancarios bilaterales de SWIFT. Los conjuntos de datos SWIFT se han usado escasamente, generalmente para evaluar problemas no relacionados con el cumplimiento. Cook y Soramaki (2014) y Collin et al. (2016) utilizaron por primera vez una versión de los datos SWIFT para realizar algunas pruebas de correlación básicas entre factores macro agregados y el cumplimiento. Posteriormente, Grolleman y Jutrsa (2017), Lagarda y Salman (2018) y Lagarda et al. (2018) elaboraron importantes contribuciones en la materia usando datos SWIFT y otras bases construidas por ellos. Para este análisis se utiliza un conjunto de datos más acotados que en Cook y Soramaki (2014) y Collin et al. (2016), pero mayor al conjunto de variables bancarias, macroeconómicas y de cumplimiento, de hecho, similar a Lagarda y Salman (2018). El objetivo es comprender cómo las redes financieras actúan a favor o en contra de los países que están bajo revisiones de cumplimiento.

Utilizamos el subconjunto de datos SWIFT que comprende transacciones financieras transfronterizas mensuales y bilaterales para 220 países. El periodo va de 2010 a 2016 y cada país en la muestra está afiliado al sistema interbancario de SWIFT. Los datos forman una red dirigida, donde los países funcionan como nodos, conectados por el volumen y el valor de las transacciones: un enlace del país A al país B contiene el número y el valor en dólares de las transacciones entre instituciones financieras en cada país.

El conjunto de datos ofrece una imagen del tráfico real de pagos entre jurisdicciones; sin embargo, no diferencia los pagos cobrados a través de los acuerdos de banca corresponsal de los enviados a través de las infraestructuras del mercado financiero transnacional, como TARGET2 (BIS, 2016). Los datos SWIFT están correlacionados con muchos indicadores macroeconómicos importantes, por ejemplo, es posible utilizar, con un tratamiento cuidadoso, esta base de datos para proyectar y pronosticar las estimaciones de crecimiento del PIB; esto puede ser más apropiado para los países de la UE-28, o los países miembros de la OCDE, que suelen ser financieramente más profundos.

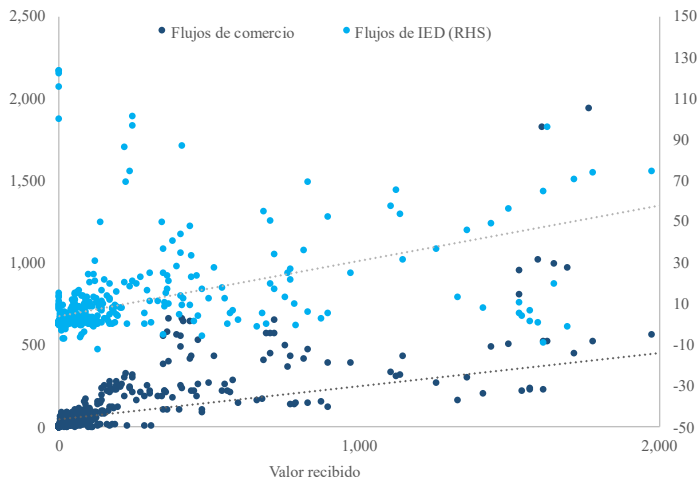
En el presente análisis no se usan los datos de nivel de transacción de los bancos corresponsales, pero suponemos que su retiro se puede observar indirectamente a través de flujos bancarios transfronterizos. Una transacción bancaria corresponsal puede procesarse a través de la red SWIFT, utilizando el método de serie o cobertura. El primero implica enviar un mensaje MT 103 a través de cada nivel de la cadena, desde el originador hasta el destinatario incluyendo el socio corresponsal. Los flujos de MT 103 pueden contener información de pago e instrucciones de liquidación, y abarcan la gran mayoría del tráfico de SWIFT (BIS, 2016). Estos mensajes reflejan los pagos de cliente a cliente entre individuos, empresas del sector privado, agencias del sector público o instituciones financieras, pero se excluyen las transacciones no relacionadas con los clientes, como las transferencias de banco a banco. El segundo método requiere el uso de MT 202 COV, un mensaje que

contiene instrucciones de liquidación para pasar por los intermediarios (los corresponsales) mientras que, en paralelo, un MT 103, que contiene solo la información de pago, se transfiere directamente desde el origen del banco receptor. En este método, llamado “encubierto”, siempre habrá al menos dos MT 202 COV para cada MT 103, por lo que, para evitar el doble conteo, restringimos nuestro análisis a flujos de MT 103 y la actividad en 2010-2016, un periodo en el cual el GAFI agregó más de cincuenta países a su influyente lista de países de alto riesgo.

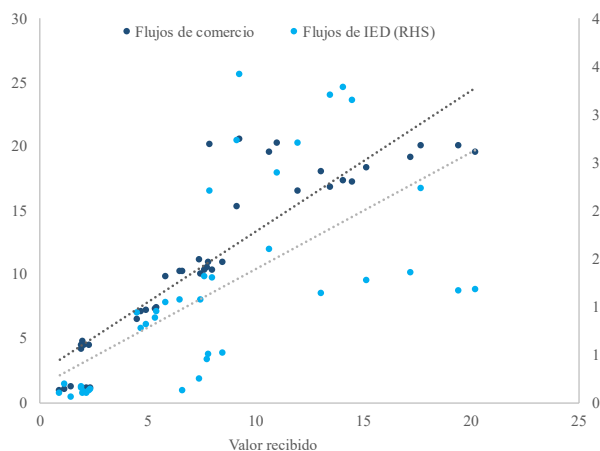
Surge una pregunta importante: ¿se están reflejando estos patrones en la economía? El sistema financiero es el canal a través del cual el dinero entra y sale de la economía. En principio, si las deficiencias de cumplimiento afectan los flujos bancarios, esto debería tener un efecto negativo en la economía. Sin embargo, no está claro que exista un efecto 1 a 1. Los flujos internacionales deberían reflejarse en la balanza de pagos (BdP) o en los cambios en las existencias de reservas.

Para motivar mejor el uso de los mensajes SWIFT como medida de resultado, calculamos las correlaciones entre los mensajes de MT 103 y variables macroeconómicas a nivel nacional. El Gráfico 4-4 muestra cómo los flujos bancarios están correlacionados con el comercio y la IED en toda la muestra y en la región de América Central, con exclusión de México y Panamá.

**Gráfico 4-4 Correlación entre BdP y flujos SWIFT**



## Gráfico 4-4 Correlación entre BdP y flujos SWIFT



Fuente: elaboración propia.

Estas correlaciones varían entre regiones y países. América Central, en particular, tiene correlaciones más altas que el promedio, en términos de comercio, remesas e IED, como se muestra en el Cuadro 4-4.<sup>19</sup>

Las correlaciones indican elasticidades de traspaso de tamaño razonable. Hay que destacar que, aunque existen correlaciones entre los mensajes SWIFT y algunas medidas de actividad transfronteriza, esta no es una condición suficiente para que los efectos negativos del riesgo regulatorio en los mensajes SWIFT también impliquen un impacto en la actividad económica. Independientemente de esta limitación, suponemos que los pagos de SWIFT corresponden a una transformación monótonica de los datos de BdP. Para enriquecer el conjunto de datos y tener en cuenta otros factores específicos globales y del país, creamos un conjunto de datos que incluye variables de rendimiento bancario, indicadores de gobernabilidad, fenómenos meteorológicos, políticos y naturales que pueden desencadenar movimientos bruscos de flujos financieros.

En cuanto al proceso de evaluación de cumplimiento, destaca la longitud de sus etapas. A grandes rasgos, el procedimiento de evaluación está compuesto por 4 elementos: (i) preparación para la visita in situ, (ii) visita in situ, (iii) preparación del informe por parte del equipo de evaluación, y (iv) la plenaria.

Al menos seis meses antes de la visita in situ (o antes si es posible), la secretaría fija las fechas precisas para la evaluación de la visita, así como los plazos para todo el proceso en consulta con el país en cuestión. Dentro de

19. Los países incluidos en el tratamiento del capítulo son Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana. Se excluye alguno solo cuando así se indique.

Cuadro 4-4 Correlación entre BdP y flujos 2010-2016

	Volumen		Valor		Observaciones
	Enviado	Recibido	Enviado	Recibido	
<b>Mundo</b>					
Exportaciones	0.72	0.81	0.62	0.69	800
Importaciones	0.81	0.88	0.68	0.78	800
Remesas Pagadas	0.17	0.27	0.14	0.12	852
Remesas Recibidas	0.79	0.72	0.58	0.69	739
Ingresos de IED	0.64	0.68	0.52	0.58	916
Salidas de IED	0.74	0.74	0.53	0.68	845
<b>Centroamérica</b>					
Exportaciones	0.97	0.96	0.99	0.99	45
Importaciones	0.97	0.96	0.99	0.99	45
Remesas Pagadas	0.72	0.73	0.63	0.67	43
Remesas Recibidas	0.91	0.91	0.94	0.93	45
Ingresos de IED	0.95	0.93	0.94	0.95	45
Salidas de IED	0.84	0.87	0.89	0.85	45
<b>El Caribe</b>					
Exportaciones	0.61	0.25	-0.13	-0.19	44
Importaciones	0.58	0.33	-0.11	-0.24	44
Remesas Pagadas	0.28	0.11	-0.05	0.01	39
Remesas Recibidas	0.11	0.38	0.24	0.22	45
Ingresos de IED	0.33	0.54	0.83	0.49	55
Salidas de IED	0.36	0.55	0.82	0.47	55
<b>América del Sur</b>					
Exportaciones	0.96	0.78	0.83	0.91	54
Importaciones	0.97	0.83	0.83	0.93	54
Remesas Pagadas	0.76	0.51	0.48	0.62	43
Remesas Recibidas	0.35	0.59	0.15	0.35	54
Ingresos de IED	0.94	0.87	0.87	0.97	55
Salidas de IED	0.69	0.58	0.88	0.80	55

Fuente: elaboración propia con datos del FMI y SWIFT.

este tiempo, el país debe demostrar que ha cumplido con los estándares y que su régimen AML/CFT es efectivo. Para hacerlo, el país debería proporcionar toda la información relevante al equipo de evaluación durante el transcurso de la evaluación. Según corresponda, los evaluadores deberían poder solicitar o acceder a documentos, datos u otra información que consideren relevante.

El equipo de evaluadores es confirmado por el presidente a través de la secretaría. Esto normalmente tendrá lugar al menos cuatro meses antes de la visita, y será coordinado con los países miembros que anteriormente se habían ofrecido como voluntarios asesores para la evaluación propuesta. Generalmente, el equipo está conformado por cinco asesores expertos (incluidos al menos un experto legal, financiero y policial). La selección del equipo se basa en una serie de factores: (i) su relevancia operativa y experiencia de evaluación; (ii) el idioma de la evaluación; (iii) la naturaleza del sistema legal (derecho civil o derecho consuetudinario) y marco institucional; y (iv) las características específicas de la jurisdicción (es decir, tamaño y composición de la economía y el sector financiero, factores geográficos, y enlaces comerciales o culturales), para garantizar que la evaluación del equipo tenga el equilibrio correcto de conocimientos y habilidades.

La visita in situ brinda la mejor oportunidad para aclarar cuestiones relacionadas con el sistema AML/CFT del país, y los evaluadores deben estar completamente preparados para revisar los resultados inmediatos relacionados con la efectividad del sistema y aclarar cualquier problema pendiente de cumplimiento técnico. Es probable que la evaluación normal sea del orden de diez días hábiles, pero esta podría extenderse para jurisdicciones grandes o complejas. Después de la visita in situ, debe haber un mínimo de 27 semanas antes de la discusión de su informe de evaluación mutua o Mutual Evaluation Report (MER, por sus siglas en inglés) en la plenaria. La preparación oportuna del MER requerirá que el equipo trabaje en estrecha colaboración con el país. Acorde con la conclusión de la revisión inicial, el equipo y el país tendrán tres semanas para considerar los comentarios de los revisores sobre el MER para analizar posibles cambios y problemas no resueltos, e identificar los temas para el debate cara a cara de la reunión. Durante la reunión, el equipo de evaluación y el país deberían trabajar para resolver cualquier desacuerdo sobre el cumplimiento técnico o cuestiones de efectividad y para identificar problemas clave para la discusión plenaria.

El informe final es un informe del GAFI y no simplemente un informe de los evaluadores. Como tal, la plenaria mantendrá la decisión final sobre la redacción de cualquier informe, consistente con los requisitos de los estándares y la metodología del GAFI. La plenaria dará cuidadosa consideración a las opiniones de los evaluadores y del país al decidir la redacción; asimismo, tendrá en cuenta la necesidad de garantizar coherencia entre los informes.

## **DE LAS EVALUACIONES A LOS FLUJOS Y REDES DE LA BANCA**

Si bien es cierto que el enlistado responde a criterios precisos de la evaluación, se buscó analizar qué tipo de capacidades institucionales están correlacionadas con dichos resultados. Para hacerlo, realizamos un análisis simple, contrastando el resultado del GAFI con los subcomponentes del Índice

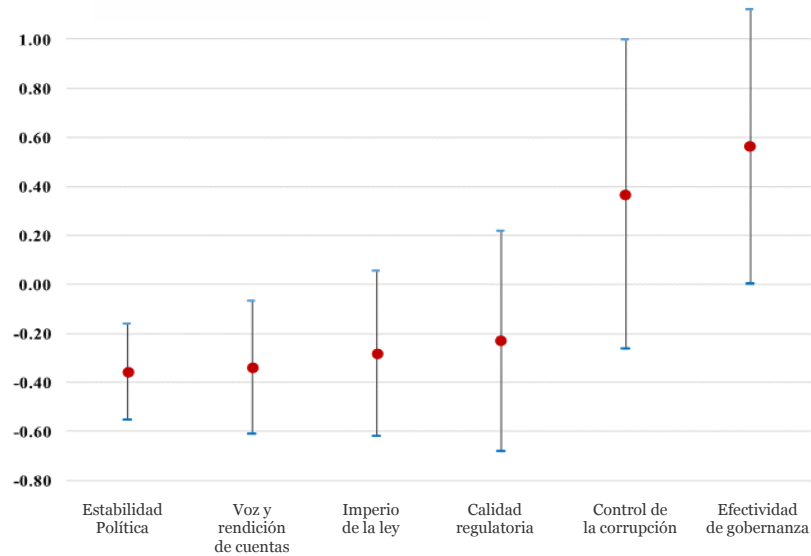
de Basilea y de Gobernanza del Banco Mundial (Banco Mundial, 2017). En promedio, las correlaciones se encuentran entre -20% y -60%, dependiendo de la región. Bajo una simple especificación, tal como:

$$\Delta GAFI_{i,t+1} = \alpha_i + G_{i,t} \beta + e_{i,t}$$

los factores de gobernanza parecen influir cerca de un 50% (R cuadrada ajustada) contemporáneamente en el resultado del GAFI. El efecto es mayor (alrededor del 66%) cuando se contabiliza el efecto rezagado.

Los resultados de la estimación se representan resumidos en el Gráfico 4-5, trazando la estimación puntual y sus intervalos de confianza. El covariante más significativo resultó ser estabilidad política, seguida de voz y rendición de cuentas. Una posible explicación es que los evaluadores perciben la estabilidad como un proxy para la continuidad de las acciones de transparencia. Por su parte, el resultado de voz y rendición de cuentas está más directamente relacionado con las acciones de transparencia. En particular, mide qué tan

**Gráfico 4-5 Estimadores e intervalos de confianza (contribución al cambio en la calificación de GAFI)**



Fuente: elaboración propia.  
Nota: el intervalo de confianza es del 95%.

responsables son las autoridades de sus activos financieros y ganancias, así como de realizar la tarea de monitoreo para potenciar ML/FT.

Otro de los resultados muestra que el estado de derecho y la calidad reguladora, indicadores generalmente asociados con el cumplimiento de la transparencia, también mantuvieron su correlación negativa, pero con una significancia del 10%. Curiosamente, el control de la corrupción y el gobierno efectivo presentaron la mayor dispersión y baja significancia. Esto, empero, es muestra de que las decisiones de las evaluaciones están más vinculadas al componente regulatorio y de cumplimiento que a la clasificación de corrupción de las autoridades que puede estar más asociada a la persistencia del pago



de cuotas (sobornos) para agilizar procesos burocráticos. Las decisiones y la redacción en la evaluación final del GAFI, además de internalizar los temas institucionales y técnicos, podría estar influida por otras consideraciones: (i) ¿la decisión del plenario está correlacionada con la política y ciclos políticos del país?, o (ii) correlacionada con qué tan cercanas son las nacionalidades del equipo evaluador para el país que se está revisando; o incluso, (iii) ¿es relevante el organismo regional del GAFI a que pertenecen? Para analizar estas preguntas, se revisó cada evaluación pública mutua y se registró cada una de las diferentes recomendaciones y su calificativo: si el país no cumple, cumple parcialmente, cumple en gran medida o cumple enteramente. También registramos las nacionalidades de los revisores, el resultado del plenario y algunas fechas relevantes.

En respuesta a la primera cuestión, creemos que es poco probable que el proceso esté correlacionado con cualquier ciclo político, debido a que cuando el país solicita una revisión, se programa un calendario completo y eso es independiente de cualquier temporada electoral. La segunda posibilidad, la de cercanía de los evaluadores, también parece tener una correlación muy baja. El Cuadro 4-5 muestra el resumen de un conjunto seleccionado de países incluidos en la lista gris y en la lista negra.<sup>20</sup> Los informes del GAFI también proporcionan evidencia de la duración en los diferentes estados. Los datos se usaron para construir una matriz de transición durante nuestro periodo de muestra. Por cada año contamos la cantidad de tiempo que toma moverse entre estados: no en la lista, en la lista gris o en la lista negra.

A modo de resumen, en el Cuadro 4-6 presentamos los resultados por medio de una matriz de probabilidad que representa los tres estados posibles. No es sorprendente que aquellos países que nunca se incluyeron en la lista tienen una alta probabilidad de permanecer así: 73%. Sin embargo, una vez enumerados, las probabilidades de transitar a la lista negra son altas. Llama la atención que los países parecen salir de la lista negra con bastante rapidez. El panel derecho del mismo cuadro muestra la cantidad de tiempo promedio que los países tardaron en moverse entre los diferentes estados. Ser completamente eliminado de una lista gris parece ser lo más difícil (36 meses), mientras que pasar a una lista negra toma menos de 20 meses.

## ¿LOS FLUJOS BANCARIOS SE VEN AFECTADOS POR LOS ESTÁNDARES DE CUMPLIMIENTO?

Los flujos de datos transfronterizos ofrecen información ideal para evaluar si se ven afectados significativamente por el cumplimiento. Los datos SWIFT son útiles para visualizar los cambios experimentados por los países enumerados. La comparación de las variables de nivel parece tener correlaciones débiles, como se documenta en Collin et al. (2016). Sin embargo, dada la naturaleza del proceso de evaluación, el uso contemporáneo de las

---

20. Los revisores en la evaluación son: Panamá: FMI; Belice: Santa Lucía, Dominica, Bermuda, Antigua y Barbuda; Guyana: Bermuda, Islas Vírgenes, Curazao, Trinidad y Tobago; Papúa Nueva Guinea (PNG): Nueva Zelanda, Banco Mundial, APG; Nicaragua: Panamá, El Salvador, Guatemala, Honduras; Ecuador: Paraguay, Perú, Argentina, Chile; Laos: APG y el Banco Mundial como observador; y Uganda: Malawi, Namibia, Sudáfrica, Zimbabue, Botswana y Lesoto. Para los países que no se incluyeron en la lista, el resultado es similar.

**Cuadro 4-5 Resultados de evaluaciones mutuas para una muestra de países**

Recomendaciones	Panamá	Belice	Guyana	PNG	Nicaragua	Ecuador	Laos	Uganda
Cumplimiento	1	2	1	2	4	1	1	4
Amplio Cumplimiento	3	9	5	6	7	12	2	1
Parcialmente en Cumplimiento	26	21	20	19	28	29	9	14
Incumplimiento	19	17	23	22	9	7	35	21
Poor Ranking Recibido	<b>Lista gris</b>	<b>Lista gris</b>	<b>Lista gris</b>	<b>Lista gris</b>	<b>Lista negra</b>	<b>Lista negra</b>	<b>Lista negra</b>	<b>Lista negra</b>
Revisor/ Evaluador	FMI	CFATF	CFATF	WB / APG	GAFILAT	GAFISUD	APG/Banco Mundial	ESAAMLG
Visita in situ	Octubre, 2012	Abril, 2010	Enero, 2010	Noviembre, 2010	Octubre, 2008	Mayo, 2011	Octubre, 2010	Junio, 2015
Publicación de reporte	Enero, 2014	Julio, 2011	Julio, 2011	Julio, 2011	Octubre, 2009	Diciembre, 2011	Julio, 2011	Abril, 2016
Países/ Organismos participantes de la evaluación	FMI	St. Lucia, Dominica, Bermuda, Antigua y Barbuda	Bermuda, Virgin Islands, Curacao, Trinidad y Tobago	New Zealand, WB, APG	Panamá, El Salvador, Guatemala, Honduras	Paraguay, Perú, Argentina, Chile, Aduanas EE.UU.	APG y Banco Mundial como observadores	Malawi, Namibia, South Africa, Zimbabwe, Botswana, Lesotho

Fuente: compilación de los autores.

**Cuadro 4-6 Movilidad entre estados de cumplimiento entre 2010 y 2016**

**Toda la muestra**

Matriz de Transición Promedio				
		t=2		
		No	Gris	Negra
t=1	No	0.73	0.11	0.16
	Gris	0.27	0.14	0.59
	Negra	0.45	0.51	0.04

Matriz de Transición Promedio		
	#Países	Meses
No --> Gris	21	29.5
Gris --> Negra	31	19.4
Gris --> Negra	14	36.6
Negra --> No	24	26.6

**América Latina y el Caribe**

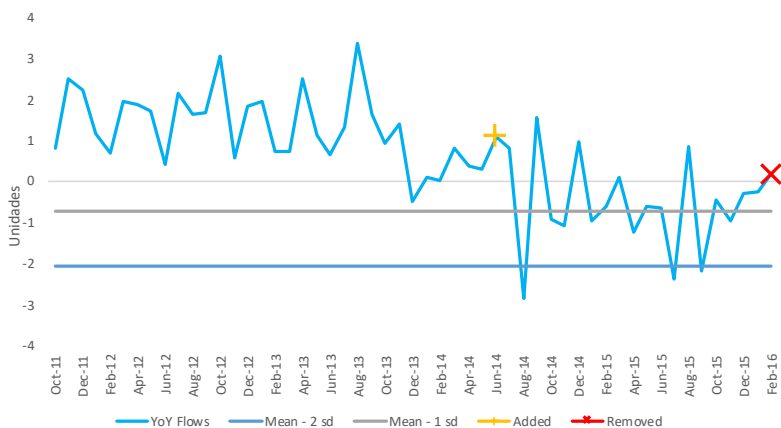
Matriz de Transición Promedio				
		t=2		
		No	Gris	Negra
t=1	No	0.64	0.18	0.18
	Gris	0.40	0.10	0.50
	Negra	0.50	0.50	0.00

Matriz de Transición Promedio		
	#Países	Meses
No --> Gris	5	26.6
Gris --> Negra	5	17.6
Gris --> Negra	4	31.0
Negra --> No	5	29.0

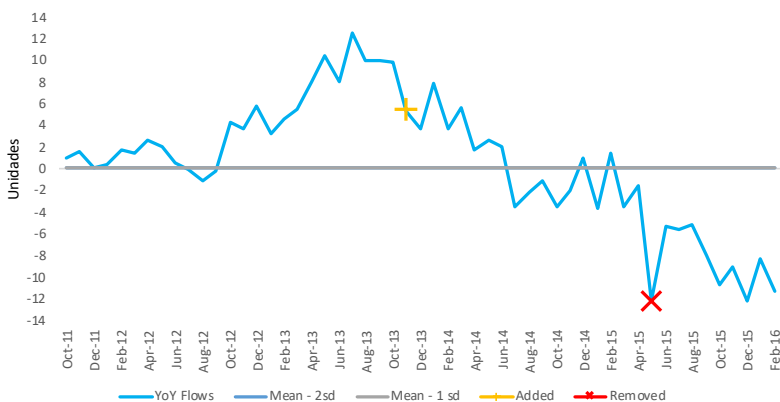
variables podría no ser adecuado. La exploración de la serie de datos permite hipotetizar que los cambios anuales en los flujos registran contracciones después de una evaluación negativa.

El Gráfico 4-6 muestra dos casos en Centroamérica y el Gráfico 4-7, dos casos fuera de la región. En el caso de Panamá, se dió una caída en el cambio anual de flujos al menos 6 meses antes de que se enumerara. Luego, el país alcanzó un nuevo nivel aparentemente estable y solo después de ser eliminado de la lista, los valores comenzaron a recuperarse. Por otro lado, Belice también registra efectos algunos meses antes de aparecer en la lista.<sup>21</sup> A diferencia del primer caso, este país aún no ha alcanzado un nuevo nivel estable ni ha

**Gráfico 4-6 Cambio en flujos anuales: países de Centroamérica**



**Panamá**



**Belice**

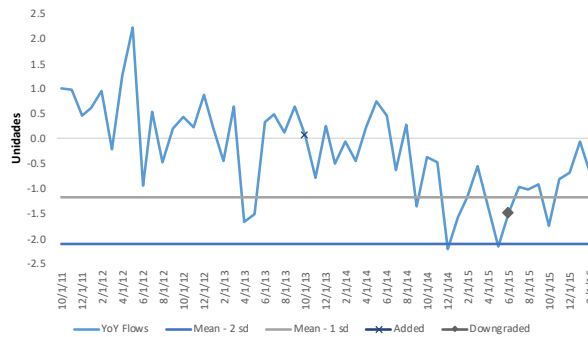
Fuente: elaboración propia con datos SWIFT.  
 Nota: primer año mostrado en la serie de tiempo USD = 1

21. Debe notarse que, en noviembre de 2011, Belice fue notificado por el GAFI sobre las deficiencias estratégicas en su régimen de Anti-Lavado de Dinero y Control de Financiamiento del Terrorismo (ALD/CFT). A pesar de que Belice emprendió una serie de acciones para mejorar su régimen de cumplimiento ALD/CFT, en 2013 el GAFIC determinó que Belice no había logrado avanzar lo suficiente para hacer frente a dichas deficiencias estratégicas, incluyéndolo en la lista gris ese año.

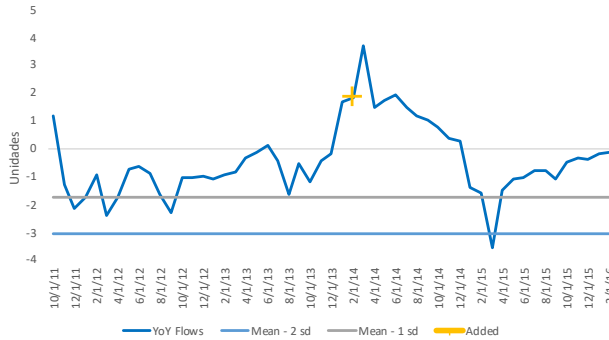
mostrado signos de recuperación (dado el lapso de la muestra).<sup>22</sup>

En todo el mundo, encontramos varios casos como estos, pero también como el de Iraq y Papúa Guinea (Gráfico 4-7). Iraq fue incluido en algún listado o sanción y luego degradado, pero se tardó al menos un año en registrar una caída constante en sus flujos bancarios. Fue, de hecho, hasta que la probabilidad de ser degradado se elevó, cuando los flujos se vieron afectados. El gráfico también muestra una recuperación al final del lapso en la muestra. Esto es cierto, pero debido a factores diferentes, como aquellos asociados al cumplimiento de medidas de transparencia. Papúa Nueva Guinea muestra otro comportamiento peculiar, debido también a factores conocidos de incumplimiento. En este último caso, el país no había salido del listado o no se le había levantado la sanción. En cualquier caso, estos diferentes patrones

**Gráfico 4-7 Cambio en flujos anuales: otros países**



**Iraq**



**Papúa Nueva Guinea**

Fuente: elaboración propia con datos SWIFT.  
 Nota: primer año mostrado en la serie de tiempo USD = 1

22. A pesar de la salida de Belice de la lista gris en 2015, el país experimentó la pérdida de 83% de sus bancos corresponsales entre 2013 y 2016. Este fenómeno pudo haber contribuido a la evolución de los flujos bancarios durante este período. A finales de 2016, todos los bancos en Belice habrían restaurado la relación con un nuevo banco corresponsal. De acuerdo con un análisis realizado por el Fondo Monetario Internacional (FMI), esto derivó en que al cierre de 2017 el valor y volumen de los flujos bancarios recuperara prácticamente los niveles observados en 2015.

confirman la necesidad de aislar cuidadosamente los efectos reales de cumplimiento.

Esta variabilidad resulta en la necesidad de estudiar si existe algún efecto de suavización posterior al listado. Por otro lado, los países incluidos en la lista, o aquellos con evaluación deficiente, tienen que emprender, por lo general, acciones importantes para mejorar. A medida que los países comunican los resultados de tales acciones, los mercados internalizan los esfuerzos. Esto podría significar que el impacto es un choque temporal que los agentes económicos esperan que se desvanezca con el tiempo.

Resulta importante contrastar el comportamiento de los flujos algunos meses después, con el momento en que es anunciado el listado. Sin la intención de derivar algún argumento causal, se realizó una prueba de medias que contrasta el momento del listado ( $t = 0$ ) con varios periodos hacia adelante. En particular, se compara con el primer trimestre posterior, el primer semestre posterior y luego se contrasta con intervalos trimestrales hasta llegar a los 24 meses posteriores.

Esta prueba de medias se muestra en la Cuadro 4-7. En él se observa un cambio negativo en la entrada de flujos bancarios al país, con mayor significancia estadística los primeros 9 meses posteriores al listado. De alguna forma, ello significa que el efecto del listado no ocurre en un solo momento, sino que tiene efectos a lo largo del tiempo. Conforme pasan los meses, típicamente los países comienzan a tomar medidas mitigantes y de cumplimiento, lo que induce a alguna mejora que pudiera estar influyendo en la menor significancia del cambio de media. Esto es una buena noticia, pues sugiere que las acciones en pro del cumplimiento tienen efectos significativos, pero también parece mostrar que comunicar a los mercados y agentes los logros en materia de cumplimiento es importante para suavizar los efectos negativos del listado.

**Cuadro 4-7 Prueba de medias para MT103 en países que entran a un listado**

<b>Entradas registradas</b>				
	<b>Países</b>	<b>Media</b>	<b>t-stat</b>	<b>P- Value</b>
3 meses después	10	-0.4597	2.1241	0.9687
6 meses después	10	-0.3047	2.1390	0.9694
9 meses después	10	-0.0894	2.0565	0.9651
12 meses después	9	-0.2999	1.7899	0.9444
24 meses después	9	-0.4173	1.6021	0.9261

<b>Salidas registradas</b>				
	<b>Países</b>	<b>Media</b>	<b>t-stat</b>	<b>P- Value</b>
3 meses después	10	-0.4497	1.4555	0.9102
6 meses después	10	-0.2602	1.6484	0.9332
9 meses después	10	-0.6303	1.6691	0.9353
12 meses después	9	-0.5989	1.6168	0.9277
24 meses después	9	-0.6785	1.5014	0.9142

Fuente: elaboración propia con datos SWIFT.

¿El salir de la lista o contar con un resultado favorable tiene efectos positivos en el comportamiento de estos flujos bancarios? Para responder a esta pregunta, se sigue una metodología similar a la prueba de medias anterior. En este caso, se toma como pivote el momento en el que es anunciada la salida de la lista y se contrasta con los valores máximos para entrada de flujos hasta 24 meses después, en intervalos de 3 meses. Los resultados sugieren que los efectos principales en los flujos de entrada son válidos y con una alta significancia desde los primeros 3 meses (véase el Cuadro 4-8).

**Cuadro 4-8 Prueba de medias para MT103 en países que salen de un listado**

<b>Entradas registradas</b>				
	<b>Países</b>	<b>Media</b>	<b>t-stat</b>	<b>P- Value</b>
3 meses después	35	0.52	-4.71	1.00
6 meses después	35	0.43	-4.10	1.00
9 meses después	35	0.24	-2.61	0.99
12 meses después	35	0.53	-3.79	1.00
24 meses después	27	0.35	-2.71	0.99

<b>Salidas registradas</b>				
	<b>Países</b>	<b>Media</b>	<b>t-stat</b>	<b>P- Value</b>
3 meses después	35	0.47	-3.19	0.00
6 meses después	35	0.16	-2.67	0.01
9 meses después	35	0.24	-2.83	0.00
12 meses después	35	0.69	-3.01	0.00
24 meses después	27	0.54	-2.92	0.00

Fuente: elaboración con datos de SWIFT

En otras palabras, salir de las listas en promedio tiene efectos casi inmediatos en el atractivo del país. Esto, sin embargo, no es el caso para todos los países; por ejemplo, en Belice los esfuerzos han sido mayores que en otros países para recuperar transacciones de corresponsalías mientras que en Panamá, la recuperación parece ser mejor: solo de un año a un año y medio después de ser incluidos en la lista. En cambio, los efectos en la salida de capitales parecen no tener efectos significativos, como uno esperaría conforme se normaliza la confianza de los inversionistas y del sector financiero. Nuevamente, aquí resulta crítico pensar que factores adicionales pudieran estar influyendo en este resultado, toda vez que existen países en donde la regulación es más fuerte para las salidas de divisas que para las entradas.<sup>23</sup> En cualquier caso, en promedio, en la muestra de países que han salido de algún listado, parece que el comportamiento favorece a la entrada de flujos sobre la salida de recursos.

23. Los países son solo los primeros incluidos en la lista gris y luego, en la lista negra entre octubre de 2011 a febrero de 2016: Afganistán, Albania, Belice, Bosnia y Herzegovina, Iraq, Kuwait, Laos, Panamá y Papúa Nueva Guinea.

## ¿LAS REDES FINANCIERAS SON IMPORTANTES PARA LA RESILIENCIA AL DE-RISKING?

La integración financiera necesita de lazos comerciales entre bancos del mundo. La necesidad de intercambiar divisas para saldar las transacciones transfronterizas requiere intermediarios especializados para ello. Los bancos corresponsales son estos bancos que realizan las transferencias, cálculos y conversiones de divisas. Las normativas bancarias internacionales requieren un banco corresponsal –del país de la divisa de transferencia– para ser utilizado en las transferencias bancarias internacionales. Por ejemplo, si se desea hacer una transferencia en dólares americanos desde un banco de Costa Rica a uno de Panamá, un banco corresponsal de EE.UU. debe ser utilizado como intermediador.

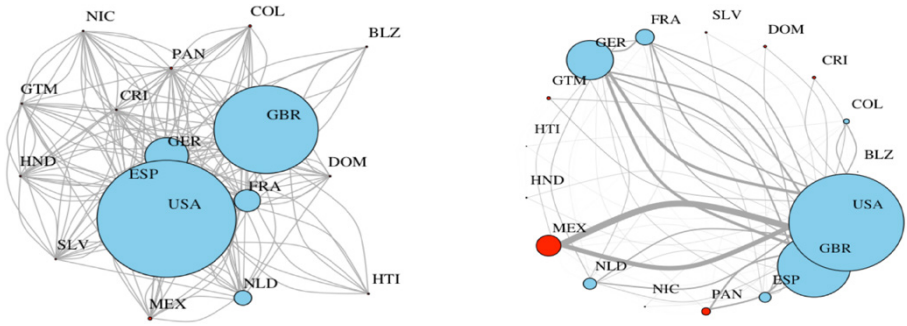
La premisa que se busca describir a continuación consiste en estudiar la resiliencia de las relaciones entre la banca doméstica y la corresponsal, cuando existe una mala evaluación de cumplimiento o cuando el país es incluido en alguna lista de incumplimiento de estándares. Sin embargo, a diferencia de lo que usualmente se busca tomar en consideración, aquí se plantea si la magnitud de los efectos está asociada a la red de relaciones bancarias con las que cuenta el sistema financiero al que pertenece su sistema bancario.

Con base en la información sobre transacciones bancarias entre países, clasificamos los países según el número de socios bancarios y sus vínculos (es decir, cantidad y valor monetario de sus transacciones bilaterales). Una red de socios más grande y fuerte es, de alguna manera, una forma de medir el tamaño del mercado en juego. Algunas hipótesis que se pueden plantear podrían incluir si la inclusión en una lista gris en un país con un tamaño de mercado pequeño tendría efectos más duraderos, tal vez incluso después de haber sido eliminado. Es decir, los bancos internacionales podrían no ver rentables sus operaciones con dicho país. O, en otras palabras, si pensamos en la literatura financiera, su compensación entre el riesgo y el rendimiento esperado podría no ser favorable. Una segunda hipótesis podría consistir en la relevancia de una red robusta de socios para suavizar efectos negativos tras una lista negra.

Cabe destacar que el mayor número de relaciones bancarias no es por sí sola una condición suficiente para argumentar resiliencia. Numerosas relaciones bancarias entre solo dos países exponen al país con menores estándares de cumplimiento, a que las corresponsalías sean sancionadas en su país de residencia. Puesto que el país socio es único, todas las relaciones corresponsales verían sus costos igualmente afectados. En cambio, lo que pudiera cambiar este panorama es la existencia de redes diversas en el mundo. Esto permitiría cierto grado de tolerancia en el corto plazo, mientras se adecuan los estándares de cumplimiento y transparencia.

El Gráfico 4-8 muestra cómo es la red de transacciones bancarias de los diferentes países de Centroamérica. Los lazos muestran la intensidad de las transacciones, es decir, el volumen de flujos. El tamaño del nodo representa el tamaño del mercado interbancario que resulta de la totalidad de transacciones en 2016 entre los países del diagrama, mientras que en color rojo se marcan los mercados bancarios más grandes en la región de Centroamérica y México.

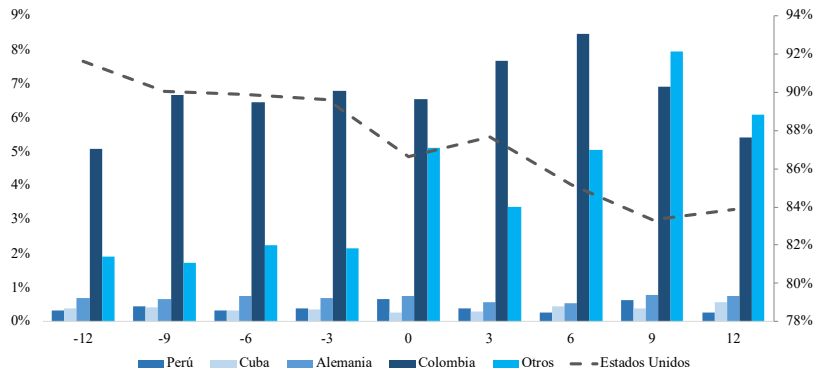
**Gráfico 4-8 Red de socios bancarios de CAPRD en la muestra de SWIFT**



Fuente: elaboración propia con datos SWIFT.

La información que se extrae de la red es consistente con los dos ejemplos típicos de la región. Por ejemplo, en el caso de Panamá, el más integrado financieramente, contaba con amplias brechas de cumplimiento y logró en poco tiempo salir de la lista gris (de hecho, le tomó alrededor de un año). El Gráfico 4-9 muestra cómo se comportaron los flujos de los principales socios bancarios de Panamá, un año antes y después de haber sido incluido en la lista gris del GAFI. En ella, se evidencia cómo los flujos desde Estados Unidos redujeron su peso en la red total. Si bien esto puede responder a múltiples razones, la tendencia decreciente parece iniciar con fuerza desde un trimestre antes del anuncio oficial del listado gris. Conforme se aproxima hacia el año posterior, se inicia una ligera recuperación, coherente con el argumento de que hay cierta asimilación por parte de los mercados de las acciones implementadas en pro de la transparencia, anticipando la salida de la lista gris. En general, para el caso de Panamá se registra una elasticidad alta entre el retroceso de Estados Unidos y el incremento de Colombia como socio, con sus debidas proporciones.

**Gráfico 4-9 Panamá: porcentaje de flujos totales antes y después de la lista gris**

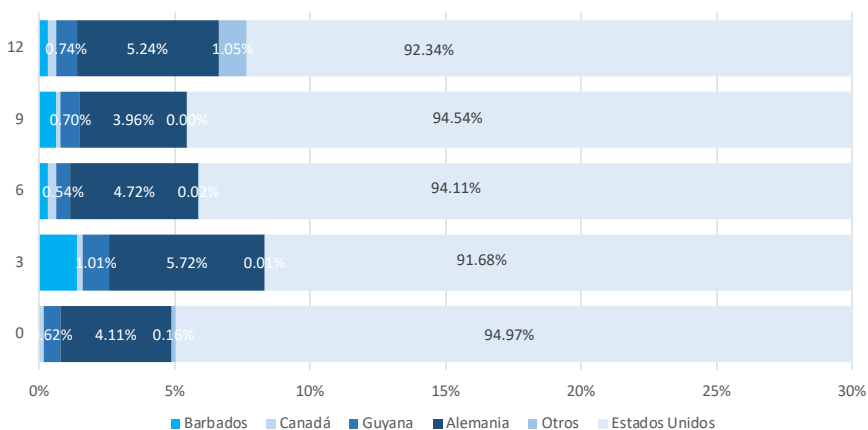


Fuente: elaboración propia con datos SWIFT.  
Nota: Estados Unidos corresponde al eje derecho



El otro caso registrado en Centroamérica corresponde a Belice. Se registró anteriormente cómo los efectos en Panamá eran más tenues que en el caso de Belice. Como se muestra en el Gráfico 4-10, Belice cuenta con menos redes, y si la hipótesis es cierta, ello debería ser consistente con la recuperación lenta tras la salida de la lista gris. Al observar cómo se comportaron los principales socios en términos de los flujos entre sí y Belice, se repite la tendencia donde Estados Unidos se contrae relativamente, pero los otros socios parecen tomar un porcentaje de esa caída. Otros países con altos porcentajes dentro del total, como Alemania, parecen tener un comportamiento errático, aunque relativamente menor a los valores de un año antes (cerca del 10%). Si bien hay una aparente compensación en el caso de Belice en valores absolutos totales, como se vio antes la caída, ha sido mayor a cualquier efecto de recuperación de flujos de los socios. Esto sugiere que no se ha logrado una sustitución como la observada en Panamá, quizá confirmando el efecto antes comentado de las redes.

**Gráfico 4-10 Belice: porcentaje de flujos después de la lista gris**



Fuente: elaboración propia con datos SWIFT.

Estos hallazgos parecen ofrecer una interesante reflexión asociada a la probabilidad de que un país tolere un proceso de revisiones, listado o sanciones con mayor fortaleza. Los datos que componen las redes en Centroamérica son claros: países con mayor cantidad y diversidad de redes pueden enfrentar con mayor fortaleza un proceso duro de revisión. En cambio, un país con menos interrelaciones o que pertenezca a una red más concentrada resentirá la presión para realizar aquellas acciones que lo encaminen en la ruta del cumplimiento. Hacia delante, será interesante analizar, en conjunto, la fortaleza de la red con los efectos que puede tener en los agentes económicos el postergar acciones.

Finalmente, de lo encontrado en este análisis descriptivo junto con las características de las redes financieras, surgen dos reflexiones. Si bien existe relativa evidencia de los efectos en los patrones de flujos tras ser incluido un país en alguna lista o ser sancionado, los efectos pueden ser hasta cierto punto débiles, por cuanto, para la fecha en que se enlistó el país, es probable que muchos agentes hayan internalizado con antelación el posible resultado final de la evaluación de GAFI. Esta dependencia entre la magnitud del impacto y el tiempo podría asociarse con un proceso de aprendizaje, donde los agentes de la economía mejoran su lectura de los signos durante un proceso de GAFI en curso. De este modo, difícilmente los países encontrarán un efecto agudo que resulte en la detención de flujos desde el exterior de la noche a la mañana.

Usualmente, parece estar presente un efecto retardado de recuperación post salida de alguna sanción o lista gris. Mayores rezagos están asociados, a su vez, con el tiempo que duraron enlistados o sancionados, lo cual coincide con la internalización por parte de los agentes económicos de las condiciones existentes y la desconfianza. Esto podría entrar en lo que algunos consideran como efecto estigma, aunque habría que realizar pruebas de causalidad para confirmarlo.

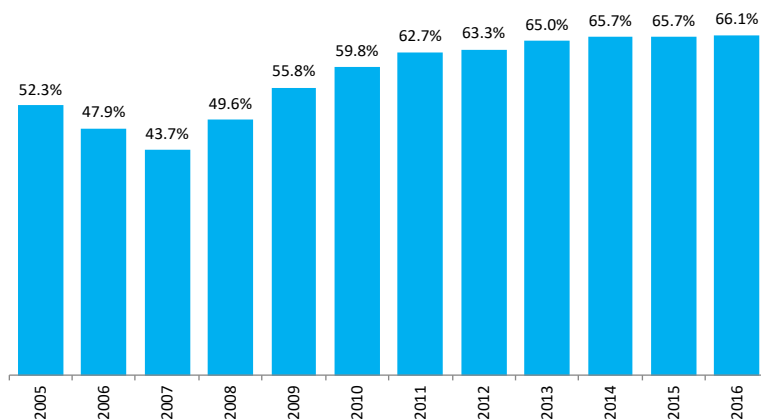
## **REDES Y MAYOR COMPLEJIDAD FINANCIERA EN CENTROAMÉRICA: UNA LLAMADA A FORTALECER LA RESILIENCIA MULTISECTORIAL**

Entre 2008 y 2013, los flujos de financiamiento externo hacia la región se incrementaron debido a una mayor liquidez en los mercados internacionales, los bajos costos de financiamiento y, además, a la estabilidad que mantuvo con relación a las economías desarrolladas. Los patrones de estos flujos entraron bajo la modalidad de inversión extranjera directa, por medio de créditos bancarios y, en algunos casos, inversión de cartera. El aumento de flujos internacionales de capital a CAPRD estuvo asociado con una acumulación de deuda externa (pública y privada), cuyo promedio pasó de 44% del PIB en 2008 a 50% del PIB en el 2013 (véase el Gráfico 4-11).

Este panorama, como ya se ha mencionado, acarrea cierta exposición a riesgos antes ausentes. Sin importar que estos riesgos sean reconocidos como existentes, no resulta sencillo medir la sensibilidad de la economía a choques externos. Al respecto, la literatura intenta lograr este cometido desde una amplia gama de modelos. Las tres escuelas clásicas de macroeconomía (neoclásica, de ciclos reales y nekeynesiana)<sup>24</sup> han presentado modelos e

---

24. Varias de las ideas y modelos se basan en una importante tradición en la modelización macroeconómica que trata a los bancos como intermediarios entre ahorradores y prestatarios. Las contribuciones recientes incluyen a Brunnermeier y Sannikov (2014), Angeloni y Faia (2013), Gerali et al. (2010), Kiley y Sim (2017) o Kollmann et al. (2011). El motivo por el que existen los bancos en estos modelos es usualmente tecnológico: sin bancos, el mundo sería autárquico y los agentes no podrían transferir recursos entre sí y con el tiempo. En el trabajo reciente de Gertler y Karadi (2011) y Gertler y Kiyotaki (2010), se asigna un papel destacado a los bancos, asumiendo que los intermediarios enfrentan una restricción de balance al obtener depósitos.

**Gráfico 4-11 Centroamérica: deuda externa bruta (% del PIB)**

Fuente: Fondo Monetario Internacional y Consejo Monetario Centroamericano.

Nota: promedio simple de las razones de deuda a PIB de los países de Centroamérica. Incluye pública y privada

investigaciones que buscan responder a esta cuestión. Si bien estas ramas de la literatura son en muchos casos certeros, aquí ofrecemos una metodología alternativa para aproximar la sensibilidad de las interrelaciones financieras a choques externos, pero el enfoque consiste en mirar hacia adentro del país y cuantificar el nivel de entrelazamiento de flujos que existe entre los grandes sectores macroeconómicos: hogares, empresas, financiero, sector público y monetario.

Con este objetivo, primero se analizan los balances sectoriales en Centroamérica, incluyendo la República Dominicana antes y después de la crisis. Posteriormente, se examinan el grado o intensidad de las relaciones intersectoriales para identificar las vulnerabilidades inherentes a los patrones de créditos y débitos. Al caracterizar la red intersectorial, se plantean choques a los flujos externos y se cuantifica, por medio de simulaciones, la propagación entre los principales sectores de la economía.

## BALANCES Y FLUJOS FINANCIEROS EN LA FORMACIÓN DE VÍNCULOS DENTRO DE LA RED SECTORIAL

Además de reflejarse en el incremento de la deuda externa, la entrada de flujos a los países de Centroamérica tuvo efectos en la recomposición de los balances al interior de la economía. El efecto directo de la afluencia de los flujos del exterior se registró en el mayor nivel de pasivos externos. Sin embargo, al interior de la economía, se produjo una gran variedad de operaciones entre los distintos sectores que se reflejaron en sus posiciones netas. La manera para representar con más detalle este fenómeno fue analizar la economía a través de cinco grandes sectores: el sector público, que incluye

su componente financiero y no financiero; el sector privado, formado por las empresas y los hogares; el sector financiero; la autoridad monetaria; y por último, el sector externo, formado por no residentes.<sup>25</sup> Cada uno de estos sectores de la economía cuenta con un balance de activos y pasivos que, al consolidarse excluyendo el sector externo, forman el balance agregado de la economía.

Para emprender este análisis, se parte de la metodología propuesta en Lagarda et al. (2018) y Benzell y Lagarda (2017), basada en un sistema de ecuaciones que definen cada lazo de la red. La determinación de cada lazo precisa contar con los balances en distintos momentos del tiempo y calcular los flujos entre años y sectores.

A diferencia de la metodología en Lagarda et al. (2018) y Benzell y Lagarda (2017), en este análisis se expande primero la información hasta 2016 y se contrasta el año 2008 contra el comportamiento promedio de flujos y balances entre 2013 y 2016. El Gráfico 4-12 presenta la estructura de pasivos de los sectores antes mencionados para el país promedio de la región.<sup>26</sup> Al comparar lo observado entre 2008 y el promedio 2013-2016 (de ahora en adelante, se utilizará p13/16 al referirnos a promedio entre 2013 y 2016), se observan dos realidades: primero, los desbalances del sector público general han provocado una acumulación de deuda pública. Segundo, el sector privado acumuló pasivos externos, tanto de bancos como de empresas. Al respecto, para el país promedio de Centroamérica, el sector público presentó un aumento de pasivos de 13% del PIB, pasando de 42% a 55%, en promedio.<sup>27</sup> Asimismo, en el sector privado, los pasivos de la banca y las empresas crecieron en 9% y 20%, respectivamente. En el caso de la banca, el principal uso de los fondos captados ha sido la compra de activos del sector público, que aumentó de 1,6% a 3,5% del PIB.<sup>28</sup> Finalmente, las empresas expandieron sus pasivos, con lo cual cubrieron sus necesidades operativas y de inversión en activos del sector público y bancario.<sup>29</sup>

Destaca también el reciente rol que el sector externo y las empresas han tenido para financiar al resto de la economía. Por un lado, al tomar en consideración las fuentes que componen los pasivos públicos, además de la captación externa, se observa una creciente participación del sector privado. De hecho, mientras que el crédito externo pasó de 20,8% a 26,7% del PIB, los valores públicos en manos de empresas crecieron de 9% a 15% del PIB, con lo cual continuó siendo la segunda fuente de financiamiento interno para el sector público (véase el Gráfico 4-12). Al igual que el sector público, el componente más importante para el aumento del pasivo de la banca fue la captación de fondos por medio de valores adquiridos por las empresas, que aumentó de 19% a 21% del PIB. En cambio, el financiamiento externo recibido por este

25. Las sociedades financieras están consolidadas con la autoridad monetaria de acuerdo con el manual de la encuesta monetaria del Fondo Monetario Internacional.

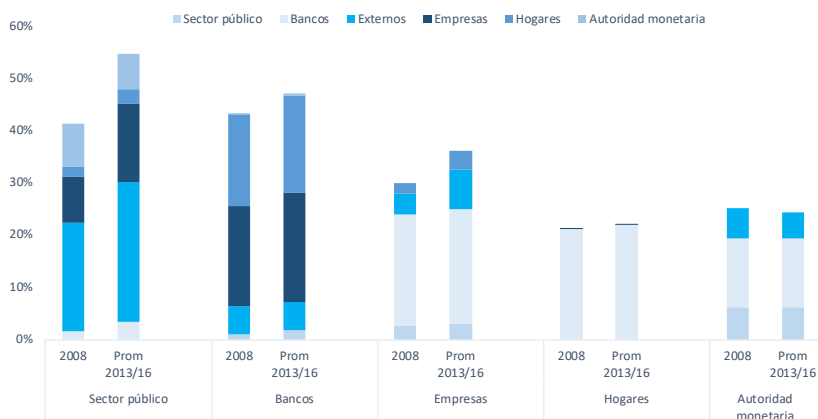
26. Por cuestiones de limitación de cifras históricas para el análisis que se presenta en este capítulo, se excluye Belice.

27. Se considera la deuda del gobierno central, organismos del sector público no financiero y el sector público financiero. No incluye a Belice.

28. El gráfico permite visualizar los pasivos del sector público en manos de la banca que corresponden a los activos que la banca tiene con el sector público.

29. El balance del sector empresarial no permite visualizar la posición neta al interior del sector, toda vez que su balance es cero. Sin embargo, lo que aquí se visualiza es la posición del sector empresarial frente al resto de los sectores y, por tanto, sus pasivos reflejan demanda de las empresas por activos del sector público, bancario, etc.

**Gráfico 4-12 Centroamérica: pasivos de los balances sectoriales (% del PIB)**



Fuente: elaboración propia con datos de los bancos centrales, SECMA, FMI IIP y los Ministerios de Hacienda.

sector se incrementó solo de 5,3% a 5,6% del PIB. Finalmente, a diferencia de los anteriores, el crecimiento del pasivo de las empresas se explica, principalmente, por líneas de financiamiento externo que subieron de 4,0% a 7,5% del PIB durante el periodo de estudio.

Por otro lado, existen dos condiciones que hacen que la salud financiera del sector privado sea relevante para la banca: en primer lugar, dado que se ha incrementado el financiamiento externo, si las empresas locales captaron recursos del exterior por medio de inversión de cartera de corto plazo, con su correspondiente depósito en los bancos del país (y por tanto, en moneda local), uno de los grandes riesgos que corren es que cambios repentinos en las condiciones de los mercados podrían requerir retiros súbitos, lo cual podría crear problemas de liquidez en el sector financiero nacional. En segundo lugar, variaciones en el tipo de cambio también podrían provocar efectos en los balances en estas empresas si estas tuviesen un descalce de monedas.

Sin embargo, es probable que hasta cierto punto las empresas estén diversificando estos riesgos, quizá por medio de la banca. Esto genera, a su vez, otro dilema, pues al cubrir estos riesgos, los bancos locales aumentan la exposición dentro del sector bancario. En resumen, a partir de la afluencia de capital internacional a Centroamérica emergieron varias tendencias. En primer lugar, el incremento en el endeudamiento externo atribuible principalmente al sector público y bancario, aunque tal vez lo más saltante fue el mayor papel del sector empresarial como receptor de flujos externos. Y, en segundo lugar, el acompañamiento que los flujos externos tuvieron junto a nuevas dinámicas de financiamiento al interior de la economía interna, destacando el papel incremental de las empresas como proveedoras de financiamiento al resto de la economía.

Por otra parte, el conjunto de operaciones de débitos y créditos entre agentes de la economía puede concebirse como una red de flujos. Desde esta

perspectiva, los créditos y los débitos representan vínculos intersectoriales que generan una red en la economía. Cuanto mayor sea el número de créditos y débitos entre sectores, mayor integración habrá entre sus miembros y, por lo tanto, cada agente se encontrará expuesto a los riesgos y problemáticas de sus contrapartes. La conveniencia de representar los flujos como una red reside en la facilidad con la cual es posible examinar el grado en que se encuentran enlazados los sectores de la economía y extraer de ello aquellas vulnerabilidades a las que se exponen.

Cabe señalar que es posible capturar dos tipos de vulnerabilidades a partir de los flujos de créditos y débitos. El primer tipo surge de la asignación de las operaciones de financiamiento e inversión y la frecuencia en la que estas ocurren. A través de ello se revela información sobre concentración de flujos entre sectores que pudieran derivar en problemas de insolvencia o iliquidez en caso de choques que afecten los patrones de flujos. La segunda variedad de vulnerabilidades se asocia al uso de los flujos en múltiples operaciones secundarias y los riesgos de contagio inherentes a estructuras de flujos más complejas.<sup>30</sup>

Dentro de la red de operaciones de créditos y débitos, repetidas transacciones entre algunos sectores implican una mayor concentración de flujos en un sector particular. Esta situación representa una vulnerabilidad para la red, ya que, en caso de haber un evento adverso en un sector con alta concentración, la reducción sustantiva en los flujos afectaría de manera importante el financiamiento del resto de la economía.<sup>31</sup> Además, los vínculos entre sectores permiten visualizar si un sector en la economía es clave para el financiamiento de otro. De este modo, una alta concentración implica una mayor exposición a riesgos de insolvencia ocasionados por choques que afecten la fuente primaria de financiamiento.

Por otro lado, el aumento de los vínculos de financiamiento e inversión puede acarrear riesgos asociados a la mala gestión de activos y de contagio. Al igual que los fondos bancarios, en los cuales una suma de depósitos se convierte en múltiples contratos de crédito, los flujos intersectoriales replican este comportamiento, pues al entrar a un sector, se fragmentan y se vuelven parte de otras operaciones intra e intersectoriales. Este uso de los flujos es positivo toda vez que tiene efectos multiplicativos al incrementar la oferta de fondos prestables en la economía. Sin embargo, cuando estos flujos no se encuentran correctamente respaldados o regulados, eventos adversos podrían generar efectos multiplicadores pero a la inversa; en otras palabras, podrían diseminar rápidamente el choque, contagiando los efectos negativos a todos los sectores de la economía.

La magnitud con la cual Centroamérica se encuentra expuesta a estos riesgos depende de la dinámica de los flujos de créditos y débitos entre sectores. La dinámica de los flujos en el tiempo y entre sectores cuantifica de dónde y hacia

---

30. Un ejemplo de esto es el uso, por parte del sector privado financiero y no financiero, de nuevos instrumentos y mecanismos de financiamiento e inversión no cubiertos por la regulación prudencial y que quizá no estén respaldados adecuadamente.

31. Esta relación de concentración se vincula normalmente con medidas de centralidad.

dónde se han dirigido los fondos, así como el volumen de las operaciones de financiamiento entre sectores. La siguiente sección se enfoca en describir las principales características de la red de flujos de Centroamérica y cuantificar el grado de exposición a estas vulnerabilidades.

## LA RED DE FLUJOS EN CENTROAMÉRICA

A partir del cálculo de balances y flujos entre 2008 y p13/16, se extrae que mientras la mayoría de los balances no presentaron variaciones significativas, el volumen de créditos y débitos ha sido importante. A partir de la información, también se obtienen los siguientes patrones en Centroamérica: (i) las empresas fueron un receptor neto de financiamiento; (ii) el sector público del país promedio de Centroamérica incrementó su deuda neta<sup>32</sup> y (iii) el sector bancario se mantiene como un prestamista neto en la economía. Asimismo, en el país promedio de Centroamérica, se observa una importante concentración de flujos en los sectores bancario y público.

El tercer caso resulta bastante evidente, ya que la banca, en su papel de intermediario financiero, canaliza un número importante de flujos a los distintos agentes de la economía. La importancia del sector público está asociada al papel que desempeña el gobierno como proveedor de activos seguros a la banca y al resto del sector privado. Se agregan las actividades de la banca pública,<sup>33</sup> que replican el rol de intermediario de la banca privada, pero a menor escala. De hecho, el índice de importancia relativa confirma la alta dependencia en estos dos sectores.<sup>34</sup>

El índice se extrae a partir de la información de los créditos y débitos, el número de vínculos y el volumen de operaciones, y asigna a un sector mayor importancia relativa (o sistémica), cuanto más intervenga en transacciones de crédito y débito. El Gráfico 4-13 muestra la evolución entre 2008 y p13/16 de este indicador para el país promedio de Centroamérica. Para fines comparativos, el gráfico incluye el índice para Colombia.<sup>35</sup> Bajo este contexto, como se observa en el gráfico, la estructura actual de flujos de Centroamérica apunta a una sobresaliente concentración en el sector público y financiero. En cambio, Colombia, con la excepción de los hogares, muestra importancia sistémica relativamente más uniforme entre sectores. Sin embargo, hay que destacar el hecho de que el sector bancario en Centroamérica ha tendido a disminuir su importancia sistémica, encontrándose cercano al valor registrado para Colombia en p13/16.

El mismo gráfico también revela algunas diferencias entre la región y Colombia. Un ejemplo de ello es la gran importancia sistémica que tiene

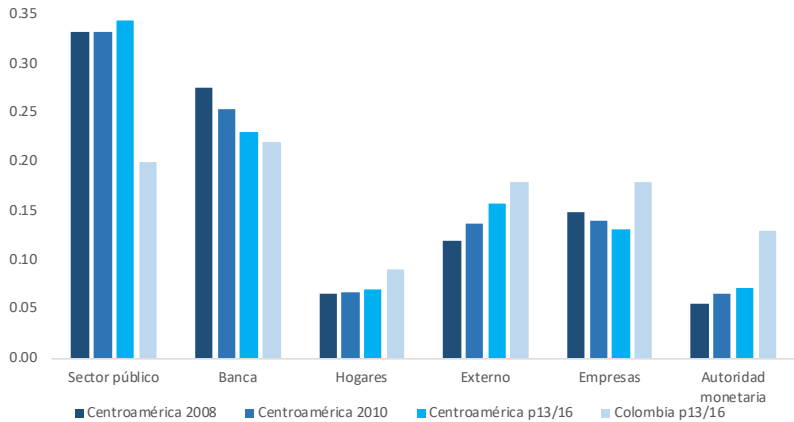
32. Los flujos de naturaleza más volátil, como la inversión de cartera, fueron captados por aquellos países con acceso a los mercados. En cambio, los esquemas de financiamiento distintos a la inversión de cartera permanecieron vigentes en todos los países de la región.

33. La banca pública es relativamente pequeña en Centroamérica, por ejemplo, los pasivos en el país promedio de Centroamérica son inferiores a 3,5% del PIB; en flujos, la cifra de sus créditos es menor a 1% del PIB.

34. Un sector con gran importancia relativa dentro del sistema de flujos tomaría valores del índice cercanos a 1, mientras que, cuanto menos importante, estaría más cercano a cero.

35. Se toma en consideración información de flujos entre 2013 y 2016. Colombia resulta un caso natural como referente regional. Por un lado, es un país que ha desarrollado su sistema financiero en la última década y además, ha consolidado el sector fiscal por medio de reformas prudenciales.

**Gráfico 4-13 Centroamérica: Índice de importancia relativa de sectores en flujos financieros**



Fuente: estimaciones propias a partir de la matriz de flujos promedio de la región.  
 Nota: Índice escala 0 a 1.

el sector público en Centroamérica en comparación con Colombia. Como se muestra en el Gráfico 4-14, esta situación es más acentuada en países con mercados financieros y de capital<sup>36</sup> menos desarrollados, como lo son Honduras y Nicaragua. El único país de la región con importancia del sector privado similar a otros sectores es Panamá, lo cual es consistente con los alcances que estos tienen para acceder al crédito y las inversiones.<sup>37</sup>

Finalmente, un siguiente indicador se extrae de los flujos y corresponde a la facilidad con la que un choque negativo se disemina hacia el resto de la economía. Al respecto, se encuentra que la intensificación de las operaciones de crédito y débito ha inducido una mayor propensión al contagio de choques negativos. Como se mencionó con anterioridad, la captación de flujos inicial por algún sector suele utilizarse en subsecuentes operaciones con otros agentes de la economía, incrementando los lazos intra e intersectoriales. Para medir esa mayor propensión al contagio de choques negativos, se usa un indicador que permite cuantificar si los flujos han sido transferidos múltiples veces entre sectores.<sup>38</sup>

Según este índice para Centroamérica, todos los sectores de la economía incrementaron, en promedio, su propensión en casi el doble (véase el Gráfico 4-15). Entre 2008 y p13/16, destaca un fuerte incremento en el sector bancario que prácticamente triplicó su exposición al contagio. De igual

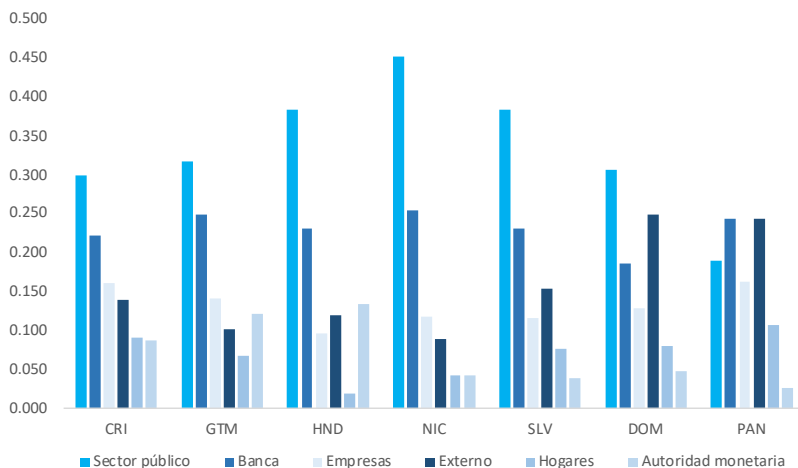
36. Se refiere a la ausencia de mecanismos/instrumentos de intermediación no bancarios (mercado de valores, principalmente).

37. El índice consiste en un promedio ponderado de tres medidas conocidas como de centralidad. Para más información sobre estas medidas, véase el Anexo. El índice va de cero a cien, donde cero representa que no hay probabilidad de contagio y cien, contagio seguro.

38. El índice aproxima el número de veces que un flujo de financiamiento es usado en operaciones secundarias por los sectores antes de regresar al sector que lo originó.

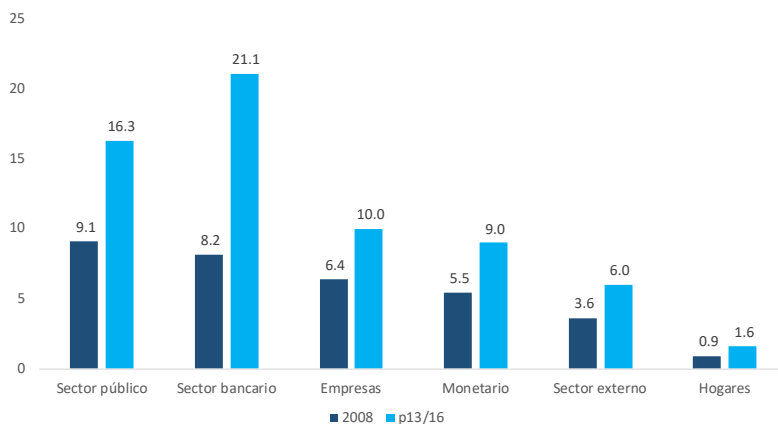


### Gráfico 4-14 Importancia relativa de sectores en flujos financieros



Fuente: estimaciones propias a partir de la matriz de flujos promedio de la región.  
 Nota: Índice escala 0 a 1.

### Gráfico 4-15 Centroamérica: Índice de propensión al contagio



Fuente: estimaciones propias a partir de la matriz de flujos promedio de la región.  
 Nota: 0 representa menor posibilidad de contagio y 100 la mayor.

forma, el indicador confirma que los sectores más interrelacionados están más expuestos al contagio, seguidos por los sectores con mayor número de vínculos con los sectores de importancia sistémica.<sup>39</sup>

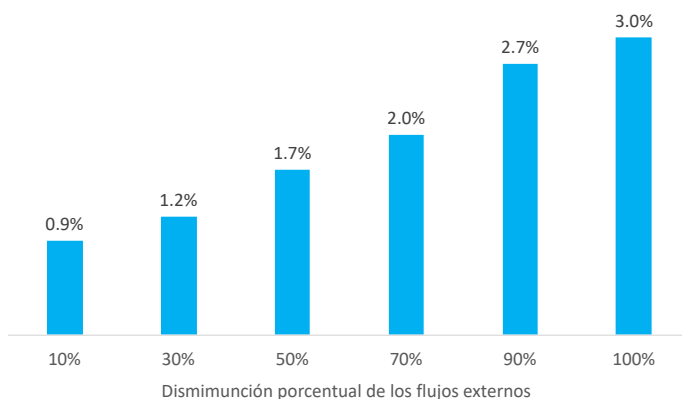
39. En otras palabras, la velocidad de contagio de un sector se incrementa cuando este se encuentra más vinculado con el sector bancario y el sector público.

## SIMULANDO LOS EFECTOS DE CHOQUES EN LOS FLUJOS EXTERNOS

El impacto para Centroamérica que tienen estos niveles de concentración de flujos y propensión al contagio puede analizarse por medio de una prueba de estrés sobre la red de flujos. Esta prueba consiste en reducir los créditos que la economía interna recibe del sector externo (y tampoco puede utilizar sus activos en el exterior), desde su nivel actual hacia aquel que prevalecía en 2008.<sup>40</sup> Tras esta reducción abrupta de flujos, todos los sectores que normalmente se financian con recursos del exterior se ven afectados. Bajo el supuesto de que los agentes económicos no ajustan sus necesidades de financiamiento fácilmente, la demanda de crédito interno se incrementaría. Puesto que el sector bancario es el principal proveedor de financiamiento interno y no puede captar recursos del exterior, solicita fondos a la autoridad monetaria, mientras que también reduce, en algún grado, sus líneas de crédito al sector privado.

De este modo, es el mismo sector público quien termina absorbiendo estos faltantes al proveer recursos a la economía (por ejemplo, a las empresas por medio de la banca pública). En consonancia con este procedimiento, el Gráfico 4-16 muestra el costo fiscal en el que se incurriría de reducir los flujos externos en distintos porcentajes,<sup>41</sup> que van desde el 10% hasta el 100%. La prueba de estrés sugiere que el costo fiscal para que la red continúe funcionando sería entre 0,9% y 3,0% del PIB.

**Gráfico 4-16 Centroamérica: Costo fiscal después del choque (% del PIB)**



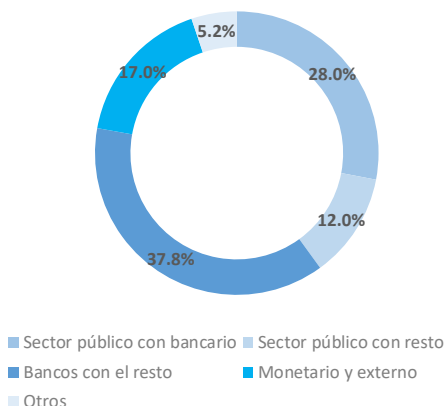
Fuente: estimaciones propias a partir de la matriz de flujos promedio de la región.

40. El ejercicio se replica para el caso en donde se reducen los flujos un 90% del primer escenario. Posteriormente, la réplica se extiende hasta el 10%.

41. La reducción de 100% representa un choque que lleva los flujos externos a los niveles previos a la recesión, mientras que el 10% representa la contracción de los flujos de solo 10%.

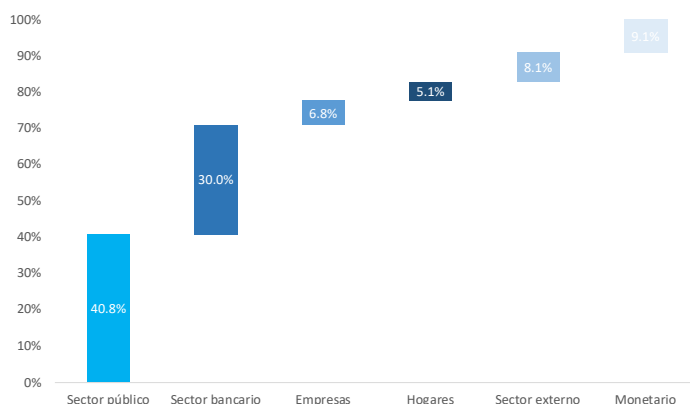
Los resultados de la prueba de estrés también apuntan a que los principales canales de contagio serían los sectores bancario y público. En primer lugar, estos son muy relevantes al contabilizarse el porcentaje del costo fiscal atribuible a las operaciones de créditos y débitos entre todos los sectores. Tan solo las operaciones entre estos dos sectores explican cerca del 28% del costo total (véase el Gráfico 4-17). Otro 38% es generado por los múltiples lazos que el sector bancario tiene con el resto de la economía. Un 12% proviene de los niveles de dependencia de otros sectores con el gobierno, mientras que el 17% se debe al efecto monetario de los flujos externos y el 5,7%, a la interrelación entre el resto de los sectores. De esta forma, al acumular los costos atribuibles a cada sector, sin traslapar operaciones, además de los sectores público y bancario, destaca el rol de las empresas, acumulando cerca del 15% del costo total (véase el Gráfico 4-18).

**Gráfico 4-17 Descomposición del choque por vínculo entre sectores (% del costo)**



Fuente: estimaciones propias a partir de la matriz de flujos promedio de la región.

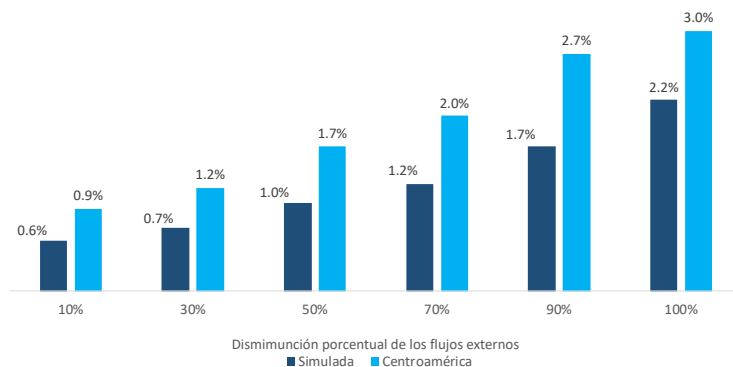
**Gráfico 4-18 Costo fiscal después de la reducción de flujos externos (% del total)**



Fuente: estimaciones propias a partir de la matriz de flujos promedio de la región.

En contraste, una segunda prueba de estrés, que a continuación se describe, muestra que los costos de una contracción en el financiamiento externo pudieran ser menores al reducir los niveles de concentración entre sectores (véase el Gráfico 4-19). Esta segunda prueba de estrés consiste en la simulación de créditos y débitos entre sectores hasta obtener una red nueva que implique un costo fiscal menor, siguiendo la metodología de Lagarda *et al.* (2018). En esta nueva red, la conformación de las actividades financieras entre sectores se ajusta de tal forma que al experimentarse una contracción en los flujos externos, los patrones de crédito y débito al interior de la economía son capaces de solventar un mayor porcentaje de las necesidades de financiamiento.

**Gráfico 4-19 Costo fiscal después del choque: actual y simulada (% del PIB)**



Fuente: estimaciones propias a partir de la matriz de flujos promedio de la región.

Al mejorar la capacidad interna para responder al choque, los costos para el sector público se reducen. Tres lecciones resultan de esta última prueba de estrés: primero, transitar hacia un patrón de flujos con menos concentración permite distribuir los choques de manera más uniforme entre los sectores y esto, a su vez, reduce los costos directos al sector público. Por lo tanto, el incremento uniforme en los débitos y créditos entre todos los sectores permite aminorar la concentración y mitigar los efectos de un choque externo negativo. Segundo, se confirma la importancia sistémica del sector bancario y, por ello, la importancia de un buen monitoreo y regulación que reduzcan sus vulnerabilidades. Finalmente, si cayesen los flujos externos, se incrementaría la relevancia de la autoridad monetaria como agente que salvaguarda la estabilidad del sistema. Esto último refleja el importante papel que la autoridad monetaria cumple como gerente de los activos externos netos en la economía.<sup>42</sup>

Introducir regulaciones macroprudenciales en el sector financiero es una

42. Esto se lograría si el sector externo incrementa su importancia sistémica aproximadamente en la misma magnitud que la autoridad monetaria.

forma efectiva de atenuar las vulnerabilidades asociadas a la concentración de flujos en este sector de la economía. Con relación a la dimensión multisectorial, la tarea consiste en identificar, al interior de cada sector, instituciones de importancia sistémica (relativa) e implementar medidas que reflejen el grado con el cual podrían afectar la estabilidad del sistema en general.

Existen varios criterios que pueden utilizarse para identificar estas instituciones de alta importancia relativa, siendo las medidas de concentración de flujos uno de ellos. El enfoque macroprudencial indica que para reducir la concentración de flujos es necesario permitir a otros agentes de la economía contar con acceso a mecanismos directos de financiamiento e inversión, mientras que para mitigar los riesgos derivados de la multiplicación en las transacciones financieras son necesarias medidas de vigilancia y adecuación de capital.<sup>43</sup> Lo anterior sugiere que se debe contar con reglas estrictas en materia de reservas de capital, incluso para el sector privado no financiero que, en parte, se encuentran suscritos a los acuerdos de Basilea.

Otro factor adicional que debe considerarse es el crecimiento que el crédito interbancario ha tenido en Centroamérica, que puede ser un amplificador de choques. El mercado interbancario es un mecanismo importante de distribución de excedentes de liquidez entre las entidades financieras, ya que puede proveer cobertura frente a las dificultades que puedan presentar los participantes para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. Su correcto funcionamiento es importante para garantizar que los intermediarios financieros puedan acceder a fuentes de liquidez, así como para permitir el acceso de hogares y empresas a un flujo de financiamiento. No obstante, como se observó durante la crisis financiera de 2008-2009, un choque a alguno de los participantes del mercado interbancario puede afectar el patrón de flujos, reducir disponibilidades e interrumpir la provisión de liquidez, en particular a las entidades más afectadas. Además, las entidades de mayor tamaño tienden a financiarse con un mayor número de acreedores que las pequeñas, por lo que estas últimas serían más vulnerables ante choques que afecten el sistema bancario.

Por otra parte, dada la relevancia que el sector público tiene en Centroamérica, el sano manejo de los pasivos del gobierno es clave para reducir vulnerabilidades en la economía. En el marco de la propuesta multisectorial, las autoridades deben reconocer que la política fiscal forma parte integral de un marco de estabilidad financiera general. De igual modo, en los países de Centroamérica, el sector público es el mayor actor del mercado financiero de la economía nacional y sus pasivos en moneda local son fuente y referencia de las tasas de interés libres de riesgo en sus sistemas financieros.<sup>44</sup> Por estas razones, los Gobiernos deben tomar en cuenta los efectos de la política fiscal sobre la estabilidad del sistema financiero. En concreto, la política fiscal debe tener una orientación contracíclica, tomando en cuenta la necesidad de mantener excedentes fiscales que permitan responder a las tensiones del sistema financiero.

---

43. El financiamiento con capital (en oposición a la deuda) representa un estabilizador natural, toda vez que su valor se ajusta de manera automática después del choque. Este resultado sugiere que se deben evitar políticas que den ventajas fiscales o regulatorias a la deuda sobre el capital.

44. Aunque los pasivos del Banco Central en ocasiones resultan en el verdadero indicador de tasa libre de riesgo.

## CONCLUSIÓN

En los años posteriores a la crisis financiera reciente, la confluencia de diversos factores, tanto internos como externos, predeterminó en muchos sentidos el desempeño económico de Centroamérica, una región cada vez más abierta a los mercados internacionales. En esos años, la región experimentó un importante auge en la captación de flujos de financiamiento desde el exterior. Son estos flujos, así como los potenciales choques externos, determinantes importantes del comportamiento de las principales variables macroeconómicas. En particular, la última década trajo consigo un crecimiento de la presencia de banca extranjera en la región y con ello, una convergencia financiera más pronunciada que en el pasado. Desde esta perspectiva, sus efectos se convierten en un reto constante de política para las autoridades económicas.

Los resultados de este capítulo sugieren que valdría la pena estudiar la implementación de políticas de monitoreo y de mitigación de los riesgos externos propios del nivel de integración financiera de Centroamérica. 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. Por su parte, 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. 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.

Debido a la interdependencia para la realización de operaciones internacionales con distintas divisas, las operaciones de la banca necesariamente tendrán que ceder independencia. Conforme evolucionan los estándares de cumplimiento, requieren tecnologías e instituciones que evolucionen en paralelo. La convergencia hacia ellos será determinante para la salud de la rentabilidad de las instituciones en el mundo. Al respecto, el análisis descriptivo de este capítulo es sugerente de tres dimensiones que Centroamérica debe tomar en consideración: la mayor integración financiera, pues cuando es diversificada da espacio para que los países en procesos de revisión logren metas de cumplimiento sin sufrir penalizaciones por la aversión al riesgo de las corresponsalías; la importancia de la transparencia financiera, pues la postergación de la aplicación de acciones y medidas de cumplimiento puede mermar los beneficios de una red robusta; y las capacidades de las instituciones públicas, pues su fortalecimiento está asociado con la efectividad del cumplimiento.

Ahora bien, no solo basta con estudiar los canales de transmisión del exterior hacia el sector financiero. Este capítulo muestra, por lo contrario, que la intensificación de las redes financieras al interior del país es crucial para la estabilidad económica y el crecimiento. No cabe duda de que la entrada de fondos del exterior ha sido beneficiosa, y mientras que en balances la

economía no se ha deteriorado notablemente, una gestión inadecuada de los flujos intersectoriales podría derivar en inestabilidad. Asimismo, la mayor liquidez resultante de los flujos ha inducido una mayor actividad en las operaciones de créditos y débitos entre los participantes del mercado y con ellos, la aparición de ciertas vulnerabilidades que no son evidentes por medio de balances.

Al respecto, el análisis presentado muestra claramente que la afluencia de fondos del exterior modificó efectivamente los patrones de crédito y débito en toda la economía de la región, derivando en algunos casos en condiciones de vulnerabilidad. Estas vulnerabilidades, asociadas a la intensificación de operaciones de financieras y a la presencia de sectores con alta importancia sistémica, podrían conducir eventualmente a desbalances y, en última instancia, diseminar sus efectos negativos al resto de la economía.

Las lecciones de este capítulo sugieren que la intensificación de las relaciones financieras, entre países y al interior del país entre sectores, deben ir acompañadas de una agenda de acciones macroprudenciales con enfoque de multisectorialidad. La dimensión multisectorial permitiría obtener resultados coordinados y enfrentar aquellas vulnerabilidades que pudieran conducir a escenarios de inestabilidad y aversión al riesgo. Además, con un marco de política como este, los países de la región se beneficiarían al otorgar una mayor confianza a los inversionistas, contribuyendo a mejorar la calidad crediticia. La agenda de políticas en Centroamérica debería ampliar el horizonte de alcances e internalizar que los desequilibrios en un sector particular pueden tener efectos sobre el resto de la economía.

# BIBLIOGRAFÍA

Angeloni, I. y Faia, E. (2013). Capital regulation and monetary policy with fragile banks. *Journal of Monetary Economics*, 60(3): 311-324.

Balakina, O., D'Andrea, A. y Masciandaro, D. (2017). Bank secrecy in offshore centres and capital flows: Does blacklisting matter? *Review of Financial Economics*, 32: 30-57.

Banco Mundial (2015a). Report on the G20 Survey on De-Risking Activities in the Remittance Market. Washington D.C.: World Bank Group.

Banco Mundial (2015b). Withdrawal from Correspondent Banking: Where, Why, and What to do about it. Washington D.C.: World Bank Group.

Banco Mundial (2017). Worldwide Governance Indicators. Washington D.C.: World Bank Group.

Bárcenas, 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.

Basel Institute for Governance (2017). Basel AML Index Report. Basilea: International Centre for Asset Recovery.

Benzell, S. y Lagarda, G. (2017). Can Russia Survive Economic Sanctions? *Asian Economic Papers* 16(3): 78-120.

BIS (2016). Committee on Payments and Market Infrastructures. Correspondent banking. Basilea: Bank for International Settlements.

Brunnermeier, M. y Sannikov, Y. (2014). A macroeconomic model with a financial sector. *American Economic Review*, 104(2): 379-421.

CEPAL (2018). La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2018 (LC/PUB.2018/13-P), Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Coleridge, T., Bouhga-Hagbe, J., Dowling, T., Kovtun, D., Myrvoda, A., Chiedu, J. y Turunen, J. (2017). Loss of Correspondent Banking Relationships in the Caribbean: Trends, Impact, and Policy Options. Working Paper 17/209. Washington D. C.: Fondo Monetario Internacional.

Collin, M., Cook, S. y Soramaki, K. (2016). The impact of anti-money laundering regulation on payment flows: Evidence from SWIFT Data. Working Paper 445. Washington D. C.: Center For Global Development.

Collin, M., De Koker, L., Juden, M., Myers, J., Ramachandran, V., Sharma, A. y Tata, G. (2015). Unintended consequences of anti-money laundering policies for poor countries. Washington D. C.: Center for Global Development.

Cook, S. y Soramaki, K. (2014). "The global network of payment flows".



Working Paper No. 2. The Swift Institute.

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.

Durner, T. y Shetret, L. (2015). Understanding bank de-risking and its effects on financial inclusion: An exploratory study. Global Center on Cooperative Security. Oxford: Oxfam.

ECB (2014). "Ninth survey on correspondent banking in euro". Technical report. European Central Bank. Frankfurt am Main: European Central Bank.

ECLAC (2016). Foreign direct investment in Latin America and the Caribbean. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Erbenová, M., Liu, Y., Kyriakos-Saad, N., López-Mejía, A., Gasha, G., Mathias, E., Norat, M., Fernando, F. y Almeida, Y. (2016). The Withdrawal of Correspondent Banking Relationships: a Case for Policy Action. Washington D. C.: Fondo Monetario Internacional.

Farías, M. y Almeida, M. (2014). "Does Saying 'Yes' to Capital Inflows Necessarily Mean Good Business? The Effect of Antimoney Laundering Regulations in the Latin American and the Caribbean Economies". *Economics & Politics*, 26(1): 96-127.

Galindo, A., Izquierdo, A. y Rojas-Suárez, L. (2010a). "Financial integration and foreign banks in Latin America: Do they amplify external financial shocks?" Center for Global Development, Working Paper No. 203. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Galindo, A., Izquierdo, A. y Rojas-Suárez, L. (2010b). Integración financiera en Centroamérica: nuevos desafíos en el contexto de la crisis internacional. IDB Working Paper Series No. 153. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Gallego, S. (2014). "Integración bancaria entre economías emergentes". *Boletín Económico*. Madrid: Banco de España.

Gerali, A., Neri, S., Sessa, L. y Signoretti, F. M. (2010). Credit and Banking in a DSGE Model of the Euro Area. *Journal of Money, Credit and Banking*, 42: 107-141.

Gertler, M. y Karadi, P. (2011). A model of unconventional monetary policy. *Journal of Monetary Economics*, 58(1): 17-34.

Gertler, M. y Kiyotaki, N. (2010). Financial intermediation and credit policy in business cycle analysis. *Handbook of Monetary Economics*, 3: 547-599.

Grolleman, D. J. y Jutra, D. (2017). *Understanding Correspondent Banking Trends: A Monitoring Framework*. Washington D. C.: Fondo Monetario Internacional.

Hristov, K. y Rozenov, R. (2009). "Financial Convergence in the New EU Member States," No 1.2, Working Paper / FINESSE, DIW Berlin, German Institute for Economic Research.

International Chamber of Commerce. (2014). *Rethinking Trade & Finance: An ICC Private Sector Development Perspective*. Technical Report. París: International Chamber of Commerce.

Jorge, G. (2017). "Identificación e intercambio de información sobre personas expuestas políticamente en los países de América Central". Informe técnico. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Kiley, M. y Sim, J. (2017). "Optimal monetary and macroprudential policies: Gains and pitfalls in a model of financial intermediation". *Journal of Macroeconomics*, 54: 232-259.

Kollmann, R., Enders, Z. y Müller, G. (2011) "Global Banking and International Business Cycles". *European Economic Review*, 55 (April 2011), 407-26.

Kose, A., Otrok, C. y Prasad, E. (2012). *Global business cycles: convergence or decoupling?* *International Economic Review*, 53(2): 511-538.

Kudrle, R. (2009). "Did blacklisting hurt the tax havens?" *Journal of Money Laundering Control*, 12(1): 33-49.

Lagarda, G. y Salman, D. (2018). "Financial Networks and Resilience to De-Risking in Central America". Technical Note. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Lagarda, G., Loo-Kung, R. y Salman, D. (2018). "Networks and Financial Integrity". Working Paper. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Masciandaro, D. (2013). *Is the anti money laundering compliance convenient?: International capital flows and stigma effect in Latin America: The case of Paraguay*. Technical report. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

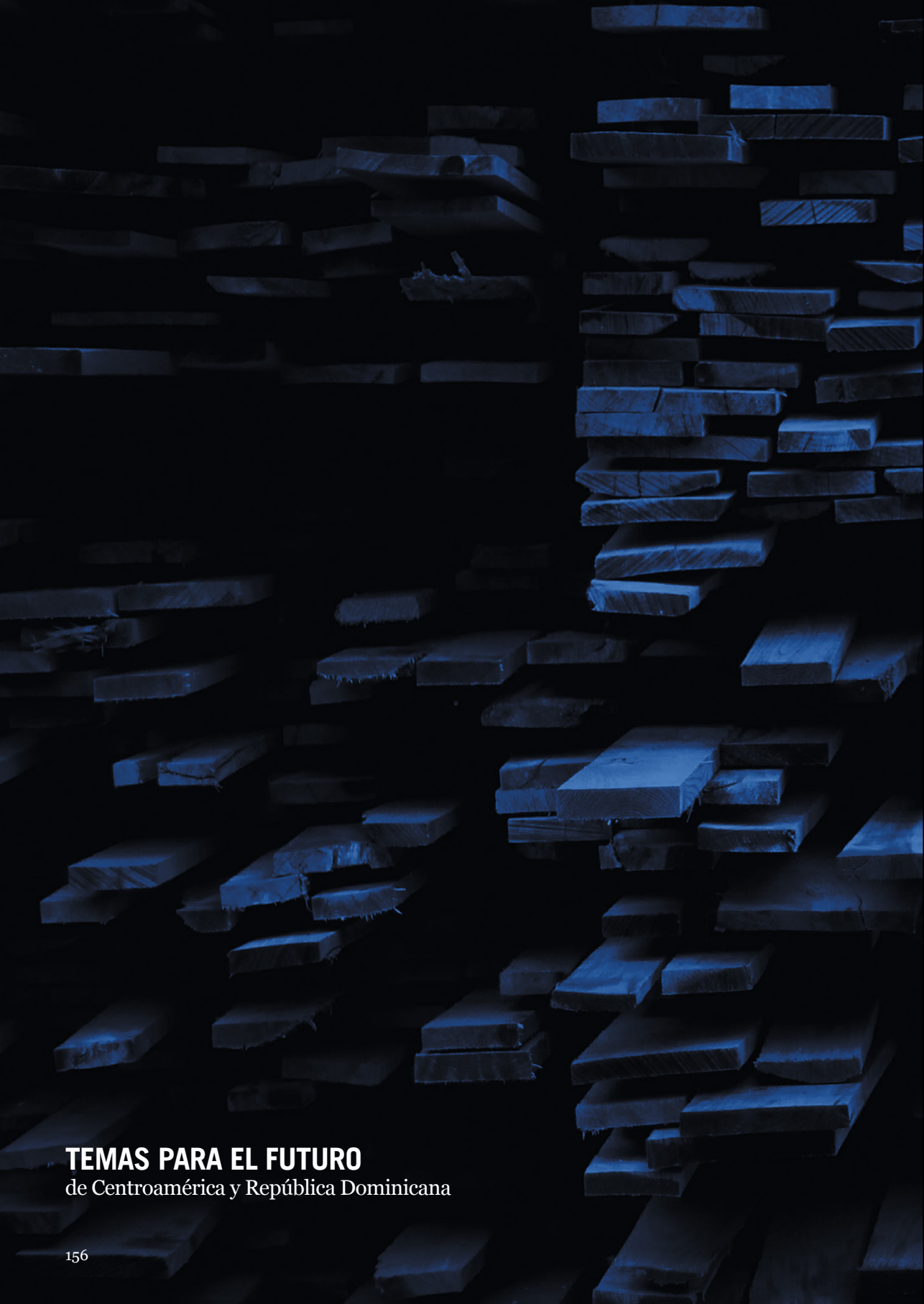
Panizza, U. (2017). "The use of corruption indicators in sovereign ratings". Technical report. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Prat, J. y López, A. (coord.). (2018). *Crecimiento inclusivo. Retos y oportunidades para Centroamérica y República Dominicana*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

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.

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.

Vásquez, G. (2017). “Assessing the Impacto of the De-Risking of Remittances and Trade Finance in Belize”. Technical report. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.



**TEMAS PARA EL FUTURO**  
de Centroamérica y República Dominicana

# CAPÍTULO 5

Mercados mundiales de materias primas: posibles efectos en el crecimiento regional y las políticas públicas.

# INTRODUCCIÓN

Centroamérica es una región abierta al comercio y tiene una importante exportación e importación de materias primas, por lo que su economía se ve influenciada por los movimientos en los precios internacionales. Además, los precios internacionales de las materias primas suelen ser muy volátiles en cortos periodos, como respuesta a condiciones de oferta en los mayores productores o de demanda mundial (véase Borensztein y Reinhart, 1994). Por esta razón, resulta relevante realizar el seguimiento de los mercados mundiales de materias primas, el comportamiento reciente y las perspectivas de los precios internacionales, y estimar los posibles efectos en la economía de la región. De igual modo, es importante explorar, en la medida de lo posible, medidas de política.

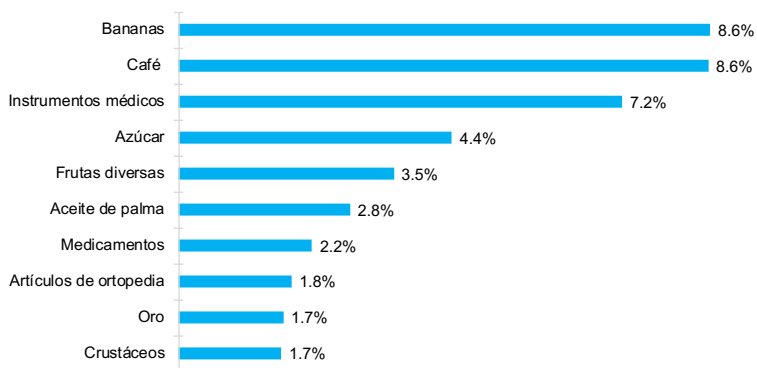
Este capítulo se circunscribe a las principales materias primas, tanto de exportación como de importación, con un enfoque a nivel de producto. En concreto, se analizan los mercados de los tres principales productos primarios exportados de la región: el café, el banano y el azúcar. En cuanto a la importación, los hidrocarburos son los de mayor peso. En este caso, se evalúan los efectos de los movimientos de los precios de los hidrocarburos a través de la gasolina, el gas licuado de petróleo (GLP) y la electricidad.

Con relación a los efectos en la actividad económica, los sintetizamos a través del impacto en el crecimiento del PIB. Y como último punto, se concluye con algunas reflexiones sobre posibles políticas públicas por explorar para mitigar los efectos dañinos en las economías de los vaivenes de los precios internacionales, y mejorar el funcionamiento de algunos mercados, en especial de los mercados de productos energéticos.

## PRODUCTOS PRIMARIOS

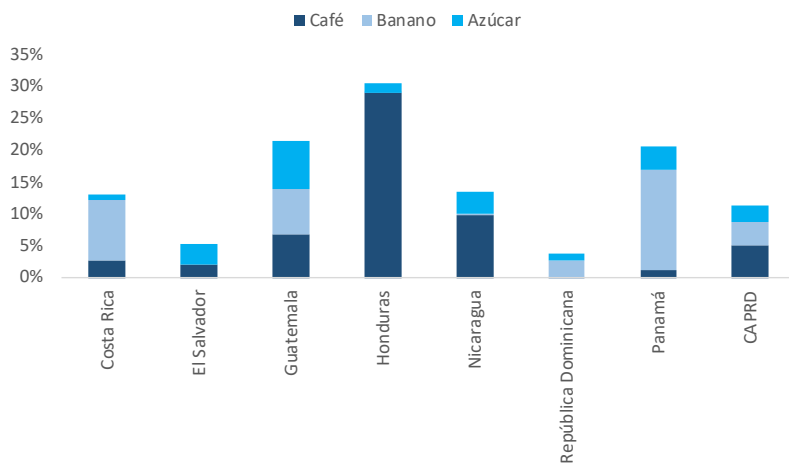
De los diez grupos de productos de CAPRD de mayor peso en las exportaciones en 2016, la mayoría fueron bienes agrícolas, como el café, el banano, el azúcar (22% del total de las exportaciones), las frutas, el aceite de palma y los crustáceos (8%), seguidos de bienes de media tecnología (9%) y oro (2%). Esta estructura no ha variado significativamente en los últimos años (véase el Gráfico 5-1). A nivel de país, el peso del café, el banano y el azúcar en las exportaciones totales de mercancías destaca en Honduras, Guatemala, Panamá, Nicaragua y Costa Rica, en ese orden (véase el Gráfico 5-2).

**Gráfico 5-1 Participación de los principales productos de exportación de CAPR en las exportaciones totales en 2016 (%)**



Fuente: CID/BID con datos de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA).  
 Nota: no incluye República Dominicana.

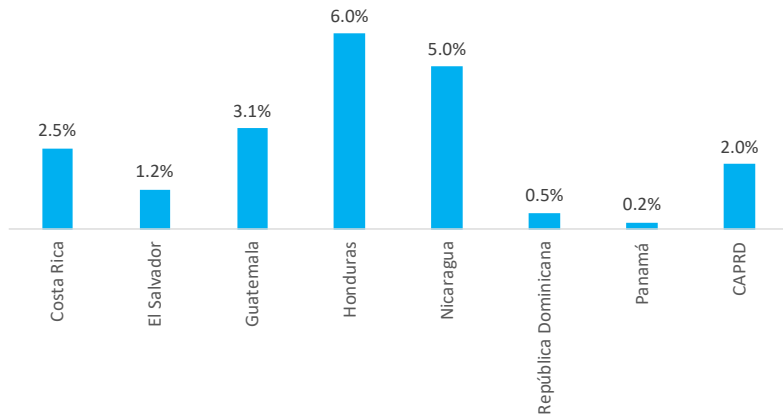
**Gráfico 5-2 Participación del café, el banano y el azúcar en las exportaciones totales en 2017 (%)**



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

El peso de la exportación de estos tres productos en el PIB es bastante heterogéneo entre países, entre los que sobresalen Honduras, Nicaragua y Guatemala (véase el Gráfico 5-3). Ahora bien, además de considerar la relación directa contable de las exportaciones en el PIB, es importante tener en cuenta que la provisión de diversos servicios suele estar asociada a esta actividad (vale decir, administrativos, de consultoría, logísticos, por ejemplo), y que con frecuencia el sector exportador puede tener salarios por encima del promedio de la economía, lo que implica otro canal a través del consumo. En cuanto al café, el banano y el azúcar, vale la pena hacer notar que estos

**Gráfico 5-3 Exportaciones del café, el banano y el azúcar como porcentaje del PIB en 2017 (%)**



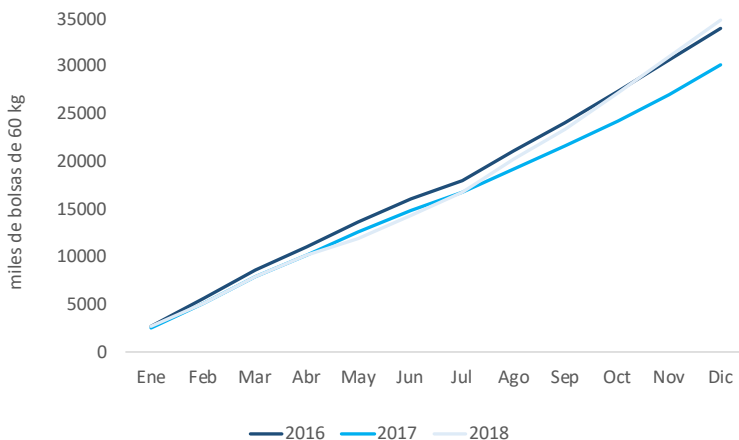
Fuente: CID/BID con datos de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano (SECMCA).

han venido sufriendo choques de oferta a nivel mundial. Con relación al mercado del azúcar, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), este ha estado también influenciado por factores de demanda relacionados con preocupaciones por la salud.<sup>1</sup> Por otro lado, a finales de 2016 y principios de 2017, el mercado internacional del café vio afectada su producción por eventos climáticos y plagas (como el hongo de la roya), lo que impactó la oferta de los dos mayores productores mundiales: Brasil y Vietnam. De esta manera, la cantidad de sacos exportados de Brasil y Vietnam cayó en 11,5% y 7,7%, respectivamente, en 2017 con relación a 2016 (véase el Gráfico 5-4 y el Gráfico 5-5). No obstante, la exportación mundial logró crecer marginalmente en 2017, gracias a otros productores, entre ellos, Centroamérica.

1. Véase OCDE/FAO (2017) para una descripción de los determinantes recientes y los escenarios de los precios internacionales del azúcar.

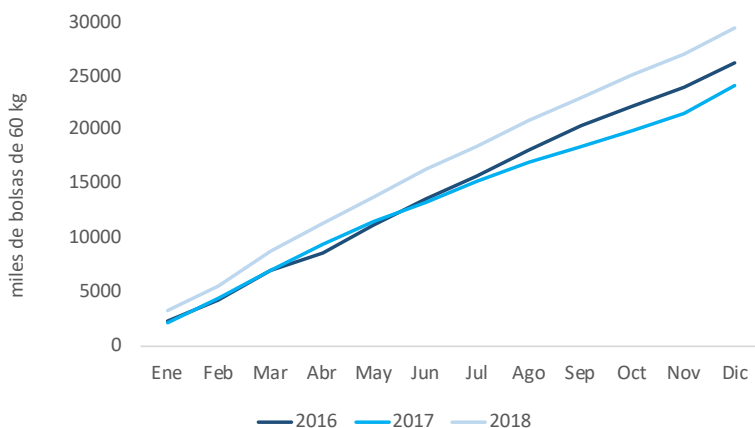


**Gráfico 5-4 Exportación de café de Brasil (miles de bolsas de 60 kg, acumulado mensual)**



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

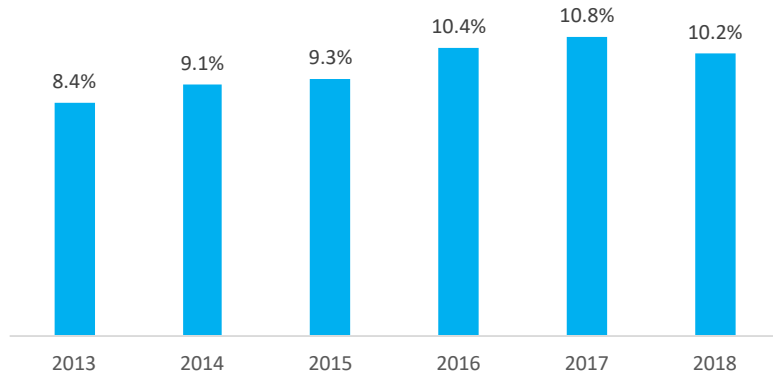
**Gráfico 5-5 Exportación de café de Vietnam (miles de bolsas de 60 kg, acumulado mensual)**



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

De acuerdo con la Organización Internacional del Café (ICO, por sus siglas en inglés), CAPRD ha logrado aumentar su producción, que pasó de 8,4% en 2013 a 10,8% en 2017 y 10,2% en 2018, como porcentaje de la producción mundial (véase el Gráfico 5-6). Este aumento en la participación de mercado se debe a que la producción de la región ha venido creciendo a una tasa anual de 6,3% en promedio, del 2014 al 2018, mientras que la producción mundial lo ha hecho, en promedio, en 2,0% anual en el mismo periodo.

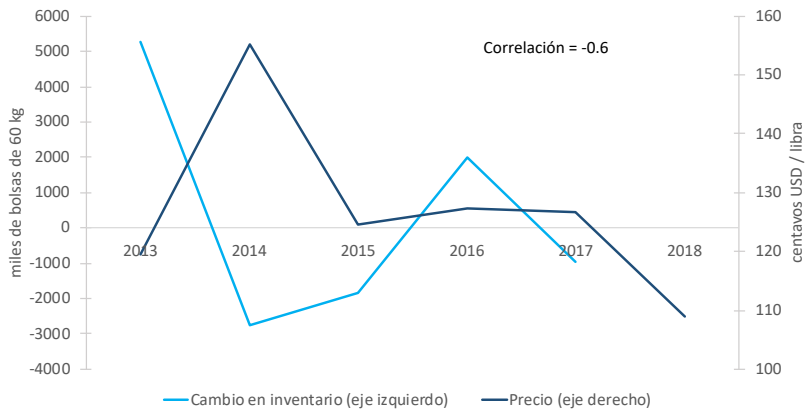
**Gráfico 5-6 Participación de Centroamérica en la producción mundial de café de los países exportadores (porcentaje del total)**



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

Para 2018, las exportaciones de Vietnam y Brasil se recuperaron de manera sustancial (22% y 16%, respectivamente, con relación al año anterior), gracias a un aumento en su producción. Como es de esperarse, el precio internacional parece estar ligado al cambio en los inventarios (diferencia entre producción y consumo mundial, como se aprecia en el Gráfico 5-7). En la medida en que la producción ha estado aumentando más que el consumo, a partir de la segunda mitad de 2017, se ha venido observando una corrección a la baja en el precio. El consumo ha aumentado moderadamente (2,0% por año en promedio en 2016 y 2017), pero por debajo de la producción. Al mes de marzo del 2019, los mercados de futuros estiman que el precio internacional del

**Gráfico 5-7 Cambio en inventario mundial de café y su precio internacional (miles de bolsas de 60 kg, y centavos de dólar/lb)**



Fuente: CID/BID con datos de la Organización Internacional del Café.  
 Nota: el precio se refiere al indicador compuesto de ICO. El año 2018 se refiere al promedio de precio a mayo de 2018. Cambio en inventario se define como la diferencia entre producción y consumo mundial.

café se mantendría estable en 2019 y crecería 7% en 2020 (véase el Gráfico 5-8). La ganancia en la cuota de mercado de la región representa un factor favorable en un entorno de alta incertidumbre sobre el precio.

**Gráfico 5-8 Precio del café (centavos de dólar/lb)**



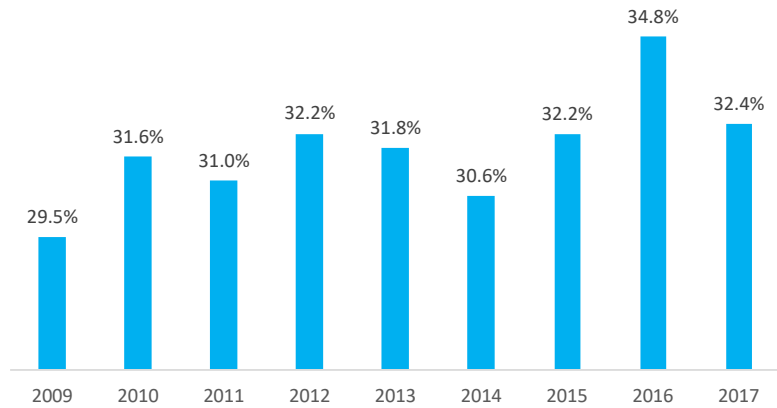
Fuente: CID/BID con datos de la Organización Internacional del Café y Bloomberg.  
Nota: el precio se refiere al indicador compuesto de ICO.

La región CAPRD es una importante región participante en el mercado mundial de banano al contribuir con el 32% de la exportación mundial en 2017. Entre el año 2009 y el 2017, la región ha logrado aumentar su participación de mercado al pasar del 29,5% al 32,4% (véase el Gráfico 5-9). Con relación al precio del banano en los mercados internacionales, la recuperación que se había observado en 2017 continuó en 2018, lo que le permitió alcanzar máximos históricos (véase el Gráfico 5-10). Se estima que este aumento ha contribuido a una fuerte demanda de EE.UU. y Europa (que concentran cerca del 60% de las importaciones mundiales), mientras que la producción ha estado limitada por conflictos en la zona productora de banano de Filipinas, el principal productor de Asia, con 87% de las exportaciones de la región, y por una serie de tormentas tropicales que afectaron el Caribe en setiembre de 2017 y que limitaron el suministro de esta región en 2017 y 2018.

En contraste, se estima que las exportaciones de América Latina aumentaron 4% en 2017, en parte apoyadas por una reducción arancelaria de la Unión Europea a los países andinos, acordada en 2017.<sup>2</sup> Los escenarios de precios sugieren estabilidad en 2019, considerando que no se esperan cambios sustanciales en la demanda de EE.UU. y Europa ante la mejora moderada de su ciclo económico. De esta manera, en caso de ocurrir un cambio en el corto plazo en las expectativas de precio, probablemente provendría de factores de oferta.

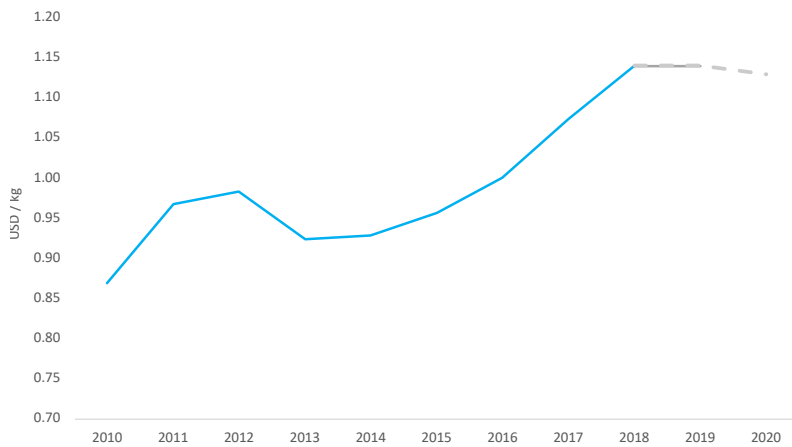
2. Para mayores detalles véase [www.fao.org/faostat](http://www.fao.org/faostat).

**Gráfico 5-9 Porcentaje de las exportaciones de CAPRD en las exportaciones mundiales de banano (porcentaje del total)**



Fuente: CID/BID con datos de FAO.

**Gráfico 5-10 Precio internacional del banano en EE.UU. (dólares/kg)**

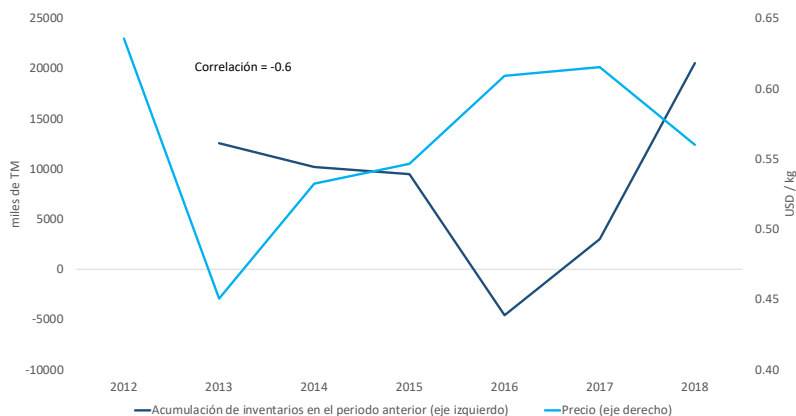


Fuente: CID/BID con datos del Banco Mundial.

En el mercado del azúcar, se observa un crecimiento lento del consumo mundial con un crecimiento promedio de únicamente 1,1% anual en los últimos seis años. En este bajo crecimiento influyen preocupaciones por la salud, políticas públicas para mitigar su consumo y la sustitución del azúcar por otros productos (como la estevia, la dextrosa, la miel, entre otros). Por ejemplo, en la Unión Europea, prácticamente el consumo no ha crecido en los últimos tres años, y en algunos países y regiones, han implementado impuestos a las bebidas azucaradas (por ejemplo, en el Reino Unido y en Irlanda en 2018, en Cataluña en 2017, en México en 2014, en Panamá en 2019). En el mediano plazo, estos factores podrían implicar un precio internacional bajo y depen-

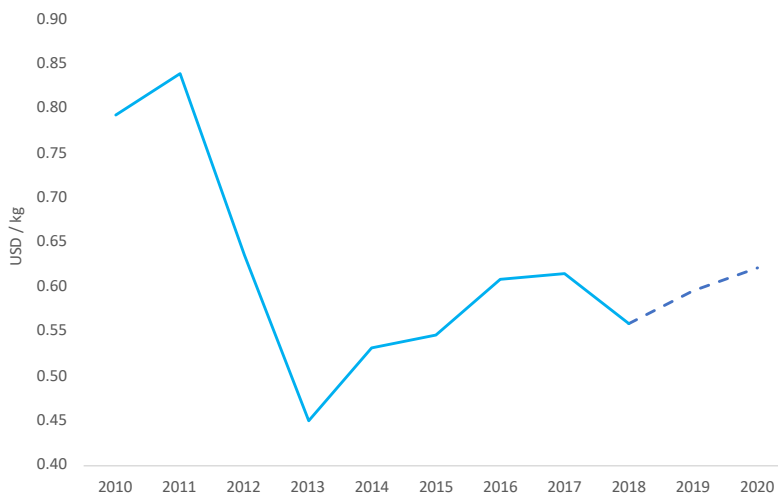
diente, principalmente de factores de oferta. El incremento en el consumo provendría del aumento poblacional y sobre todo, de los países emergentes. En los últimos cinco años, las exportaciones de Centroamérica han venido representando alrededor del 6% del total mundial. El precio internacional parece responder de forma rezagada al cambio en los inventarios (producción menos consumo). En concreto, se observa una correlación de -0.6 entre la acumulación de inventarios un año antes y el precio internacional registrado (véase el Gráfico 5-11). La expectativa para el precio es que mejorará marginalmente en 2019 y 2020 (véase el Gráfico 5-12).

**Gráfico 5-11 Cambio en inventario mundial de azúcar y su precio internacional (miles de TM y dólares/kg)**



Fuente: CID/BID con datos del Servicio de Agricultura Extranjera del Departamento de Agricultura de Estados Unidos. Nota: actualización a junio de 2018. El cambio en inventario se define como la diferencia entre producción y consumo mundial.

**Gráfico 5-12 Precio internacional del azúcar en EE.UU. (dólares/kg)**



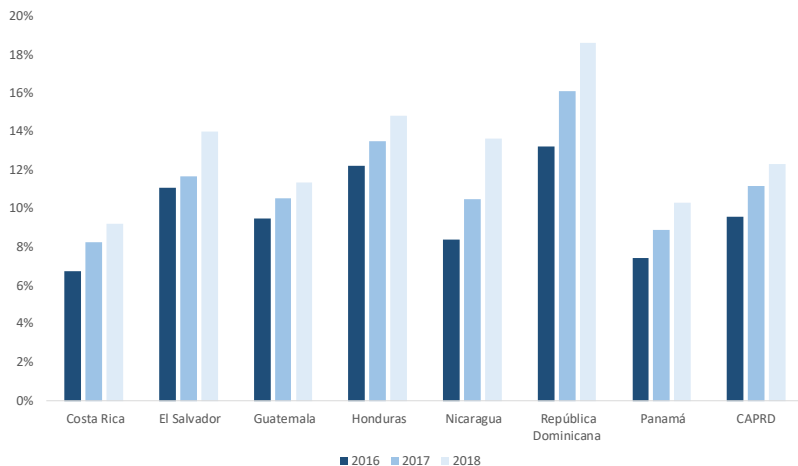
Fuente: CID/BID con datos de la Organización Internacional del Azúcar y Bloomberg.

Por otra parte, vale la pena considerar que, si bien los cambios en la oferta han venido teniendo importantes efectos en los precios de los alimentos primarios en la coyuntura, de acuerdo con la FAO, la tendencia de largo plazo en América del Norte sería de un aumento en los precios de alimentos tanto primarios como de los elaborados, como resultado de una mayor demanda por el crecimiento económico y poblacional (UNCTAD y FAO, 2018).

## PRODUCTOS ENERGÉTICOS

En el 2014, el precio internacional del petróleo cayó 44%, y se mantuvo en niveles bajos entre 2015 y 2017, teniendo un impacto relevante en todos los sectores de la economía, incluidos productores, exportadores, gobiernos y consumidores. En este entorno, los importadores netos de esta materia prima, como CAPRD, se vieron beneficiados. En 2016, el petróleo y los combustibles representaron el 10% del total de las importaciones de la región, siendo los productos con la mayor proporción de importaciones. A nivel de los distintos países, estas importaciones representaron entre el 7% y el 13% del total de las importaciones (véase el Gráfico 5-13).

**Gráfico 5-13 Participación de petróleo y combustibles en las importaciones totales (porcentaje)**



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

En el 2017, el precio internacional del petróleo se vio influenciado primero por eventos climáticos en la zona de producción de Texas y posteriormente, por riesgos geopolíticos. 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 del 10%, con relación a lo sucedido a inicios de agosto. Posteriormente, en el último trimestre del año, los conflictos geopolíticos en el Medio Oriente se agravaron y además, el invierno en el hemisferio norte fue muy intenso, con lo que los precios de los hidrocarburos se incrementaron.

Para 2018, una nueva escalada en los conflictos geopolíticos, a la que contribuyó la salida de Estados Unidos del pacto nuclear con Irán, contribuyó a un nuevo aumento de precios en los primeros nueve meses del año. En el último trimestre del año, se registró una importante corrección ante la mayor producción de Arabia Saudita, menores restricciones de venta a Irán, y la expectativa de una menor demanda por moderación económica. A medida que los precios han ido al alza, la participación de las importaciones de petróleo y combustibles en las importaciones de CAPRD ha ido en aumento, pasando de 10% en 2016 a 12% en 2018 (véase el Gráfico 5-14).

**Gráfico 5-14 Precio internacional del petróleo WTI (dólares por barril)**



Fuente: Bloomberg.

Dando un paso hacia atrás, se describen los beneficios que trajo para la región la reducción del precio internacional del petróleo entre 2015 y 2017, lo que a su vez permite entender mejor los efectos que se podrían esperar de un aumento en el precio. En concreto, se reflexiona sobre el traslado de la reducción en el precio de los hidrocarburos al precio de la electricidad, del GLP y de la gasolina, así como sobre los efectos sobre la economía en su conjunto.

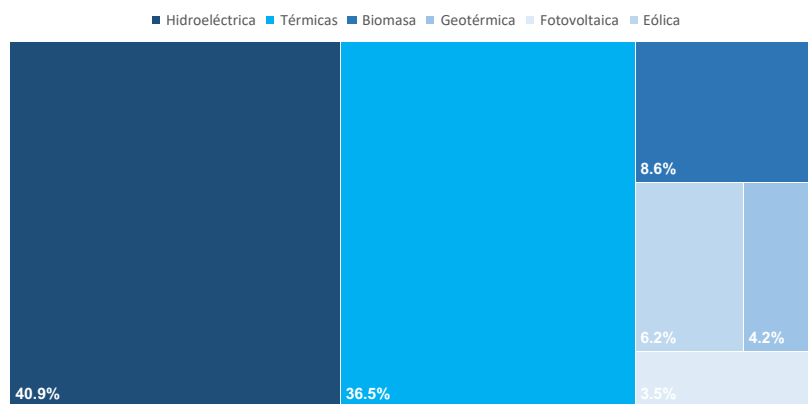
## ELECTRICIDAD

Esta sección se centra en el efecto que ha tenido el menor precio del petróleo en los años previos sobre el sector eléctrico. Para ello, se caracterizan las condiciones que permiten o limitan el traspaso de los menores precios de hidrocarburos a los costos de generación y, en su caso, a las tarifas eléctricas de los usuarios finales. Así, se segmenta el contenido en dos partes: la estructura de costos de la electricidad, con énfasis en la generación eléctrica provista de fuentes nacionales, y el efecto que ha tenido la interconexión a través del Mercado Eléctrico Regional (MER) sobre los costos. Esta separación es importante, pues permite distinguir entre aquellas condiciones propias

del comportamiento de los costos y precios locales, y aquellos cambios que pueden estar influenciados por el acceso a energía del resto de la región.

Los países CAPRD cuentan con una matriz energética de alto componente renovable, lo cual es determinante para contabilizar el efecto de los menores precios de hidrocarburos. Un ejemplo de esto se documenta en EBE (2016),<sup>3</sup> cuya información está representada en el Gráfico 5-15. Los países de CAPRD producen solo 36,5% de su electricidad por medio de combustibles fósiles. Esto sugiere que, en el mejor de los casos, el traspaso de los menores precios internacionales podría contribuir de forma limitada a menores costos de generación, pero su efecto negativo en el escenario de un aumento sería limitado.

**Gráfico 5-15 Matriz eléctrica en CAPRD  
(% de la capacidad instalada total)**



Fuente: EBE (2016).  
Nota: no incluye a República Dominicana.

Dado que la matriz de generación varía entre países, es de esperar que los efectos de menores precios impacten de distinta forma a cada país. Por ejemplo, Guatemala incrementó su capacidad instalada sustancialmente (22%) entre 2014 y 2015, pero lo realizó mayormente sobre la base de energía no gestionable (fotovoltaica y eólica), por lo que el país redujo su factor de producción nacional basada en combustibles fósiles. Actualmente, Guatemala tiene un factor de intensidad de fuentes térmicas de 40 contra un 60 de renovables (véase la Cuadro 5-1). El Salvador también incrementó la capacidad instalada en 6% entre 2014 y 2015, pero la distribución por fuente de generación está sesgada hacia las térmicas en 46%. La particularidad de El Salvador consiste en que las instalaciones de sus otras plantas requieren, en

3. "Evaluación del Beneficio Económico para seis países" (EBE) forma parte de los estudios económicos realizados bajo la supervisión de la División de Energía del BID.



muchas ocasiones, una máquina térmica para generación, lo cual expone al país a las fluctuaciones de precios internacionales más allá del 46% instalado.<sup>4</sup> Al igual que Guatemala, Honduras incrementó su capacidad instalada en 2014

**Cuadro 5-1 Matriz eléctrica por fuente (% de generación total por país)**

País	Hidroeléctrica	Térmica	Biomasa	Geotérmica	Fotovoltaica	Eólica	Total
Guatemala	33	40	22	1	3	2	100
Costa Rica	63	19	1	7	0	9	100
El Salvador	29	46	14	12	0	0	100
Panamá	57	35	0	0	1	7	100
Nicaragua	9	55	10	12	0	14	100
Honduras	28	40	8	0	17	7	100
Total	41	36	9	4	4	6	100

Fuente: EBE (2016).

y 2015, centrada en fuentes renovables, tanto fotovoltaica como eólica. Esto ha implicado una disminución de su exposición a las variaciones de los precios internacionales de los hidrocarburos. Aun así, la generación fija por fuente térmica es de 40%, de las más elevadas en CAPRD. Por su parte, Nicaragua sigue siendo el país con más intensidad en el uso de tecnologías térmicas. Actualmente, el 55% de su generación proviene de plantas térmicas y aunque tuvo un incremento de solo 3% en la capacidad instalada entre 2013 y 2014, basándose en generación eólica, la distribución no varió sustancialmente.<sup>5</sup> Por otro lado, en Costa Rica se observa un crecimiento relativamente constante del 6% en su capacidad instalada basada en fuentes renovables.<sup>6</sup> Este patrón es consistente con su política energética, lo que ha mantenido como máximo un 20% expuesto a los cambios de precios internacionales de combustibles fósiles. Finalmente, si bien Panamá también ha ampliado su capacidad por medios fotovoltaicos, su matriz de generación sigue contando con más de un tercio de las fuentes térmicas; además, ha apostado por incrementar su planta térmica de gas natural, lo que determinará mucho el comportamiento de los costos de generación en el mediano plazo. En países cuya generación eléctrica tiene una alta dependencia en combustibles derivados del petróleo, es de preverse que los costos de generación deberían caer con una disminución en sus precios internacionales. Se ha estimado la elasticidad entre el precio del petróleo (WTI) y el promedio del costo de generación eléctrica de cada país.<sup>7</sup>

4. Esto explica, a su vez, la propensión a importar. Puesto que los costos de generación de las fuentes renovables han bajado mucho, en los años de altos costos de generación térmica, las empresas vendedoras de electricidad buscaron importar electricidad para bajar costos y maximizar márgenes de utilidad.

5. A pesar de tener una matriz predominantemente térmica, Nicaragua tuvo una baja demanda de electricidad del MER, incluso durante los años de precios altos de hidrocarburos. Una de las razones puede deberse a que su demanda está 100% contratada, por lo que las tarifas ya incluyen los costos térmicos. Otra diferencia con El Salvador es que en Nicaragua no existe el agente comercializador, el cual en el mercado salvadoreño ha tenido protagonismo importando y exportando.

6. Las empresas eléctricas en Costa Rica utilizan el MER para rebalancear costos y ampliar sus márgenes de utilidades sin afectar las tarifas finales. Cabe notar que por su matriz predominantemente de tecnología hidráulica, Costa Rica es sensible a aumentos en las importaciones en periodos de estiaje. Del mismo modo, en periodos lluviosos intensos, tendría excedentes para exportar al MER.

7. Al ser una variedad de petróleo ligera y de bajo requerimiento de refinamiento, el WTI es ampliamente utilizado como referencia de precio a nivel internacional.

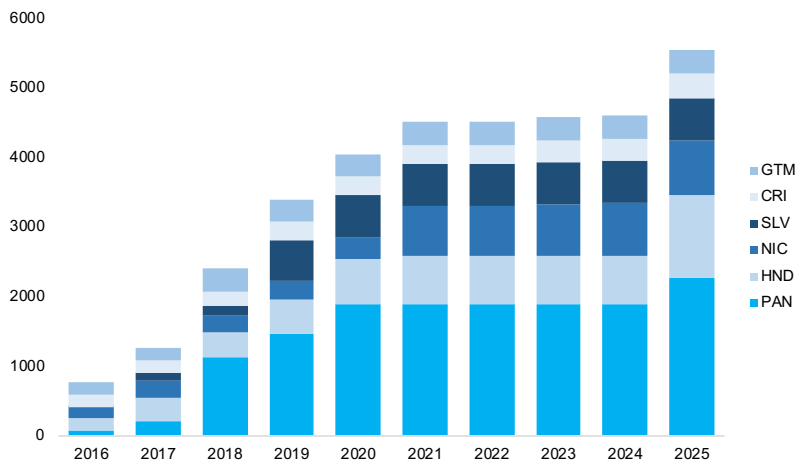
### Recuadro 5-1 Exposición de las matrices eléctricas en prospectiva

La exposición a los cambios en los precios de hidrocarburos está estrechamente vinculada con la capacidad de sustitución de un país. Puesto que las expansiones físicas de las plantas generadoras suponen usualmente un solo tipo de tecnología de generación, es importante analizar cómo se verán las matrices energéticas en los siguientes años. Cabe destacar que, ante regímenes tarifarios rígidos y estas restricciones de capacidad instalada, el MER es un mecanismo por el cual los países de la región pueden mitigar los impactos en sus utilidades. Para los casos en donde los márgenes están regulados y el Estado es el garante de la tarifa real al distribuidor o generador, el MER puede representar reducciones en las cargas fiscales de subsidios.

Evolución esperada de la matriz energética en CAPRD. En prospectiva, los estudios de generación eléctrica sugieren que la mayoría de los países centran y centrarán su generación en fuentes renovables. Como lo señala el Gráfico A, los planes de expansión registrados por el Ente Operador Regional (EOR) apuntan a que los países verán expansiones en distintos momentos durante la siguiente década. Destaca Panamá, que será el país con mayor expansión, seguido por Honduras. Nicaragua y El Salvador verán expansiones hacia 2019 y 2021. Finalmente, Guatemala, que cuenta con capacidad en excedente, no verá incrementos mayores antes de 2025. Esta expansión regional responde en buena medida a las proyecciones de demanda de consumo eléctrico.

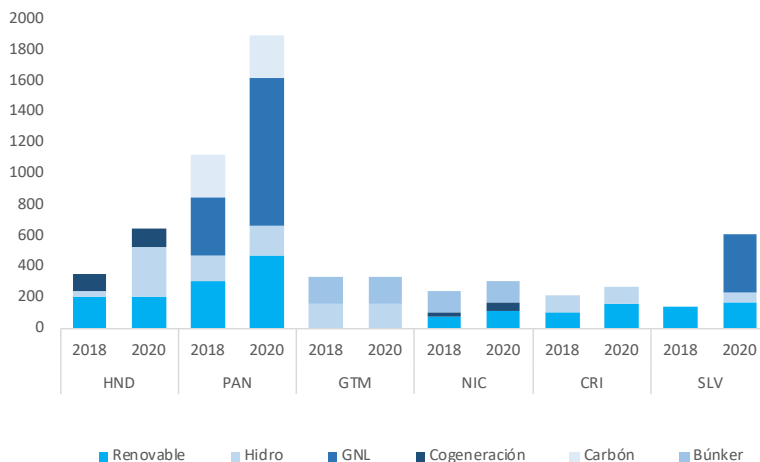
Matriz energética hacia el 2020 por país. Al mismo tiempo, las características del tipo de generación que se llevará a cabo en los países tienen impacto sobre los beneficios que los bajos precios de energéticos puedan tener sobre cada una. El Gráfico B muestra cómo sería la matriz energética en 2018 y 2020 para cada país de CAPRD. Con la excepción de Costa Rica, los países continuarán contando con un porcentaje importante de generación por medio de combustibles fósiles. Por ejemplo, Nicaragua y Guatemala prevén mantener más del 64% de generación de fuentes no renovables. En cambio, tanto El Salvador como Panamá verán cambios significativos en la distribución de su generación al sesgarse hacia la generación basada en gas natural.

**Gráfico A Expansión esperada por país en MW 2014-2025**



Fuente: EBE (2016).  
\* Banco de datos (BD) y Ente Operador Regional (EOR).

**Gráfico B Expansión esperada por fuente en MW 2014-2025 (BD EOR\*)**

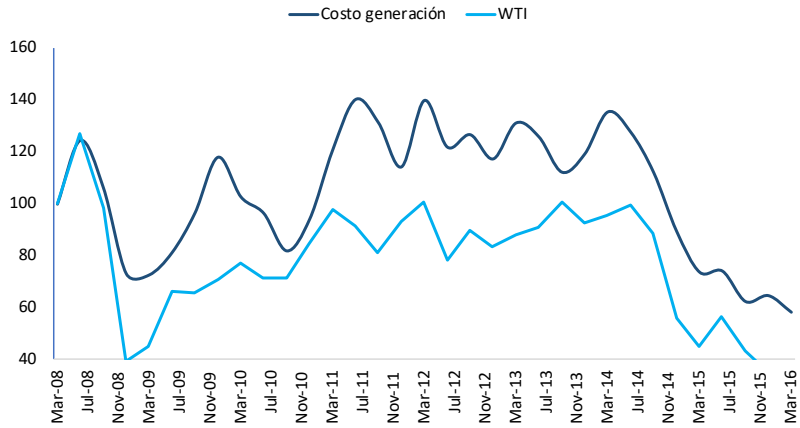


Fuente: EBE (2016).  
\* Banco de datos (BD) y Ente Operador Regional (EOR).

El Gráfico 5-16 muestra una serie histórica del WTI y de un promedio simple de los costos variables de generación eléctrica en CAPRD. Se ilustra cómo los costos variables de generación se relacionan con las fluctuaciones del WTI. Por ejemplo, en El Salvador o Panamá, los componentes no renovables son de 46% y 35%, respectivamente. Por lo tanto, de no existir algún mecanismo de sustitución, al menos esos porcentajes deberían verse beneficiados (o afectados) por menores (mayores) precios del WTI. En cambio, un país como Costa Rica debería mostrar una incidencia mucho menor, en quizá tan solo el 20% de la electricidad comercializada.<sup>8</sup>

¿Y cómo ha sido esta relación históricamente? Considerando el comportamiento del precio del petróleo WTI y el promedio simple de costos variables de generación en CAPRD desde 2008, se observa que por cada 1,0% que se ajustó el precio del WTI, los costos promedio de generación en CAPRD

**Gráfico 5-16 Costo de generación y precios del WTI (marzo 2008 = 100)**



Fuente: agencias reguladoras de cada país y Global Economic Monitor.

se movieron en 0,46%. El Gráfico 5-17 también revela un hecho particular: la elasticidad precio WTI-costo se ha reducido con los años. Mientras que, entre 2008 y 2010, esta relación era 0,48% por cada 1,0% de ajuste del WTI (tanto a la baja como al alza), entre 2011 y 2014, fue 0,37% y desde 2014 a la fecha, ha promediado 0,28%. Estas variaciones estarían asociadas a la velocidad de ajuste del precio del WTI y a cómo las compañías generadoras no se han ajustado al mismo ritmo,<sup>9</sup> ya sea por barreras tecnológicas o por restricción de inventarios de combustibles. Cabe destacar que estas cifras incluyen al MER, por lo que la elasticidad de autarquía energética podría ser menor.

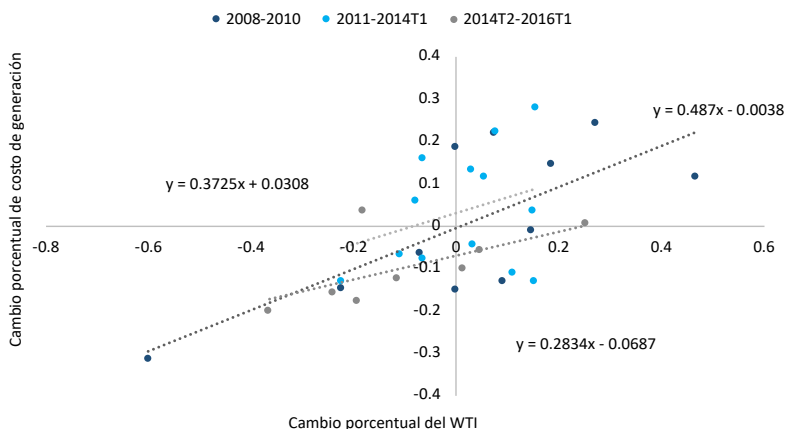
Uno de los factores principales en la determinación del traslado del precio internacional al costo es el tecnológico. Esto coloca a las decisiones de

8. Aquí entra en juego el hecho de que el Gobierno podría encontrar más atractivo incrementar las compras a los generadores no renovables en el MER o a los generadores renovables locales, y con esto incrementar el beneficio global al interior del país.

9. Existen también otras posibles explicaciones, por ejemplo, aquellas asociadas a decisiones de rentabilidad o bien a la rigidez regulatoria vigente.

generación o incluso a las decisiones a lo largo de la cadena de servicios a basarse en principios de ventajas comparativas y costos de oportunidad. Un país con disponibilidad de fuentes renovables en su territorio puede

**Gráfico 5-17 Variación porcentual de costos de generación**



Fuente: agencias reguladoras de cada país y Global Economic Monitor.

encontrar onerosa la dependencia de fuentes no renovables en un entorno de altos precios internacionales; no obstante, la transformación a una matriz más balanceada requiere tiempo. Solo el comercio de energía con un país cuya generación es más renovable (y con excedentes) puede mitigar los altos costos del país importador.

Cuando los precios del petróleo son suficientemente bajos, evidentemente la historia es la inversa. Aquí aún se está obviando que existen normas y regulaciones que previenen que estas fluctuaciones afecten al usuario final, en cuyo caso usualmente el gobierno absorbe una proporción de los costos. Esta situación se analiza más adelante en el capítulo. En un periodo de altos precios de hidrocarburos, la interconexión eléctrica puede ser un vehículo de beneficios directos y aplicables a los países de CAPRD. Por lo tanto, un mercado interconectado crea incentivos a la inversión en plantas de generación de energía eléctrica de nuevas tecnologías que puedan reducir el costo marginal de la región y acceder a un mercado de mayor tamaño, lo cual estimula a lograr economías de escala, sin limitarse al mercado eléctrico nacional.<sup>10</sup>

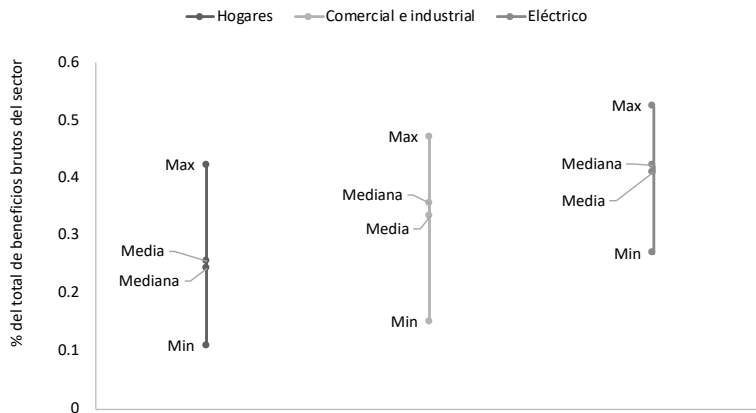
De acuerdo con EBE (2016), se identifican beneficios por la remuneración de la transmisión, por importación de energía faltante y por exportación de excedentes. Aunque los cálculos de estos beneficios son relevantes para

10. En la región existen dos tipos de mercados: (i) agente único y (ii) multiagente. En el primer caso, los generadores privados contratan el 100% de su capacidad con la empresa nacional mediante contratos tipo take or pay, por lo cual esta generación adquiere la categoría de despacho obligatorio (Honduras y Costa Rica). En el segundo caso, existen agentes que realizan las transacciones de potencia y energía, con o sin demanda contratada en su totalidad (Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Panamá).

entender los mercados de energía en CAPRD, el resultado puede ser un análisis que compare los menores costos de generación con las tarifas a usuarios finales, las rentas económicas captadas por el sector eléctrico y los costos fiscales en los que incurre el gobierno. Se debe acotar que el cálculo directo de los beneficios a los usuarios de las tarifas reguladas, incluido el comercio en el MER, es posible para aquellos países en los cuales la demanda no está contratada en su totalidad, ya que en esos países las tarifas dependen de los precios de los contratos.<sup>11</sup>

Para medir los beneficios, se utiliza una metodología en la cual se descomponen los beneficios marginales netos por tipo de usuario final (véase el Anexo 5.1). La descomposición busca contabilizar la forma en que los precios de hidrocarburos se tradujeron en cambios a márgenes de operación y respecto del usuario final. En primer lugar, como se muestra en el Gráfico 5-18, los beneficios brutos se distribuyen entre hogares, comercio-industria y los participantes en la cadena de provisión de energía. Se identifica que el mayor porcentaje proviene de ganancias atribuibles a la disminución de los costos de generación. En segundo lugar, los beneficios se extraen de la estructura tarifaria impuesta al sector comercial e industrial y, en tercer lugar, la carga recae sobre los hogares. Si bien los hogares presentan la menor carga, el beneficio de las menores tarifas fue limitado.<sup>12</sup> La razón se encuentra en los incrementos graduales que las tarifas a hogares han experimentado en los últimos años, producto de políticas de reducción de subsidios al consumo (o su transición hacia mecanismos más focalizados). Una segunda manera de

**Gráfico 5-18 Distribución de beneficios extraídos a cada sector (promedio 2014-2016)**



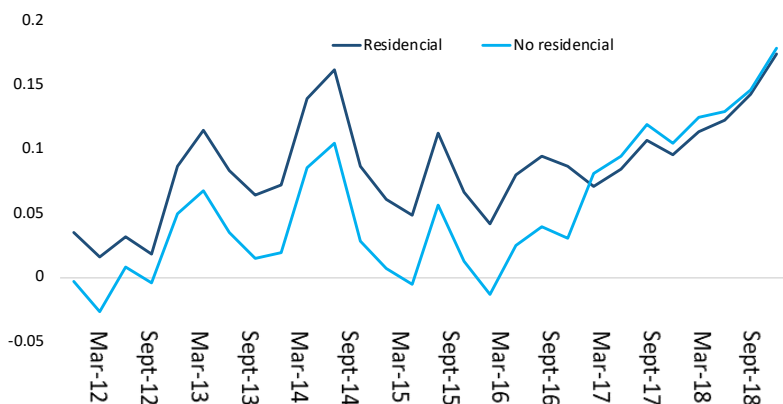
Fuente: elaboración propia.

11. Las tarifas eléctricas tienen como objetivo garantizar la suficiencia financiera de las empresas distribuidoras, cubriendo sus necesidades de compra de energía, operación, mantenimiento e inversión. Lo que corresponde a la tarifa al usuario final por energía es un reembolso por las compras que hacen las distribuidoras al mercado mayorista para abastecer a sus usuarios, más las pérdidas reconocidas en distribución, tanto en media como en baja tensión.

12. En el período analizado, las tarifas a usuarios se ajustaron a la baja solo en algunos casos particulares. En algunos otros casos, se ajustaron al alza, pues ya eran bajas desde antes, según la justificación de los reguladores.

visualizar lo anterior es por medio de la evolución de los diferenciales entre tarifas a usuarios finales y costos. El Gráfico 5-19 muestra estos diferenciales (promedios); asimismo se aprecia una tendencia incremental incluso desde finales de 2013, justo antes de la fecha en que los costos comenzaron a ceder.

**Gráfico 5-19 Diferencial entre precio a usuario final y costo de generación (USD)**



Fuente: elaboración propia.

Por lo tanto, el traspaso de menores precios de hidrocarburos no se tradujo, en muchos casos, en menores tarifas al usuario final. Entonces, ¿qué induce el reducido traspaso de beneficios al usuario final? La respuesta más precisa es: la regulación. En todos los países de la región, excepto en Costa Rica, se ha extendido la estrategia de contratación de la demanda de largo plazo. De no introducir las debidas previsiones en las condiciones de las licitaciones y contratos correspondientes, dicha estrategia puede limitar los beneficios (tanto del mercado nacional como del MER) al usuario final. No obstante, existen también beneficios de la contratación de largo plazo. Los contratos de largo plazo permiten estabilizar los precios de la energía en el tiempo, evitando que los precios se vean afectados por la volatilidad del mercado abierto o de oportunidad. Al mismo tiempo, este mecanismo reduce la incertidumbre financiera de las plantas de generación.<sup>13</sup>

Las reglas de los mercados eléctricos de CAPRD tienen efectos redistributivos de las fluctuaciones de los precios de mercado. Si las empresas del sector eléctrico tienen certeza del precio que recibirán en el tiempo, producto de los contratos, y los usuarios deben pagar tarifas rígidas, el gobierno es un agente que en ocasiones absorbe los riesgos de aumentos o caídas del costo de mercado. Esto sugiere que, en ciertas ocasiones, el gobierno subsidia a los usuarios, pero en otras, subsidia al sector eléctrico, lo que acarrea el inconveniente de

13. La idea central consiste en que para el inversionista resulta en una inversión con reducida incertidumbre de flujos de caja por venta de energía en comparación con las plantas de generación basadas en proyecciones de precios en el mercado de oportunidad.

que el costo fiscal puede no estar acotado y, en casos extremos, presionar las finanzas públicas. Esta problemática es reconocida por los Gobiernos de CAPRD y muchos de ellos han implementado acciones para la reducción de la carga fiscal, procurando que el usuario final, el generador y el distribuidor compartan los riesgos de las fluctuaciones de precios.

El Cuadro 5-2 resume los esquemas que los Gobiernos de CAPRD han implementado. Los sistemas varían desde los autofinanciados con los ciclos de mercado hasta aquellos que no tienen un fondeo establecido. Por ejemplo, Costa Rica tiene un subsidio cruzado, en donde el subsidio a los pequeños consumidores se financia mediante tarifas con primas a grandes consumidores. Honduras y Panamá reglamentan en esta misma línea, aunque usualmente no financian el 100% de los subsidios. Los usuarios en Guatemala, El Salvador y Nicaragua perciben una tarifa a descuento y el Gobierno compensa a las compañías la diferencia entre la tarifa y un precio de referencia. El FMI (2015) realiza un recuento de estos montos y además, les adhiere todo aquel incentivo fiscal que existe en la cadena de distribución. El FMI estima el gasto por concepto de subsidio al sector eléctrico en 2,6% del PIB. En el Gráfico 5-20 se observa cómo en 2015 los subsidios bajaron con relación a 2013, influenciados por menores precios energéticos, pero también por ajustes a las reglas de las tarifas sociales.<sup>14</sup>

Por lo tanto, los esquemas actuales en el mercado eléctrico combinan la noble intención de apoyar a los consumidores de menores ingresos y resguardar la seguridad energética del país, con una gestión de riesgos en donde el gobierno está expuesto. Esto se exagera si se observa cómo los subsidios a usuarios vía tarifas de electricidad usualmente no se focalizan. Conscientes de esta realidad, la respuesta de muchos países ante este efecto generalizado ha sido, como se documenta en el Anexo 5.2, tratar de mejorar la focalización de los subsidios. Aunque no cabe duda de que los ajustes a los subsidios son oportunos ante precios internacionales bajos, la reducción de costos de generación podría traspasarse al usuario final para balancear el ajuste de tarifas percibidas.<sup>15</sup>

En conclusión, se debe mejorar la eficiencia de los subsidios, de tal forma que el mecanismo permita una mejor repartición de beneficios y costos entre usuarios, gobierno y sector eléctrico. Esto se lograría introduciendo y mejorando el mecanismo de distribución de riesgos (risk-sharing) entre agentes, de tal forma que existan mecanismos automáticos de financiamiento, sin importar la dirección de las oscilaciones de los precios de los insumos de generación eléctrica.

## GAS Y GASOLINAS

El gas y la gasolina son combustibles utilizados como insumos fundamentales en gran cantidad de actividades económicas. A nivel de consumo de los

14. Para ahondar sobre el estado actual de los subsidios y sus cambios recientes, véase el Anexo 5.2.

15. Las tarifas de usuarios finales varían en la región, pero usualmente para los usuarios residenciales se asigna la tarifa de baja tensión simple; mientras que, para los usuarios comerciales e industriales, se utiliza la tarifa de media tensión simple o media tensión horaria. La tarifa de alta tensión normalmente es utilizada por muy pocos usuarios.

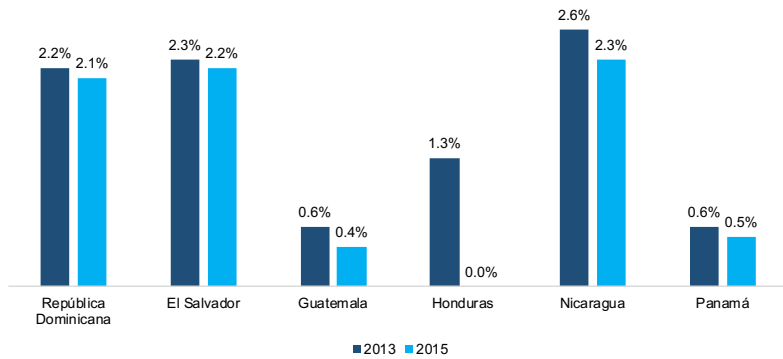


individuos, la gasolina es el combustible más utilizado en el transporte particular y el gas es frecuentemente utilizado como fuente para cocción de alimentos, calderas, e incluso, transporte público. Dada la importancia del consumo de ambos bienes y su representación en los ingresos disponibles de

**Cuadro 5-2 Comparación de subsidios a la electricidad en Centroamérica**

Características	Guatemala	El Salvador	Honduras	Costa Rica	Nicaragua	Panamá
<b>Aplicación del subsidio</b>	Aporte directo como una reducción al precio por pagar por el usuario final, sobre la tarifa que fija el regulador.	A través de un aporte extra tarifario, separado de los cargos aprobados y que aparece en la factura como un descuento a la facturación total.	Aporte directo focalizado a lo que tiene que pagar el usuario final en determinada banda de consumo.	Dirigido a grupos especiales que consumen menos de 200 kWh mensuales. Estos gozan de un menor precio, que no cubre los costos del suministro.	A los consumidores domiciliarios de energía eléctrica, comprendidos en el rango de cero hasta 150 kWh se les congeló la tarifa por un periodo de cinco años.	El subsidio se aplica como una reducción al precio por pagar por clientes con consumo mensual menor a 500 kWh. Este crédito se aplica a la facturación de los clientes en la tarifa BTS, en cada rango de consumo, por consumo de energía equivalente a 30 días.
<b>Responsables de los aportes para el pago del subsidio</b>	Instituto Nacional de Electrificación	FINET	Empresa Nacional de Energía Eléctrica	Costos no cubiertos por la tarifa residencial, lo cubren los usuarios con un consumo mayor a 200 kWh.	Los costos no cubiertos por la congelación de la tarifa son absorbidos por el Gobierno, por medio de acuerdo con distribuidoras.	El monto del subsidio se obtiene mediante el fideicomiso Fondo de Estabilización Tarifaria (FET) creado entre el Gobierno y ETESA, el cual es fiscalizado por ASEP.
<b>Usuarios beneficiados</b>	Por consumo	Según consumo mensual de energía. Se subsidia a los usuarios residenciales que consumen hasta 99 kWh por mes.	Por consumo y focalización por ubicación y tipo de vivienda.	Por consumo	Por consumo	Por consumo
<b>Legislación</b>	Ley de Tarifa Social Decreto 96- 2000	La Ley de Creación del FINET y su Reglamento.	-	-	Ley Nº 554, Ley de Estabilidad Energética	Ley 15 del 7 febrero de 2001. Resolución AN Nº 4214-Elec
<b>% de usuarios del total, beneficiados por los subsidios.</b>	93	63	42	45	84	48

**Gráfico 5-20 Subsidios a la electricidad (% del PIB)**



Fuente: FMI (2015).

los hogares, en la competitividad de costos en las empresas y en el balance fiscal de los gobiernos, se extiende el análisis de beneficio de usuario final a estos dos mercados. Cabe destacar que la intensidad en el uso de estos derivados del petróleo varía por país, pero los datos permiten brindar una visión regional.

La gasolina es el hidrocarburo cuyo precio al usuario final tiene el mecanismo de mayor flexibilidad. Los efectos económicos negativos de la volatilidad del precio de la gasolina ocurren cuando existen precios tanto al alza como a la baja. La caída de los precios beneficiará por un lado a los usuarios finales, siempre y cuando el movimiento del precio al consumidor esté muy relacionado con el precio internacional; y su impacto también será positivo sobre los proveedores, cuando la tendencia sea un aumento de precios y no exista alguna restricción sobre márgenes de utilidad. En el caso del alza de precios, la capacidad del usuario final para mitigar los efectos negativos al ingreso es condicional a la capacidad que se tenga para sustituir, por ejemplo, la utilización de servicios de transporte público en lugar del automóvil personal.<sup>16</sup>

De ser este el caso y de no existir alguna regulación que limite los márgenes de utilidad o que se graven los excedentes, los comercializadores de gasolina son quienes capturan las ganancias fuera del rango normal en el país. En el caso contrario, el de menores precios de gasolina, el resultado se traduce usualmente en menores ingresos para las compañías proveedoras del combustible. En este escenario, los consumidores típicos logran liberar ingresos y este incremento en el ingreso disponible puede destinarse a consumo o ahorro que, en ambos casos, resulta en beneficios para la economía.

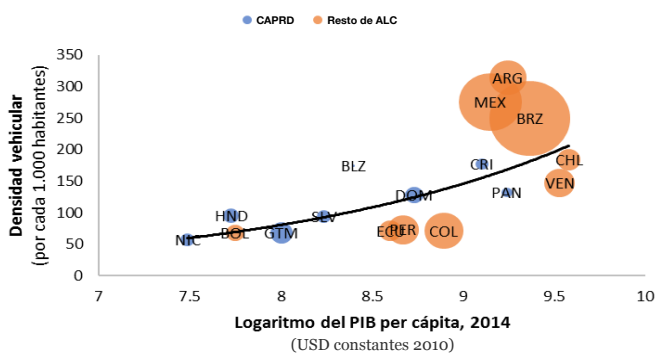
16. En un mundo de flexibilidad de precios, existen economías de escala en lo que respecta al costo que permiten atenuar los incrementos en tarifas. Además, usualmente se presentan subsidios para evitar escalamientos continuos de precios.

En los últimos años, CAPRD ha vivido en un entorno externo positivo y de estabilidad en inversión externa directa y manejo macro fiscal.<sup>17</sup> Esto permitió que la región creciera a un ritmo típicamente superior a la media de América Latina. Como resultado, rápidamente CAPRD está transitando a niveles de utilización de vehículos motorizados relativamente elevados. Al comparar la dinámica urbana y comercial de CAPRD con respecto al resto de América Latina y del mundo, se observa un aumento de la demanda de servicios de transporte y la compra de automóviles.

CAPRD actualmente parece estar segmentada en dos niveles de motorización. Por un lado, se tiene al grupo de países cuya densidad vehicular está dentro de los niveles encontrados en países con PIB per cápita y población similar. El segundo grupo (Panamá y Costa Rica) cuenta con niveles de motorización más parecidos a las cinco economías más grandes de América Latina, a pesar de distar mucho en cuanto al tamaño de su población. El Gráfico 5-21 ilustra esta comparación. Asimismo, muestra que la evolución de la motorización parece haber sido más rápida a la de países como Colombia, Ecuador o Perú. Lo anterior se refleja al situarse sobre la línea de tendencia que relaciona la motorización con el ingreso per cápita del país.

La mayoría de los países CAPRD están en el nivel que uno esperaría de acuerdo con su PIB per cápita (están sobre la línea de tendencia), mientras que países como Honduras y Costa Rica registraron una motorización ligeramente por arriba de esa expectativa. En contraste, Colombia, Ecuador y Perú están por debajo, lo cual implica que su ritmo de motorización ha sido relativamente más lento al de los países de CAPRD y por debajo de la relación con su PIB per cápita. Este fenómeno será importante al contabilizar los beneficios o costos económicos de menores o mayores precios de los hidrocarburos.

**Gráfico 5-21 Motorización en CAPRD**

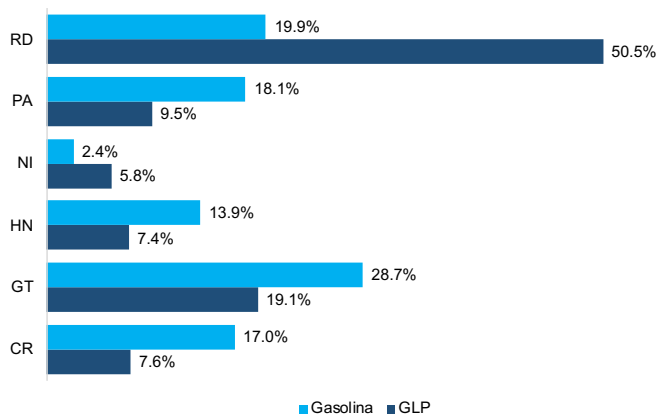


Fuente: World Development Indicators del Banco Mundial.

17. Para referencias del entorno relativamente favorable en el que han transitado las economías de CAPRD entre 2015 y 2017, véase Lagarda et al. (2015); Maldonado y Manzano (2016) o López et al. (2017)

Al igual que la gasolina, el gas GLP es ampliamente utilizado en hogares como insumo para cocinas, calderas, calefacción o en el transporte o usos comerciales e industriales. La distribución del uso del GLP es típicamente distinta al resto de los combustibles. Por ejemplo, mientras que República Dominicana y Panamá consumen aproximadamente el mismo nivel de galones de gasolina al año, el primero consume cinco veces más GLP que el segundo (véase el Gráfico 5-22). Esto refleja que en Panamá, el GLP es usado mayoritariamente en consumo doméstico y establecimientos comerciales, mientras que en República Dominicana es utilizado, además, en el transporte público. En los otros países, como Honduras y Nicaragua, el uso del GLP es principalmente para uso en hogares de zonas urbanas, donde su consumo es relativamente bajo, dado que en zonas urbanas compite con el uso de cocinas eléctricas. Costa Rica es más contrastante: la intensidad relativa de consumo de GLP es baja, pues la mayoría de las necesidades en las zonas urbanas se cubre con energía eléctrica.

**Gráfico 5-22 Distribución de consumo de combustibles  
(% del total de CAPRD)**



Fuente: secretarías de energía y agencias reguladoras de cada país.

En CAPRD, una característica que diferencia los mercados de GLP y de gasolina es la carga de subsidios. El subsidio sobre GLP suele estar justificado cuando su uso es destinado a los hogares para la cocción de los alimentos, dado que se trata de un bien de uso intensivo y capaz de absorber un porcentaje importante del ingreso de los hogares de menores recursos. Al subsidiarlo, las autoridades buscan generar un aumento del ingreso disponible del hogar. No obstante, los esquemas de subsidio de los países en CAPRD no son homogéneos. A continuación, se presenta un breve recuento de los mecanismos:

- Panamá implementa una discriminación (imperfecta) de precios entre los hogares y los comercios por medio de tarifas selectivas de acuerdo con la capacidad del cilindro de gas GLP. Específicamente, los tanques de 25 libras son típicamente consumidos por los hogares, mientras que los cilindros mayores son para uso comercial. Los tanques de 25 libras tienen un precio fijo, mientras que el precio para los de mayor tamaño es

libre. Para compensar la diferencia entre lo pagado por el usuario final y un precio de mercado, el monto del subsidio se paga al distribuidor. El precio de mercado está reglamentado y se compone del precio de paridad de importación más márgenes fijos de distribución y rentabilidad.<sup>18</sup>

- En Guatemala, el libre mercado permite la participación de tres empresas privadas que compiten entre sí para atender a la población. Los precios al por menor reflejan los precios de las importaciones, y el Ministerio de Energía y Minas monitorea los precios para asegurar que se mantengan dentro de un rango asequible a los consumidores, teniendo en cuenta factores nacionales y externos, sin que exista un esquema de subvenciones.
- República Dominicana tiene un precio al usuario final (antes de impuestos) que está conformado por el precio de paridad de importación y la comisión operativa del BonoGas.<sup>19</sup>
- Nicaragua, que es un importador de combustibles, cuenta con una entidad autónoma, el Instituto Nicaragüense de Energía (INE), que regula el mercado del GLP. El INE no fija precios del GLP y, por tanto, no otorga subsidios. De esta manera, la diferencia entre el precio al usuario final y el precio de paridad corresponde solamente a los márgenes operacionales que cada empresa distribuidora aplica en un entorno de competencia abierta.<sup>20</sup>
- En Costa Rica, aunque existe un mecanismo automático de precios, este está sujeto a una aplicación discrecional por parte del regulador. La fórmula de precios incluye un margen de distribución y un único impuesto a los hidrocarburos, pero no existe un subsidio específico para el GLP.
- En Honduras, la Comisión Administradora de Petróleo es el ente encargado de regular el precio del gas. Esta institución actualiza los precios semanalmente, con una fórmula basada en el precio CIF (costo, seguro y flete, por sus siglas en inglés), los impuestos y los márgenes de ganancia para distribuidores y minoristas, los cuales son de carácter privado. El enfoque de precios del gas, al igual que el de otros combustibles, sugiere que no existe subsidio directo.
- El Salvador subsidia el consumo de GLP por medio de transferencias mensuales fijas a pequeños consumidores. Hasta abril de 2011, el precio del tanque de GLP era fijo y el Gobierno subsidiaba la diferencia entre el precio de mercado y el precio de referencia.

A pesar de las diferentes limitantes que se presentan al momento de desmontar subsidios, los países CAPRD han buscado avanzar en ciertas ineficiencias en algunos de estos esquemas, en concreto buscando transitar hacia esquemas más eficientes tanto en lo referido al financiamiento como

---

18. La discriminación de precios se basa en la distinción de dos contenedores, el de 25 libras y el de 60 libras. Supuestamente, la presentación de 25 libras es utilizada para consumo de hogares y recibe el subsidio, aunque no existe un mecanismo de monitoreo que verifique esto.

19. En República Dominicana, se implementó un proceso de focalización del subsidio al GLP por medio de una transferencia monetaria al usuario seleccionado bajo los criterios de elegibilidad social o productiva.

20. Aunque no existe un subsidio per se, algunos distribuidores están exentos del impuesto al valor agregado, lo cual podría considerarse una especie de subvención.

a la asignación. El Recuadro 5.2 presenta una breve exposición de casos seleccionados de avances en esta materia. A diferencia del sector eléctrico, en los mercados del GLP y la gasolina se han dado importantes niveles de traspaso a los precios finales; por esta razón, se analiza la magnitud del cambio de precios al consumidor en ambos casos.<sup>21</sup> Para ello, se realiza un ejercicio similar al que se presentó para el sector eléctrico con el fin de dimensionar la distribución del origen de los beneficios operativos. Este análisis simplifica la división entre el proveedor del combustible y el usuario final.<sup>22</sup> Al igual que en el caso de la electricidad, se sigue la metodología del Anexo 5.1 para calcular la distribución de beneficios.<sup>23</sup>

### **Recuadro 5.2 Avances hacia la eficiencia de los subsidios al GLP: experiencias seleccionadas en CAPRD**

El GLP es uno de los combustibles más propensos a subvencionarse, ya que su uso se centra normalmente en hogares, incluidos aquellos de menores ingresos. Los tomadores de decisiones podrían considerar un esquema subsidiado con un costo fiscal acotado. En CAPRD, muchos de los países tienen o han tenido subsidios al GLP y en todos ellos, comenzó como una subvención general. A continuación, se presenta un resumen de cómo tres países han iniciado acciones para corregir esto, focalizando los apoyos del Estado.

El Salvador pasó de un subsidio global al GLP a un sistema de transferencia para los hogares dentro del programa de transferencias condicionadas. Hasta abril de 2011, el Gobierno fijó el precio de un tanque de GLP a tasas subvencionadas y subsidió la brecha con el mercado. El subsidio era elevado (solo se cobraba entre 35% y 40% de los precios de recuperación), carecía de objetividad y además, creó problemas de contrabando. Desde 2011, las autoridades otorgan el subsidio directamente a los consumidores, ya sea a través de la factura de electricidad para los pequeños consumidores o por medio de una tarjeta especial para empresas y hogares sin electricidad. La CEPAL informa que esta reforma ayudó a reducir el consumo de GLP en 15,4% durante el periodo 2011-2013. Entre 2013 y 2014, el Gobierno ajustó el subsidio exigiendo el registro anticipado y la presentación de un permiso especial en el momento de la venta (para evitar fugas). Aun así, los subsidios al GLP representaron alrededor del 0,6% del PIB en 2013.

Entre 2005 y 2008, República Dominicana lanzó una reforma encaminada a eliminar progresivamente los subsidios a la gasolina, el diésel y el GLP. Parte de los ahorros fue destinada a subsidios en forma de transferencias de efectivo a hogares pobres (para compensar el aumento del costo del consumo mensual de GLP y transporte

21. Se toma en consideración un promedio ponderado de los precios de las distintas gasolinas en cada periodo. Para el caso del GLP, se toma referencia de un promedio ponderado de las tarifas a hogares y comercios.

22. Al igual que en el caso de la electricidad, los usuarios que se consideran son hogares y comercio-industria.

23. Además, se extiende el ejercicio para presentar una medida que permita evaluar esto desde el punto de vista de la acumulación de beneficios siguiendo el Anexo 5.1.

público). Las transferencias en efectivo fueron realizadas a través de una tarjeta de crédito bancario solidario y cubrieron la diferencia entre el precio de mercado y el precio por debajo del precio de mercado para el consumo objetivo.

En Panamá, el subsidio general al contenedor de 25 libras no permite discriminar si el comprador cumple con requisitos de apoyo para el bienestar del hogar. El usuario final paga un precio fijo y la diferencia es financiada por el Estado y pagada al distribuidor. Entre 2011 y 2013, el monto del subsidio directo promedio fue de 0,3% del PIB. Durante 2016, el Ministerio de Economía y Finanzas inició la tarea de estudiar opciones para rediseñar el subsidio, de tal manera que se focalice usando la infraestructura de elegibilidad del mecanismo de transferencias condicionadas. Sin embargo, será importante que el rediseño incorpore los medios de financiamiento para hacer que las subvenciones estén acotadas para el fisco.

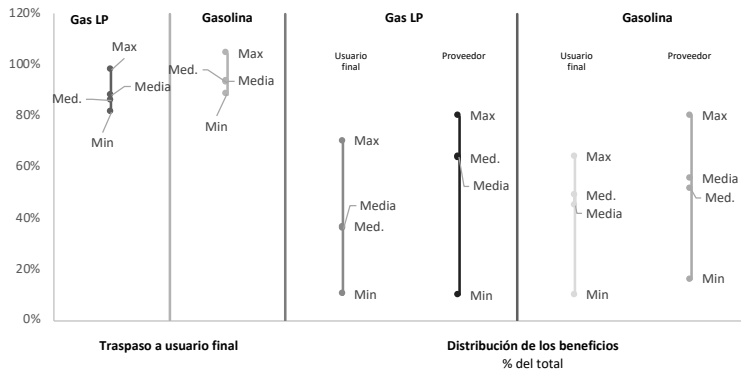
Estas experiencias sugieren que, en algunos países, los sistemas de protección social existentes constituyen un punto de partida para avanzar hacia la recuperación de costos y proteger a los más vulnerables. Los mecanismos para canalizar los subsidios a grupos específicos han mejorado mucho con la difusión de la informatización y la banca inclusiva. Estos desarrollos eliminan una de las principales reservas de los Gobiernos sobre el cambio de los subsidios globales –la complejidad administrativa de alternativas más focalizadas–. La capacidad puede limitar las subvenciones de focalización en algunos entornos, en particular en los países de bajos ingresos.

Fuente: elaboración propia.

El Gráfico 5-23 muestra los resultados de este análisis y la distribución de los países para cada cálculo. A la izquierda del gráfico se muestra el traspaso acumulado para la gasolina y el GLP. En el panel derecho se muestra la distribución del origen de los ingresos del proveedor. La magnitud de traspaso acumulado (panel izquierdo), tanto para GLP como para gasolina, es cercana al 90% (promedio), con una varianza relativamente baja. Esto es coherente con la expectativa y es probable que la variación esté influenciada por rezagos en la venta de inventarios. Al calcular de dónde se extraen las ganancias en cada uno de estos mercados, se encuentra en el GLP un sesgo mayor hacia el proveedor del combustible.

Por lo tanto, al experimentar una caída de los precios al usuario final, los ingresos por concepto del precio se reducen (esto se refleja en el componente que se define como usuario final en el gráfico). No obstante, los bajos precios internacionales también envían a la baja los precios al por mayor, así las empresas intentan afectar sus márgenes lo menos posible. El efecto demanda entra en juego aquí, pues al ser más baratos que antes, inducen mayores ventas, lo cual impulsa el componente definido como proveedor en el gráfico. El caso de las gasolinas es similar, aunque la diferencia es menor, principalmente por los bajos márgenes que los proveedores manejan para este producto.

**Gráfico 5-23 Traspaso acumulado y distribución de beneficios**



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, en cuanto a la distribución del origen de los beneficios, el GLP y las gasolinas son relativamente más balanceadas que las tarifas eléctricas. Para ambos, la principal fuente de ganancias proviene de un efecto demanda como respuesta a menores precios de mercado. En contraste, en el sector eléctrico se encontró que los ingresos marginales se explican principalmente por la reducción de costos (ampliación de márgenes de ganancias) y relativamente menos por el impacto de tarifas. De igual manera, la relación de traspaso al usuario final es mucho mayor en GLP y gasolinas que en el sector eléctrico. Considerando el traspaso de precios internacionales al usuario final en los mercados descritos previamente, en la siguiente sección se realizan simulaciones econométricas para estimar la magnitud de los beneficios o costos potenciales de acuerdo con la trayectoria del precio.

## ESTIMACIÓN DE EFECTOS EN EL PIB DE LA REGIÓN DE MOVIMIENTOS EN LOS PRECIOS INTERNACIONALES DE LAS MATERIAS PRIMAS Y DE POSIBLES AJUSTES EN LAS POLÍTICAS

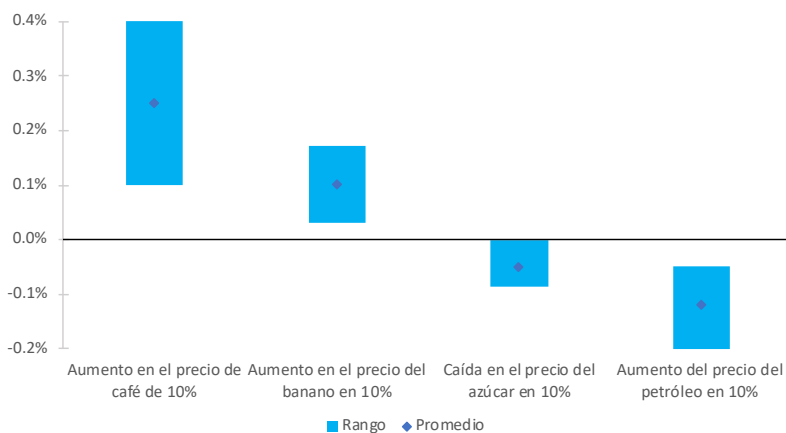
En esta sección, se realizan dos ejercicios. En el primero, se estiman escenarios del efecto en el PIB de cambios en los precios internacionales de las materias primas más relevantes para la región. Mientras que en el segundo ejercicio, se analizan posibles efectos en el PIB de un mayor traspaso de los precios internacionales, de los energéticos a los precios locales (por ejemplo, apoyado por cambios en políticas públicas). Esto último con el fin de abonar al debate sobre



las modificaciones en el proceso de determinación de los precios al consumidor de los energéticos, al evaluar posibles efectos favorables y distribución de riesgos de los cambios en los precios internacionales.<sup>24</sup>

Con relación al primer ejercicio, se estima que un aumento en el precio internacional del café de 10% podría contribuir con un aumento de 0,3 puntos porcentuales al PIB de la región en el año (véase el Gráfico 5-24). Un aumento de esta misma magnitud en el precio internacional del banano generaría un aumento de alrededor de 0,1 puntos porcentuales. Considerando la expectativa de que el exceso de oferta en el mercado del azúcar conllevaría a un menor precio internacional, 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. En cuanto al precio internacional del petróleo, su incremento en 10% reduciría el crecimiento del PIB entre 0,1 y 0,2 puntos porcentuales.

**Gráfico 5-24 Efectos sobre el crecimiento del PIB regional (puntos porcentuales)**



Fuente: elaboración propia.

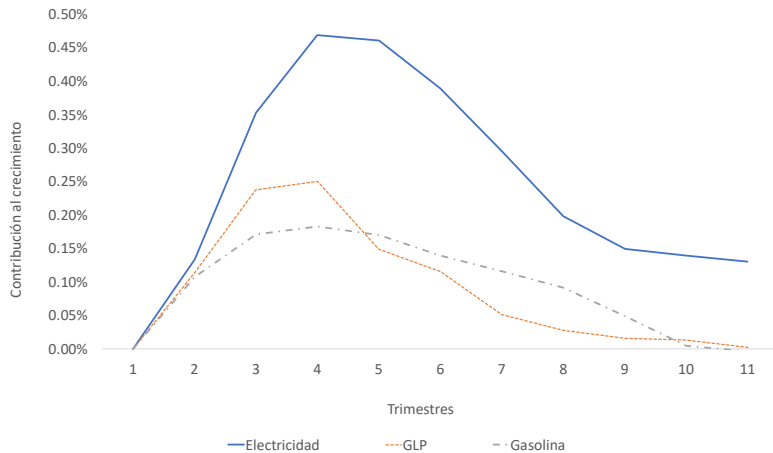
En el mes de agosto de 2018, el mercado de futuros incorpora un precio del barril de petróleo WTI; al cierre de 2018, este es 30% mayor con relación a un año antes y sufre una ligera reducción de 2% en 2019. El precio del petróleo es muy volátil y ha subido sustancialmente por una mayor percepción de riesgos geopolíticos. En 2018, un precio internacional menor al esperado en el café y uno mayor en el petróleo imprimiría un sesgo a la baja en el crecimiento de la región. Los ejercicios anteriores se sintetizan en el siguiente gráfico, en el cual además se presentan rangos de las estimaciones obtenidos a partir de los distintos modelos. Como se señaló previamente, el segundo ejercicio se concentra en analizar el efecto, en la economía de la región, de un mayor traspaso en los precios internacionales de los insumos energéticos con relación al que se registra

24. Con el fin de desarrollar los ejercicios descritos, se utilizan distintos modelos econométricos, los cuales se describen en los Anexos 5.3 y 5.4.

actualmente. Una reducción del precio del petróleo afectaría a los países importadores de tres formas: primero, existe un aumento del ingreso real sobre el consumo; segundo, hay una reducción del costo de producción de los bienes finales y su consiguiente efecto en las utilidades y la inversión; y tercero, hay una reducción en la inflación general y menores tasas de interés. Un aumento del precio generaría los efectos contrarios. El ingreso disponible, la inversión, la dependencia energética (importación neta de electricidad) y el crecimiento se retroalimentan entre sí.

En concreto, el ejercicio consiste en un choque (por una política exógena) que mejore el traspaso en 10% para cada uno de los insumos energéticos analizados previamente en un supuesto de reducción de precios.<sup>25</sup> El escenario resulta en un efecto progresivo positivo que alcanza un pico alrededor del primer año posterior al cambio de política. De acuerdo con las estimaciones, la respuesta a 10% de incremento en el traspaso eléctrico podría contribuir hasta 0,5 puntos porcentuales al crecimiento (véase el Gráfico 5-25). Las repercusiones para el PIB tras cambios en el traspaso del GLP y gasolinas parecen ser la mismas, pero con la distinción de que estos dos bienes ya tienen un traspaso muy cercano al 100%, por lo que el efecto precio sobre el ingreso solo puede dinamizar la economía, si el precio internacional se reduce más. En cualquier caso, el ajuste simulado para CAPRD contiene suficientes sinergias para contribuir al crecimiento con 0,25 y 0,15 puntos porcentuales, respectivamente, diferidos tras un año de haberse implementado tales políticas.

**Gráfico 5-25 Respuesta del PIB regional a variaciones del traspaso**



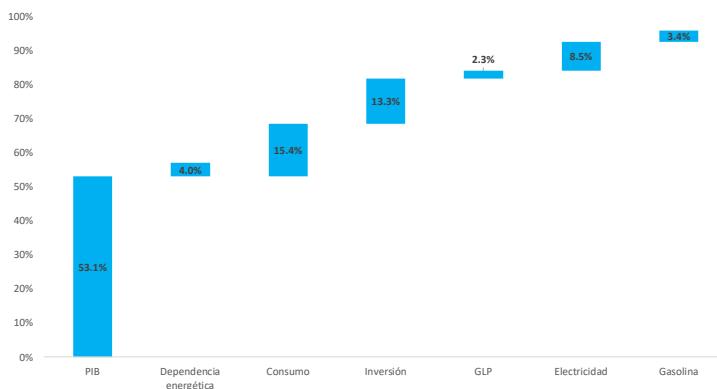
Fuente: elaboración propia.

Nota: para mostrar los resultados a nivel regional se hizo un promedio ponderado de los impactos en cada caso. Se presentan con relación al crecimiento de 2015.

25. No obstante, el ejercicio es simétrico al alza, por lo que el efecto en caso de un aumento de precios sería contrario.

La variación en el producto generada por la nueva política sería el resultado del efecto positivo que se tendría directamente sobre el consumo, en el caso de hogares; y de inversión, en el caso de empresas. Tanto el consumo como la inversión tienen un multiplicador importante sobre el crecimiento, y esto en combinación con los cambios en la magnitud del traspaso induce una contribución de 13% y 15% a la variación total del crecimiento, tal como se documenta en la descomposición de la varianza (DV) (véase el Gráfico 5-26). Cuando se considera el insumo eléctrico, se encuentra que la influencia directa del traspaso de tarifas eléctricas fue 9% del beneficio adicional. A este monto se le podría sumar la fracción que corresponde a la dependencia eléctrica de 4%. Basado en este modelo, el efecto acumulado es tan importante como el nivel de contribución atribuido a la inversión privada (véase la DV), lo que sugiere que hay un potencial valioso con estas políticas.<sup>26</sup>

**Gráfico 5-26 Efecto conjunto: descomposición de la varianza (% del total)**



Fuente: elaboración propia.

Nota: para mostrar los resultados a nivel regional, se hizo un promedio ponderado de los impactos en cada caso. Se presentan con relación al crecimiento de 2015.

El efecto de traspaso en GLP en República Dominicana y Guatemala es mayor que en el resto de CAPRD, en buena medida respondiendo al uso extendido que tiene en estos dos países (véase el Cuadro 5-3). El multiplicador acumulado en cuatro trimestres indica que en República Dominicana, el PIB aumentaría 0,4 puntos porcentuales, mientras que en Guatemala estaría 0,14% por sobre la referencia en 2015. En cambio, en el resto de los países donde el GLP tiene baja intensidad de consumo y los precios cuentan con un traspaso elevado, registran un multiplicador de entre 0,04% y 0,07% con relación a la referencia de 2015.

Por otra parte, al considerarse las gasolinas, Guatemala tiene una contribución acumulada de 0,18% al PIB, consistente con el hecho de que cuenta con el parque vehicular más grande de CAPRD. El extremo opuesto es Nicaragua, cuya contribución después de los cuatro trimestres posteriores al incremento en el

26. El análisis de DV supone efectos acumulados en el tiempo. Por tanto, no permite visualizar la gradualidad.

**Cuadro 5-3 Contribución al crecimiento y descomposición de la varianza en CAPRD por país**

Escenario: Mejora el traspaso del GLP en 10% (puntos porcentuales)						
	CR	GT	HN	NI	PA	RD
Trimestre						
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	0.009	0.022	0.008	0.007	0.011	0.057
2	0.018	0.045	0.018	0.014	0.023	0.120
3	0.019	0.048	0.019	0.015	0.024	0.126
4	0.011	0.028	0.011	0.009	0.014	0.075
5	0.009	0.022	0.009	0.007	0.011	0.058
6	0.004	0.010	0.004	0.003	0.005	0.026
7	0.002	0.005	0.002	0.002	0.003	0.014
8	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001	0.008
9	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001	0.007
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
Escenario: Mejora el traspaso de gasolinas en 10% (puntos porcentuales)						
	CR	GT	HN	NI	PA	RD
Trimestre						
0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1	0.0018	0.031	0.015	0.003	0.019	0.021
2	0.029	0.049	0.024	0.004	0.031	0.034
3	0.031	0.052	0.025	0.004	0.033	0.036
4	0.029	0.049	0.024	0.004	0.031	0.034
5	0.024	0.040	0.019	0.003	0.025	0.028
6	0.020	0.033	0.016	0.003	0.021	0.023
7	0.015	0.026	0.013	0.002	0.016	0.018
8	0.008	0.014	0.007	0.001	0.009	0.010
9	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001
10	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001

Fuente: elaboración propia.

traspaso de precios es tan solo 0,1%. El resto de los países parecen tener efectos muy similares y el rango de beneficios al crecimiento del PIB va entre 0,8% y 0,12% por sobre la referencia en 2015.

Por otro lado, es importante considerar la posibilidad opuesta: que el precio internacional del petróleo suba o que se implementen otras medidas que disminuyan el traslado al precio al consumidor. Por esta razón, se realizan dos ejercicios adicionales, uno incorporando aumentos al precio del petróleo, y otro que busca representar la opción de acudir a la generación renovable si el precio de los hidrocarburos se incrementara significativamente.

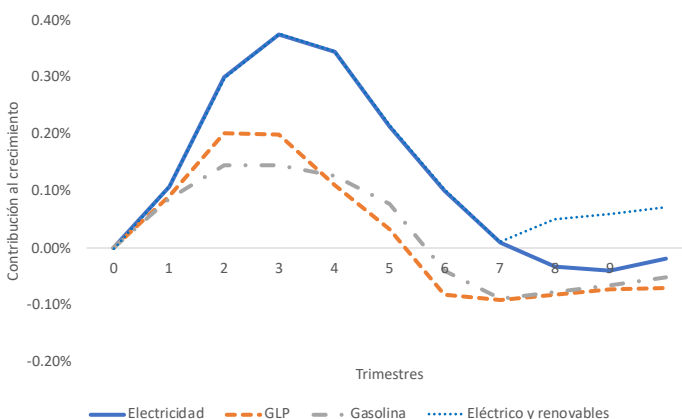
En concreto, se simula la entrada de la política de mayor traspaso con un aumento progresivo en el precio internacional del petróleo en 30% desde los 60 dólares por barril (dpb) de cierre de 2017, con lo que el precio llegaría a 78 dpb un año después.<sup>27</sup> Este incremento revela una reducción importante en los beneficios previamente calculados. Vale la pena mencionar que un mayor traspaso del precio liberaría el gasto en subsidios energéticos, lo que repercutiría

27. Las trayectorias de estos escenarios se seleccionaron arbitrariamente. Los niveles seleccionados pretenden mostrar cambios drásticos en poco tiempo. En cualquier caso, los resultados van en la misma dirección.

en un mayor gasto público hacia otros sectores, apoyando a la economía. En este caso, la contribución al crecimiento en el corto plazo sería cercana a cero (0,06 puntos porcentuales de manera agregada), y el sector eléctrico es el que parece preservar cierta ventaja; no obstante, a medida que el precio del petróleo continúa creciendo, el efecto se hace negativo.

Finalmente, para completar el análisis se incluye un supuesto adicional sobre la matriz energética en CAPRD. Justo cuando el precio del petróleo se eleva por encima de 90 dpb, se asume que el costo marginal logra bajar en el porcentaje que las energías renovables tienen dentro de la matriz.<sup>28</sup> En la simulación se supone que el precio regresa hacia los 70 dpb. El efecto en la contribución al crecimiento se observa en el Gráfico 5-27. De acuerdo con las estimaciones, el efecto total –GLP, gasolina y electricidad– sería bajo, pero no negativo, para luego estabilizarse en meses posteriores.<sup>29</sup>

**Gráfico 5-27 Contribución al crecimiento: efecto combinado**



Fuente: elaboración propia.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

Las condiciones de producción y expectativas de demanda en los distintos mercados mundiales de productos primarios relevantes para CAPRD y los riesgos geopolíticos que han impactado el mercado petrolero, junto a las estimaciones realizadas en este capítulo, sugieren retos para el crecimiento del PIB en la región en 2018; en concreto, a través de los mercados del café y el petróleo. Por otra parte, la ganancia en participación de mercado que ha venido logrando la región en el mercado del café y el banano, y el buen comportamiento del precio de este último, podrían aminorar dichos efectos.

28. Básicamente, se trata de un nuevo choque al precio del petróleo, solo que reescalado por el porcentaje de renovables en la matriz de cada país.

29. También se instrumentó el cambio en la intensidad del uso de los energéticos en combinación con el choque de 10% en el traspaso. Esto mantendría, en todo caso, un efecto positivo sobre el crecimiento. Lo que resulta distinto es la magnitud del impacto, que se ajusta de acuerdo con las modificaciones relativas de intensidad.

No obstante, la volatilidad de los precios internacionales de los productos primarios es alta y muy dependiente de las condiciones de oferta mundial. Por esta razón, es importante que la región explore mecanismos para mitigar este riesgo, como suelen ser las coberturas financieras o mecanismos de ahorro y desahorro a lo largo del ciclo de precios de estos productos. Uno de los riesgos e incertidumbres principales para el crecimiento de la región proviene del precio internacional del petróleo. Ello se debe a su alta volatilidad y dependencia de riesgos geopolíticos y de las condiciones de oferta mundial.

Además, se podría avanzar en la reconfiguración de la matriz energética para aumentar el peso de las energías renovables –con contratos cuidadosamente diseñados para evitar captura de rentas por grupos económicos generadores de energía, bajo el argumento de autosuficiencia energética y seguridad del retorno de la inversión–. Lo anterior contribuiría a mejorar la autosuficiencia energética, lo que a su vez tendría efectos en la volatilidad y en el crecimiento del PIB, al estar menos expuesta la economía a los movimientos en el precio internacional de los hidrocarburos.

Mejorar el traspaso de precios podría tener beneficios para los países CAPRD, cuando los precios son bajos, y al ser altos, avanzar en mecanismos que permitan balancear quiénes se adjudican los beneficios y quiénes absorben los costos. Los hallazgos indican que los estabilizadores automáticos de corto plazo, como los subsidios autofinanciables, con los ciclos de precios o de mediano a largo plazo, así como la diversificación de la matriz energética, son esquemas menos onerosos para el fisco y los hogares beneficiarios.

Se pueden considerar, asimismo, las mejores prácticas en contrataciones de largo plazo, y la búsqueda de eficiencias para equilibrar la oferta y la demanda en la región a través de la interconexión con el MER, además de transitar de subsidios generalizados a subsidios focalizados en aquellos países que así lo requieran. Las estrategias de política pública para conseguir una mejor distribución de riesgos deben considerar acotar los costos fiscales, incrementar la eficiencia del gasto, generar los incentivos apropiados a la sociedad y liberar recursos para otras prioridades de la sociedad, como la educación y la salud.

# ANEXOS

## ANEXO 5.1. MARCO METODOLÓGICO PARA EL CÁLCULO DE TRASPASOS Y DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS

Utilizando la información disponible, se calcula el margen de operación de la provisión de energía al usuario final basado en una regla simplificada:

$$\pi_t = \sum_i (p_{t,i} - c_{t,i}) Q_{t,i} + F_{t,i}$$

donde  $\pi$  es el proxy de ingresos brutos,  $p$  es el precio por unidad promedio percibido por el usuario  $i$ ,  $c$  es el costo de generación por unidad,  $Q$  es el consumo correspondiente al usuario  $i$ , y  $F$  corresponde a costos fijos que son parte de la estructura de costos. De acuerdo con la ecuación anterior, la diferencia entre precio y costo se multiplica por el consumo de energía del periodo para generar un aproximado de los ingresos brutos.<sup>30</sup>

Posteriormente, se calcula un diferencial total de los ingresos brutos periodo a periodo. Este diferencial se contrasta con la variación de las tarifas a usuarios finales residenciales y no residenciales. En particular, el diferencial se obtiene siguiendo:<sup>31</sup>

$$d\pi_t = \sum_i (p_{t,i} - c_{t,i}) dQ_{t,i} + \sum_i (dp_{t,i} - dc_{t,i}) Q_{t,i}$$

Esto último se utiliza para aproximar qué porcentaje de la variación de los ingresos brutos está siendo pagado por los hogares y qué fracción por el sector productivo. El primer componente a la derecha del signo de igual corresponde a la fracción del incremento de los ingresos brutos producto de cambios en los patrones de consumo. El segundo componente corresponde a la fracción explicada por la variación relativa entre los precios al usuario y el costo de generación. Una manera alternativa de leer esto es transformar la ecuación anterior a cambios porcentuales. Con esto se puede rastrear a partir del segundo componente qué tanto se ajustó a la baja la tarifa al usuario con relación al incremento de los beneficios del sector.

Para los cálculos de gasolina y gas, se utiliza una medida de traspaso que refleje el porcentaje promedio de la variación en los precios internacionales, que efectivamente se refleja en los precios a usuarios finales. En particular, se calcula el traspaso  $Tr$  para cada país  $j$  como:

$$Tr_j = \sum_i w_i \left( \frac{\sum_t dp_{t,i}}{\sum_t dc_{t,i}} \right),$$

30. Las tarifas de usuarios finales varían en la región, pero usualmente se asigna la tarifa de baja tensión simple a los usuarios residenciales, mientras que para los usuarios comerciales e industriales, se utiliza la tarifa de media tensión simple o media tensión horaria. La tarifa de alta tensión normalmente es utilizada por muy pocos usuarios.

31. Las tarifas de usuarios finales varían en la región, pero usualmente se asigna la tarifa de baja tensión simple a los usuarios residenciales, mientras que para los usuarios comerciales e industriales, se utiliza la tarifa de media tensión simple o media tensión horaria. La tarifa de alta tensión normalmente es utilizada por muy pocos usuarios.

donde  $dp_{i,t}/dc_{i,t}$  corresponde al porcentaje de traspaso al precio final del usuario  $i$  al momento  $t$ . El elemento al interior del paréntesis representa el traspaso acumulado que está ponderado por el peso ( $w$ ) que cada usuario tiene en el consumo total.

## ANEXO 5.2. LOS SUBSIDIOS ELÉCTRICOS EN CAPRD: ESTADO ACTUAL Y CAMBIOS RECIENTES

### Costa Rica

En Costa Rica, el subsidio a la electricidad está implícito en la tarifa residencial que se aplica para el consumo final. Es aplicado a personas que consuman menos de 200 kWh mensuales. La aplicación es estricta a usuarios de los siguientes sectores: bombeo de agua potable, educación, religión, protección a la niñez y vejez, instituciones de asistencia y socorro, y personas con soporte ventilatorio domiciliar por discapacidad respiratoria transitoria o permanente. El subsidio es financiado por aquellos usuarios que consumen más de 200 kWh.

### El Salvador

En El Salvador, mediante el Decreto Legislativo N°354 de 1998, se creó el Fondo de Inversión Nacional en Electricidad y Telefonía (FINET). Una de las atribuciones del FINET es otorgar subsidios al consumo de energía eléctrica. En general, existen dos subsidios principales: el subsidio al consumo residencial de energía eléctrica se aplica a los usuarios con un consumo mensual de 1 hasta 99 kilovatios hora, y un subsidio temporal a usuarios que consumen de 100 a 200 kWh/mes.

En mayo de 2015, el Gobierno anunció la reducción del subsidio a la energía eléctrica excluyendo a los clientes residenciales con consumo entre los 100 kWh y 200 kWh al mes. Dicho beneficio se aplica para aquellos hogares con un consumo entre 1 kWh y 99 kWh al mes. Esta medida entró en vigor sobre la tarifa aplicada a partir del 15 de abril de 2015. De este modo, en 2015 se utilizaron USD 116,5 millones para el subsidio residencial de hasta 99 kWh al mes, USD 23 millones menos que en 2014. Para el caso del subsidio hasta los 199 kWh al mes, el Gobierno desembolsó USD 7,2 millones en 2015, un 75% menos que en 2014. En total, ambos subsidios necesitaron fondos por USD 123,7 millones en 2015, USD 45,5 millones menos respecto a los USD 169.3 millones erogados en 2014.

### Guatemala

En Guatemala, se cuenta con una tarifa social cuya finalidad es la de favorecer al usuario que consuma menos de 300 kWh. Recientemente, el Consejo Directivo del Instituto Nacional de Electrificación (INDE) aprobó cambios a la aplicación del subsidio extraordinario a la tarifa social, con lo que ese beneficio solo cubrirá hasta los 88 kilovatios/hora al mes (kWh) y ya no hasta los 100 kWh. Con el cambio, se les reducirá de forma paulatina el subsidio a 175.535 usuarios en el rango de 89 a 100 kWh, lo que conllevará a un aumento de Q 0,05 en cada trimestre. Para la Empresa Eléctrica de Guatemala (EEGSA), el escalonamiento se hará en dos años, y para Energuate, en cuatro. Para 2016 se estimó que el subsidio total era de Q 936,9 millones y un monto similar para 2017.



### **Honduras**

En la actualidad, los subsidios a la electricidad incluyen subsidios directos pagados por el Gobierno a usuarios residenciales que consumen menos de 150 kWh por mes, a quienes se les abona la totalidad del monto facturado. Desde hace varios años, este subsidio se ha tratado de focalizar. Según los datos disponibles en 2011, este subsidio se seguía aplicando sobre 516.170 abonados, 67,1% de los abonados con consumo inferior a 150 kWh/mes. De acuerdo con la regulación vigente, estas diferencias deben financiarse, en parte, por medio del cobro de tarifas a segmentos de uso elevado. A todos estos deberá cobrárseles entre 100% y 120% del costo total del suministro. En lo referente a la tarifa para el sector residencial, el consumo que supere los 500 kWh por mes deberá ser cobrado el 110% del costo total, el escalón entre 301 y 500 kWh a no menos del 100%, el escalón entre 101 y 300 kWh a no menos del 80% y aquel entre 0 y 100 kWh a no menos del 45%.<sup>32</sup>

### **Nicaragua**

Por más de diez años, el Gobierno de Nicaragua ofreció una tarifa congelada para aquellos consumidores domiciliarios en el rango de 0 a 150 kWh. El Gobierno absorbía los costos no cubiertos por la congelación de la tarifa mediante un acuerdo con las distribuidoras. Este esquema finalizó el 31 de agosto de 2015; sin embargo, el monto presupuestado de subsidio a la fecha de vigencia de la nueva ley se mantuvo igual, por lo que las tarifas residenciales disminuyeron en función a la variación del precio real de venta, según lo establece la Ley N° 898 y la Ley N° 911 de 2015. Se estableció también que dichas tarifas jamás superarán las de los precios congelados.

Además, se exonera del pago del IVA a aquellos consumidores que paguen entre 0 y 300 kWh, y se continúa subsidiando a los consumidores de los asentamientos humanos espontáneos y barrios económicamente vulnerables por cuatro años a partir de la fecha del Protocolo de Entendimiento. Para el primer año, el subsidio corresponderá a 4 puntos porcentuales del precio medio de compra de energía en barras de media tensión, y en cada año subsiguiente, el subsidio caerá un punto porcentual.

### **Panamá**

En Panamá, algunas leyes, que datan de fechas anteriores a la privatización del sector eléctrico, han establecido descuentos en la tarifa de electricidad. Dado que estas leyes no señalan a una entidad específica que sea la aportadora de estos fondos, se ha mantenido el criterio de que, en general, los clientes del sector eléctrico son los que subsidian a estos grupos de clientes beneficiados por estas leyes especiales. Estos subsidios se reflejan en la factura del cliente, y son los siguientes: (i) a la Cruz Roja, plasmado en la Ley 11; (ii) al sector agropecuario, basado en la Ley 2; (iii) a jubilados, pensionados y tercera edad de acuerdo con la Ley 15, 37 y 14; (iv) a partidos políticos según la Ley 9 y (v) al consumo básico y personas con discapacidad de acuerdo con la Ley 15 y 134.

---

32. La regulación estipula que en ningún caso se trasladarán al consumidor final, vía tarifas, las ineficiencias operacionales o administrativas de las empresas públicas, privadas o mixtas del subsector, sean estas de generación, transmisión o distribución.

Panamá cuenta con el Fondo de Estabilización de Tarifas (FET) y el Fondo de Compensación Energética (FACE). El primero tiene como meta mitigar el efecto del aumento de tarifas a los clientes finales. El FET focaliza inicialmente a los clientes que consumen hasta 500 kWh/mes, y se estableció un plan de reducción gradual para que de 2017 en adelante solo sea para clientes que consumen hasta 300 kWh. El FACE tiene el propósito de mantener el precio de las tarifas y compensar a las empresas distribuidoras de energía eléctrica por los montos dejados de percibir a través de la actualización de las tarifas eléctricas: en aquellos periodos en los cuales las tarifas presentadas por las empresas distribuidoras de energía eléctrica y verificadas por la ASEP resultaran superiores a la referencia, se utilizaría el FACE para compensar esos aumentos; y en caso de que las tarifas presentadas resultaran inferiores a la tarifa de referencia, la diferencia sería devuelta al FACE para compensar los desembolsos realizados durante los periodos tarifarios anteriores.

### **ANEXO 5.3. ESTIMACIÓN SVAR (VECTOR AUTORREGRESIVO ESTRUCTURAL, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) CON DESAGREGACIÓN DE LOS SECTORES ENERGÉTICOS.**

Existen tres canales principales por medio de los cuales una reducción del precio del petróleo afecta a los países importadores: el primero es el aumento del ingreso real sobre el consumo; el segundo es la reducción del costo de producción de los bienes finales y su consiguiente efecto en las utilidades y la inversión; y el tercero es el efecto en la inflación. Es de esperar que la magnitud de los tres efectos varíe entre países. Por ejemplo, el efecto en el ingreso real es menor en Estados Unidos, que ahora produce más de la mitad del petróleo que consume, que en la zona euro o Japón. El efecto en el ingreso real y en las utilidades también depende de la intensidad en el uso de la energía que hace el país: China e India siguen haciendo un uso sustancialmente más intensivo de la energía que las economías avanzadas y, por lo tanto, se benefician más de la reducción de los precios de la energía. La proporción del consumo del petróleo es, en promedio, del 3,8% del PIB en Estados Unidos, frente al 5,4% en China y al 7,5% en India e Indonesia. Este tipo de correlaciones resultan relevantes para los países CAPRD, pues son todas economías pequeñas y abiertas. No obstante, modelar un choque a los precios del petróleo sería relativamente simplista, en especial cuando existen distintos canales que se activan y que podrían generar beneficios múltiples a la economía.

Usualmente, los análisis del desempeño de las economías en la región asumen choques externos como cambios en el crecimiento de los Estados Unidos, la actividad económica en China, aumentos en las tasas de interés de la Reserva Federal o variaciones en la oferta, como el precio del petróleo o un episodio de volatilidad financiera para caracterizar factores que pueden afectar la actividad económica de los países, o bien, que están fuera del control de políticas internas. La extensión natural a estas cuantificaciones es la inclusión de variables endógenas que responden a los impulsos que resultan de aquellos factores externos.

Para analizar este tipo de dinámicas, la literatura documenta ejercicios basados en sistemas de vectores autorregresivos (VAR). Un ejemplo de estas metodologías

es la utilizada por Chinn (2013), quien las usa para determinar la relación entre el desempeño de algunas economías emergentes y las políticas expansivas en Estados Unidos. Lim et al. (2014) hacen un ejercicio similar buscando evidencia de derrames económicos. En FMI (2016), el reporte de perspectivas regionales del Fondo Monetario, se plantean escenarios con choques de gasto público en infraestructura. Esto les permite ensamblar una historia económica de los eventos simulados y contar con multiplicadores aproximados. Con la debida atención estadística, los VAR pueden ser una buena herramienta para extrapolar sus alcances a las preguntas que se exploran en este capítulo. Tomando en consideración las bondades de esta metodología, en esta parte se busca complementar lo encontrado previamente y profundizar el análisis de impacto macroeconómico.

El enfoque estudia las correlaciones existentes entre el traspaso de precios al usuario final y el desempeño de variables macroeconómicas como consumo privado, inversión, inflación y PIB. Con esto se estima la magnitud con la cual se beneficiaría la economía, medida por el crecimiento del PIB, al implementar políticas que mejoren este traspaso. Además, al tratarse de un sistema dinámico, se puede analizar si el comportamiento esperado de los precios internacionales de hidrocarburos podría abrir oportunidades para que los países de CAPRD implementen políticas que fortalezcan el crecimiento económico.

Para evaluar estas relaciones recíprocas, se estima un (VAR) estructural para cada país. Las variables endógenas utilizadas son consumo privado (C), inversión (inv), dependencia energética (d)<sup>33</sup> y el crecimiento del PIB (PIB). Como instrumentos de control exógenos, se utilizan el traspaso (Tr), una medida de intensidad de utilización (w) eléctrica, GLP y gasolina. Como procedimiento de robustecimiento del ejercicio, se incorpora una variable para aproximar el gasto en subsidios energéticos (S) como instrumento exógeno de política. Con estas variables se espera que las simulaciones reflejen, en la medida de lo posible, diferencias en la intensidad, en el uso energético y en las limitaciones de la regulación energética. El análisis hace uso de series trimestrales desde 2005, cuando así estaban disponibles.<sup>34</sup> Cabe destacar que el efecto del traspaso en la inflación no debe pasar inadvertido. Esta depende tanto del efecto directo de los menores precios del petróleo en la inflación general como del traslado de los precios del petróleo a los salarios y demás precios. Las estimaciones que se llevan a cabo no incorporan directamente la inflación. En cambio, se utiliza la variable de traspaso que se calculó en la ecuación 2.3.<sup>35</sup> Al utilizar esta variable, se asume implícitamente que no existe otra manera más exógena de alterar el índice de precios, lo que estaría aislando el impacto de los combustibles en los hogares y el sector productivo.<sup>36</sup>

---

33. Se utiliza la información de importación y exportación de electricidad tal como es reportada por las autoridades en cada país.

34. Aquí se realizan los VAR por país y luego, se presentan promedios. La alternativa es utilizar un modelo de ecuaciones en diferencias estimadas mediante el método generalizado de momentos, que controlan por las características que no varían con el tiempo, basándose en la estrategia VAR de datos de panel como la propuesta en Góes (2016).

35. Si bien la idea del traspaso es que se entienda como un mecanismo independiente de la dinámica de las variables endógenas, se intentó un escenario como variable endógena por ser el único instrumento de precios incorporado.

36. En general, la magnitud del traslado depende de las rigideces del salario real (el modo en que los salarios nominales reaccionan a la inflación) y del anclaje de las expectativas de inflación. En este ejercicio simplificado implícitamente, se asume que no existen mecanismos sistemáticos para anclar las expectativas de inflación. En épocas normales, la política monetaria respondería a una inflación básica menor con una reducción proporcionalmente mayor de la tasa de interés nominal y, por lo tanto, con una tasa de interés real menor.

Formalmente, se trata de una estimación basada en un sistema de la forma:<sup>37</sup>

$$AY_t = BX_t + CY_{t-1} + D\epsilon_t,$$

$$Y_t = \begin{bmatrix} PIB_{t,i} \\ i_{t,i} \\ C_{t,i} \\ d_{t,i} \end{bmatrix}, \quad X_t = \begin{bmatrix} 1 \\ S_{t,i}^e \\ w_{t,i}^e \\ Tr_{t,i} \end{bmatrix}$$

donde e incluye solo GLP y gasolina. De las variables contenidas en  $Y_t$ , la inversión y consumo están introducidas en porcentaje del PIB. El traspaso fue introducido en forma logarítmica para una mejor interpretación de las simulaciones. De igual manera, la métrica de subsidios energéticos es gasto en subsidios como porcentaje del PIB.<sup>38</sup> Finalmente, para cubrir la posibilidad de incrementos en el precio del petróleo, se incorporan en el vector de variables exógenas las variaciones de los precios del WTI:

$$X_t = \begin{bmatrix} 1 \\ S_{t,i}^e \\ w_{t,i}^e \\ Tr_{t,i} \\ Oil_{t,i} \end{bmatrix}$$

## ANEXO 5.4. 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>39</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.

37. A efectos de simplificar el análisis, se supone que no existen efectos contemporáneos para las variables endógenas y la matriz  $D$  es estrictamente diagonal.

38. Los subsidios están calculados sobre la base de dos elementos: en primer lugar, la regulación y, en segundo lugar, cuando la regulación indica de la existencia del subsidio, se cuantifica su base como la diferencia entre el precio de mercado y el precio efectivamente recibido por el usuario final. Esta métrica obvia la existencia de márgenes de operación pese a que fueron utilizados para aquellos países cuya información estaba disponible.

39. Los países considerados son: Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana y El Salvador.

En este caso, el bloque endógeno se integra por las variables de PIB de CAPRD, 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 incluyendo también 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>40</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 con relación a 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 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>41</sup>

---

40. Para obtener los datos de CAPRD, 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 pasaron a la misma divisa (dólares) según el tipo de cambio de cada periodo y se sumaron para los siete países, tomando luego la variación porcentual.

41. Los percentiles se obtuvieron con 120.000 simulaciones de la estimación del SVAR bayesiano, descartando las primeras 20.000.

## BIBLIOGRAFÍA

Borensztein, E. y Reinhart, C. (1994). “The Macroeconomic Determinants of Commodity Prices”. Working Paper 94/9. Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional.

Chinn, M., Borio, C., Filardo, A. y Gagnon, J. (2013). Global Spillovers and Domestic Monetary Policy The Effects of Conventional and Unconventional Measures. 12 th BIS Annual conference WP 436 “Navigating the great recession: What role for monetary policy”.

EBE (2016). Evaluación del Beneficio Económico para seis países (EBE). Reporte interno. División de Energía del Banco Interamericano de Desarrollo.

Fondo Monetario Internacional (2015). “Counting the Cost of Energy Subsidies”. Encuesta. Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional.

Fondo Monetario Internacional. (2016). Western Hemisphere Region Update - Latin America and the Caribbean: Are Chills Here to Stay? Regional Economic Outlook.

Góes, C. (2016). Institutions and growth: A GMM/IV Panel VAR approach. *Economics Letters*, 138: 85-91.

Lagarda, G., Manzano, O. y Prat, J. (2015). El legado de la crisis: opciones de política en un entorno favorable. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Lim, J., Mohapatra, S. y Stocker, M. (2014). Tinker, Taper, QE, Bye? The effect of quantitative easing on financial flows to developing countries. Working Paper 6820. Washington D. C.: Banco Mundial.

López, A., Prat, J., Solera, M., Loo-Kung, R., Linares, J., Lagarda, G., Maldonado, L. y Manzano, O. (2017). Cuando los vientos a favor se agotan: oportunidades para fomentar el crecimiento inclusivo en Centroamérica y República Dominicana. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Maldonado, L. y Manzano, O. (2016). Evitando la tormenta: opciones de política para Centroamérica y República Dominicana en un entorno incierto. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

OECD/FAO (2017). OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026, París: OECD Publishing. [http://dx.doi.org/10.1787/agr\\_outlook-2017-en](http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2017-en)

Quijivix, M. (2013). Tarifas de distribución de energía eléctrica para Centroamérica. Guatemala: Asociación Nacional de Generadores.

UNCTAD y FAO (2018). Informe sobre los productos básicos y el desarrollo 2017. Mercados de los productos básicos, crecimiento económico y desarrollo. Roma.

Zha, T. (1999). Block recursion and structural vector autoregressions. *Journal of Econometrics*, 90(2): 291-316.



**TEMAS PARA EL FUTURO**  
de Centroamérica y República Dominicana



# CAPÍTULO 6

Riqueza natural para la  
competitividad y el desarrollo  
productivo



# INTRODUCCIÓN

El uso sostenible de los recursos naturales y la creación de valor en las actividades productivas están estrechamente relacionadas. Contribuir con el mejoramiento del desempeño ambiental de los países fortalece su clima de negocios y crea condiciones para el crecimiento de la productividad. Los principales determinantes de la competitividad, los mecanismos para la atracción de inversiones y el posicionamiento de los sectores productivos frente a una creciente integración comercial regional y global están directamente ligados con la conservación del ambiente. La dotación de recursos naturales de los países de menor desarrollo es un activo importante en su riqueza total (Lange et al., 2018).

Si bien en años recientes los países de la región de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (CAPRD) han logrado importantes avances en el manejo de los recursos naturales, aún quedan muchos retos por enfrentar. Con algunas excepciones, los países evidencian fragilidades en su desempeño ambiental. El modelo de desarrollo parece no estar alineado con la conservación de su riqueza natural. Revertir este proceso es necesario para aspirar a un mayor nivel de crecimiento y bienestar.

Este capítulo presenta un balance sobre los retos actuales del manejo de los recursos naturales en la región para crear un clima de negocios fortalecido con la riqueza natural de los países. El análisis integra los temas ambientales con las políticas y estrategias nacionales para el fomento empresarial, la modernización de los sectores productivos, la promoción del comercio internacional y la inversión extranjera directa (IED). El propósito es mostrar cómo el crecimiento económico puede efectivamente ser compatible y reforzarse con un mejor desempeño ambiental y un manejo sostenible de los recursos naturales. Asimismo, se evalúan las posibilidades para concretar la integración del capital natural en la ecuación de desarrollo de CAPRD.

El capítulo se estructura de la siguiente manera: primeramente, se hace un repaso del estado actual del ambiente, con estudios de caso sobre la energía y emisiones, y el recurso hídrico. Una segunda sección analiza la importancia del capital natural para el futuro del desarrollo de la región. El tercer apartado centra la atención en los vínculos entre el desempeño ambiental y su impacto sobre la competitividad, con base en los resultados sobre el posicionamiento competitivo de los países. La cuarta sección se enfoca en aspectos institucionales claves para la sostenibilidad. Finalmente, se brindan algunas conclusiones.

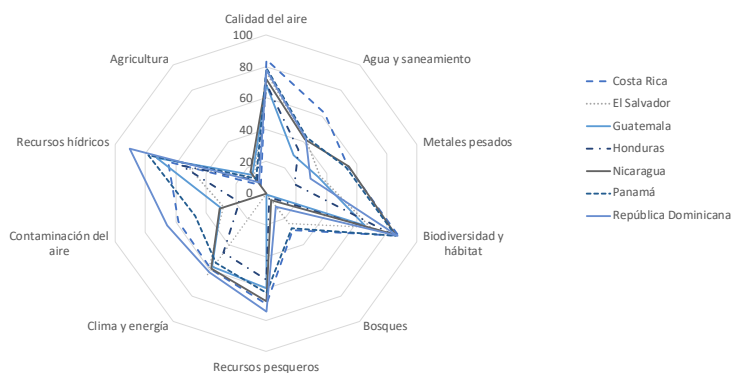
## PRINCIPALES RETOS AMBIENTALES DE LA REGIÓN

La productividad empresarial y el desarrollo de la región dependen del uso sostenible de los recursos naturales. Los datos del Índice de Desempeño Ambiental (IDA) del 2018 para 180 países indican las siguientes posiciones

en la región: Costa Rica (30), Panamá (56), República Dominicana (46), El Salvador (106), Guatemala (110), Honduras (114), Nicaragua (97)<sup>1</sup>. El Gráfico 6-1 describe la puntuación de los países en diversas áreas fundamentales para la sostenibilidad, con base en la proximidad al máximo IDA.<sup>2</sup> Los problemas de CAPRD más importantes parecen estar relacionados con la calidad del aire, el agua y saneamiento, la protección de los bosques y la sostenibilidad agrícola.

De igual modo, se observa que existen dos grupos de países. Por un lado, Costa Rica, Panamá y República Dominicana se ubican en posiciones y cuentan con calificaciones mejores en los componentes de salud ambiental y vitalidad de los ecosistemas, mientras que el resto de los países enfrentan retos para mejorar su desempeño ambiental (véase el Cuadro 6-1). Estos puntos, relacionados con el uso de los recursos naturales, merecen especial atención dada su estrecha relación con las posibilidades de desarrollo sostenible.

**Gráfico 6-1 CAPRD: desempeño ambiental en áreas claves**



Fuente: elaboración propia con datos de Wendling et al. (2018).  
Nota: desempeño comparado con la meta de 100 puntos.

1. Comparado con la meta de 100 puntos (Wendling et al., 2018). El EPI se basa en el análisis de 24 indicadores (agrupados en 10 categorías) sobre calidad ambiental y vitalidad de los ecosistemas, para evaluar el estado actual del desempeño ambiental de un país con base en la sostenibilidad del uso de los recursos naturales. El primer país del mundo es Suiza (con una puntuación de 87.42 sobre 100), mientras que el último lugar lo ocupa Burundi (con una puntuación de 27.43).

2. Esta "meta" ha sido estimada con base en numerosos indicadores sobre mejores prácticas de manejo ambiental a nivel internacional.

### Cuadro 6-1 CAPRD: posiciones en el Índice de Desempeño Ambiental

País	Índice de Desempeño Ambiental		Componente 1: Salud ambiental		Componente 2: Vitalidad de los ecosistemas	
	Posición (entre 180 países)	Score	Posición (entre 180 países)	Score	Posición (entre 180 países)	Score
Costa Rica	30	67.85	40	76.44	46	62.13
El Salvador	106	53.91	88	63.99	123	47.19
Guatemala	110	52.33	113	54.97	104	50.57
Honduras	114	51.51	111	55.95	113	48.54
Nicaragua	97	55.04	93	62.2	105	50.27
Panamá	56	62.71	78	66.96	54	59.87
República Dominicana	46	64.71	85	64.86	32	64.61

Fuente: elaboración propia con datos de Wendling et al. (2018).

Los resultados del IDA, con base en un análisis internacional, son consistentes con otros estudios a nivel de país y regionales. Entre los retos principales para un mejor desempeño ambiental en CAPRD, destacan:<sup>3</sup>

- Las actividades económicas más importantes para el crecimiento de los países históricamente han carecido de una visión de sostenibilidad de largo plazo, lo que pone en peligro su futuro desarrollo.
- Los recursos hídricos enfrentan gran presión y deterioro, por la falta de políticas públicas así como un marco legal actualizado y coherente que fomente el uso sostenible del capital hídrico. La pérdida en la calidad y disponibilidad del recurso hídrico es, en buena medida, consecuencia de las actividades agropecuarias e industriales sin control adecuado, la deforestación, el saneamiento básico deficiente, y la limitada infraestructura de captación y tratamiento de aguas residuales.
- La alta incidencia de fenómenos naturales requiere fortalecer los procesos de planificación territorial para reducir la vulnerabilidad de los países ante el cambio climático. Asimismo, la planificación territorial es esencial para reducir la presión sobre la base de recursos naturales.
- El parque vehicular obsoleto, el deficiente ordenamiento vial, las emisiones industriales, los incendios forestales y la quema de residuos sólidos han causado un serio deterioro de la calidad del aire en varias de las principales ciudades.
- La deforestación, el avance de la frontera agrícola y el comercio ilegal

3. Banco Mundial (2017); Programa Estado de la Nación (2016); CCAD (2014); CAC et al. (2008); PNUMA y CCAD (2005).

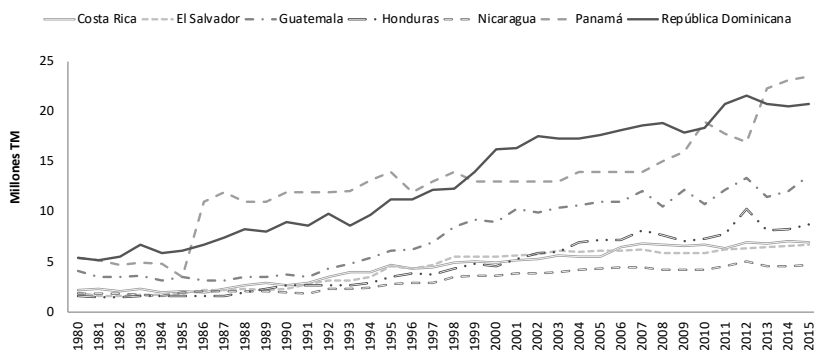
de especies contribuyen con el deterioro de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad. La deforestación, y sus consecuencias asociadas al deterioro del suelo y del recurso hídrico, continúa siendo uno de los principales problemas ambientales en los países, y es provocada por las prácticas agrícolas no sostenibles, el uso de leña como combustible y la tala ilegal.

- El uso intensivo de agroquímicos produce efectos contaminantes en el ambiente, suelos y aguas, con repercusiones en los costos de producción y en la salud humana.
- Varios procesos de control ambiental no son congruentes con los mecanismos de integración con la economía global. Se requiere fortalecer las capacidades institucionales de gestión. Los mecanismos basados en incentivos económicos deben ser prioridad frente a los de comando y control.
- El Sistema Nacional de Estadísticas Ambientales (SNEA) en los países está poco desarrollado y no se utiliza como herramienta de gestión ambiental para informar y orientar las políticas públicas. El análisis cuantitativo del manejo ambiental es una tarea prioritaria por desarrollar.

## EL CASO DE LA ENERGÍA Y EMISIONES

Las emisiones de los países de la región por el consumo total de energía se han triplicado en las últimas tres décadas (véase el Gráfico 6-2). Esto indica que el crecimiento económico de los países se ha alcanzado a la par de mayores emisiones de fuentes de energía fósil, principalmente en el sector transporte y la agricultura.

**Gráfico 6-2 CAPRD: emisiones de CO<sub>2</sub> por consumo de energía (millones de TM)\***



Fuente: elaboración propia con datos del U.S. Energy Information Administration.

\*Se refiere a las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por el consumo total de las diversas fuentes de energía utilizadas en el país.

Una herramienta frecuentemente utilizada para explorar los determinantes agregados de las emisiones es la Identidad Kaya (Kaya, 1990). Según esta identidad, las emisiones de un país se pueden descomponer en el producto de cuatro factores básicos: las emisiones de CO<sub>2</sub> por unidad de energía, la energía consumida por unidad de PIB, el PIB por habitante y la población. Así:

$$CO_2 = [CO_2/E] \times [E/PIB] \times [PIB/POB] \times POB$$

Como las emisiones de CO<sub>2</sub> se relacionan con el producto de varios factores, su cambio no puede simplemente expresarse como la suma de los cambios absolutos en esos factores. En este sentido, Bacon y Bhattacharya (2007) sugieren utilizar el Índice Divisia (su media logarítmica) para obtener una descomposición más precisa<sup>4</sup>. Así, las variaciones en las emisiones entre el año *o* y un año *t* dependerán del cambio en cada uno de los componentes expresados como:

$$\Delta CO_2 = [CO_2 t - CO_2 0] * \left[ \ln \frac{C(t)}{C(0)} / \ln \frac{CO_2 t}{CO_2 0} + \ln \frac{E(t)}{E(0)} / \ln \frac{CO_2 t}{CO_2 0} + \ln \frac{Q(t)}{Q(0)} / \ln \frac{CO_2 t}{CO_2 0} + \ln \frac{P(t)}{P(0)} / \ln \frac{CO_2 t}{CO_2 0} \right]$$

Donde:

C = Intensidad de carbono de la energía (por uso de combustibles fósiles)

E = Intensidad energética del PIB

Q = PIB por habitante

P = Población

Desde el Cuadro 6-2 hasta el Cuadro 6-8 se observa el comportamiento de cada uno de los componentes de la Identidad Kaya para CAPRD entre los años 1990 y 2015, con base en datos históricos. Las emisiones durante los años ochenta y noventa se generaron, principalmente, por un aumento en la intensidad energética y el crecimiento demográfico. En la primera mitad de la década del 2000, algunos países presentaron una mejora en el uso energético por unidad de PIB, mientras que las emisiones por uso de energía crecieron. Desde el 2005, las emisiones han crecido menos que en décadas anteriores, resultado de un mayor crecimiento económico y del aumento en la población. Esto muestra cómo el análisis del crecimiento en las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) requiere identificar sus principales fuentes, con el fin de focalizar las áreas prioritarias de acción para las recomendaciones de política y evaluar la viabilidad de las acciones requeridas para alcanzar un mayor ritmo de crecimiento económico, menos intensivo en energía y emisiones.

---

4. Lo que se busca es aproximar los cambios en los componentes como una función continua en el tiempo, como cambios relativos a las emisiones totales.

**Cuadro 6-2 Costa Rica: composición del cambio en emisiones por consumo de energía**

Cambio total (millones de TM de CO <sub>2</sub> )					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	(0.08)	0.59	0.91	0.89	2.30
2000-2005	(0.12)	(0.28)	0.58	0.42	0.60
2005-2010	0.36	(0.59)	1.02	0.42	1.20
2010-2015	(0.41)	(0.52)	0.78	0.35	0.19
Contribución relativa de cada componente					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	-3%	26%	39%	39%	100%
2000-2005	-19%	-47%	97%	70%	100%
2005-2010	30%	-49%	85%	35%	100%
2010-2015	-213%	-268%	402%	180%	100%

Fuente: elaboración propia con datos del U.S. Energy Information Administration, con base en Bacon y Bhattacharya (2007).

**Cuadro 6-3 El Salvador: composición del cambio en emisiones por consumo de energía**

Cambio total (millones de TM de CO <sub>2</sub> )					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	0.73	1.14	0.82	0.41	3.10
2000-2005	(0.17)	0.43	0.28	0.16	0.70
2005-2010	(0.66)	(0.13)	0.36	0.13	(0.30)
2010-2015	0.66	(0.67)	0.65	0.14	0.78
Contribución relativa de cada componente					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	23%	37%	26%	13%	100%
2000-2005	25%	62%	40%	23%	100%
2005-2010	220%	44%	-120%	-45%	100%
2010-2015	84%	-85%	83%	18%	100%

Fuente: elaboración propia con datos del U.S. Energy Information Administration, con base en Bacon y Bhattacharya (2007).

**Cuadro 6-4 Guatemala: composición del cambio en emisiones por consumo de energía**

Cambio total (millones de TM de CO <sub>2</sub> )					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	1.13	1.92	0.77	1.38	5.20
2000-2005	(0.19)	0.71	0.33	1.17	2.01
2005-2010	(0.75)	(1.45)	0.75	1.21	(0.25)
2010-2015	0.87	(0.37)	0.90	1.14	2.55
Contribución relativa de cada componente					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	22%	37%	15%	27%	100%
2000-2005	-10%	35%	16%	58%	100%
2005-2010	303%	581%	-300%	-484%	100%
2010-2015	34%	-14%	35%	45%	100%

Fuente: elaboración propia con datos del U.S. Energy Information Administration, con base en Bacon y Bhattacharya (2007).

**Cuadro 6-5 Honduras: composición del cambio en emisiones por consumo de energía**

Cambio total (millones de TM de CO <sub>2</sub> )					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	0.57	0.17	0.18	0.98	1.90
2000-2005	0.89	0.42	0.61	0.71	2.63
2005-2010	(0.74)	(0.43)	0.52	0.77	0.12
2010-2015	0.19	(0.19)	0.61	0.65	1.27
Contribución relativa de cada componente					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	30%	9%	9%	52%	100%
2000-2005	34%	16%	23%	27%	100%
2005-2010	-616%	-353%	431%	637%	100%
2010-2015	15%	-15%	48%	52%	100%

Fuente: elaboración propia con datos del U.S. Energy Information Administration, con base en Bacon y Bhattacharya (2007).

**Cuadro 6-6 Nicaragua: composición del cambio en emisiones por consumo de energía**

Cambio total (millones de TM de CO <sub>2</sub> )					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	0.58	0.20	0.39	0.53	1.70
2000-2005	(0.20)	0.28	0.35	0.27	0.70
2005-2010	(0.28)	(0.40)	0.30	0.28	(0.10)
2010-2015	(0.22)	(0.51)	0.90	0.25	0.42
Contribución relativa de cada componente					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	34%	12%	23%	31%	100%
2000-2005	-29%	40%	50%	39%	100%
2005-2010	283%	399%	-301%	-281%	100%
2010-2015	-53%	-120%	213%	60%	100%

Fuente: elaboración propia con datos del U.S. Energy Information Administration, con base en Bacon y Bhattacharya (2007).

**Cuadro 6-7 Panamá: composición del cambio en emisiones por consumo de energía**

Cambio total (millones de TM de CO <sub>2</sub> )					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	(0.64)	(5.06)	4.16	2.55	1.00
2000-2005	0.12	(1.95)	1.57	1.28	1.02
2005-2010	0.36	(1.25)	4.41	1.47	5.00
2010-2015	(0.40)	(2.20)	4.68	1.41	3.48
Contribución relativa de cada componente					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	-64%	-506%	416%	255%	100%
2000-2005	12%	-191%	154%	125%	100%
2005-2010	7%	-25%	88%	29%	100%
2010-2015	-12%	-63%	134%	40%	100%

Fuente: elaboración propia con datos del U.S. Energy Information Administration, con base en Bacon y Bhattacharya (2007).



**Cuadro 6-8 República Dominicana: composición del cambio en emisiones por consumo de energía**

Cambio total (millones de TM de CO <sub>2</sub> )					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	0.78	(0.80)	5.06	2.15	7.20
2000-2005	(1.07)	(0.45)	1.64	1.28	1.41
2005-2010	(0.29)	(4.42)	4.23	1.24	0.76
2010-2015	1.28	(3.57)	3.33	1.11	2.15
Contribución relativa de cada componente					
	Intensidad de carbono (CO <sub>2</sub> /energía)	Intensidad energética (Energía/PIB)	PIB per cápita	Población	Cambio total
1990-2000	11%	-11%	70%	30%	100%
2000-2005	-76%	-32%	116%	91%	100%
2005-2010	-38%	-583%	557%	164%	100%
2010-2015	59%	-166%	155%	52%	100%

Fuente: elaboración propia con datos del U.S. Energy Information Administration, con base en Bacon y Bhattacharya (2007).

## EL CASO DEL RECURSO HÍDRICO

Grey y Sadoff (2005) indican que existe una “curva S” de la relación del uso y disponibilidad del agua contra los posibles escenarios de crecimiento económico. La hipótesis estándar es que inicialmente se presenta un valor alto de ganancia del crecimiento, derivada de las inversiones en infraestructura e instituciones del agua, que va disminuyendo progresivamente. Así, hay un nivel de inversión donde un país con hidrología ‘fácil’ alcanza la seguridad del agua, después del cual se da un crecimiento rápido. Antes de este punto de inflexión, los rendimientos de dicha inversión son bastante modestos. Luego, se alcanza un nivel de inversión para el cual un país con hidrología ‘difícil’ alcanza la seguridad del agua. Por otro lado, los países con hidrología más ‘difícil’ requieren de mayores inversiones inmediatas en infraestructura, instituciones y capacidad a fin de poder lograr la seguridad del agua. La necesidad de una mayor plataforma mínima de inversiones podría ser consecuencia de una hidrología más ‘difícil’ (riesgo de inundaciones o más ríos internacionales, etc.), de una economía más vulnerable al agua o de una población más opuesta al riesgo.

De modo que surge la siguiente pregunta: ¿cómo asegurar las inversiones necesarias para mantener una hidrología ‘fácil’ en los países CAPRD, una región con una gran dotación de recursos hídricos, que favorezca la conservación y el uso socialmente más rentable del agua? O bien, ¿cómo lograr una tasa de utilización del agua socialmente eficiente que asegure una tasa máxima de crecimiento del PIB per cápita? Esto dependerá de los actuales patrones de uso, sostenible o insostenible del agua, y de la contribución del recurso al crecimiento de los diversos sectores productivos que utilizan intensivamente el agua como insumo productivo.

Barbier (2004) señala que existe un patrón de “curva invertida de Kuznets” (U-invertida) entre las actuales tasas de utilización (% de utilización con relación a fuentes de agua fresca disponibles) y el patrón de crecimiento económico.<sup>5</sup> Con base en una muestra de 163 países, el autor concluye que en los países donde no se presenta escasez relativa del recurso, la mayor utilización no pone en peligro la tasa de crecimiento en el largo plazo.

Empero, por otro lado, no existe evidencia para rechazar la hipótesis de que los países con estrés hídrico (especialmente, los agrícolas) en la actualidad van a experimentar menores tasas futuras de crecimiento. El punto es cuál es la elasticidad del uso del agua frente al crecimiento económico y qué tan sostenible es esa relación para poder mantener un mayor ritmo de crecimiento. Barbier (2004) estima que la elasticidad teórica máxima (punto de inflexión) antes de la caída del crecimiento oscila entre el 2,9 y el 3,8, entendiendo por esta elasticidad el porcentaje anual de agua utilizada que proviene de fuentes renovables dentro de los países.<sup>6</sup>

En el caso de CAPRD, no está aún disponible un estudio sistemático sobre la interrelación entre el uso actual del agua y el crecimiento económico. Sin embargo, la información disponible brinda una idea general sobre la situación actual. La presión sobre el agua (extracción anual promedio de agua como % de recursos hídricos renovables totales) de los países de la región supera, en algunos casos, la elasticidad estimada por Barbier (2004). Esto parece indicar que algunos países podrían estar cerca del margen señalado como punto de inflexión, luego del cual la presión sobre el uso de los recursos hídricos renovables podría generar impactos negativos en el ritmo de crecimiento económico (véase el Cuadro 6-9). Habida cuenta de que el sector agrícola y el hidroeléctrico son los sectores con mayor uso del recurso, el reto es cómo lograr un uso sostenible del agua junto con un crecimiento sostenido de ambos sectores, con las inversiones requeridas (en infraestructura y conservación), para fomentar una hidrología no solo ‘fácil’ sino competitiva y sostenible.

---

5. La “curva ambiental de Kuznets” es una relación empírica propuesta por Grossman y Krueger (1995), que establece una relación con forma de “U” entre el nivel de ingreso per cápita de un país y la degradación ambiental. La idea general es que la contaminación ambiental crece en un país a medida que la economía crece, hasta que se llega a un nivel de ingreso, luego del cual mayores niveles de crecimiento son consistentes con una mayor protección ambiental. Esto por cuanto un país que aumente sus niveles de ingreso, entre otras cosas a través de la modernización de su sistema productivo, puede generar mayores niveles de riqueza que permiten conservar el ambiente.

6. Esto significa que en los países donde el parámetro  $p$  supera los valores estimados por el autor, necesariamente se deberían tomar medidas de conservación y un uso más sostenible, para evitar la caída en las tasas de crecimiento económico. Esto está estrechamente relacionado con los usos alternativos que se den al recurso entre los diversos sectores productivos, y de los retornos a las inversiones en conservación.

**Cuadro 6-9 Presión y usos actuales del agua\***

País	Precipitación media anual en profundidad a largo plazo (mm/año) <sup>1/</sup>	Tasa de dependencia de agua <sup>2/</sup>	Presión sobre el agua <sup>3/</sup>	Recursos hídricos renovables totales per cápita (m <sup>3</sup> /hab/año)	Extracciones de agua por sector		
					Agricultura	Industria	Consumo doméstico
Costa Rica	2962	0%	2,07%	23 502	56,6%	11.1	32.3
El Salvador	1784	40,5%	8,06%	4 288	67,56%	10.1	22.4
Guatemala	1996	14,63%	2,6%	7 826	56,74%	18.1	25.1
Honduras	1976	1,63%	1,74%	11 413	73,33%	7.1	19.6
Nicaragua	2280	5,05%	0,93%	27 047	76,7%	4.8	18.5
Panamá	2928	1,94%	0,74%	35 454	43,01%	1.0	56.0
República Dominicana	1410	0%	30,3%	2 232	79,86%	8.2	12.0

Fuente: elaboración propia con datos de AQUASTAT.

\*Datos del último año disponible

1/ Promedio a largo plazo (en tiempo y espacio) de la profundidad de las precipitaciones endógenas anuales (producidas en el país).

2/ Porcentaje de los recursos hídricos renovables anuales del país que no se generan en el país. Incluye los flujos procedentes de países situados aguas arriba (aguas subterráneas y superficiales) y parte del agua de los lagos y ríos fronterizos. Un país cuya tasa de dependencia es del 0% no recibe agua de los países vecinos. Un país cuya tasa de dependencia es del 100% recibe todas sus aguas renovables de los países que se encuentran en el curso anterior y no produce agua.

3/ Extracción anual promedio de agua como % de recursos hídricos renovables totales (%).

Con relación a la sostenibilidad del recurso, Sancho et al. (2018) señalan diez temas centrales para la región CAPRD, con el objetivo de consolidar la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GIRH):

- Los países reconocen que se requieren aún grandes esfuerzos para consolidar el derecho humano al agua y el carácter vital, el valor económico, social y ambiental del recurso y su impacto en el desarrollo sostenible.
- La región requiere avanzar hacia la seguridad hídrica y la gestión integrada de los recursos hídricos como marcos de referencia para articular el uso y conservación del agua con los objetivos de desarrollo nacional.
- Se debe incorporar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6, referido al agua y saneamiento, como prioritario en las diferentes estrategias nacionales de desarrollo, de forma que contribuyan a asegurar los servicios de agua y saneamiento para todas las personas, con cobertura universal y calidad, bajo una gestión integrada de los recursos hídricos y los ecosistemas.
- Se requiere el uso racional y eficiente del agua y su protección, para que contribuyan a alcanzar los objetivos sociales y económicos, y mejorar la resiliencia a los riesgos climáticos y la adaptación al cambio climático, así como a llevar a cabo acciones para disminuir la alta vulnerabilidad de la región.
- Los avances en los marcos político, legal e institucional deben reflejarse también a través de una operatividad de sus acciones, bajo una agenda y

mapa de ruta que aseguren su implementación.

- Es necesario fortalecer la institucionalidad del sector y las capacidades locales, nacionales y regionales para la adecuada gestión y el uso sostenible del agua.
- La gestión y gobernanza del agua deben recuperar y fortalecer tanto los conocimientos como las prácticas ancestrales y locales, propiciar la incorporación de la mujer y los jóvenes en la toma de decisiones, y desarrollar el modelo de gestión comunitario.
- Los actores públicos, privados y la sociedad civil de la región, con apoyo de la cooperación, deben asignar recursos e implementar mecanismos de financiamiento para la gestión sostenible del recurso hídrico, considerando que es un eje estratégico, al ser insumo fundamental para el desarrollo de sectores prioritarios de los países.
- El Sistema de Integración Centroamericana (SICA) es la plataforma para promover, proponer, adoptar, poner en marcha y dar seguimiento a políticas regionales del agua, pero requiere que se haga evidente la voluntad de los Gobiernos de implementar sus acuerdos.
- Se debe avanzar hacia la gestión conjunta de aguas internacionales y la cooperación, colaboración y firma de convenios que permitan el manejo coordinado para evitar conflictos y enfrentar el cambio climático y sus efectos.

## CAPITAL NATURAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

La riqueza y la sostenibilidad de un país dependen del manejo y la mejora del portafolio de activos económicos, sociales y ambientales que constituyen su stock de capital total: el capital físico (infraestructura, maquinaria, equipo), el capital intangible (educación, salud, instituciones) y el capital natural (agua, suelos, bosques, aire, biodiversidad) (Banco Mundial, 2011). Más aún, el capital natural es el stock de recursos renovables y no renovables que se combinan para generar un flujo de beneficios para las personas, entre ellos, aire limpio, alimentos, agua para riego, energía, medicamentos y las materias primas que se utilizan en la producción de bienes y servicios. También proporciona otros beneficios, como la protección contra inundaciones, la regulación del clima, la polinización y la recreación (Natural Capital Coalition, 2016).

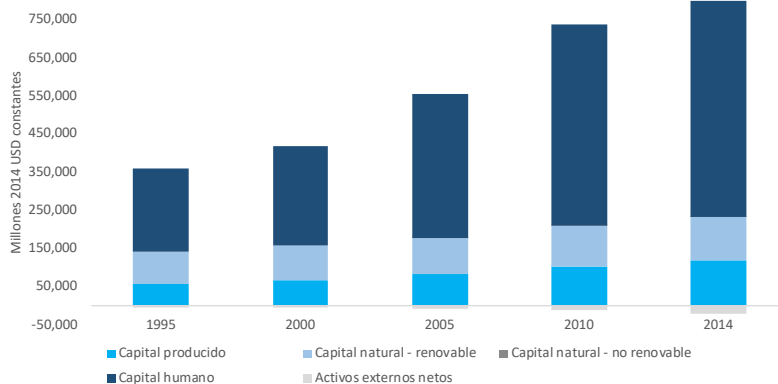
La sostenibilidad *fuerte* depende de políticas de desarrollo que no pongan en peligro el capital natural para favorecer la acumulación de la riqueza total como un todo, ya que en el largo plazo la destrucción de los recursos naturales (capital natural) pondría en peligro la capacidad misma de generar riqueza (Barbier, 2011). La fuente de ingresos para un país podría ser mucho mayor si se aprovechara ese stock de recursos de manera más sostenible. En este sentido, los ecosistemas son activos naturales que generan numerosos beneficios ambientales, económicos y sociales.<sup>7</sup> Esto es clave en el caso de los países CAPRD, que no solo cuentan con un stock importante de activos

naturales, sino que dependen directamente de ellos para generar riqueza y crear oportunidades de desarrollo.

Estimaciones sobre los principales componentes de la riqueza total de los países CAPRD destacan que el capital natural es muy importante para la región (Lange et al., 2018). La tierra, los bosques y el subsuelo generan una importante fuente de ingresos para los países, que podría ser mucho mayor si se aprovechara ese stock de recursos de manera más sostenible (véase desde el Gráfico 6-3 hasta el Gráfico 6-9).

Destaca el hecho de que los valores del capital natural por habitante son muy superiores a los niveles de ingreso por habitante (PIB per cápita), de ahí la importancia de valorar y contabilizar la riqueza natural para entender el potencial de los recursos naturales dentro de la ecuación del desarrollo sostenible. La mayor parte del capital natural de los países de la región está compuesta por el capital humano (educación y salud). Por otro lado, los recursos naturales renovables y no renovables representan, en promedio, un 17% de la riqueza total de la región, lo que destaca la importancia de utilizarlos de manera sostenible para obtener mayores flujos de ingreso en el futuro (Banco Mundial, 2011; Lange et al., 2018).<sup>8</sup>

**Gráfico 6-3 Costa Rica: composición de la riqueza total (millones USD 2014)**

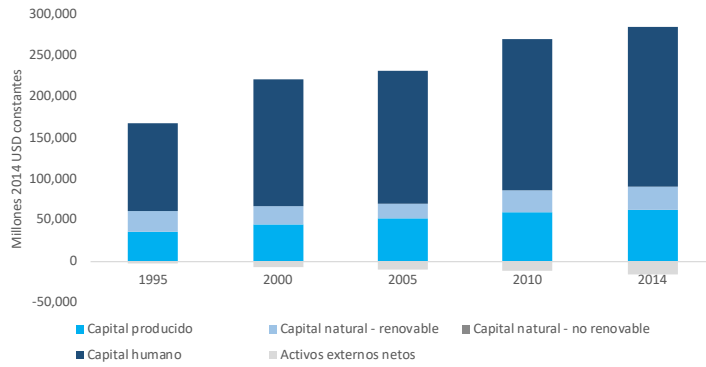


Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial, <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/wealth-accounting>

7. Los servicios de los ecosistemas son los beneficios que las personas obtienen de estos, los cuales incluyen servicios de aprovisionamiento (como alimentos y agua); servicios de regulación (como el control de inundaciones, la sequía y la degradación del suelo); servicios de apoyo (como la formación del suelo y el ciclo de nutrientes); y servicios culturales (como los recreativos, espirituales, religiosos y otros no materiales) (MEA, 2005; Kareiva et al., 2011). Esta "meta" ha sido estimada con base en numerosos indicadores sobre mejores prácticas de manejo ambiental a nivel internacional.

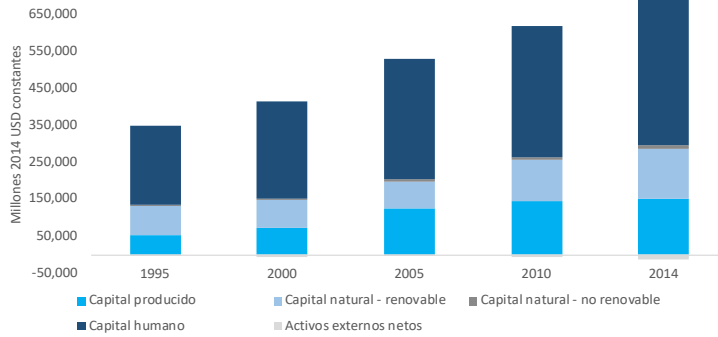
8. Las estimaciones sobre el capital natural no incluyen algunos componentes claves, como los recursos hídricos de los países. De ahí la necesidad de avanzar con análisis más detallados a nivel de cada país, con base en la contabilidad ambiental.

**Gráfico 6-4 El Salvador: composición de la riqueza total (millones USD 2014)**



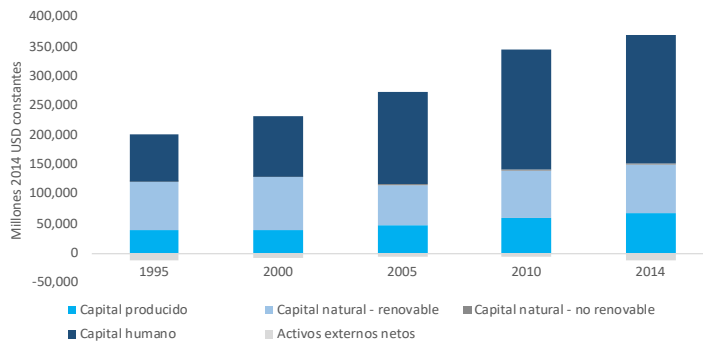
Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial, <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/wealth-accounting>

**Gráfico 6-5 Guatemala: composición de la riqueza total (millones USD 2014)**



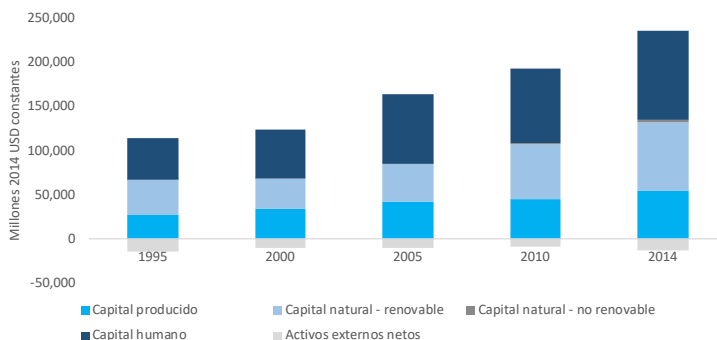
Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial, <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/wealth-accounting>

**Gráfico 6-6 Honduras: composición de la riqueza total (millones USD 2014)**



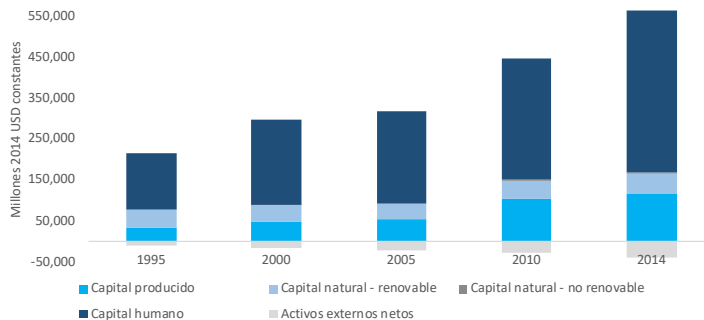
Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial, <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/wealth-accounting>

**Gráfico 6-7 Nicaragua: composición de la riqueza total (millones USD 2014)**



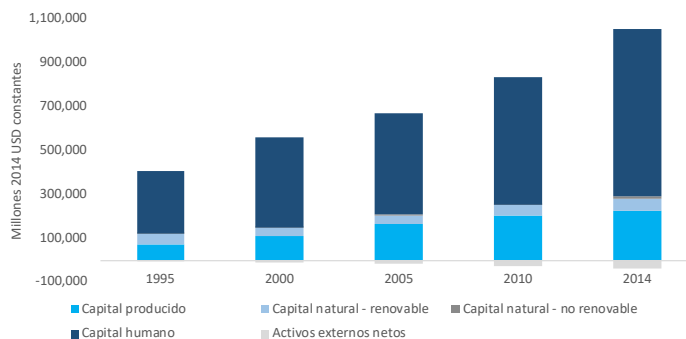
Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial, <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/wealth-accounting>

**Gráfico 6-8 Panamá: composición de la riqueza total (millones USD 2014)**



Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial, <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/wealth-accounting>

**Gráfico 6-9 República Dominicana: composición de la riqueza total (millones USD 2014)**

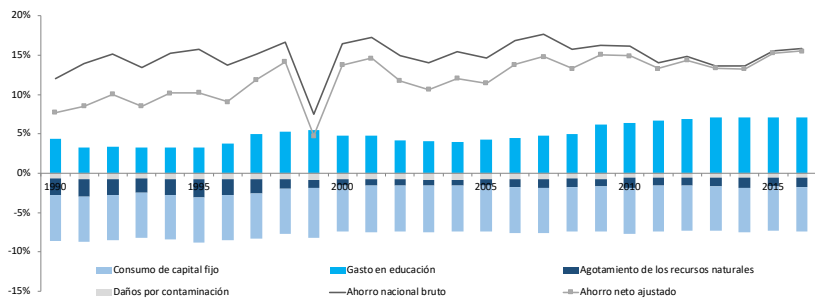


Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial, <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/wealth-accounting>

Otros indicadores señalan cómo una buena parte de esa riqueza natural se puede perder debido a la degradación ambiental. Con relación a este punto, el Banco Mundial elabora un indicador denominado ‘ahorro neto ajustado (ANA)’. La diferencia entre el ahorro nacional y el ANA es una aproximación de los costos ambientales de la degradación ambiental en términos del ingreso nacional en un país. También ilustra el trade-off que existe entre el crecimiento económico y el ambiente.<sup>9</sup>

El ANA incluye las inversiones en capital humano (educación) como un factor positivo. Si se subtrae este renglón, se observa que en todos los países de la región, hay un deterioro ambiental que se refleja en las diferencias entre los ahorros nacionales y los ajustados, sin incluir la inversión en educación. La pérdida ambiental del ahorro nacional varía de un 0,4%, en el caso de Costa Rica, hasta un 12% para Guatemala. En promedio, se muestra una “pérdida neta” de riqueza natural de 6,5% para los países CAPRD (véase desde el Gráfico 6-10 hasta el Gráfico 6-16).

**Gráfico 6-10 Costa Rica: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)**

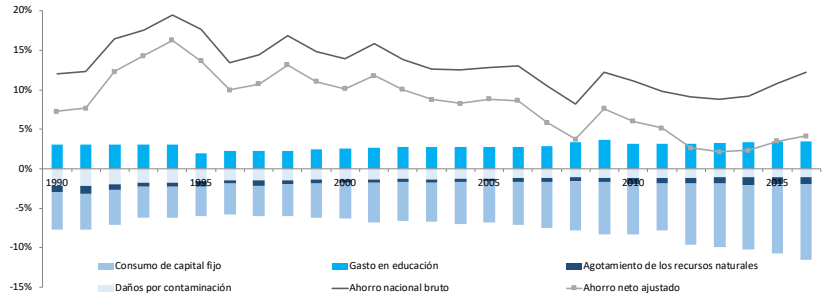


Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial (<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/adjusted-net-savings>)

9. El indicador mide la tasa de ahorros “verdadera” de una economía luego de sumar las inversiones en capital humano y restar la destrucción de los recursos naturales y el daño causado por la contaminación. El ANA se deriva de los ahorros brutos de las cuentas nacionales, haciendo cuatro ajustes. Primero, se deduce el consumo de capital fijo para obtener los ahorros netos. Luego, se suman los gastos en educación para tener un valor apropiado de las inversiones en capital humano (en la contabilidad nacional tradicional, estos gastos se contabilizan como “consumo”). Después, se hace una estimación de la degradación de los recursos naturales y se subtrae, para reflejar la reducción en el valor de los activos (naturales) asociada con la extracción. Finalmente, se deducen los daños por contaminación. Debido a que muchos de los daños ambientales tienen efectos locales, lo que dificulta su estimación, las estimaciones incluyen solamente los daños globales de las emisiones de dióxido de carbono.

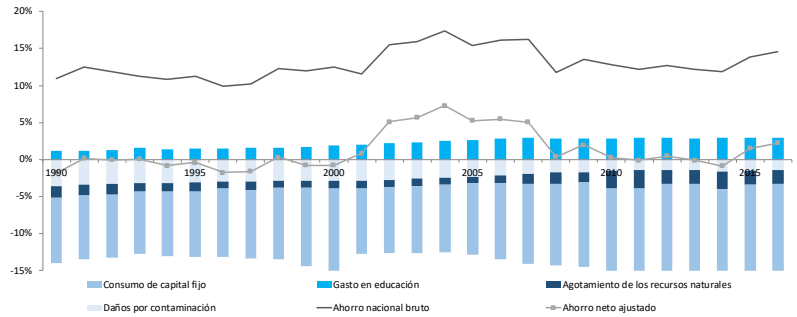


**Gráfico 6-11 El Salvador: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)**



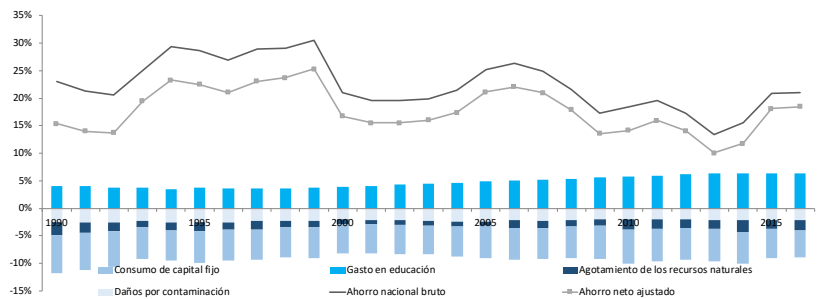
Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial (<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/adjusted-net-savings>)

**Gráfico 6-12 Guatemala: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)**



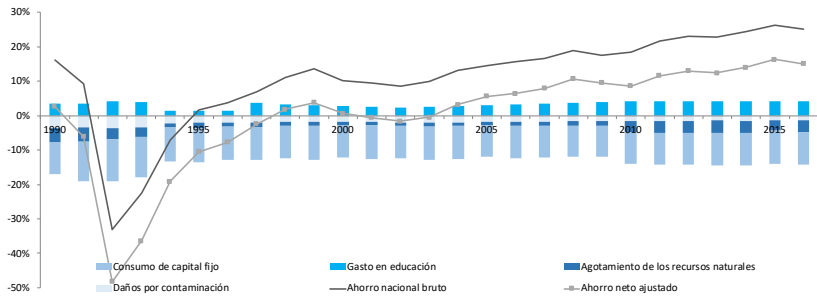
Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial (<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/adjusted-net-savings>)

**Gráfico 6-13 Honduras: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)**



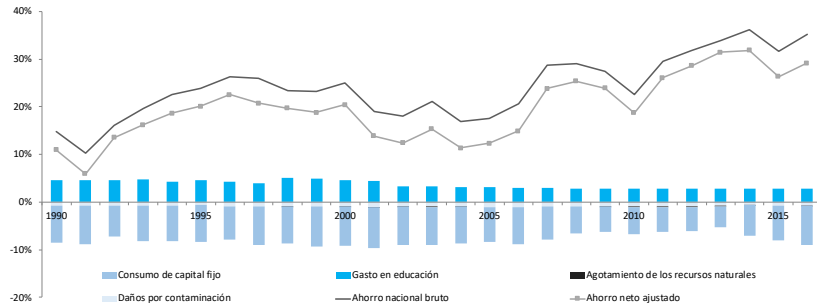
Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial (<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/adjusted-net-savings>)

**Gráfico 6-14 Nicaragua: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)**



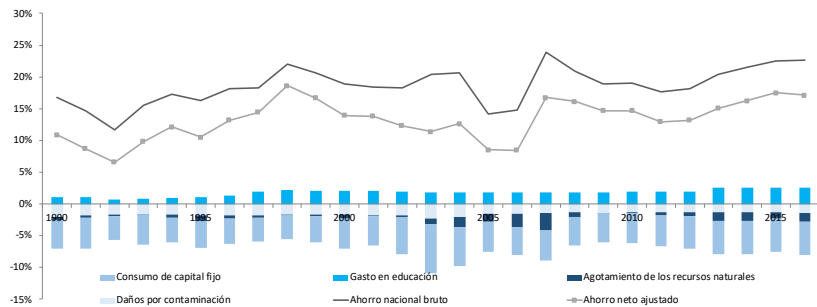
Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial (<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/adjusted-net-savings>)

**Gráfico 6-15 Panamá: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)**



Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial (<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/adjusted-net-savings>)

**Gráfico 6-16 República Dominicana: ahorro nacional bruto y ahorro neto ajustado (como % del ingreso nacional bruto)**



Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial (<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/adjusted-net-savings>)

## CONTABILIDAD AMBIENTAL

Tener un claro dimensionamiento de la importancia del capital natural requiere herramientas que cuantifiquen de una manera integrada el valor biofísico y económico de los recursos naturales, y su relevancia para la riqueza nacional y el bienestar humano. El objetivo general debería ser la promoción del desarrollo sostenible mediante la implementación de una contabilidad integrada de la riqueza, que haga énfasis en el valor del capital natural y la integración de la contabilidad verde en la planificación para el desarrollo.

En 2012, la Comisión Estadística de las Naciones Unidas adoptó el marco central del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE-MC; United Nations et al., 2014a) como estándar estadístico internacional, el cual permite crear una plataforma de información para el diseño y evaluación de políticas públicas combinando variables de tipo ambiental y económico. El SCAE-MC es consistente con el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), que utiliza la gran mayoría de países del mundo para producir indicadores económicos, como el PIB.<sup>10</sup>

De manera experimental se ha desarrollado también el SCAE para la contabilidad ecosistémica, que permite evaluar de manera más completa los impactos de las actividades económicas en el ambiente (United Nations et al., 2014b). Este instrumento fue adoptado también por la Comisión Estadística de las Naciones Unidas en 2012, aunque no en calidad de estándar, sino en una primera fase, para ser utilizado y obtener experiencia que conduzca a su adopción como estándar en el futuro.

La contabilidad ambiental es una estructura de organización de la información sobre el estado, uso y valor de los recursos naturales y los activos ambientales, incluyendo los bosques, el agua, los suelos, los recursos minerales, entre otros. Además, contabiliza los gastos en protección ambiental y el manejo de los recursos naturales.<sup>11</sup> A través de dichas cuentas, los agregados económicos, como el PIB o el ahorro neto de un país, pueden ser balanceados por indicadores de capital natural que describan las oportunidades y limitaciones, beneficios y costos, eficiencia del uso de los recursos y las externalidades que surgen de las interacciones con el ambiente, todo esto a nivel macroeconómico.

Por otro lado, la implementación de la contabilidad ambiental en las empresas se ha desarrollado con propuestas, como el Protocolo de Capital Natural, un

---

10. La relación entre el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) y el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) es directa. El SCN es la fuente principal para muchos de los conceptos, definiciones y normas de contabilidad en las que se basa el SCAE. Si bien el SCAE es un sistema contable independiente, es, al mismo tiempo, una extensión de la SCN. Más aún, se trata de un sistema de contabilidad satélite que gira alrededor de los fundamentos del SCN.

11. Las cuentas ambientales tienen cuatro grandes componentes. Las cuentas de activos de recursos naturales contabilizan los stocks de recursos naturales, con datos sobre los stocks iniciales, los flujos (cambios del stock, debidos a la actividad económica y a procesos naturales) y los stocks finales. Integran las cuentas de activos físicos y cuentas de activos monetarios. Las cuentas de flujos físicos de contaminación y materiales integran la información a nivel de las industrias sobre la cantidad de recursos (energía, agua y materiales) que se utilizan en las actividades económicas, así como los contaminantes (residuos sólidos, emisiones a la atmósfera y aguas residuales) generados por esas actividades. Las cuentas monetarias e híbridas parten de la estructura de las cuentas nacionales convencionales, y hacen una separación de cinco subcuentas que contabilizan los gastos de protección ambiental y manejo de recursos naturales, la industria de bienes y servicios ambientales, los impuestos ambientales, los valores monetarios de contaminación, y combinaciones de flujos físicos y monetarios. Finalmente, los agregados macroeconómicos ambientalmente ajustados como el PIB "verde" incorporan el valor de los activos naturales y su degradación para contar con indicadores del deterioro del capital natural como resultado del crecimiento económico.

marco de toma de decisiones que permite a las organizaciones identificar, medir y valorar sus impactos directos e indirectos y sus dependencias en el capital natural. Está enfocado en un nivel de toma de decisiones de negocios y ayuda a las organizaciones a comprender el valor de su interacción con los servicios de los ecosistemas. El Protocolo permite medir, valorar e integrar los impactos y las dependencias del capital natural en los procesos comerciales existentes, como la mitigación de riesgos, el abastecimiento, la gestión de la cadena de suministro y el diseño de productos (Natural Capital Coalition, 2018).

En los países CAPRD, Costa Rica y Guatemala han implementado la contabilidad ambiental y actualmente la utilizan para la toma de decisiones de política pública.<sup>12</sup> En los otros países, se han hecho algunos esfuerzos piloto, pero aún no han logrado desarrollar las cuentas ambientales de manera integral. Sin embargo, en Panamá y República Dominicana, se tiene como objetivo construir las cuentas en el mediano plazo. Debe señalarse que el tema es aún nuevo en América Latina. En términos regionales, solo cinco países tienen un área de trabajo establecida para producir cuentas ambientales, y otros nueve están trabajando en sus primeras cuentas piloto. No obstante ello, únicamente cuatro países disponen de programas institucionalizados: México, Colombia, Costa Rica y Chile (Carvajal, 2017).

## IMPLEMENTACIÓN EN COSTA RICA

El Banco Central de Costa Rica (BCCR) publicó las primeras cuentas ambientales del país en el 2016 para agua, bosques y energía. Las cuentas cuantifican de manera integrada el valor físico y económico de los recursos naturales y su relevancia para la riqueza nacional. Asimismo, son la base de una serie de indicadores para analizar la interacción del capital natural con las actividades económicas.<sup>13</sup> Las cuentas ambientales (según la metodología del SCAE) combinan información en términos físicos y monetarios. Así, por ejemplo, en el caso de la cuenta de agua, se pueden analizar y asociar datos de producción y empleo con variables como la utilización del agua y sus fuentes (véase el Cuadro 6-10). De esta manera, se puede dimensionar con más claridad cómo las actividades productivas están interrelacionadas con la demanda de agua y con las alternativas de suministro del recurso.

Dentro de los principales resultados que derivan de la cuenta de agua, se puede indicar que en el 2015, el porcentaje de pérdidas físicas de agua de los operadores fue de 54%, mientras que el precio promedio por metro cúbico de agua para consumo humano fue de 658 colones/m<sup>3</sup> (cerca de USD 1.10). Por otro lado, la extracción total de agua para generación de energía hidroeléctrica (principal fuente de energía renovable del país) fue de 18.679 hm<sup>3</sup> (la hidroelectricidad representó un 75% del total de la producción eléctrica). Asimismo, para el año 2015, el total de recursos hídricos renovables por habitante en Costa Rica fue de 23.178 m<sup>3</sup>. El total de extracciones para usos

12. Con relación a la contabilidad a nivel de empresas, a la fecha no se conoce ningún esfuerzo por implementar el Protocolo de Capital Natural en CAPRD.

13. Las primeras cuentas ambientales en Costa Rica se produjeron con apoyo del Banco Mundial a través de la iniciativa WAVES (Wealth Accounting and Valuation of Ecosystem Services). Actualmente, se elaboran de manera regular por el Banco Central de Costa Rica (BCCR), en un departamento de trabajo especializado en el tema.

consuntivos como porcentaje de los recursos hídricos renovables fue de 2,9%. Entre los usos consuntivos, la actividad agrícola utilizó el mayor volumen de agua (85% del consumo total de agua), con un crecimiento anual de 12,3% (BCCR, 2017).

A nivel agregado, la economía costarricense tuvo una mayor eficiencia en el uso del agua entre el 2012 y el 2014, para luego disminuir (véase el Gráfico 6-17). De 1.046 colones de valor agregado por cada metro cúbico de agua utilizado

**Cuadro 6-10 Costa Rica: información combinada del agua (2015)**

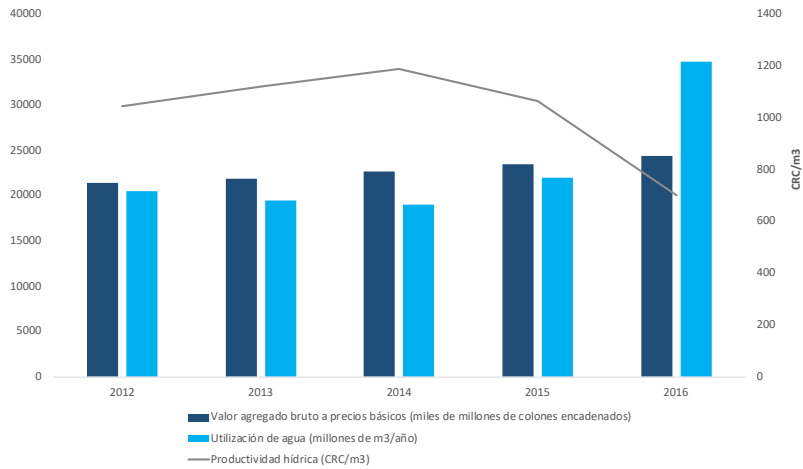
	CIU 01-03	CIU 3600-2	CIU 05-33, 38,39,41-96, 3520, 3530	CIU 3600-1	CIU 3700	CIU 3510-1	CIU 3510-2	Hogares
	Agricultura	Abastecimiento de agua para la agricultura	Manufactura y servicios, gas, vapor y acondicionadores de aire	Acueductos	Alcantarillado	Electricidad generada en plantas no hidroeléctricas	Electricidad generada en plantas hidroeléctricas	
Producción a precios básicos (millones de colones del 2015)	2 850 492	2 829	35 348 775	195 060	53 126	301 085	577 916	
Consumo intermedio a precios comprador (millones de colones del 2015)	1 399 109	375	17 199 601	63 431	30 740	99 675	191 340	18 728 296
<b>De los cuales:</b>								
Agua potable			72 296					122 764
Agua para riego	2 829							
Valor agregado bruto a precios básicos (millones de colones del 2015)	1 451 382	2 454	18 149 174	131 629	22 386	201 379	386 575	
Personal ocupado	261 284	179	1 527 484	5 893	475		12 700	
Utilización de agua (millones de m <sup>3</sup> /año)	1 122	1 294	292	651	n.d.		18 679	245
<b>De la cual:</b>								
Agua natural	604	1 294	240	651			18 679	1
Agua potable			52					245
Agua para riego	518							
VAB/Utilización de agua (colones/m <sup>3</sup> )	1 293	2	62 109	202	n.d.		21	

Fuente: Banco Central de Costa Rica.

Nota: para la categoría Hogares, Consumo intermedio a precios de comprador corresponde al consumo final.

en el 2012, aumentó a 1.189 colones en el 2014, para luego disminuir a 702 colones de valor agregado por metro cúbico en 2016. La intensidad hídrica se mide como la cantidad de metros cúbicos de agua requeridos para generar un millón de colones de valor agregado. Existen diferencias en las intensidades hídricas de cada actividad económica debido a que las necesidades de agua para los procesos productivos son distintas. De esta manera, los indicadores que se derivan de la contabilidad ambiental permiten poner en perspectiva cómo el crecimiento del país depende en mayor o menor medida de un uso intensivo de los recursos naturales.

**Gráfico 6-17 Costa Rica: productividad hídrica de la economía (colones/m<sup>3</sup>)**



Fuente: BCCR (2018).

## IMPLEMENTACIÓN EN GUATEMALA

El proceso de conceptualización, diseño y desarrollo del SCAEI de Guatemala se inició en el año 2006 con el trabajo interinstitucional del Banco de Guatemala (BANGUAT) y la Universidad Rafael Landívar (URL), a través del Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA). También contó con el apoyo del Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). Se desarrollaron las cuentas de bosque, agua, energía y emisiones, pesca y acuicultura, tierra y ecosistemas, recursos del subsuelo y residuos, así como un análisis de los gastos y transacciones ambientales globales a nivel del gobierno central, los gobiernos departamentales y los gobiernos municipales. Asimismo, se analizaron las interrelaciones entre la economía y el ambiente para la agricultura, la construcción, la industria forestal, la pesca y acuicultura, y el turismo (Gálvez, 2011).

Con relación a la cuenta de bosques, el análisis indica que el aporte anual promedio de los bosques a la economía guatemalteca es del 2,58% del PIB, unas 2.7 veces mayor al valor reportado en las cuentas nacionales. Además, se estima que la depreciación de los bosques (por usos sostenibles y no sostenibles, legales e ilegales) es cercana al 0,94% del PIB (casi un 37% del aporte agregado del bosque al PIB). Estos resultados son consistentes con la importante deforestación nacional (más de 100.000 hectáreas anuales de pérdida bruta para el periodo 2001-2006) y destacan la vulnerabilidad del sector forestal en el largo plazo. Cerca del 85% de la utilización nacional de los productos del bosque corresponde a los hogares (principalmente, se utiliza para satisfacer la demanda de energía, 67,3%), las industrias de fabricación de muebles y manufacturas (9,4%), y el aserrado y fabricación de productos de madera (8,1%). El resto corresponde al sector agropecuario y las exportaciones (BANGUAT et al., 2009).

Las cuentas ambientales permiten elaborar diversos análisis cuantitativos, incluyendo el diseño y calibración de modelos computacionales integrados, como por ejemplo, la plataforma de Modelación Ambiental y Económica Integrada (IEEM, por sus siglas en inglés).<sup>14</sup> La IEEM integra la información del SCAE en un Modelo de Equilibrio General Computable (MEGC) y permite el análisis de las políticas públicas y los impactos de la inversión en la economía y el ambiente en un marco cuantitativo, integral y consistente. Asimismo, genera indicadores que describen los impactos de las políticas en el uso de los recursos ambientales, la riqueza y la calidad ambiental que, en conjunto, determinan las perspectivas de crecimiento y bienestar económicos futuros (Banerjee et al., 2016a).

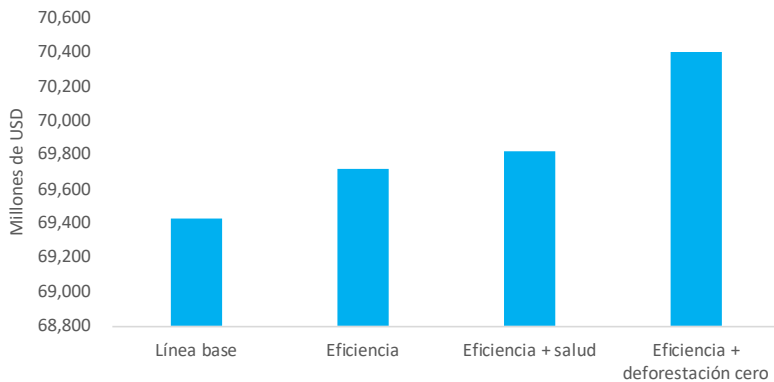
En el caso de Guatemala, la IEEM se ha utilizado para analizar escenarios de reducción en deforestación y mayor eficiencia en el uso de la leña como fuente de combustible, con base en la cuenta de bosque desarrollada años atrás. Primeramente, se diseñó una línea base para determinar lo que sucedería hacia el año 2025, si la tendencia actual de uso de leña y deforestación continuaba. Luego, se establecieron tres escenarios de política pública. Uno, donde aumenta en 25% la eficiencia del uso de leña con cocinas modernas. Otro, donde se cuantifica la mejora en la salud y la productividad. Y un tercero, donde se añade el impacto de una política de deforestación cero (Banerjee et al., 2016a).

En los tres escenarios, a nivel macroeconómico, se observa un aumento en los ahorros genuinos acumulados (ahorros netos ajustados) para el país, con un acumulado de USD 978 millones (véase el Gráfico 6-18). Es decir, la implementación de las tres políticas simuladas vendría a mejorar, hacia el 2025, la disponibilidad de recursos, debido a la reducción de pérdidas por el uso insostenible de la riqueza de los bosques del país. Este tipo de análisis basado en la contabilidad ambiental contribuye con un mejor entendimiento de los posibles impactos de políticas ambientales a los distintos niveles de la economía y favorece la toma de decisiones basada en mejor información.

---

14. La IEEM ha sido desarrollada por el Banco Interamericano de Desarrollo. Incorpora el capital natural en un marco analítico para la formulación de políticas públicas con base en la evidencia. Así, es posible considerar las relaciones entre las políticas e inversiones públicas y los tres pilares de la riqueza, a saber: el capital manufacturado, el capital humano y social, y el capital natural (Banerjee et al., 2016a).

**Gráfico 6-18 Guatemala: impacto sobre el ahorro nacional ajustado por mejoras en el uso del bosque (millones USD)**



Fuente: Banerjee et al. (2016b)

## INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA CONTABILIDAD AMBIENTAL

Una condición necesaria para la institucionalización de las cuentas ambientales es el compromiso de la agencia nacional responsable de la compilación de cuentas nacionales.<sup>15</sup> Otra condición es el apoyo del Ministerio de Ambiente y sus agencias a través del suministro de datos e información básica para la compilación de las cuentas, así como la disposición de utilizarlas para la toma de decisiones de política pública. Con personal a tiempo parcial u ocasional en las agencias gubernamentales se limita su capacidad para contribuir a la producción y uso de cuentas de capital natural. Contar con personal a tiempo completo ayudaría a resolver estas limitaciones y lograr resultados en menor tiempo. Las actividades de desarrollo de capacidades (talleres, seminarios, conferencias) deben ser una prioridad. La inversión en capital humano no debe estar limitada por restricciones presupuestarias o consideraciones administrativas.

El conocimiento limitado sobre cómo usar las cuentas y qué esperar de ellas es una barrera importante así como un obstáculo, ya que la mayoría de los usuarios potenciales también son productores de datos básicos. Esta situación impide un proceso más dinámico de compilación de datos y el compromiso de las agencias gubernamentales relacionadas con las estadísticas ambientales. Es necesario organizar talleres internos y reuniones técnicas con las partes interesadas (gobierno, academia y otras organizaciones) para crear conciencia sobre la importancia de la contabilidad ambiental para la toma de decisiones de política.

15. Por ejemplo, el Banco Central de Costa Rica (BCCR) ha creado un Área de Estadísticas Ambientales en la División Económica que elabora las cuentas ambientales, las cuales se actualizan y publican cada año.



Resulta primordial crear y fortalecer la demanda por cuentas ambientales en el futuro. El trabajo técnico en las oficinas de estadísticas es un importante primer paso y creará las condiciones para el posicionamiento de la contabilidad. Sin embargo, es estratégico desarrollar el impulso político necesario para hacer de las cuentas una herramienta práctica para la toma de decisiones y el diseño de políticas (Vardon *et al.*, 2016). La disponibilidad y calidad de los datos para la contabilidad ambiental es un factor crucial para avanzar en su implementación. Generalmente, las fuentes de información están dispersas en varias instituciones con conocimiento estadístico y de tecnología de la información limitados. La calidad de los datos es también un problema frecuente. Más aún, se requiere avanzar con el fortalecimiento del sistema nacional de estadísticas ambientales (y del sistema nacional de estadística, en general). La automatización e integración de las fuentes de información y las plataformas de datos básicos son un paso necesario para el futuro trabajo con las cuentas ambientales en la región.

No es común que los datos estén disponibles tal y como se necesitan. Esto implica una gran cantidad de procesamiento de información y un proceso de aprendizaje que involucra no solo conocimientos de economía y contabilidad, sino también otras áreas de experiencia. Por lo tanto, el desarrollo de capacidades es un tema urgente, con el fin de llenar los vacíos de información y suministrar los datos necesarios. Es fundamental comprender que la compilación de cuentas ambientales es un proceso de mejora continua. La necesidad de resultados inmediatos debe equilibrarse con la realidad de la “línea de base” del sistema nacional de estadísticas ambientales y el margen de mejora que este permite.

Es necesario dar un impulso a la contabilidad ambiental en los países CAPRD. La experiencia de Costa Rica y Guatemala sirve de base para lograr la transferencia de conocimiento y experiencia para la implementación del SCAE en todos los países. Para ello, se requiere un programa de trabajo interorganizacional y un equipo de trabajo interdisciplinario que sea liderado por representantes de la agencia nacional encargada de las cuentas nacionales, el Instituto de Estadísticas y el Ministerio de Ambiente.<sup>16</sup> La coordinación es un punto central. Asimismo, la institucionalización (formal) de un proceso de contabilidad ambiental es crucial para asegurar la funcionalidad del trabajo y la consecución de los objetivos. En este sentido, cabe mencionar tres puntos relevantes:

- La difusión del Sistema de Contabilidad Ambiental-Económica entre los actores principales. Su objetivo consiste en crear el conocimiento y familiaridad con sus generalidades, principales conceptos y métodos, indicar los datos y recursos necesarios para su construcción y sus usos potenciales. Deberían integrarse los diversos actores dentro del proceso para aprovechar sus conocimientos y mostrar las ventajas de contar con una contabilidad ambiental y económica integrada para el diseño de políticas de desarrollo sostenible.

---

16. Los bancos centrales podrían trabajar con la coordinación regional a través del Consejo Monetario Centroamericano (CMCA).

- La definición de los temas ambientales y económicos más relevantes para el país en los próximos años y su relación con el SCAE para establecer el alcance de la contabilidad integrada (escala), su interacción con las prioridades del país (cuentas y subcuentas más relevantes), y su papel en la formulación y aplicación de políticas. Los recursos naturales (activos) prioritarios y los servicios ecosistémicos que serán integrados con la contabilidad económica deben seleccionarse cuidadosamente.
- Acordar un programa de trabajo para los siguientes años. Establecer los comités de trabajo y los mecanismos de supervisión, coordinación y ejecución. Se requiere la participación de diversas organizaciones, con representantes de alto nivel. En el caso del sector público, es importante contar con la institucionalización del proceso (por ejemplo, con un decreto de interés nacional).

## COMPETITIVIDAD Y DESEMPEÑO AMBIENTAL

La productividad agregada (productividad total de los factores o PTF) es un factor clave para el crecimiento económico sostenido. La evidencia sugiere que, en promedio, los países de América Latina tienen un bajo desempeño en términos del crecimiento de la PTF en comparación con los países desarrollados y con otros países en desarrollo (BID, 2018). CAPRD no es la excepción. Los países CAPRD muestran tasas de crecimiento de la PTF muy bajas e incluso negativas en años recientes (CEPAL, 2014).

La productividad se relaciona directamente con la competitividad. Según el Reporte de Competitividad Global 2018, los países de la región, con algunas excepciones, se ubican en posiciones relativamente bajas en la clasificación de 140 países del Índice de Competitividad Global (ICG).<sup>17</sup> Los líderes mundiales son Estados Unidos, Singapur y Alemania. La posición de los países CAPRD son: Costa Rica (55), Panamá (64), República Dominicana (82), Guatemala (96), El Salvador (98), Honduras (101) y Nicaragua (104). Si bien los países de la región han visto mejoras en su desempeño competitivo durante la última década, la integración global de los mercados y los avances logrados por otros países y regiones (a una velocidad mayor) han hecho que el posicionamiento global de la mayoría de los países CAPRD se mantenga en la segunda mitad de la clasificación y, en algunos casos, en posiciones poco favorables.

El ICG está compuesto por un amplio número de variables agrupadas en doce áreas prioritarias para el desempeño competitivo de un país y su potencial de desarrollo futuro. El Cuadro 6-11 describe las puntuaciones obtenidas por cada país en los componentes del ICG. Con algunas excepciones, los países tienen puntuaciones bajas en las principales áreas para la competitividad.

---

17. World Economic Forum (2018).

En general, los países se encuentran lejos de la frontera en los puntos más relevantes para crecer sostenidamente, como lo son la educación avanzada, la innovación y la sofisticación de las empresas. La sostenibilidad del desarrollo está relacionada con la competitividad. Un mejor desempeño ambiental está positivamente relacionado con la calidad del clima de negocios de un país y

**Cuadro 6-11 Desempeño competitivo de los países CAPRD**

	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	República Dominicana
Índice de Competitividad Global (ICG)	62.1	52.8	53.4	52.5	51.5	61	57.4
Instituciones	59.1	40.7	43.5	44.7	43.9	50.9	48.5
Infraestructura	65.1	59.7	58.3	58	55.2	68.3	65.3
Adopción de TIC	59.6	39.5	31.1	28.1	32	47.5	47.4
Estabilidad macroeconómica	73	74.9	74.4	74.2	74	89.8	74.2
Salud	97.4	82.7	74.6	75.8	90.4	91.8	82.5
Destrezas	69.1	48.3	52.6	48.2	45.5	58.2	57
Mercado de productos	60.4	54	61.1	56.9	53.8	58	54.1
Mercado laboral	59.7	52.2	51.3	56.4	52.8	56.5	61.6
Sistema financiero	59.8	60.1	57.4	59.8	54	66.9	58.8
Tamaño del mercado	46.2	43.2	50.8	41.9	39.7	48.9	53.1
Dinamismo de negocios	55.9	51.6	54.6	53.9	49.6	58.3	54.8
Capacidad de innovación	40.4	26.9	30.7	31.5	27	37.5	31.4

Fuente: elaboración con datos del World Economic Forum (2018).  
\*Sobre una calificación máxima de 100 puntos.

con la competitividad de las firmas.<sup>18</sup> A través de estándares ambientales apropiados y mejoras innovadoras y sostenibles en las tecnologías ambientales, las empresas mejoran su productividad y se tornan más competitivas.<sup>19</sup> Los principales determinantes de la competitividad, los mecanismos para la atracción de inversiones y el posicionamiento de los sectores productivos frente a una creciente integración comercial regional y global están directamente ligados con el manejo sostenible del ambiente. La dotación de recursos naturales de los países es un activo fundamental para la creación de riqueza. Para aspirar a mayores niveles de desarrollo, los países deberían invertir con el fin de lograr un mejor desempeño en los pilares de la competitividad y, particularmente, dimensionar cómo el manejo del ambiente se interrelaciona con cada uno de esos fundamentos.

Adoptar regulaciones ambientales rigurosas y estables es un estímulo para mejorar significativamente el clima de negocios y fomentar inversiones productivas que mejoren el perfil competitivo de un país. El cumplimiento de las leyes ambientales es quizá más relevante que la rigurosidad misma. No solamente es fundamental contar con un marco regulatorio riguroso, sino que es clave hacer cumplir las leyes con base en la transparencia y neutralidad en su implementación y fortalecimiento. Pratt y Rivera (2005) indican que los países más competitivos generalmente tienen normas ambientales más rigurosas, mientras que las empresas líderes del mundo buscan normas avanzadas y claramente aplicadas para optimizar sus inversiones. Asimismo, las empresas más competitivas mejoran su desempeño y manejo ambiental en respuesta a la demanda de los clientes, reglas del comercio y expectativas a nivel internacional sobre su responsabilidad ambiental.

Datos recientes sobre la rigurosidad y el cumplimiento de las regulaciones ambientales así como los determinantes de la calidad del clima de negocios en el mundo indican que las empresas de los países más competitivos del mundo, incluyendo Suiza, Noruega, Alemania y el Reino Unido, opinan que las regulaciones ambientales de sus países aumentan su productividad y rentabilidad, incentivando a las empresas a ser más eficientes y reduciendo las externalidades negativas en la sociedad. La evidencia indica una asociación lineal positiva entre la rigurosidad y el cumplimiento de las leyes ambientales con ICG (véase el Gráfico 6-19 y el Gráfico 6-20).<sup>20</sup> El caso de los países latinoamericanos es ilustrativo. Chile, Costa Rica y Panamá, que tienen mayores puntuaciones en el ICG, también muestran niveles de rigurosidad y cumplimiento de la legislación ambiental más altos. Contrariamente, los países de la región que tienen un desempeño competitivo relativamente

---

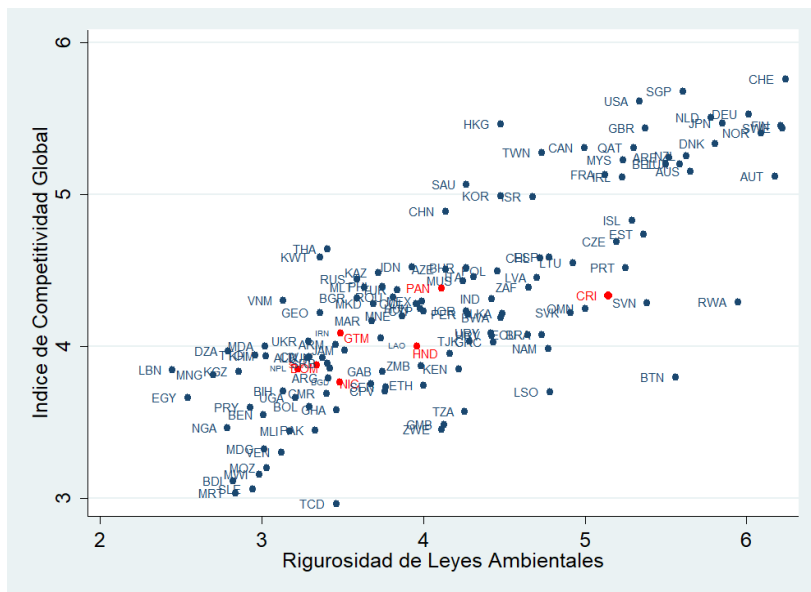
18. El término 'clima de negocios' se refiere al grupo de condiciones que existen en un país y que determinan su potencial para alcanzar un mayor crecimiento económico. La competitividad es el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país. Una economía competitiva es una economía productiva y próspera. La productividad es la base del crecimiento económico para aumentar los niveles de ingreso. Los niveles de ingreso están relacionados con las posibilidades de un mayor bienestar humano (World Economic Forum, 2018).

19. Véase Porter y van der Linde (1995), Panayotou (2001), Albrizio et al. (2014); World Economic Forum (2017a).

20. Para estimar la asociación se utilizan rangos de correlación de Spearman. Esta es una técnica no paramétrica que no se ve afectada por unidades de medida. Se evalúa la relación monotónica entre dos variables ordinales (puntuaciones de 1 a 7). En una relación monotónica, las variables tienden a cambiar juntas, pero no necesariamente a una velocidad constante. El coeficiente de correlación de Spearman se basa en los valores clasificados para cada variable en lugar de los datos sin procesar.

inferior evidencian una baja calificación en la institucionalidad ambiental.<sup>21</sup> Si bien los países CAPRD han logrado importantes avances en relación con las regulaciones ambientales, se requieren mayores esfuerzos por consolidar la efectiva y transparente aplicación de las leyes, de manera que estas se conviertan en un incentivo para fomentar un mejor desempeño ambiental de

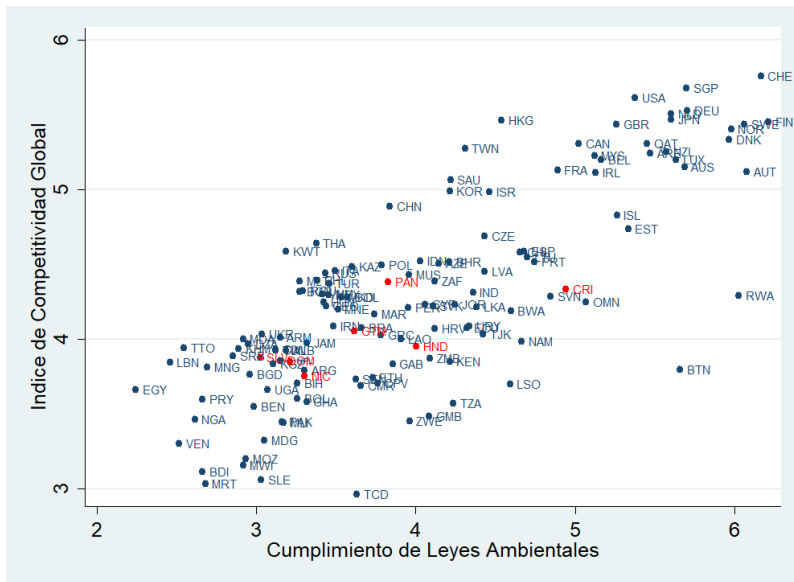
**Gráfico 6-19 Relación entre el Índice de Competitividad Global y la rigurosidad de la legislación ambiental, 2016 (n=133)**



Fuente: elaboración propia con datos del World Economic Forum.  
 Nota: se refiere a la asociación lineal entre las puntuaciones (escala de 1 a 7) obtenidas para ambos indicadores con una muestra de 133 países. El resultado de coeficiente de Spearman (rho) es 0.7565 con un p-value de 0.000 significativo al 1%.

21. Esto no significa que la rigurosidad de las leyes ambientales sea la única variable explicativa, ya que en la estimación del ICG intervienen numerosas variables. Tampoco se establece alguna causalidad o correlación directa entre los indicadores. Sin embargo, el resultado es estadísticamente significativo (con un nivel de significancia de 99%) y refuerza el argumento sobre la importancia de las regulaciones ambientales para promover un mejor desempeño competitivo.

**Gráfico 6-20 Relación entre el Índice de Competitividad Global y el cumplimiento de la legislación ambiental, 2016 (n=133)**



Fuente: elaboración propia con datos del *World Economic Forum*.  
 Nota: se refiere a la asociación lineal entre las puntuaciones (escala de 1 a 7) obtenidas para ambos indicadores con una muestra de 133 países. El resultado de coeficiente de Spearman (rho) es 0.7279 con un p-value de 0.000 significativo al 1%.

las empresas. Las reglas del juego deben ser claras, neutrales y predecibles. Esta es la base de un marco institucional efectivo que evite crear distorsiones para su cumplimiento, para combatir la corrupción y para promover el cambio empresarial hacia el uso de técnicas de producción más sostenibles en el manejo de la riqueza natural. El cumplimiento y la flexibilidad de la legislación ambiental debe alinearse con el crecimiento de la productividad y promover el cambio tecnológico mediante instrumentos de mercado en vez de los tradicionales mecanismos de comando y control (Albrizio et al., 2014).<sup>22</sup>

Por otra parte, el sector privado regional ha avanzado con el tema de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) dentro de sus operaciones nacionales y regionales. Existe un grupo de empresas líderes y organizaciones que fomentan la difusión de prácticas ambientales y sociales avanzadas, ejemplo del cambio que el sector empresarial debería liderar en torno a un mejor desempeño ambiental y mejores condiciones laborales en los países.<sup>23</sup> El sector privado deberá consolidar un manejo ambiental avanzado así como asegurar el cumplimiento de los estándares más altos y beneficiosos para los trabajadores. El tema es hoy en día una prioridad en los negocios

22. Los instrumentos de política ambiental basados en el mercado son más amigables con el crecimiento de la productividad que los instrumentos que no son de mercado. Las señales de precio explícitas proporcionan a las empresas una mayor flexibilidad en el proceso de reducción, al permitirles elegir la solución tecnológica más adecuada o el momento del ajuste. Esto apoya la idea de que los instrumentos basados en el mercado son más rentables que las políticas de comando y control (Albrizio et al., 2014).

23. Las asociaciones privadas encargadas de los temas relacionados con la RSE en los países son: Costa Rica: AED; República Dominicana: FUNGLODE; El Salvador: FUNDEMAS; Guatemala: CENTRARSE; Honduras: FUNDAHRSE; Nicaragua: UNIRSE; Panamá: INTEGRARSE.

internacionales. Numerosas organizaciones globales siguen de cerca el desempeño de los países y sus compañías en relación con su desempeño ambiental y social.

## MARCO INSTITUCIONAL PARA LA SOSTENIBILIDAD EN CAPRD

No existe un modelo único para lograr la implementación efectiva de un marco institucional ambiental. La gestión ambiental debe definirse conforme a las particularidades del país, sus problemas, oportunidades y limitaciones particulares. Sin embargo, hay cuatro elementos críticos y comunes para hacer efectiva la legislación ambiental: (i) la disponibilidad de información de calidad; (ii) el diseño, el seguimiento y la evaluación de los instrumentos de gestión ambiental; (iii) la participación de la sociedad civil; y (iv) la capacidad institucional (Sbert, 2004).

El marco institucional y regulatorio sobre el ambiente en los países CAPRD es vasto y complejo. Existen decenas de leyes y organizaciones involucradas, que coexisten con presupuestos bajos y limitadas capacidades técnicas. Se puede argumentar que la región no necesita más leyes ambientales. Lo que verdaderamente requieren los países es que se implemente ese marco institucional, con rigurosidad y transparencia. El tema central es la coherencia de las políticas ambientales, económicas y sociales, y cómo lograr que los instrumentos del marco institucional actual fortalezcan esa coherencia. Esto tiene que ver con la planeación estratégica en la administración pública para llevar a cabo las políticas ya existentes, y con los planes y proyectos específicos que se desarrollan bajo ese marco de política.

Los Ministerios de Ambiente de la región probablemente no tienen el capital político ni los recursos necesarios para impulsar el cumplimiento (enforcement) del marco institucional vigente. De ahí que las alianzas con otros ministerios (Industria, Finanzas, Comercio Exterior) y los gobiernos locales son necesarias para dimensionar los aspectos ambientales con su debida relevancia en la elaboración de la política económica y productiva del país. En la actualidad, existe un cruce importante de atributos legales, como mecanismos de implementación, parámetros de control y monitoreo, acciones e instrumentos de cumplimiento de la ley, requerimientos y permisos, entre otros, entre los Ministerios de Ambiente, otros ministerios y las municipalidades. Este cruce termina generando mayores cargas burocráticas y tramitología poco clara para el sector productivo, creando un incentivo negativo para el no cumplimiento de la normativa ambiental.

De igual manera, crea espacios para que las empresas manejen altos niveles de “riesgo moral” para estar al margen de la ley. También es una carga importante para las empresas que ya cuentan con altos niveles de desempeño ambiental, y que demandan marcos regulatorios más claros y eficientes. Asimismo, la poca claridad y las altas cargas burocráticas para el cumplimiento de la legislación ambiental son un obstáculo para los inversionistas extranjeros y una debilidad para el sector exportador, si los países importadores las utilizan como barreras no arancelarias o implementan controles estrictos para la entrada de productos en sus mercados.

## IMPORTANCIA DE LOS INCENTIVOS ECONÓMICOS

Los países siguen haciendo uso de instrumentos de comando y control para fomentar un mejor desempeño ambiental en el sector productivo. Existen numerosas disposiciones, reglamentos, mecanismos de control, entes administrativos, planes de acción y, en general, un conjunto de estructuras e instrumentos legales que lejos de fortalecer la rigurosidad y transparencia de las leyes, dificultan y, en muchos casos, impiden, un mejor desempeño ambiental. De igual modo, el costo fiscal de mantener un sistema regulatorio como tal es significativo, razón por la cual se dan constantemente carencias presupuestarias, de personal y equipo de trabajo.

A través del uso de instrumentos económicos e incentivos para promover mejores prácticas ambientales en el sector productivo, los países logran impulsar mejoras a nivel sectorial, regional y nacional (Majano y Rivera, 2003; Albrizio et al., 2014). El éxito depende de que las leyes sean consistentes y se apoyen en el uso de instrumentos económicos y esquemas de incentivos/desincentivos para fomentar prácticas de uso de los recursos naturales sostenibles en el sector productivo.

La gama de posibilidades es amplia: pago por servicios ambientales; cánones por uso del agua; impuestos a la contaminación industrial de aguas; eliminación de aranceles de importación a tecnologías limpias, equipos y maquinaria ecoeficiente; asesoría técnica para la producción más limpia; crédito a la micro y pequeña empresa para reconversión productiva; exoneración de pago de impuestos a las inversiones en conservación de los recursos naturales; subsidios temporales a la compra de equipos energéticamente eficientes; impuestos a las fuentes de energía contaminantes y a las emisiones de gases de efecto invernadero; fomento de certificaciones de sostenibilidad ambiental; entre numerosas opciones. Todas estas posibilidades deben valorarse para ser utilizadas en los países.

## LICENCIAS AMBIENTALES

Aunque una empresa cumpla con todos los requerimientos (voluntarios o impuestos por gobiernos u organismos privados) de los mercados internacionales, solo la aplicación correcta, coherente y transparente de las leyes nacionales podrá asegurar la “imagen limpia” del país. De ahí que sea fundamental el tema de los permisos ambientales. A pesar de los esfuerzos considerables hechos para la simplificación de trámites para crear nuevas empresas a nivel general en los países de la región, el tema ambiental ha quedado relegado a un segundo plano.

En general, los problemas comunes que se identifican a nivel de CAPRD tienen que ver con tres temas centrales: (i) la confusión y poca claridad sobre cuáles son los criterios técnicos y los parámetros de clasificación entre diversos proyectos según las categorías establecidas; (ii) la falta de distinción entre los diversos requerimientos para otorgar permisos (i.e. “constancia de registro ambiental,” “autorización ambiental” o “licencia ambiental”); (iii) la ausencia de criterios técnicos sólidos para fundamentar la decisión sobre la necesidad o no de llevar a cabo un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).



Toda esta situación se traduce en procesos lentos, extremadamente burocráticos, abiertos a interpretaciones y juicios de valor por parte de los funcionarios involucrados, lo que genera desconfianza tanto a nivel nacional como internacional. Por lo tanto, resulta fundamental realizar una revisión integral del proceso de permisos ambientales, de los instrumentos actuales, de los criterios técnicos y parámetros de toma de decisiones sobre diagnósticos, evaluaciones, protocolos de implementación y “transparencia” de los procesos de análisis, diagnóstico, monitoreo y certificación de cumplimiento de la ley.

Para promover la eficiencia de los permisos ambientales en todas las compañías de los países (además del sector exportador), debería lograrse una mejor comunicación entre las organizaciones involucradas en el proceso y el empresario que busca obtener los permisos respectivos. La creación de una “ventanilla única ambiental” a nivel de ministerios y municipalidades podría facilitar el trabajo y eliminar los desincentivos para las empresas. Por otra parte, el trabajo de estandarización de los sistemas a nivel regional podría facilitar los procesos y fortalecer el clima de negocios de la región.

## **DUALIDAD DEL SECTOR EMPRESARIAL**

La apertura comercial y la atracción de IED son políticas que crean directamente incentivos económicos para un mejor desempeño ambiental, por cuanto la competitividad de las empresas en una economía globalizada está determinada, en gran medida, por el buen manejo ambiental y su impacto en la productividad y las decisiones de inversión. En este sentido, las empresas que exportan (o planean exportar) directamente o hacen negocios (o planean hacer negocios) con compañías extranjeras posicionadas en las Cadenas Globales de Valor deberán realizar ajustes importantes en su desempeño ambiental con el fin de mantenerse y competir en el mercado.

Por otro lado, las empresas cuyas actividades no están directamente relacionadas con el comercio internacional o las inversiones extranjeras no tienen incentivos tan claros para asumir prácticas modernas de manejo ambiental. El Estado debe prestar especial atención a este contexto y utilizar tanto la legislación como el uso de instrumentos económicos para el fomento del uso sostenible de los recursos naturales.

Podría afirmarse que en todos los países CAPRD existe un sector productivo “dual”. Por un lado, se encuentran empresas líderes en sectores de exportación o vinculadas con la inversión extranjera, que han adoptado prácticas ambientales modernas, con certificaciones internacionales y estrategias de RSE avanzadas. A este grupo se suman otras compañías pequeñas y medianas que se han posicionado en nichos de mercado de alto valor agregado mediante un manejo ambiental sólido.

Por el otro lado, se encuentra “el resto” del sector productivo, tanto empresas exportadoras como principalmente compañías, que realizan negocios en el mercado nacional, y un amplio sector informal que no opera bajo ningún esquema legal o de control estatal. Esta polarización empresarial es una característica que está presente en muchos países de América Latina.

Las acciones que el gobierno impulse para crear un clima de negocios

competitivo, que promueva estándares ambientales de clase mundial, deben mantener en perspectiva todos los sectores productivos, exportadores o del mercado nacional. Ahora bien, deben acentuarse los esfuerzos en los segmentos que presentan más obstáculos técnicos, financieros, gerenciales, de información, y otras trabas que impiden un mejor desempeño ambiental, en particular en las pequeñas y medianas empresas (pymes).

Existe un sesgo institucional contra las pymes, en el sentido de que cuentan con numerosas limitaciones para cumplir con las leyes ambientales, ser parte de las políticas de reconversión productiva, lograr los beneficios de la formalización y tener incentivos legales, técnicos y financieros para promover su mejor desempeño ambiental. Los impactos ambientales de las pymes deben verse desde dos ejes: su potencial contaminante y su potencial de sostenibilidad ambiental. Ambos están relacionados con “efectos escala” de un sistema productivo (compuesto de miles de empresas) contaminante versus otro con prácticas productivas basadas en el manejo sostenible de los recursos naturales.

De esta manera, cualquier política de incentivos para el mejor desempeño ambiental de las pymes tendrá mayores efectos y externalidades positivas a nivel del sector productivo como un todo. Se debe apostar por el efecto demostrativo que puede tener una política de incentivos para el mejor manejo del ambiente de las pymes en el país en su conjunto.

Por otro lado, un sistema institucional que excluya “tácitamente” a las empresas pequeñas y medianas o genere incentivos negativos para que estas no conviertan en contaminantes sus procesos productivos atentará contra el ambiente y las posibilidades de desarrollo tanto del sector como del país en general. Las pymes en un país en vías de desarrollo con altos niveles de pobreza pueden, mediante políticas focalizadas para mejorar sus estándares ambientales, convertirse en un catalizador para la protección de los recursos naturales y de la creación y mejor distribución de la riqueza.

## **LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO**

El involucramiento del sector privado en una estrategia de fortalecimiento de la coherencia, aplicación y aprovechamiento del marco institucional ambiental es fundamental. Ni los presupuestos públicos ni la cooperación internacional van a aportar los numerosos recursos financieros necesarios para lograr cambios productivos a gran escala. De particular importancia es el papel del sector financiero privado, pero el lenguaje financiero ambiental aún no ha sido internalizado por la mayoría de las entidades financieras.

Deben buscarse los factores comunes y las potenciales retroalimentaciones entre diversas actividades que están actualmente dispersas en el vasto entorno institucional. Entre ellas, el fomento de la Producción más Limpia (P+L), la aplicación efectiva y transparente de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), el fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Calidad y el apoyo a la Carbono Neutralidad. Todos estos son ejes con un norte común: estándares de calidad mundial, mejor desempeño ambiental y posicionamiento competitivo, cumplimiento con las leyes del ambiente y, consecuentemente, con los requerimientos de los

mercados internacionales. Los Programas Nacionales de Competitividad de la región deberían incluir explícitamente el manejo ambiental como una de las variables claves para el desempeño competitivo. Este factor debe contemplarse en sus múltiples relaciones con las principales variables que afectan el clima de negocios y el crecimiento de la productividad en el sector privado.

## LA COHERENCIA DE POLÍTICAS COMO FACTOR CLAVE

Una gran cantidad de los problemas ambientales de la región tienen su origen en la incoherencia que ha existido en las políticas relacionadas con el crecimiento económico, el desarrollo social y el manejo sostenible del capital natural. Esto se suma a la falta de efectividad del marco institucional que regula ambiente para fomentar el uso sostenible de los recursos naturales.

La coherencia debería ser el norte tanto en el diseño como en la implementación y el monitoreo de resultados a nivel de las políticas, las estrategias y los proyectos específicos en los tres ejes centrales del desarrollo sostenible: la economía, la sociedad y el ambiente. Sin este ejercicio de verificación, difícilmente se podrán lograr impactos positivos importantes en el manejo sostenible de los recursos naturales. Al someter cualquier plan nacional, sectorial o privado al esquema de verificación de coherencia, pueden identificarse las inconsistencias, obstáculos e impactos no deseables que pueden alcanzarse de continuarse con el mismo enfoque “parcial,” sin considerar las tres dimensiones del desarrollo sostenible.

El marco institucional y regulatorio cumple una función central dentro de la coherencia de políticas. Puede fomentarla u obstaculizarla, hacerla más viable o dificultar su consecución. De ahí la importancia de contar con una legislación que sea facilitadora del proceso de coherencia en las políticas, estrategias y proyectos para el desarrollo sostenible (OCDE *et al.*, 2018).

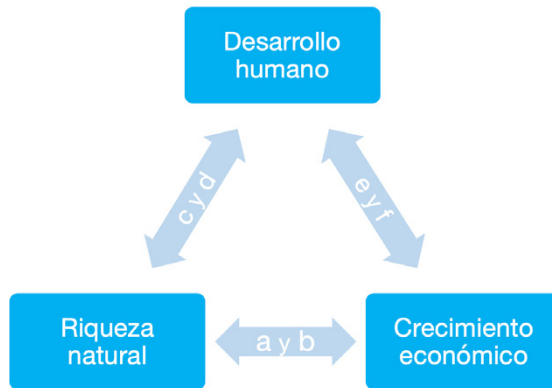
La sostenibilidad debe enfocarse desde una perspectiva multidimensional, que incluye los objetivos económicos, sociales y ambientales, y reconoce su estrecha interdependencia. Las sinergias que existen entre estos ejes pueden ser complementarias y favorecer su retroalimentación, pero igualmente pueden hacer que compitan entre sí mismos. Por lo tanto, el enfoque debe fundamentarse en la promoción de balances óptimos entre estos tres objetivos y sus respectivas políticas. Para seguir un enfoque de desarrollo sostenible y alinear los componentes de las políticas con el norte global del crecimiento económico inclusivo y la protección del ambiente, deben analizarse los vínculos existentes entre las variables y componentes de las políticas tanto a nivel nacional como sectorial (véase el Gráfico 6-21).<sup>24</sup> El ejercicio de verificación y estimación de los impactos e interrelaciones entre los componentes y la aproximación de la línea base debería seguir los siguientes pasos:

---

24. Esto no implica una cuantificación completa de las interrelaciones entre los diversos componentes de las políticas y los ejes del desarrollo sostenible. Más bien, requiere desarrollar y explicar claramente cuál es la línea base de la que se parte, con la propuesta de política nacional o sectorial, y cómo los diversos componentes y proyectos vendrían a afectar, positivamente, el desempeño de las variables relacionadas con cada eje.

- a. Indicar los efectos que el crecimiento de las actividades económicas tendría sobre la riqueza natural, tanto negativos como positivos (intensificación de uso de los recursos, degradación de agua y suelos, generación de desechos sólidos y líquidos, incremento en protección de bosques, manejo sostenible de cultivos, protección de cuencas con pago de servicios ambientales, etc.).
- b. Indicar cómo se daría el aprovechamiento de los servicios ecosistémicos en la economía (contribución de mecanismos de conservación con la productividad, la generación de empleo, la producción energética, el agua, etc.).

**Gráfico 6-21 Esquema de verificación de la coherencia de políticas con el desarrollo sostenible**



Fuente: adaptado de OCDE (2005).

- c. Indicar la importancia de los servicios ecosistémicos para la sociedad (impacto sobre la salud, disponibilidad de agua, calidad del aire, productividad de los suelos, condiciones de vida, etc.).
- d. Indicar los efectos de las variables sociales sobre el capital natural (cambio demográfico, patrones de consumo, marco legal de tenencia de la tierra, educación ambiental, reducción de la pobreza, etc.).
- e. Indicar los impactos de las variables sociales en el crecimiento económico (productividad de la fuerza laboral, educación y capacitación, salud y acceso a infraestructura, acceso a crédito, etc.).
- f. Indicar los impactos del crecimiento económico en el desarrollo humano (niveles de ingreso, empleo, equidad distributiva, inversiones en infraestructura, etc.).

La coherencia debe comenzar por las políticas nacionales del ambiente, como base para la “planificación cruzada” en el campo económico, ambiental, de

mejoramiento de la calidad de vida, de reducción de la vulnerabilidad a los desastres naturales, el desarrollo agropecuario y el manejo de los recursos hídricos, entre otros. Otra área central para la coherencia tiene que ver con las Leyes de Ordenamiento Territorial. Existe un grupo de recomendaciones de prioridades de cambio para la implementación y seguimiento de las políticas para el desarrollo sostenible existente en la región. Debe realizarse un análisis basado en varios aspectos, tales como:

- Integración de las políticas: las estrategias nacionales en los diversos sectores deberían tomar en consideración los principales retos económicos, ambientales y sociales desde una perspectiva integrada e incluirlos en los planes nacionales.
- Marco de análisis intertemporal: las políticas deberían adoptar un marco de planeación intertemporal de manera que se pueda trabajar con principios e indicadores de largo plazo.
- Análisis y evaluaciones: las herramientas de análisis integrado que deberían utilizarse para poder hacer evaluaciones costo-beneficio de las políticas económicas, ambientales y sociales para tomar decisiones sobre “escenarios óptimos”.
- Contabilidad del capital natural: debería impulsarse la implementación de los estándares estadísticos internacionales a nivel nacional y de las metodologías emergentes para las empresas.
- Coordinación institucional: los respectivos ministerios, municipalidades y otras agencias gubernamentales deberían tener un “norte” de políticas claro y consistente, con un marco institucional que fomente la coordinación y la rendición de cuentas, tanto en el diseño como en la implementación.
- Gobernabilidad local y regional: las autoridades locales y regionales deberían estar alineadas con las políticas nacionales y sectoriales.
- Participación de actores principales: las organizaciones gubernamentales, del sector privado y la sociedad civil deberían participar en los procesos de consulta sobre el diseño de políticas.
- Indicadores, metas, monitoreo y evaluación: el análisis cuantitativo y cualitativo de las metas y logros, así como los principales impactos de las políticas, debería ser parte integral del diseño de esas políticas. Los sistemas de información ambiental fortalecidos deben ser la base para la toma de decisiones informadas.

La mejor manera de lograr impactos importantes a nivel local y regional es actuando determinadamente a nivel nacional. Debe existir una política ambiental de cada país, rigurosa, efectiva, transparente, con mecanismos de control claros, instrumentos de acción eficientes, la cual debe apoyarse en la utilización de instrumentos económicos que promuevan el uso sostenible de los recursos naturales. La política ambiental debería emular los grandes avances logrados en otros países mediante el análisis de coherencia, aprender de las mejores experiencias positivas que existen, aprovechar el cumplimiento

de los Acuerdos Multilaterales Ambientales (AMUMA), y ser consistente con los diversos acuerdos comerciales bilaterales y en el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC). Las acciones a nivel nacional deben fortalecerse con las herramientas internacionales.

Sin embargo, no debe verse una estrategia ambiental sólida como una “imposición” o “requisito” internacional. La región debería ver el manejo sostenible de su riqueza natural como una prioridad nacional y regional, clave del desarrollo de nuevas oportunidades para los negocios, las inversiones, la creación de empleo y la reducción de la pobreza. Asimismo, las acciones de política para fortalecer la sostenibilidad deberían alinearse con las políticas de desarrollo productivo (PDP) para fomentar un mayor crecimiento económico y crear las bases para el desarrollo sostenible.<sup>25</sup>

## PRIORIDADES INSTITUCIONALES

El Cuadro 6-12 destaca varios temas institucionales relevantes. La lista que se incluye en dicho cuadro representa un punto de inicio para estrategias de mayor escala. La recomendación no es exhaustiva. Más bien, plantea acciones puntuales básicas que podrían promoverse con el debido financiamiento público y privado para lograr corregir las deficiencias en el clima de negocios de los países, que obstaculizan la creación de ventajas competitivas basadas en un marco regulatorio riguroso y transparente, y un sólido desempeño ambiental por parte de las empresas.

Estas acciones podrían traducirse en políticas o proyectos específicos, los cuales tendrían impactos a nivel sectorial, pero también a nivel nacional. Es decir, se convertirían en inversiones con rendimientos públicos y privados simultáneamente, ya que están enfocadas en solucionar cuellos de botella que limitan un mejor desempeño ambiental en la región.

---

25. Melo y Rodríguez-Clare (2006) definen las PDP como políticas que apuntan a fortalecer la estructura productiva de una economía nacional particular. Esta definición incluye cualquier medida, política o programa destinado a mejorar el crecimiento y la competitividad de grandes sectores de la economía (manufactura, agricultura); sectores específicos (textiles, industria automotriz, producción de software, etc.); o el crecimiento de ciertas actividades claves (investigación y desarrollo, exportaciones, formación de capital fijo, formación de capital humano). En un sentido más amplio, las PDP deberían diseñarse para mejorar la calidad del clima de negocios. En la medida en que se cree un proceso sólido de desarrollo empresarial y fortalecimiento de la competitividad, las fuerzas del mercado podrían desempeñar el papel central para la asignación eficiente de recursos productivos y el crecimiento de la productividad. Sin embargo, la mejora de la capacidad competitiva y los factores cambiantes de la producción consumen tiempo y recursos, y requieren mucha inversión. Un papel activo de los gobiernos podría facilitar el proceso de asignación de recursos. Las intervenciones de política pública deberían focalizar la corrección de fallas de mercado, que justificarían el diseño y la implementación de dichas políticas, con el fin de mejorar la capacidad productiva del país.

### Cuadro 6-12 Acciones institucionales para el mejoramiento del desempeño ambiental y la competitividad

Cuello de botella	Acción institucional	Áreas de inversión
1. Marco institucional y regulatorio vasto y complejo, con limitado alcance práctico y poco impacto en el desempeño ambiental del sector productivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Focalizar la atención en la coherencia del marco institucional. Hacer un análisis para establecer prioridades y mejores usos de los recursos para la implementación de las leyes y su monitoreo.</li> <li>• Informar y coordinar con el sector privado los temas y requerimientos más importantes del marco institucional ambiental del país.</li> <li>• Priorizar el uso de incentivos económicos para el desempeño ambiental empresarial.</li> <li>• Fortalecer la integración regional de esfuerzos en los temas de instrumentos de regulación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis sobre la coherencia de políticas e instrumentos institucionales disponibles en la actualidad para la próxima década. Establecimiento de prioridades y planes de acción con base en resultados.</li> <li>• Contratación de especialistas y técnicos bien remunerados, sin distingo político, en las distintas dependencias de los Ministerios de Ambiente.</li> <li>• Elaboración de un Plan Estratégico para el enforcement (cumplimiento) y monitoreo de la legislación ambiental, con base en las prioridades y puntos prioritarios identificados.</li> <li>• Creación de un fideicomiso para inversiones en mecanismos e instrumentos de ecoeficiencia, producción más limpia, mercados ambientales globales, pago por servicios ambientales e incentivos económicos para la reducción de la contaminación. Todo esto como contraparte del Estado a los esfuerzos promovidos por el sector privado.</li> </ul>
2. Licencias Ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer criterios técnicos y científicos para clasificar los proyectos según su potencial impacto ambiental.</li> <li>• Agilizar los trámites de permisos ambientales mediante reformas legales.</li> <li>• Fortalecer la integración regional de esfuerzos en los temas de instrumentos de regulación, particularmente las metodologías de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación de especialistas y técnicos bien remunerados.</li> <li>• Adquisición de equipos avanzados.</li> <li>• Reingeniería de procesos para la evaluación y adjudicación de permisos ambientales, con metas anuales de reducción de tiempo de entrega/revocación del permiso.</li> <li>• Creación de un sistema de información ambiental automatizado con un registro de todas las empresas del país, según su estado de cumplimiento de permisos ambientales.</li> <li>• Creación de una ventanilla única para permisos ambientales en las principales municipalidades</li> </ul>
3. Falta de un sistema nacional de aplicación y cumplimiento de estándares y certificaciones en el sector productivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer el Sistema Nacional de Calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de laboratorios.</li> <li>• Creación de capacidades técnicas.</li> <li>• Financiamiento y asistencia técnica de procesos de certificación.</li> <li>• Proyecto de homologación de normas internacionales ambientales y de calidad.</li> <li>• Creación de entes nacionales.</li> </ul>

Cuello de botella	Acción institucional	Áreas de inversión
4. Atraso del sector agrícola en materia ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vincular las necesidades del sector agrícola con los programas de apoyo técnico actuales (riego, investigación, técnicas de siembra, adaptación al cambio climático).</li> <li>• Fomentar las certificaciones relacionadas con estándares ambientales, tanto a nivel nacional como a nivel de las empresas exportadoras.</li> <li>• Integrar nuevas soluciones para el sector agrícola con base en actividades productivas alternativas en la economía rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiamiento de las organizaciones nacionales de Sanidad Agropecuaria para incrementar su personal técnico y recursos de trabajo.</li> <li>• Programa de divulgación y concientización sobre mejores prácticas agrícolas en productores de laderas.</li> <li>• Programa de desarrollo de agricultura climáticamente inteligente en comunidades rurales.</li> <li>• Financiamiento para la reconversión productiva en empresas agrícolas.</li> <li>• Programa de financiamiento para titulación y adquisición de tierras.</li> <li>• Proyecto de mejoras en el manejo de suelos y mayor productividad.</li> <li>• Financiamiento de iniciativas de turismo rural y agroturismo.</li> </ul>
5. La producción sostenible está lejos de consolidarse en los países.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cumplimiento riguroso de las Leyes Ambientales es fundamental para posicionar el “sello verde” de los países.</li> <li>• Se debe eliminar la dualidad en las principales industrias. Debe evitarse tener dos realidades de industrias líderes con estándares de clase mundial y “el resto” de la economía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación e implementación del certificado ambiental nacional (vinculado a “marca país”). Integración de iniciativas de P+L, carbono neutralidad y otras ya existentes.</li> <li>• Financiamiento para la implementación de sistemas de calidad y manejo ambiental en empresas.</li> </ul>
6. No existen instrumentos de análisis para realizar estimaciones y monitoreo sobre el impacto ambiental de las actividades productivas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la contabilidad ambiental a nivel macroeconómico.</li> <li>• Fomentar el monitoreo ambiental a nivel empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidación del Sistema Nacional de Indicadores Ambientales.</li> <li>• Elaboración de Cuentas Ambientales y construcción de modelos analíticos bajo el sistema de contabilidad nacional</li> <li>• Proyecto piloto de contabilidad del capital natural en empresas o industrias dinámicas.</li> </ul>
7. Altos índices de vulnerabilidad ante desastres naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la aplicación de las Leyes de Ordenamiento Territorial como prioridad en las políticas de desarrollo.</li> <li>• Incorporar la evaluación ambiental estratégica (EAE) como requisito para la construcción de obras de infraestructura a pequeña y gran escala.</li> <li>• Coordinar con los Ministerios de Ambiente los esfuerzos de conservación de principales barreras naturales del país.</li> <li>• Promover la consolidación de recursos financieros para incrementar la resiliencia del sector productivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de fondo de mitigación de riesgo ante desastres para el financiamiento de proyectos habitacionales (público, privado, cooperación internacional).</li> <li>• Proyecto de desarrollo de metodología de impacto ambiental para obras de infraestructura (compatible con EIA y permisos ambientales)</li> <li>• Financiamiento de construcción de un modelo de planificación urbana sistémica, complementaria con los sistemas de información geográfica.</li> <li>• Creación de capacidades a nivel de las municipalidades para implementar las Leyes de Ordenamiento Territorial.</li> </ul>



Cuello de botella	Acción institucional	Áreas de inversión
8. Limitados incentivos para la generación de electricidad mediante fuentes de energía renovables.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar y ajustar los incentivos legales y económicos tanto para las fuentes térmicas como las fuentes de energía renovables para la generación de electricidad.</li> <li>• Eliminar las distorsiones de precios en el mercado eléctrico.</li> <li>• Promover una mayor apertura y transparencia de los actores del mercado eléctrico y sus proveedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiamiento de inversiones en sistemas aislados de la red eléctrica, principalmente micro centrales, para fomentar la electrificación rural.</li> <li>• Creación de fondos nacionales (y regionales) dedicados al financiamiento de proyectos de conservación de energía y sistemas renovables.</li> <li>• Atracción de inversiones extranjeras y desarrollo de esquemas de conversión para plantas basadas en fuentes renovables.</li> <li>• Reforestación y recuperación de las principales cuencas hidrográficas.</li> </ul>
9. Los Programas Nacionales de Competitividad no están dando la importancia debida al tema del manejo ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la incorporación de los temas ambientales dentro de la estrategia global de los programas.</li> <li>• Consolidar los programas como un ente catalizador de las principales discusiones y propuestas público-privadas en temas relacionados con el manejo ambiental y la competitividad del país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de unidades que coordinen todos los temas ambientales relevantes y transversales con los demás componentes del programa.</li> </ul>
10. Las pequeñas y medianas empresas no tienen incentivos para mejorar su desempeño ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir la brecha ambiental que existe entre los sectores dinámicos y las empresas pequeñas, la gran mayoría que produce para el mercado nacional.</li> <li>• Generalizar los instrumentos actuales para la implementación del marco institucional considerando las particularidades del sector de la pequeña y mediana empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapeo y consolidación de todos los proyectos relacionados con las pequeñas y medianas empresas.</li> <li>• Integración de componentes ambientales en los futuros proyectos para pymes, en temas de sistemas de calidad, financiamiento, inteligencia de mercados y mejores prácticas productivas.</li> <li>• Fortalecimiento de los programas nacionales de Producción más Limpia.</li> <li>• Programa de coordinación de iniciativas de microfinanzas para la reconversión productiva de las pymes.</li> </ul>

## CONCLUSIÓN

Desacoplar las presiones ambientales del crecimiento económico es fundamental para la sostenibilidad del desarrollo económico. La exitosa incorporación de los factores ambientales en la estructura competitiva de los países CAPRD hará que su clima de negocios sea más atractivo para los inversionistas extranjeros, orientará los sectores productivos hacia mercados más valiosos, reducirá la presión de las industrias sobre la base de los recursos naturales y ofrecerá nuevas oportunidades comerciales en los mercados mundiales.

Uno de los desafíos más grandes para los países será fomentar su sostenibilidad ambiental mediante la conservación del capital natural y la mejora de su competitividad mediante el aprovechamiento de esa riqueza. Se debe maximizar el flujo de ingresos (o “interés”) proveniente de los recursos naturales (“capital”), sin deteriorar el “inventario” de estos recursos (“principal”).<sup>26</sup> Si la región destruye la base de sus recursos naturales, se reducirá significativamente el potencial para desarrollar industrias impulsadas por la inversión y la innovación. Un mal desempeño ambiental podría también crear obstáculos a la atracción de inversiones que buscan los mejores estándares ambientales.

Actualmente, la región evidencia limitaciones en su desempeño competitivo y posiciones desventajosas en los indicadores mundiales. Los pilares básicos para la competitividad de la mayoría de los países muestran bajas calificaciones, que pueden empeorar si se consideran algunos factores ambientales relacionados. Si el crecimiento económico de la región no es coherente con la protección del ambiente, la riqueza real de los países se verá disminuida como resultado de un crecimiento insostenible y extractivo de los recursos naturales.

Cuando se consideran aspectos ambientales relacionados con la competitividad, estos deben ser focalizados en sectores y áreas claves, para poder contar con un norte específico que guíe los esfuerzos que se lleven a cabo a nivel empresarial, sectorial y nacional con el fin de lograr efectos en todo el sistema productivo. En virtud de ello, se deben establecer prioridades, ya que es fundamental avanzar con temas puntuales y áreas de acción claramente establecidas.

El desempeño competitivo del sistema productivo de un país tiene un impacto central dentro de sus posibilidades de crecimiento económico.

A medida que los países se integran más con los mercados internacionales, las empresas enfrentan una mayor competencia global. Las compañías se enfrentan con más y mejores competidores, con relación a precio, calidad, diseño, presencia en la cadena de valor y otros aspectos estratégicos que

---

26. Tener niveles apropiados de inversión y ahorro en bosques, agua, recursos costeros, suelos y demás recursos naturales es esencial para que las empresas generen utilidades en el largo plazo (INCAE y HIID, 1999).

determinan el posicionamiento competitivo de las industrias. Si los países CAPRD con una alta dotación relativa de recursos naturales no aumentan su productividad y crean mayor valor con base en su capital natural, solamente podrá lograrse el crecimiento económico con mayores niveles de utilización y extracción (degradación) de los recursos naturales.

Una recomendación final es que los países CAPRD requieren un esfuerzo decidido a nivel nacional, regional y sectorial, para alinear de manera efectiva los patrones de desarrollo con el manejo sostenible de su riqueza natural, por lo que buena parte de las nuevas oportunidades para la creación de riqueza y el desarrollo inclusivo está directamente ligada con el uso productivo de los recursos naturales, con abundancia relativa en la región.

## BIBLIOGRAFÍA

Albrizio, S., Koźluk, T. y Zipperer, V. (2014). “Empirical Evidence on the Effects of Environmental Policy Stringency on Productivity Growth”, OECD Economics Department Working Papers, No. 1179. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

Bacon, R. y Bhattacharya, S. (2007). “Growth and CO<sub>2</sub> Emissions: how do different countries fare?” Environment Department Paper 113. Climate Change Series. Washington D.C.: Banco Mundial.

Banco Mundial (2017). The Little Green Data Book 2017. World Development Indicators. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Banco Mundial (2011). The Changing Wealth of Nations. Measuring Sustainable Development in the New Millennium. Washington D.C.: Banco Mundial.

Banerjee, O., Cicowiez, M., Horridge, M. y Vargas, R. (2016a). A Conceptual Framework for Integrated Economic-Environmental Modelling. *Journal of Environment & Development*, 25(3): 276-305.

Banerjee, O., Cicowiez, M., Vargas, R. y Horridge, M. (2016b). “The Integrated Economic-Environmental Modelling Framework: An Illustration with Guatemala’s Forest and Fuelwood Sector”. IDB Working Paper Series N° 757. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

BANGUAT y URL, IARNA (Banco de Guatemala y Universidad Rafael Landívar, Instituto de Agricultura. Recursos Naturales y Ambiente) (2009). Cuenta integrada del bosque: bases teóricas, conceptuales y metodológicas. Guatemala: IARNA.

Barbier, E. (2004): Water and Economic Growth. *The Economic Record*, 80(248), marzo.

Barbier, E. (2011). *Capitalizing on Nature. Ecosystems as Natural Assets*. Cambridge University Press.

BCCR (2018). “Cuenta de Agua”. Documento de Trabajo. San José: Banco Central de Costa Rica.

BID (2018). La hora del crecimiento. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe. E. Cavallo y A. Powell (editores). Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Carvajal, F. (2017). Avances y desafíos de las cuentas económico-ambientales en América Latina y el Caribe. Serie Estudios Estadísticos 95. LC/TS.2017/148. Santiago de Chile: CEPAL.

CCAD (2014). “Estrategia Regional Ambiental Marco 2015-2020”. San Salvador: Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo.

CEPAL (2014). Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2014 (LC/G.2619-P). Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Gálvez, J. (2011). Las cuentas verdes de Guatemala: pautas para el conocimiento de los flujos entre la economía y ambiente. Guatemala: Instituto de Investigaciones en Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA), Universidad Rafael Landívar.

Grey, D. y Sadoff, C. (2006). Agua para el crecimiento y el desarrollo. IV Foro Mundial del Agua México 2006. The World Bank, El Colegio de México y World Water Council.

Grossman, G. y Krueger, A. (1995). "Economic Growth and the Environment". *Quarterly Journal of Economics*, 110(2): 353-77

Kareiva, P., Tallis, H., Ricketts, T., Daily, G. y Polasky, S. (2011). *Natural Capital: Theory and Practice of Mapping Ecosystem Services*. Oxford University Press.

Kaya, Y. (1990). "Impact of Carbon Dioxide Emission Control on GNP Growth: Interpretation of Proposed Scenarios". Trabajo presentado en el IPCC Energy and Industry Subgroup, Response Strategies Working Group.

Lange, G.M., Wodon, Q. y Carey, K. (2018). *The Changing Wealth of Nations 2018: Building a Sustainable Future*. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Melo, A. y Rodríguez-Clare, A. (2006): "Productive Development Policies and Supporting Institutions in Latin America and the Caribbean". IADB Research Department Competitiveness Studies Series. Working Paper C-106. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington, D.C.: Island Press.

Natural Capital Coalition (2018). *Natural Capital Protocol*. <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-protocol/>

OCDE (2005): *Measuring Sustainable Development*. Statistics Brief N° 10, septiembre. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

OCDE/CAF/ECLAC (2018): *Latin American Economic Outlook 2018: Rethinking Institutions for Development*, OECD Publishing, París. <http://dx.doi.org/10.1787/leo-2018-en>

Panayotou, T. editor (2001). *Environment for Growth in Central America: Environmental Management for Sustainability and Competitiveness*. Harvard Studies in International Development. Harvard University Press.

PNUMA y CCAD (2005). *GEO Centroamérica. Perspectivas del medio ambiente 2004*. PNUMA/CCAD/SICA.

Pratt, L. y Rivera, L. (2005). El DR-CAFTA y el medio ambiente: perspectivas para el desarrollo empresarial y la sostenibilidad en Centroamérica. *Revista de Empresa*, N°15, abril-junio. Madrid: Instituto de Empresa.

Programa Estado de la Nación (2016). Quinto Informe Estado de la Región en desarrollo humano sostenible. San José: Programa Estado de la Nación.

Sancho, F., Rivera, L. y Arce, R. (2018). Proceso regional de las Américas. Foro Mundial del Agua 2018. Informe subregional Centroamérica. División de Agua y Saneamiento, Nota Técnica N° IDB-TN-01579. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Sbert, C. (2004). Elementos para una gestión ambiental efectiva en El Salvador, Honduras, Nicaragua, Guatemala y Costa Rica. Unisféra International Centre.

United Nations et al. (2014a). System of Environmental-Economic Accounting 2012. Central Framework. United Nations, European Union, Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, and The World Bank. Nueva York: Naciones Unidas.

United Nations et al. (2014b). System of Environmental-Economic Accounting 2012. Experimental Ecosystem Accounting. United Nations, European Union, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Organisation for Economic Cooperation and Development, and World Bank Group. Nueva York: Naciones Unidas.

Vardon, M., Burnett, P. y Dovers, S. (2016). “The accounting push and the policy pull: balancing environment and economic decisions.” *Ecological Economics*, 124: 145-152.

Wendling, Z., Emerson, J., Esty, D.C., Levy, M.A. y de Sherbinin, A. (2018). 2018 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy. <https://epi.yale.edu/>

World Economic Forum (2018). The Global Competitiveness Report 2018. K. Schwab, editor. Ginebra.

World Economic Forum (2017a). The Global Competitiveness Report 2017-2018. X. Sala-i-Martin y K. Schwab (editores). Ginebra.

World Economic Forum (2017b). The Travel and Tourism Competitiveness Report 2017. R. Crotti y T. Misrahi (editores). Ginebra.





**TEMAS PARA EL FUTURO**  
de Centroamérica y República Dominicana



# CAPÍTULO 7

Mirar hacia adelante: visión hacia el futuro

# INTRODUCCIÓN

Centroamérica, Panamá y la República Dominicana (CAPRD) enfrentan grandes retos que requieren una visión compartida, compromiso y voluntad política para enfrentarlos. Es imperativo consolidar la madurez democrática e institucional que se ha logrado en la región y multiplicar esfuerzos para mantener la estabilidad política y macroeconómica de sus países. Ello permitiría que se alcance mayor bienestar, equidad social y el uso sostenible de la riqueza natural.

La región debería apostar por cambios en su estrategia comercial para lograr un crecimiento sostenido e inclusivo y consolidar los esfuerzos de más de cincuenta años de integración económica regional, con nuevo ímpetu y más apertura hacia los mercados extrarregionales. Asimismo, deben fortalecerse la institucionalidad comercial y las capacidades internas en los países para maximizar el aprovechamiento de las oportunidades que se derivan de dos decenas de acuerdos comerciales vigentes, tanto bilaterales como regionales, que han permitido diversificar la oferta exportable y atraer nuevas inversiones extranjeras a la región.

En lo inmediato, debe reaccionarse con celeridad, más con prudencia, ante las luces de alerta que se han encendido en vista de las nuevas políticas proteccionistas a nivel internacional. Por ejemplo, como se ha mostrado en el presente volumen, ir marcha atrás en CAFTA-DR podría significar una contracción del 10% en el PIB real de la región, una caída en las exportaciones hacia los Estados Unidos del orden de 62% y una reducción estimada de 74% en la inversión extranjera directa (IED), todo lo cual se vería agravado con la pérdida de 1,8 millones de empleos asociados directa e indirectamente al comercio exterior y las inversiones (efectos acumulados hacia el 2030). Si bien este es un escenario extremo (y poco probable), nos permite dimensionar los riesgos de retroceder en la apertura comercial. Más aún, nos recuerda que los giros hacia el proteccionismo (internacional o nacional) pueden ser muy costosos para la región.

Por otra parte, los efectos de las potenciales medidas en asuntos migratorios a nivel hemisférico podrían significar una reducción de las remesas y la necesidad de generar condiciones de mayor crecimiento de la producción para absorber esa mano de obra que retorna a la región. Se estima que la disminución de las remesas desde los Estados Unidos podría ser de un 6%, tomando en cuenta que aproximadamente el 18% de la población migrante de El Salvador y el 14% de la población migrante de Honduras son beneficiarios del Temporary Protected Status (TPS). Además, dada la demanda de trabajo con respecto al crecimiento de la producción, estos países tendrían que aumentar su crecimiento real entre 0,2% y 0,95% para absorber la nueva fuerza de trabajo disponible.

Si se suma a esto la tensa situación política en Nicaragua y la elevada inseguridad en el Triángulo Norte, el panorama se torna gris para los inversionistas nacionales y extranjeros. Se deben entonces tomar medidas de contingencia ante este escenario. Ahora bien, no puede haber marcha atrás: la región debe consolidar los logros alcanzados en el proceso de integración regional e inserción en la economía global y redoblar esfuerzos para continuar con ese norte.

# INTEGRACIÓN CENTROAMERICANA: EL VASO MEDIO LLENO

Es importante resaltar que por más de cinco décadas, la región centroamericana ha buscado una mayor vinculación en el marco de un acuerdo político-comercial que se inició en la década de los sesenta y se ha mantenido vigente hasta el día de hoy. Poco a poco, el proceso de integración económica fue evolucionando y con el paso de los años, tanto Panamá como la República Dominicana se sumaron, complementando así el esfuerzo de integración y estrechando los lazos comerciales de esta región.

El preámbulo del proceso de integración fue entre 1958 y 1959, cuando se sometió a debate un incipiente marco legal y se propuso la creación de las primeras instituciones que prevalecen hasta nuestros días. Pocos años más tarde, se estableció el Mercado Común Centroamericano (MCCA) con la firma en 1963 del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (TGIECA), donde se sentaron las bases para una unión aduanera, con énfasis en las reglas comerciales entre los países. Desde ese momento, se propuso la eliminación de aranceles en el comercio intrarregional, la disminución paulatina de barreras no arancelarias y el incremento del arancel externo común.

Luego, después de muchos años de consolidación de la zona de libre comercio regional, a inicios de los años noventa, se alcanzó un punto de inflexión que llevó a un replanteamiento de la integración, con una visión comercial de apertura al mundo así como de fortalecimiento y creación de nuevas instituciones. En 1991, se definió un nuevo marco institucional para la institucionalidad centroamericana a través del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) conformado por tres órganos comunitarios, a saber: la Corte Centroamericana de Justicia (CCJ), el Parlamento Centroamericano (PARLACEN) y la Secretaría General del SICA (SG-SICA). Además, se amplió la cantidad de miembros, al incluirse en ese año a Panamá.

En 1993, los Gobiernos de los países suscribieron un acuerdo, denominado el Protocolo de Guatemala, reafirmando el compromiso de constituir una unión económica de manera gradual, complementaria y progresiva, que respondiera a las necesidades de desarrollo de los países de la región. Además, ratificaron los acuerdos de Ronda Uruguay, avanzando cada uno de los países con los compromisos de reducción y eliminación de restricciones arancelarias unilateralmente. En ese año también, se crearon el Consejo de Ministros de Integración Centroamericana (COMIECO), el Consejo Intersectorial de Ministros de Integración, el Consejo Sectorial de Ministros de Integración y el Comité Ejecutivo de Integración Económica, como las instancias técnico-administrativas que dieran soporte al proceso de integración.

Más recientemente, a inicios del milenio, entre el 2002 y 2003, se retomó la integración en el marco de nuevos acuerdos comerciales y se profundizó en la facilitación del comercio. Durante esos años, se firmó un Plan de Acción que pretendía, de manera gradual, alcanzar la Unión Aduanera Centroamericana. Su propósito consistía en alcanzar, con compromisos puntuales, la libre movilidad de bienes y servicios, un arancel armonizado hacia terceros, la

eliminación de obstáculos al comercio interregional, así como la armonización de la legislación aduanera, tributaria y de propiedad intelectual que, entre otras implicaciones, tendría la adopción de una administración aduanera común y una política externa coordinada entre los cinco países de la región.

Un hecho que hace resaltar a la región sobre muchas otras es su institucionalidad para dar soporte y apoyo técnico a la integración regional. Destacan la SG-SICA, la SIECA y el COMIECO, constituyéndose en el marco donde se toman las decisiones relacionadas con los temas comerciales. Tanto esta institucionalidad como su marco jurídico y normativo permiten lograr acuerdos supranacionales y han contribuido a una mayor profundización de la integración.

## **NEGOCIACIONES Y ACUERDOS COMERCIALES EXTRARREGIONALES**

La expansión del comercio ha sido el principal vehículo para promover el desarrollo de los países de la región. La integración comercial promovió, en sus inicios, una mayor industrialización que, posteriormente, llevó hacia transformaciones en la estructura productiva de los países y poco a poco, hacia la elaboración de productos más sofisticados y con mayor valor agregado. Aunado a ello, se llevaron a cabo negociaciones comerciales extrarregionales que han permitido consolidar la inserción en los mercados internacionales y ser motores del desarrollo socioeconómico de la región. Los nuevos acuerdos comerciales, y especialmente las experiencias de las negociaciones con los Estados Unidos y posteriormente con la Unión Europea, pusieron a prueba los esquemas de coordinación regional con resultados positivos, demostrando la efectividad de la diplomacia comercial para lograr acuerdos de beneficio común.

En el caso del acuerdo con los Estados Unidos (CAFTA-DR), se buscaba que el tratado de libre comercio consolidara los beneficios comerciales existentes, contribuyera con la estrategia de desarrollo de la región centroamericana y fortaleciera sus sistemas democráticos y los principios que promueven la libertad y el desarrollo humano. Este fue un hecho inédito para la región, ya que permitió sumar esfuerzos en procura de un objetivo común, atendiendo las particularidades de cada país en el proceso, pero con reglas del juego claras y estableciendo un marco de beneficios recíprocos entre los países y los Estados Unidos. Fue, sin duda, el mayor logro de la diplomacia comercial hasta la fecha y fortaleció los vínculos entre los países de la región y su aliado estratégico histórico. Actualmente, los Estados Unidos se mantiene como el principal socio comercial de la región.

Los resultados de la experiencia de la región, en su proceso de integración y vinculación al mundo, han sido positivos. El modelo regional de desarrollo económico se ha basado en la integración y apertura comercial, el cual ha buscado atraer flujos de IED, ampliar la escala en industrias claves y aumentar las exportaciones. Desde una perspectiva macroeconómica, la región logró un crecimiento económico sostenido cercano al 4% anual, en promedio, desde 1990, superior al promedio de 2,9% que registró América Latina en el mismo período, siendo las exportaciones y la IED los principales motores del crecimiento. Actualmente, el comercio intrarregional representa el 20% del total de intercambio comercial con el mundo.

La apertura hacia nuevos mercados ha permitido la creación de mayores

y mejores oportunidades, promoviendo la inversión y desarrollo, y potenciando las capacidades productivas, la generación de empleo y un crecimiento económico sostenido. Esta apertura ha estado acompañada de una agenda complementaria a nivel interno para reforzar las áreas débiles de las economías, promover estructuras más competitivas y estimular una creciente productividad en todos los sectores. La experiencia de integración de la región ha sido positiva y si bien hay tareas pendientes, ciertamente el vaso está más lleno que vacío.

## COMPETITIVIDAD: UN DESAFÍO PERMANENTE

El fortalecimiento de la competitividad es un reto permanente respecto del aprovechamiento de la apertura y globalización de mercados y del aumento de las posibilidades de insertarse con éxito en la cuarta revolución industrial. La valoración del Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial en el 2018 permite evaluar los pilares que determinan colectivamente el nivel de productividad de un país, considerando los factores que afectan el ambiente para los negocios, las inversiones y el crecimiento.

Respecto a la institucionalidad, existe una debilidad en la mayoría de los países, ya que la región presenta calificaciones bajas en seguridad (en términos de la tasa de homicidios o el crimen organizado, por ejemplo) y deficiencias en el desempeño del sector público y gobierno corporativo. Otro desafío importante es la adopción y difusión de tecnologías de la información y la comunicación, como una condición necesaria para aprovechar la cuarta revolución industrial.

En cuanto a la valoración de las habilidades de la fuerza laboral, la cantidad y calidad de la educación son, en general, deficientes en la región y presentan mayores brechas con relación a los líderes globales. Asimismo, algunos países presentan una debilidad manifiesta en los indicadores del mercado financiero, donde se requiere una mayor capitalización, disponibilidad de capital de riesgo y esquemas efectivos de financiamiento para empresas pequeñas y medianas. También debe fortalecerse el marco regulatorio de insolvencia, y los tiempos y costos para iniciar un negocio. Resulta necesario para la región estimular la capacidad del sector privado para generar y adoptar nuevas tecnologías y formas de organizar el trabajo, a través de una cultura que abarque el cambio, el riesgo, los nuevos modelos de negocios y las reglas administrativas que permiten a las empresas ingresar y salir del mercado fácilmente.

La innovación es un elemento fundamental para el crecimiento económico; sin embargo, los países no han logrado crear las condiciones para favorecerla. La región presenta limitaciones en la capacidad de innovar, atribuibles a la escasa cantidad y calidad de la investigación y a que su entorno resulta poco favorable para fomentar la colaboración, la conectividad, la creatividad, la diversidad y la capacidad de convertir ideas en nuevos bienes y servicios.

Con el objetivo de impulsar el crecimiento económico y crear condiciones para un mayor progreso social, CAPRD debe mejorar su entorno de competitividad, y enfocar sus prioridades en generar un círculo virtuoso

para aprovechar las oportunidades de la apertura y la inserción exitosa en la era digital y la revolución del conocimiento. De igual modo, debe consolidar la institucionalidad que le permita atraer y mantener flujos crecientes de inversión extranjera.

## **CAMBIOS GLOBALES Y NUEVOS RETOS**

La nueva agenda de los Estados Unidos en los temas migratorios, comerciales y de política exterior ha generado incertidumbre para la región. El Gobierno de los Estados Unidos ha implementado medidas migratorias y de control laboral que tienen un impacto potencial fuerte sobre los países del Triángulo Norte. La no renovación del Temporary Protected Status (TPS), la eliminación de Deferred Action for Childhood Arrivals (DACA), el incremento del control migratorio en el interior del país, el endurecimiento de las políticas de control laboral y el fortalecimiento del control en fronteras han generado un desincentivo para la migración. Estas medidas podrían provocar una disminución de migrantes irregulares en los Estados Unidos y el retorno a sus países, lo que generaría presiones internas en las naciones de la región, especialmente en el Triángulo Norte.

Los resultados presentados en este volumen son poco alentadores: una reducción potencial de las remesas en torno al 7% debido al endurecimiento de las políticas laborales y migratorias, y una disminución adicional del 6% debido a la terminación del TPS, una tasa de retorno voluntario creciente, donde se estima que en los siguientes dos años, un 7% de los migrantes en Estados Unidos retornarían hacia sus países. Además, el efecto disuasorio obligaría a los países a crecer más de un punto porcentual adicional para absorber la oferta laboral adicional y generar nuevos empleos.

Por otra parte, desde la perspectiva de los mercados financieros, el desempeño de los spreads de la región en comparación con los spreads del resto de América Latina y el Caribe en el último año muestra que existe una mayor percepción de riesgo. Podría, entonces, darse un contexto internacional más incierto que el actual, lo que podría causar flujos de inversión extranjera menos dinámicos que los observados en la pasada década. Esto afectaría una parte importante de la formación bruta de capital fijo de la región y una de las principales fuentes de financiamiento del déficit de cuenta corriente.

La región CAPRD ha profundizado la integración financiera acoplándose paulatinamente a los estándares globales de gobernanza e integridad global que influyen en las transacciones transfronterizas. Conforme evolucionan los estándares de cumplimiento, se requieren tecnologías e instituciones que evolucionen en paralelo, y la convergencia hacia ellos será determinante para la salud de la rentabilidad de las instituciones en el mundo. En ese sentido, la región debe procurar una mayor integración financiera en un marco de transparencia financiera y con capacidades fortalecidas en las instituciones públicas para garantizar el cumplimiento de la regulación global. La intensificación de las relaciones financieras demanda una agenda de acciones macroprudenciales con un enfoque de multiseccionalidad que permita reducir la vulnerabilidad, generar una mayor confianza a los inversionistas y, en consecuencia, una mayor calidad crediticia.

A la agenda económica, migratoria y comercial se suma la agenda del ambiente. Son necesarias decisiones políticas para avanzar hacia un modelo energético más equilibrado, que contribuya con la mitigación del cambio climático. Asimismo, la adaptación ante los impactos de la variabilidad climática debe ser una prioridad de las inversiones públicas y privadas. La región requiere una mayor sostenibilidad y vinculación en los mercados ambientales, estimulando la innovación e inversión en tecnologías limpias y contribuyendo con el desarrollo sostenible y el equilibrio en el uso de la riqueza natural. En este sentido, se deben dar pasos acelerados para asumir compromisos ambientales, estimular nuevas actividades y atraer IED hacia sectores de vanguardia de mayor valor agregado en conocimiento y uso de las tecnologías ambientales.

Por otra parte, la región debería explorar mecanismos para mitigar el riesgo de la volatilidad de los precios internacionales de los productos primarios, como el petróleo, dada su alta dependencia de riesgos geopolíticos y de las condiciones de oferta mundial. Uno de los principales objetivos en esta dirección sería la búsqueda de mayor eficiencia para equilibrar la oferta y la demanda en la región a través de la interconexión con el mercado eléctrico regional, y trabajar intensamente en la reconfiguración de la matriz energética en cada uno de los países con el fin de aumentar el peso relativo de las energías basadas en fuentes renovables.

## ***KEEP CALM, CARRY ON: ALGUNAS REFLEXIONES***

Pese a los avances de la región en áreas claves para el desarrollo sostenible, surgen voces disonantes que ponen en entredicho los logros de la apertura y la integración con la economía global, así como los beneficios de la IED y la mayor sofisticación de la economía. Asimismo, la credibilidad de los sistemas políticos ha sido socavada por la evidencia de múltiples hechos de corrupción; no obstante, también y como contrapeso, se han fortalecido los esquemas de control político para minimizar sus efectos.

Los cambios que se observan en el entorno global, las amenazas proteccionistas de los países desarrollados y el debilitamiento macroeconómico de las economías centroamericanas afectan el modelo de inserción internacional de la región. Las medidas discriminatorias comerciales y no comerciales limitan la expansión de las exportaciones, mientras que el aumento del déficit fiscal y de la deuda pública, como resultado de las políticas anticíclicas para amortiguar los efectos de un menor crecimiento, complican el entorno económico. Estas situaciones agravan la situación regional y fomentan una mayor migración irregular ante la falta de oportunidades económicas en los países CAPRD.

Este es un momento para reflexionar y abrazar las ideas de crecimiento y desarrollo sostenible de la región, manteniendo la calma y continuando por la ruta trazada desde años atrás. Hoy más que nunca las economías de la región deben potenciar su vinculación con los mercados mundiales y solucionar los problemas internos, procurar estabilidad macroeconómica, fortalecer sus mercados de capitales y estimular el ahorro, incrementar la calidad

de la educación y fomentar el crecimiento de la productividad, atraer más inversiones extranjeras y generar más empleos para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

La evidencia de la región demuestra los impactos positivos, a nivel agregado y para cada país, que genera una mayor apertura comercial. Uno de los principales resultados de los acuerdos comerciales es el cambio en los precios relativos de los bienes y factores de producción, asociado con la eliminación o reducción de los aranceles y otras barreras comerciales, que conduce a una transformación de la estructura productiva y exportadora y el surgimiento de una nueva base productiva y empresarial.

Es necesaria una mayor integración comercial intrarregional y con los países de la Alianza del Pacífico (México, Chile, Colombia y Perú), ya que esta ofrece mayores oportunidades de crecimiento, empleo y atracción de inversiones extranjeras en comparación con otros bloques comerciales, y podrían compensar cambios inesperados en otros acuerdos. Además, permitiría aprovechar los beneficios de los acuerdos comerciales existentes, acelerando la implementación de la estrategia regional de facilitación comercial y competitividad, así como el desarrollo de nuevas inversiones en infraestructura de transporte y en logísticas coordinadas a nivel regional.

Se requiere de coordinación y voluntad política y diplomática para reorientar la agenda de apertura comercial regional, evitando esfuerzos nacionales aislados. En ese sentido, el liderazgo del Sistema de Integración Centroamericano (SICA) podría ser catalizador de una agenda de integración 2.0 que promueva y estimule la atracción de inversiones extranjeras y potencie las cadenas de valor regionales estratégicas, con activa participación del sector privado de todos los países.

El fortalecimiento de la institucionalidad para promover la integración regional en distintos niveles debe continuar como prioridad de los países CAPRD. Sin embargo, más allá del proceso de integración aduanera, es necesario crear nuevos marcos institucionales para profundizar la integración económica con los EE.UU, Europa y los países de la Alianza del Pacífico, así como el impulso regional que daría la inserción de Costa Rica en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y que podría contribuir con marcos institucionales basados en estándares y mejores prácticas internacionales.

A nivel nacional, la gran tarea se ubica en la habilidad para continuar construyendo el engranaje que permita al sector externo el mejor aprovechamiento de las oportunidades que se avecinan. Al mismo tiempo, empero, se requiere crear las políticas de desarrollo productivo nacionales y las condiciones necesarias para que el sector externo logre encadenarse con el resto de la economía y posicionar mejor las economías en las cadenas globales de valor. La política comercial ha sido una plataforma para generar oportunidades y optimizar el uso de los recursos, pero debe ser acompañada de políticas complementarias que permitan alcanzar múltiples objetivos. Los efectos distributivos del crecimiento y una buena política social aunados a beneficios ambientales pueden lograrse con una política económica coherente con la sostenibilidad. Huelga decir que los mejores resultados políticos dependen, a su vez, del fortalecimiento del sistema democrático y la madurez de las instituciones.



Dentro de los retos principales para la competitividad de los países de la región para mantener y atraer nuevas inversiones, destacan la ineficiencia de la burocracia gubernamental, la corrupción, la poca seguridad jurídica, la falta de infraestructura productiva y la baja escolaridad de la fuerza laboral. Si bien son factores que se manifiestan de manera diferenciada en los países de la región, representan en conjunto barreras para el desarrollo empresarial. Ante esto, las agencias de promoción de inversión son vitales para el crecimiento y diversificación de las inversiones, para procurar un mayor equilibrio territorial al interior de los países, desarrollar esfuerzos conjuntos de posicionamiento de marca de ámbito regional e internacional de CAPRD como destino estratégico y mitigar los riesgos de una reducción de los flujos de inversión.

Los países CAPRD disponen de un stock importante de activos naturales para generar riqueza y crear oportunidades de desarrollo y, en ese sentido, deben apostar por la incorporación de los factores ambientales en la estructura competitiva, ya que ello favorecerá su clima de negocios, haciéndolo más atractivo para los inversionistas extranjeros, y orientará los sectores productivos hacia mercados más valiosos, reduciendo la presión de las industrias sobre la base de los recursos naturales y ofreciendo nuevas oportunidades comerciales en los mercados mundiales. Este es uno de los desafíos más grandes para los países para fomentar su sostenibilidad ambiental mediante la conservación del capital natural y, a su vez, mejorar su competitividad mediante el aprovechamiento de esa riqueza.

En caso contrario, si el crecimiento económico de la región no es coherente con la protección del ambiente, la riqueza real de los países se verá disminuida como resultado de un crecimiento insostenible y extractivo de los recursos naturales. Es decir, si los países CAPRD, que tienen una alta dotación relativa de recursos naturales, no aumentan su productividad y crean mayor valor con base en su capital natural, el crecimiento económico dependerá de mayores niveles de utilización y extracción (degradación) de los recursos naturales.

El gran reto para la región consiste en continuar afianzando su propia integración y la integración global. No es tiempo de dudar: es tiempo de actuar, plantear nuevas metas y asumir nuevos retos. Solo una estrategia de integración regional y un enfoque en el fortalecimiento de factores internos permitirá el desarrollo sostenible y un mayor bienestar para la población.

