

55550

ESTUDIOS DEL BANCO MUNDIAL SOBRE  
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

LOS RECURSOS NATURALES EN  
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE  
¿MÁS ALLÁ DE BONANZAS  
Y CRISIS?



EMILY SINNOTT  
JOHN NASH  
AUGUSTO DE LA TORRE



BANCO MUNDIAL



**LOS RECURSOS NATURALES  
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**

¿MÁS ALLÁ DE BONANZAS Y CRISIS?



# LOS RECURSOS NATURALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

¿MÁS ALLÁ DE BONANZAS Y CRISIS?

*Emily Sinnott*

*John Nash*

*Augusto de la Torre*



BANCO MUNDIAL



The findings, interpretations, and conclusions expressed herein are those of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the Executive Directors of The World Bank or the governments they represent. The World Bank does not guarantee the accuracy of the data included in this work. The boundaries, colors, denominations, and other information shown on any map in this volume do not imply any judgement concerning the legal status of any territory or the endorsement or acceptance of such boundaries.

Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresados aquí son los del (los) autor (es) y no reflejan necesariamente las opiniones de los directores del Banco Mundial, o de los gobiernos que ellos representan. El Banco Mundial no garantiza la exactitud de los datos incluidos en este trabajo. Las fronteras, los colores, los nombres y otra información expuesta en cualquier mapa de este volumen no denotan, por parte del Banco, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los territorios, ni aprobación o aceptación de tales fronteras.

This work was originally published by the World Bank in English as *Natural Resources in Latin America and the Caribbean: Beyond Booms and Busts?* in 2010. This Spanish translation was arranged by Mayol Ediciones. Mayol Ediciones is responsible for the quality of the translation. In case of any discrepancies, the original language will govern.

Publicado originalmente en inglés como: *Natural Resources in Latin America and the Caribbean. Beyond Booms and Busts?* por el Banco Mundial en 2010. La traducción al castellano fue hecha por Mayol Ediciones S.A., editorial que es responsable de su precisión. En caso de discrepancias, prima el idioma original.

*Natural Resources in Latin America and the Caribbean. Beyond Booms and Busts?*

© 2010, The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank

© 2010 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial

1818 H Street NW

Washington, DC 20433

Todos los derechos reservados

Primera edición en castellano: septiembre de 2010

ISBN: 978-958-8307-91-6

Traducción al castellano: Ignacio Caviedes H.

Diseño de cubierta: Naylor Design, Inc.

Coordinación editorial: María Teresa Barajas S.

Edición y diagramación: Mayol Ediciones S.A.

Impreso y hecho en Colombia - Printed and made in Colombia

Para más información del Banco Mundial sobre la región de América Latina y el Caribe, visite [www.worldbank.org/lacpublications](http://www.worldbank.org/lacpublications) (o en castellano: [www.bancomundial.org/publicaciones](http://www.bancomundial.org/publicaciones)).

# Contenido

<b>Agradecimientos</b> .....	<b>ix</b>
<b>Prólogo</b> .....	<b>xi</b>
<b>Siglas</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Capítulo 1. Introducción</b> .....	<b>1</b>
¿Qué diferencia a los bienes primarios y por qué esto es importante? .....	2
<b>Capítulo 2. Hechos estilizados sobre la producción y el comercio de bienes primarios en ALC</b> .....	<b>5</b>
<b>Capítulo 3. Los recursos naturales y el crecimiento a largo plazo: explorando los vínculos</b> .....	<b>13</b>
Los movimientos de precios de los bienes primarios no han seguido una tendencia a largo plazo relativa a los manufacturados .....	15
La producción de bienes primarios genera grandes rentas, haciendo a los países susceptibles a la enfermedad holandesa .....	19
<b>Capítulo 4. Las instituciones y la maldición o bendición de los recursos</b> .....	<b>23</b>
La dependencia de los bienes primarios y los efectos de “búsqueda de rentas” .....	24
¿Quién dirige el espectáculo? La administración de los sectores de los recursos naturales .....	29
Rentas de recursos naturales, democracia y conflicto .....	31
<b>Capítulo 5. El manejo de la volatilidad de los precios de los bienes primarios</b> .....	<b>35</b>
La volatilidad de los precios de los bienes primarios, la concentración de las exportaciones y la volatilidad del producto están relacionadas .....	35
Los hidrocarburos y la minería aportan una proporción sustancial –y creciente– de los ingresos fiscales de la región .....	36
La volatilidad de precios, sobre todo los de los alimentos y los combustibles, constituye también un problema en el ámbito de los hogares .....	40
Políticas sobre la tasa de cambio .....	41

<b>Capítulo 6. Consecuencias ambientales y sociales de la producción de los bienes primarios .....</b>	<b>47</b>
Minería.....	47
Producción de petróleo.....	48
Agricultura .....	49
Pesca.....	50
Impactos sociales de la producción de bienes primarios.....	50
<b>Capítulo 7. Conclusiones e implicaciones para las políticas.....</b>	<b>53</b>
¿Maldición de los productos básicos? .....	53
Poner la enfermedad holandesa en perspectiva .....	53
Manejo de la política fiscal.....	53
Mejorar la productividad en los países dependientes de los bienes primarios .....	58
Mejorar la gobernabilidad en los países dependientes de los bienes primarios.....	60
Lograr una explotación de los recursos social y ambientalmente acertada .....	62
<b>Anexo.....</b>	<b>67</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>71</b>
<b>Cuadros</b>	
3.1 Diferencias entre las existencias de capital estimadas y los datos de inversión real y los contrafactuales (porcentaje) .....	21
4.1 América Latina ha evitado los conflictos violentos .....	32
<b>Gráficos</b>	
2.1 La mayor parte de las personas de ALC vive en países exportadores netos de bienes primarios y gran parte del PIB de la región se genera en los mismos .....	5
2.2 La abundancia en ALC es modesta en relación con la de los países de ingreso alto ricos en recursos naturales .....	6
2.3 Sin embargo, ALC es más dependiente de los bienes primarios, sobre todo en términos fiscales.....	7
2.4 Los ingresos fiscales provenientes de los recursos naturales han ganado importancia para muchos exportadores de bienes primarios de ALC.....	8
2.5 La proporción de las exportaciones de productos básicos ha disminuido menos en ALC, el Medio Oriente y África.....	8
2.6 La concentración por destinos ha disminuido ligeramente desde los años noventa, mientras la concentración por productos ha aumentado .....	9
2.7 La participación de las exportaciones de ALC es más que proporcional en la mayoría de los grupos de productos básicos ..	9
2.8 La última bonanza fue la más general, al menos desde que hubo disponibilidad de datos detallados a principios de los años sesenta .....	10
2.9 Los precios más altos para el petróleo crudo y los metales desde la primera guerra mundial se dieron durante la bonanza reciente, mientras que los precios reales de los productos agrícolas se mantuvieron por debajo de las alzas de los años setenta .....	11
3.1 El capital natural per cápita se correlaciona positivamente con el PIB per cápita .....	14
3.2 Los precios de los productos básicos y la hipótesis de Prebisch-Singer .....	16
3.3 El comercio intraindustrial de metales es comparable al de otros productos .....	18

3.4	La participación del mercado de ALC aumentó a lo largo del tiempo, debido tanto al mejoramiento entre productos como al mejoramiento en la calidad de los mismos.....	18
3.5	La volatilidad de los precios de los bienes primarios es mayor que la de los productos manufacturados.....	20
4.1	Subsidios a la energía en los países de ALC.....	28
4.2	Después de la privatización, en Bolivia cayó la participación del gobierno en los ingresos por hidrocarburos mientras que aumentó la desigualdad.....	31
5.1	La función de respuesta de impulso a los choques de precio de bienes primarios en Colombia.....	37
5.2	La volatilidad de los ingresos de bienes primarios es mucho más alta que la de otras fuentes de ingresos.....	38
5.3	En la mayor parte de los países, los aumentos en el gasto se acercaron a los aumentos en los ingresos, o los sobrepasaron, durante la última bonanza.....	38
5.4	Posiciones fiscales de los exportadores latinoamericanos de bienes primarios en la última bonanza.....	39
5.5	Apreciación real e inflación durante la última bonanza.....	42
7.1	¿Gestión económica recompensada? Registros de aprobación presidencial en Bolivia, Chile, Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela.....	56
7.2	Ahorro genuino y ganancias extraordinarias de recursos naturales.....	57

## Recuadros

3.1	Un breve recuento del pensamiento económico sobre la enfermedad holandesa.....	15
4.1	¿Sin salida? Cómo un país puede quedar atrapado en la trampa de las malas instituciones.....	25
5.1	Anclas potenciales para la política monetaria para productores y consumidores de bienes primarios.....	43
6.1	Subsidios malignos para el medio ambiente: tarifas de electricidad para los irrigadores en México.....	49
6.2	Ejemplos de conflictos sociales en Perú durante la última década.....	51
7.1	Elementos clave del diseño de un fondo de recursos naturales.....	55
7.2	Reglas fiscales como políticas sociales.....	55
7.3	Bienes y servicios primarios del BIRF.....	58
7.4	La innovación tecnológica como medio para enfrentar la enfermedad holandesa: la experiencia chilena.....	59
7.5	La iniciativa de transparencia en las industrias extractivas.....	61
7.6	Reforma de subsidios perjudiciales al medio ambiente a través del desacoplamiento: tarifas de electricidad para irrigadores en México.....	63
7.7	Pagos por servicios ambientales.....	64



---

# Agradecimientos

**E**N ESTE LIBRO, *Los recursos naturales en América Latina y el Caribe ¿Más allá de bonanzas y crisis?*, se condensan los resultados de un gran proyecto de investigación sobre bienes primarios realizado por la región de América Latina y el Caribe del Banco Mundial durante el año pasado. Se trata en realidad de un esfuerzo colectivo basado en una considerable recopilación de documentos de investigación escritos por economistas y científicos políticos que trabajan dentro y fuera del Banco Mundial. Agradecemos mucho a los autores de esos documentos su contribución y lamentamos que determinados artículos hayan sido utilizados excesivamente y otros, en cambio, subutilizados, en vista de la riqueza de material de antecedentes que contienen. Esperamos que este trabajo continúe asistiendo a los investigadores en este campo en el futuro.

Tres unidades de la región de América Latina y el Caribe del Banco Mundial fueron las encargadas de preparar el informe: la Oficina del Economista Jefe, el Departamento de Reducción de la Pobreza y la Gestión Económica y el Departamento de Desarrollo Sostenible. El trabajo fue llevado a cabo por un equipo central dirigido por Emily Sinnott y John Nash, y sus otros miembros Barbara Cunha, Ole Hagen Jorgensen, Glenn Morgan y Carlos Prada Lombo, bajo la dirección general de Augusto de la Torre. El equipo recibió la orientación y asesoría de Marcelo Giugale y Laura Tuck.

Agradecemos de manera especial a los revisores Phil Keefer (Banco Mundial), Bill Maloney (Banco Mundial) y John Tilton (Colorado School of Mines), quienes dedicaron mucha atención a la lectura de las primeras versiones del informe e hicieron extensas y constructivas sugerencias, que contribuyeron a moldear nuestro pensamiento sobre muchos temas. Los aportes recibidos de los participantes en los talleres de antecedentes, organizados por los autores en Washington, D.C., en septiembre y octubre de 2009, fueron también de gran valor para el equipo.

Los documentos de investigación fueron preparados por Richard Auty (Lancaster University), Juan Carlos Belausteguigoitia (Banco Mundial), Mauro Boianovsky (Universidad de Brasilia), Irene Brambilla (Yale University), Joseph Byrne (Universidad de Glasgow), Óscar Calvo-González (Banco Mundial), Máximo Camacho (Universidad de Murcia), Roberto Chang (Rutgers University), Simón Cueva (Universidad de las Américas, Ecuador), John Dick (consultor, Banco Mundial), Thad Dunning (Yale University), Eduardo Engel (Yale University), Giorgio Fazio (Universidad de Glasgow), Norbert Fiess (Banco Mundial), Jeffrey Frankel (Harvard University), Constantino Hevia (Banco Mundial), Miguel Kiguel (EconViews, Buenos Aires), Daniel Lederman (Banco Mundial), Daniella Llanos (Harvard University), Norman Loayza (Banco Mundial), Benjamin Mandel (Junta de Gobernadores de la Reserva Federal), Patricio Navia (New York University), Christopher Neilson (Yale University), Javier Okseniuk (Universidad de Buenos Aires), Gabriel Pérez (Banco de España), Guido Porto (Universidad de La Plata), Justin Ram (London School of Economics), Marcelo Regúnaga (Universidad de Buenos Aires), Michael Ross (UCLA), Giovanni Ruta (Banco Mundial), Rashmi Shankar (Banco Mundial), Carlos Toranzo (Instituto Latinoamericano de Investigación Social, La Paz), Riccardo Trezzi (Banco Mundial), Rodrigo Valdés (FMI), Felix Várdy (Universidad de California en Berkeley y FMI), Steven Webb (Banco Mundial) y Colin Xu (Banco Mundial).

También hicieron contribuciones específicas y comentarios valiosos para el informe John Baffes (Banco Mundial), Erik Bloom (Banco Mundial), César Calderón (Banco Mundial), Ashley Camhi (Banco Mundial), Mauricio Cárdenas (Brookings Institution), Diego Cerdeiro (Banco Mundial), Rodrigo Chaves (Banco Mundial), Edith Cortés (Banco Mundial), Adriana de la Huerta (Universidad de Chicago), Alberto Díaz-Cayeros (Universidad de California, San Diego), Louise Cord

(Banco Mundial), Tito Cordella (Banco Mundial), Francisco Ferreira (Banco Mundial), Christian González (Banco Mundial), Stephen Haber (Stanford University), Alain Ize (Banco Mundial), Carlos Felipe Jaramillo (Banco Mundial), Kai Kaiser (Banco Mundial), Kieran Kelleher (Banco Mundial), Steve Knack (Banco Mundial), Stefan Koeberle (Banco Mundial), Donald Larson (Banco Mundial), Eduardo Ley (Banco Mundial), Julio Loayza (Banco Mundial), Nick Manning (Banco Mundial), William Magrath (Banco Mundial), Anil Markandya (Banco Mundial), Víctor Menaldo (University of Washington), Carlos Muñoz (Instituto Nacional de Ecología, México), Rolando Ossowski (Independent Public Policy Professional), Stefano Pagiola (Banco Mundial), Chris Papageorgiou (FMI),

Guillermo Perry (Fedesarrollo, Bogotá y Centro para el Desarrollo Global), Roberto Rigobón (MIT), Jamele Rigolini (Banco Mundial), Maurice Schiff (Banco Mundial), Luis Servén (Banco Mundial), Julio Velasco (Banco Mundial), Lorena Vinuela (Banco Mundial), Deborah Wetzel (Banco Mundial) y Alonso Zarzar (Banco Mundial).

El equipo recibió un excelente apoyo editorial y de producción para el informe de Erika Bazan Lavanda, Ruth Delgado y Tammy Lynn Pertillar.

Por último, agradecemos mucho la asistencia de Santiago Pombo Bejarano, Patricia Katayama, Andrés Meneses y Dina Towbin en la Oficina del Editor del Banco Mundial, en las actividades de publicación y difusión del informe.

---

# Prólogo

**L**A RIQUEZA DE LOS RECURSOS NATURALES HA SIDO de importancia crítica para los países de la región de América Latina y el Caribe (ALC) a través de su historia. En varios períodos, estos países —y sus potencias coloniales— llegaron a ser algunos de los más prósperos del mundo gracias a la producción de metales preciosos, azúcar, caucho, granos, café, cobre y petróleo, bienes primarios que, en diversas formas, han cambiado el curso de la historia en el mundo en general. En América Latina se produjo alrededor del 80% de la plata mundial desde el siglo XVI hasta el XIX, nutriendo los sistemas monetarios no sólo de Europa, sino también de China e India. Basados en que una gran cantidad de las riquezas que recibió Brasil con el descubrimiento del oro a finales del siglo XVII se empleó en importaciones provenientes de Inglaterra, algunos historiadores sostienen que ese descubrimiento fue instrumental para establecer los fundamentos de la Revolución Industrial. La producción y exportación de bienes primarios sigue siendo una de las actividades clave para países que dan cuenta de una gran parte de la población y de la participación de la actividad económica en la región, aun cuando ALC sea ya una región relativamente urbanizada e industrializada entre las naciones en desarrollo.

Sin embargo, el hecho de que esta región, con todas sus riquezas naturales, no haya experimentado un crecimiento paralelo al de países que ya han alcanzado la condición de países de ingreso alto, suscita el interrogante de si los recursos naturales han sido entonces más una maldición que una bendición para la región. Ciertamente, los patrones recurrentes de bonanzas y crisis por los precios de los bienes primarios han creado una incertidumbre significativa en ALC, tanto para los exportadores netos como para importadores netos. Pero varios países que son ahora de ingreso alto fueron países con una gran dependencia de los bienes primarios que supieron utilizar esta riqueza como un trampolín para el desarrollo. Hoy, algunos países de ALC y otras regiones en desarrollo aparentemente manejan estos ciclos

mejor que otros y parecería que hay mucho que aprender de estas experiencias y del gran cuerpo de investigación económica sobre la materia.

Los dramáticos movimientos en los mercados de los bienes primarios desde principios de la década de 2000, así como la reciente crisis económica, ofrecen nuevos datos para el análisis y también resaltan la importancia de tener una mejor comprensión de los asuntos relativos a los ciclos de bonanza y crisis de los bienes primarios. Hasta el momento, el actual patrón de recuperación global ha favorecido a la región, las políticas contracíclicas han apoyado la demanda interna en las mayores economías de ALC, y la demanda externa de mercados emergentes de rápido crecimiento ha impulsado las exportaciones y los términos de intercambio para los exportadores netos de bienes primarios de la región. Las perspectivas de ALC en el corto plazo son halagadoras.

Sin embargo, independientemente de los cambios cíclicos, el reto más fuerte para la región a largo plazo será el de ensamblar un programa audaz de productividad. Esto bien puede ser posible, ya que ALC está saliendo de esta crisis relativamente en buena posición y, especialmente, considerando que la mayor flexibilidad macrofinanciera de la región ofrece una mejor garantía de que las crisis financieras no anularán las futuras ganancias del crecimiento. Además, la región ha venido avanzando notablemente en sus programas de igualdad y esto puede contribuir a generar consenso a favor de un programa de reformas orientadas al crecimiento, necesarias desde hace mucho tiempo. No obstante, todavía debe cerrar grandes brechas en campos clave como los del ahorro, la acumulación de capital humano, la infraestructura física y la capacidad de adoptar y adaptar nuevas tecnologías, por lo que aún está por verse si la región podrá aprovechar la oportunidad de impulsar el crecimiento a largo plazo.

La riqueza de recursos naturales de la región puede contribuir a que se aproveche la oportunidad para crecer, porque ofrece a

los gobiernos un mayor espacio fiscal y puede constituir directamente una fuente clave para el crecimiento si se maneja apropiadamente. Pero esta oportunidad sólo podrá aprovecharse si las ganancias imprevistas se manejan juiciosamente dentro de un horizonte de largo plazo, a fin de evitar convertirse en víctima de la “maldición de los recursos naturales”, como ha sucedido algunas veces en ciclos pasados. Pueden evitarse los riesgos negativos de la abundancia de bienes primarios si los países exportadores de estos productos se las ingenian para ahorrar (vía los excedentes fiscales primarios ajustados cíclicamente) una parte sustancial de las rentas imprevistas relacionadas con los bienes primarios.

En ese contexto, el estudio insignia regional de este año sigue los pasos de varios otros informes de la Oficina del Econo-

mista Jefe para la región de América Latina y el Caribe en varios aspectos de la dependencia de los bienes primarios. Creo que el momento es adecuado para un examen más profundo y espero que los nuevos análisis e investigaciones efectuados como parte de este estudio, amplíen las fronteras del conocimiento y demuestren ser de valor práctico para ayudar a los países a aprovechar en su totalidad las oportunidades que se les presentan con sus recursos naturales.

*Pamela Cox*  
Vicepresidenta para América Latina y el Caribe  
Banco Mundial

---

# Siglas

PE	Presupuesto equilibrado	TI	tecnología(s) de información
CARE	Cooperation for American Relief Everywhere	ALC	América Latina y el Caribe
CERC	Centro de Estudios de la Realidad Contemporánea	Libor	London Interbank Offered Rate
CMI	Comité Ministerial para la Innovación	GPL	gas de petróleo licuado
CNIC	Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad	MUV*	índice de valor unitario de manufacturas
IPC	índice de precios al consumidor	OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
DRP	Doe Run Peru	Olade	Organización Latinoamericana de Energía
EITI*	Programa de Transparencia en las Industrias de Extracción	OPEP	Organización de Países Exportadores de Petróleo
FEM	Fondo de Estabilización Macroeconómica	PAMA	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental
FIC	Fondo para la Innovación y la Competitividad	PEP*	fije el precio de exportación
PIB	producto interno bruto	PES*	pago de servicios ambientales
INB	ingreso nacional bruto	IPP	índice de precios al productor
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento	SOTE	Sistema de Oleoducto Transecuatoriano
FMI	Fondo Monetario Internacional	NU	Naciones Unidas
INE	Instituto Nacional de Ecología	WWF*	Fondo Mundial para la Naturaleza

\* Por sus iniciales en inglés.



---

## CAPÍTULO 1

# Introducción

**E**N AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (ALC) EL MURAL de la historia económica se ha pintado con los colores de sus bienes primarios: el oro y la plata que cautivaron a los primeros exploradores y conquistadores, el “oro verde” del azúcar, el rico marrón del café, el magenta de la cochinilla, el cobre, y el “oro negro” en el siglo XX, para nombrar sólo unos pocos. Las exportaciones de bienes primarios siempre han activado las economías de la región, llenado las arcas de los gobiernos y constituido su enlace principal con los mercados mundiales. Inclusive, en algunos períodos, el papel de estas exportaciones ha sido importante en la formación de las economías de otras regiones del mundo, pero, a pesar de todo, no ha dejado de llamar la atención y de suscitar comentarios de los economistas, desde el inicio de esta profesión, la cuestión aparentemente intrincada de que, a pesar de todas sus riquezas naturales, muchos países de la región se hayan retrasado en el desarrollo.

Debido a esta situación, algunas personas han llegado a concluir que existe algo inherente a la producción de los bienes primarios que debe ser perjudicial para las perspectivas de crecimiento de una economía. Adam Smith aseguraba en *La riqueza de las naciones* que la minería era la industria que “escogería en último lugar un legislador prudente que desease incrementar el capital de su nación, para estimularla de manera importante”, y todavía en los tiempos modernos, la pregunta sobre cómo tratar la producción de dichos bienes continúa acosando a los “legisladores prudentes”, particularmente a raíz de la reciente volatilidad en los mercados mundiales. Manejar estos ciclos recurrentes de bonanzas y crisis ha representado siempre un desafío para los responsables de la formulación de políticas en los países cuyas economías dependen de bienes primarios, y ese manejo es prioritario en las agendas de políticas en América Latina y el Caribe, donde su producción ha sido siempre de la mayor importancia para la economía. El objetivo del presente informe es ofrecer apoyo a quienes formulan las políticas, ya

que tienen que tratar con los muchos problemas asociados con este asunto.

No existe todavía un consenso sobre el impacto de los recursos naturales en el crecimiento económico, no obstante los muchos ejemplos de países ricos en bienes primarios que se rezagan en el desarrollo. Por cada caso de país “maldito”, se encuentra otro de un país rico en recursos naturales que los administra bien y logra un alto crecimiento; y la evidencia más reciente sugiere que, en general, los recursos naturales pueden realmente tener un impacto positivo en el crecimiento. En la última crisis financiera se destacó el lado positivo de la dependencia de los bienes primarios, pues aun con la crisis de créditos hipotecarios que se difundió por todo el mundo industrial, las economías de ALC se mantuvieron efectivamente “desacopladas” desde agosto de 2007 hasta mediados de 2008, continuando su crecimiento mientras permanecieran altos los precios de los bienes primarios. En todo el mundo, los países que sufrieron los peores colapsos de crecimiento en la recesión fueron aquellos con una mayor proporción de exportaciones de productos manufacturados. Ahora en la recuperación de esa crisis, ALC está en un ascenso bastante fuerte, impulsado por la demanda de exportaciones de bienes primarios en China y otros mercados emergentes. Si se mira hacia el futuro, ALC puede derivar beneficios significativos por ser la mina y el granero de esas economías.

Sin embargo, el hecho de que la abundancia de recursos naturales no necesariamente impida el crecimiento, no implica que inevitablemente conduzca hacia él. La varianza entre los países sigue siendo alta y muchos ejemplos muestran que puede surgir una maldición si se administran los recursos en forma deficiente. Los economistas han hecho postulados e investigaciones en los últimos años sobre las vías por las cuales la producción de bienes primarios puede tener efectos adversos en el bienestar económico y las instituciones de un país, o en las perspectivas de crecimiento a mediano y largo plazo.

En este informe se analiza la evidencia existente sobre el “panorama general” de la maldición de los bienes primarios, pero una buena parte de él se centra en analizar canales más específicos, que podrían denominarse “inquietudes sobre los bienes primarios”, las que agrupamos ampliamente en cuatro conjuntos. El primero, trata sobre los efectos económicos directos de la dependencia de tales bienes y sus implicaciones para el crecimiento a largo plazo (capítulo 3). Otro trata sobre las interacciones entre la producción de bienes primarios y las ganancias extraordinarias que genera, por un lado, y las instituciones de un país, por otro (capítulo 4). Un tercero se ocupa de los desafíos macroeconómicos de manejar la volatilidad de los flujos de ganancias extraordinarias, incluyendo las implicaciones que plantea un gasto social cíclico sobre la distribución en el ámbito de los hogares (capítulo 5). Y un cuarto conjunto se relaciona con los impactos potenciales negativos ambientales y sociales (capítulo 6). En el capítulo 7 se exploran las implicaciones políticas del análisis de los capítulos anteriores. Sin embargo, antes de iniciar esta discusión orientada a los problemas, en el capítulo 2 se presentan los hechos estilizados sobresalientes de la producción y comercio de los bienes primarios en la región de América Latina y el Caribe. En esta introducción se discuten brevemente las características de estos bienes que los hacen especiales y las implicaciones que tienen para los asuntos que se exploran en el resto del informe.

## ¿Qué diferencia a los bienes primarios y por qué esto es importante?

Para los efectos de este estudio, se definen los bienes primarios como aquellos bienes comerciados, sin marcas y a granel, a los que se ha efectuado poco procesamiento, su calidad y características pueden establecerse en forma objetiva y se ofrecen en los mercados sin diferenciación cualitativa. Bajo nuestra definición, entonces, los bienes primarios son los recursos naturales (minerales, petróleo y gas) o bienes producidos directamente mediante la explotación de recursos naturales (como la agricultura), por lo cual se utilizan estos términos de forma intercambiable.

Diversas características de los bienes primarios los distinguen de otras clases de productos o de actividades económicas, lo que ocasiona diferentes efectos económicos, políticos y sociales en los países que dependen de su producción o venta. Algunas de estas características son comunes a todos los bienes primarios y otras son más pronunciadas en los hidrocarburos e industrias minerales que en los mercados de productos agrícolas. A continuación, se exploran las características específicas consideradas usualmente como propias de los bienes primarios. Se revisarán sólo las más importantes para los asuntos que se investigan en este informe:

- *Los sectores de los bienes primarios —especialmente los minerales e hidrocarburos— producen ganancias extraordinarias.* En países con recursos naturales abundantes que se pro-

ducen con facilidad a bajo costo, la extracción y venta de estos recursos en los mercados mundiales genera grandes ganancias extraordinarias, es decir, beneficios por encima de los rendimientos normales de las inversiones.<sup>1</sup> Incluso en países donde los rendimientos a largo plazo son bajos debido a los costos fijos altos, la extracción de recursos tiende a generar grandes flujos de efectivo —llamados algunas veces cuasi-ganancias extraordinarias— después de la inversión inicial, porque los costos variables (operativos) son usualmente bajos.

Las ganancias extraordinarias generan dos peligros potenciales, el primero de los cuales es un efecto económico puro: las altas ganancias extraordinarias durante un período de bonanza de exportaciones de bienes primarios suelen causar una apreciación de la tasa de cambio real y atraer recursos de otras actividades, desalentando la diversificación de exportaciones de bienes no transables, lo que se conoce como la enfermedad holandesa. La especialización en la producción de bienes primarios no se percibiría como un problema de no ser por otros dos argumentos, que son polémicos, pero que han tenido de todas formas influencia en el debate a lo largo de los años. Uno es la famosa hipótesis de Prebisch-Singer, que postula que los precios internacionales de los bienes primarios han mantenido una tendencia secular decreciente, implicando que los países que dependen principalmente de las exportaciones de dichos productos tendrán términos de intercambio decrecientes. Este argumento constituyó un soporte intelectual importante para las estrategias de crecimiento de sustitución de importaciones basadas en la industria que adoptaron muchos países de la región durante las décadas de 1950 a 1970. Un segundo argumento, es la idea de que la explotación de los recursos naturales tiene poco potencial para vínculos, actualización de productos y efectos económicos en otros sectores.

El segundo peligro de las ganancias extraordinarias, que estimamos de gran importancia para ALC y al cual dedicamos un capítulo completo, es institucional. Este fondo de dinero fácil, especialmente cuando es de propiedad del gobierno, crea condiciones que inducen a la búsqueda de ganancias extraordinarias y a una gobernabilidad deficiente, y puede socavar el desarrollo de buenas instituciones y, por consiguiente, del crecimiento a largo plazo. La producción agrícola de bajo costo genera en ocasiones ganancias extraordinarias sustanciales —según se ha visto, por ejemplo, en el café en Colombia, Brasil y América Central durante bonanzas anteriores, y últimamente en las semillas oleaginosas y granos en Brasil y el Cono Sur— pero éstas generalmente son efímeras y de difícil obtención para los gobiernos. Como resultado, no generan a menudo el mismo grado de problemas fiscales y efectos de búsqueda de rentas asociados con los recursos agotables, pero los efectos de la enfermedad

holandesa pueden ser también significativos para estos bienes primarios.

- *Los precios internacionales de los bienes primarios son muy volátiles debido a que su oferta y demanda son relativamente inelásticas.* Esto es cierto al menos en el corto plazo. Las fluctuaciones en los índices de precios para cada uno de los principales grupos de bienes primarios, son mucho mayores que los de, por ejemplo, los índices de valor unitario de los productos manufacturados (ver gráfico 3.5). La volatilidad en los términos de intercambio es más alta para los países exportadores de combustibles, seguidos de otros exportadores de bienes primarios y luego de países que se especializan en exportaciones de productos manufacturados (véase, por ejemplo, Baxter y Koupartisas, 2006). Con la volatilidad de precios aumentan la incertidumbre y el riesgo en toda la economía, lo que puede desalentar la inversión. Cuando va acompañada de la apreciación del tipo de cambio real durante bonanzas de bienes primarios, puede también fomentar la concentración de las canastas de exportación, lo que puede, a su vez, aumentar los efectos adversos de la volatilidad de los precios en la economía. En conjunto con una alta dependencia fiscal de ganancias extraordinarias provenientes de bienes primarios, ocasiona también inestabilidad en las rentas del gobierno y dificultades en el manejo macroeconómico. Para los hogares, la volatilidad de los precios tiene distintos efectos dependiendo de si el ingreso (o gasto) está supeditado en forma significativa a la producción (o el consumo) de bienes primarios. Pero si una crisis de precios crea la necesidad de mayores gastos sociales en la misma forma en que reduce las rentas del gobierno, se dificulta el manejo del gasto público. Los ciclos de precios crean también una dinámica política que ocasiona problemas de gobernabilidad en los sectores de los bienes primarios, por ejemplo, ciclos repetidos de privatización y nacionalización.
- *La explotación de recursos minerales e hidrocarburos demanda una alta inversión inicial con horizontes de tiempo largos e inciertos para su recuperación, creando desincentivos para la inversión privada.* La explotación y perforación petrolera, la construcción de tuberías y la excavación minera demandan grandes costos iniciales no recuperables. Los avances tecnológicos han disminuido en gran medida la incertidumbre en la exploración, pero la producción continúa siendo técnicamente arriesgada y todavía son pertinentes los riesgos políticos, como los controles de precios y la nacionalización. Tales desincentivos a la inversión pueden superarse mediante un entorno favorable para los negocios, como lo demuestran muchos ejemplos de grandes inversiones privadas, pero con mucha frecuencia los riesgos y costos no recuperables han ocasionado el predominio del gobierno en la producción y, algunas veces, una baja gobernabilidad y excesiva dependencia fiscal de las ganancias extraordinarias de los recursos naturales.
- *Los recursos minerales y de hidrocarburos no son renovables.* Si bien los nuevos descubrimientos, los avances tecnológicos y los movimientos de los precios pueden aumentar las reservas probadas, la reserva de los recursos minerales y de hidrocarburos es inmodificable. (En contraste, los recursos agrícolas, la silvicultura y la pesca pueden renovarse, aunque en forma lenta para los dos últimos). Para generar una trayectoria de crecimiento sostenible que beneficie en forma óptima a las generaciones actuales y futuras, debe transformarse la riqueza natural en otras formas de capital, algo que ha representado un desafío considerable en términos de las políticas, en particular donde no hay presencia de instituciones apropiadas.
- *Los recursos naturales pueden ser de propiedad común y la tecnología para su explotación puede producir externalidades negativas.* Algunos recursos (pesca, depósitos de petróleo y gas, bosques de propiedad pública) son de propiedad común por excelencia: son relativamente no exclusivistas (una vez descubiertos, resulta costoso impedir a otros utilizarlos) y “sustraíbles” (si una persona utiliza algo del recurso, quedará menos disponibilidad de éste para otros). Cuando no existen mecanismos públicos o privados para regular su uso, el resultado frecuente es la sobreexplotación: la tragedia de los comunes. Más aún, incluso donde sea razonablemente fácil impedir que otros extraigan recursos —por ejemplo, minerales— la extracción genera desechos que se deben eliminar, lo que, con mucha frecuencia, impone costos sobre otras personas al contaminar el agua, el suelo o el aire, efectivamente utilizándose los servicios ambientales como un bien público y creando grandes externalidades negativas. Estos costos externos con mucha frecuencia son soportados por las poblaciones locales, en especial los pueblos indígenas, que tienen menor capacidad de abordarlos, y tales situaciones han fomentado en ocasiones el conflicto social.
- *La explotación a menudo tiene lugar a través de producción enclave en localizaciones específicas.* Por naturaleza, la producción de bienes primarios es inmóvil, pues debe tener lugar en el sitio donde se encuentran los recursos. Aun para los bienes primarios del sector agrícola, para los cuales la zona apropiada es más grande que para los minerales y los hidrocarburos, el clima, el tipo de suelo, la infraestructura y otras restricciones imponen límites, de modo que la producción tiende a concentrarse geográficamente. Esto con mucha frecuencia genera tensiones —y algunas veces conflictos armados— sobre la propiedad de los recursos y las ganancias extraordinarias asociadas a ellos, cuando los habitantes o gobiernos locales cuestionan las pretensiones del gobierno central y, además, limita las opciones para mitigar el daño ambiental por medio de la selección apropiada de sitios, pues las zonas óptimas para la explotación pueden ser sensibles ambientalmente.

Estos factores, específicos de la producción de bienes primarios, interactúan de maneras dinámicas y pueden afectar el crecimiento económico, las instituciones y la estabilidad social, a través de diversos canales. Muchas de las complejidades en la administración de los recursos son creadas por la naturaleza intertemporal de las decisiones y de las acciones, en términos de políticas, requeridas para enfrentar tales interacciones.

En este informe, se trata en forma recurrente el asunto de que la volatilidad de los precios de los bienes primarios y las ganancias extraordinarias asociadas con la extracción de los recursos, pueden conjuntamente generar círculos viciosos que afectan las estructuras económicas y las instituciones de gobernabilidad. Las crisis de precios suelen causar grandes fluctuaciones en la tasa de cambio real, que desalientan la diversificación y ocasionan la concentración de las estructuras de producción y exportación, y de la base de rentas del gobierno. Esta concentración aumenta, entonces, la proporción de actividad económica y rentas fiscales expuestas a las crisis de precios —el “valor en riesgo”, en la terminología del manejo de riesgos financieros— haciendo que la economía y la posición fiscal del gobierno sean aún más vulnerables a crisis futuras. Para responder a esto,

es necesario que el gobierno formule políticas de gasto anticíclicas activas a través de ciclos de corto plazo de los precios y que, de igual manera, ahorre parte de la riqueza proveniente de los recursos por períodos de tiempo largos. Es políticamente difícil mantener este comportamiento, a menos que el electorado confíe en que el gobierno administrará los ahorros con acierto. Aun así, el fondo de ganancias extraordinarias puede tener un efecto corrosivo en las estructuras del gobierno, socavando toda la confianza necesaria para permitir que éste haga tal compromiso con credibilidad. Estas interacciones se explorarán en los capítulos siguientes, después de describir en el capítulo 2 algunos hechos sobre los mercados de bienes primarios pertinentes para el resto del informe.

### Nota

1. En la bibliografía económica sobre los recursos naturales se hace distinción entre las ganancias extraordinarias ricardianas y las de Hotelling. Para propósitos de los asuntos considerados en este informe, la distinción no es muy relevante y sólo se anota aquí que las ganancias extraordinarias que corresponden a los productores de minerales e hidrocarburos tienen elementos de ambas.

## CAPÍTULO 2

# Hechos estilizados sobre la producción y el comercio de bienes primarios en ALC

**L**A PRODUCCIÓN DE RECURSOS NATURALES ES MUY heterogénea en los países latinoamericanos en varios aspectos. Antes de analizar sus implicaciones para el crecimiento y el desarrollo a largo plazo, se analizará lo que une y lo que divide a los países de la región en cuanto a la explotación y manejo de los recursos, comparando estos factores frente a otros exportadores de bienes primarios en el mundo. Se resumen a continuación las semejanzas y diferencias en siete hechos estilizados.

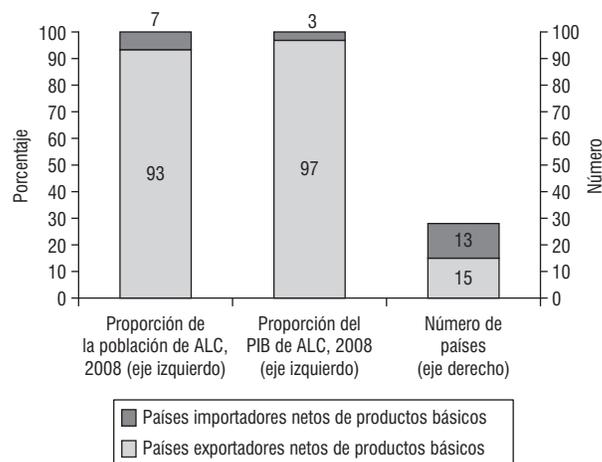
**Hecho 1.** Las exportaciones de bienes primarios son importantes para la mayor parte de la región, en términos de su tamaño económico, población o área geográfica. Los países más populosos y económicamente grandes de la región –México y las naciones suramericanas– suelen ser exportadores netos de bienes primarios. Los menos populosos y más pequeños –la mayoría de ellos ubicados en América Central y el Caribe– suelen ser importadores netos de bienes primarios. En los países exportadores netos de estos bienes habita el 93% de la población de América Latina y el Caribe y estos países contribuyen con un 97% al PIB de la región (gráfico 2.1), pero en número representan sólo algo más del 50% de los países de la región. Por otra parte, los importadores netos de bienes primarios se ubican principalmente en América Central y el Caribe. Es la condición de un país como exportador o importador la que determina si éste gana o pierde cuando varían en forma drástica los precios de los bienes primarios, sea hacia arriba o hacia abajo, y es por esto que, aunque la mayoría de las economías más grandes obtuvo beneficios sustanciales con la bonanza de dichos productos entre 2001 y 2008, los países más pequeños de Centroamérica y el Caribe obtuvieron pérdidas. Empleando como medida un índice de precios neto para el comercio de bienes primarios (la razón ponderada del índice de precios de las exportaciones e importaciones de productos básicos) los países que más perdieron fueron El

Salvador (-39%) y Guatemala (-34%), mientras los que más ganaron fueron Bolivia (261%) y la República Bolivariana de Venezuela (149%).<sup>1</sup> En promedio, los siete países más grandes ganaron un 22%. Por supuesto, hay que tener presente que una gran parte de la población, en especial los pobres, pierde cuando suben los precios de los bienes primarios esenciales o socialmente sensibles (como alimentos y combustibles), sobre todo en una región fuertemente urbanizada como la de América Latina y el Caribe.

**Hecho 2.** Los exportadores de bienes primarios de América Latina y el Caribe tienen mucha menos provisión (co-

GRÁFICO 2.1

**La mayor parte de las personas de ALC vive en países exportadores netos de bienes primarios y gran parte del PIB de la región se genera en los mismos**



Fuentes: Indicadores de desarrollo del Banco Mundial, United Nations Commodity Trade Statistics Database y cálculos del personal del Banco Mundial.

nocida) de recursos naturales per cápita si se les compara con los países de ingresos altos y abundancia de recursos, pero son mucho más dependientes de los ingresos por recursos naturales. Esta falta de diversificación en las fuentes de ingresos crea problemas, que serán tratados más adelante con mayor detalle. En términos per cápita, la abundancia de recursos naturales en América Latina continúa siendo significativamente más baja que en los países exportadores de ingreso alto y con riqueza de bienes primarios (gráfico 2.2), lo que puede causar alguna sorpresa, pero hay que notar que la abundancia —medida como las reservas probadas de un país— no es constante a través del tiempo. Como sostiene Wright (1990), la abundancia de recursos refleja principalmente una “mayor explotación del potencial geológico”. Las instituciones y las políticas innovadoras no sólo afectan la forma en que un país utilice sus recursos naturales, sino, en primera instancia, también si los explota. David y Wright (1997) anotan que un entorno legal propicio, la inversión en conocimiento público y la educación en minería y metalurgia, fueron factores que hicieron posible la rápida exploración y explotación de los depósitos minerales en los Estados Unidos, y Wright (2001) propone que la “falta de conocimiento exacto sobre la magnitud y distribución de los

depósitos minerales” es causante de la tardía explotación de los recursos en América Latina.

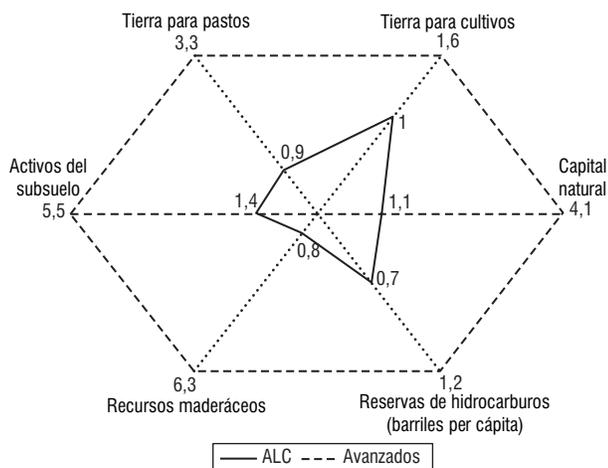
Aun así, los exportadores de bienes primarios de ALC dependen mucho más de los ingresos fiscales de la producción de tales bienes: a pesar de ser similares las proporciones de ingresos fiscales de bienes primarios con respecto al PIB (un 6 y un 5% para los productores avanzados ricos en recursos), para los productores de ALC esos ingresos son, en promedio, el 24% de los ingresos fiscales totales, comparado con el 9% para los países avanzados ricos en recursos (gráfico 2.3). Gran parte del PIB de la región se genera también en países que dependen fuertemente de los ingresos fiscales de la producción de bienes primarios. De los siete países (ALC-7) que representan aproximadamente un 85% del PIB regional, la proporción en el total de los ingresos por bienes primarios es sustancial en seis de ellos: varía del 10 al 49% en promedio entre 2004 y 2008. Los seis son Argentina (bienes primarios agrícolas de exportación), Chile (cobre), Colombia (petróleo), México (hidrocarburos), Perú (minería) y República Bolivariana de Venezuela (hidrocarburos) y los ingresos de petróleo del país restante de ALC-7, Brasil, también están creciendo a raíz de los últimos descubrimientos. Además de los países de ALC-7, algunas economías más pequeñas de la región son altamente dependientes de los ingresos de bienes primarios, sobre todo los productores de hidrocarburos: Bolivia (gas natural), Ecuador (petróleo) y Trinidad y Tobago (hidrocarburos).

En todos los países exportadores de bienes primarios de la región, con excepción de México, la participación de los recursos naturales en los ingresos totales ha aumentado en la última década (gráfico 2.4). El aumento ha sido estimulado, en gran medida, por los mayores precios tanto del petróleo como de los bienes primarios no derivados del petróleo, aunque a esto también han contribuido la mayor producción y las mayores tasas impositivas sobre los minerales en Chile, Perú y Bolivia. La creciente dependencia de los bienes primarios como fuente de ingresos fiscales, se ha visto emparejada en muchos países con un aumento en la dependencia de ingresos de bienes primarios para financiar grandes incrementos en el gasto fiscal. Sin embargo, Chile es una excepción notable, pues mientras su gasto público sí aumentó cada año entre 1999 y 2009, ahorró una gran parte de los ingresos provenientes de la bonanza del cobre.

**Hecho 3. La proporción de recursos naturales en el total de las exportaciones ha disminuido con el tiempo, pero mucho menos que en algunas otras regiones emergentes y continúa siendo relativamente grande.** América Latina y el Caribe sigue siendo más vulnerable a crisis de términos de intercambio de lo que sería con una canasta de exportaciones más diversificada. Desde los años setenta, la participación de los bienes primarios en las exportaciones ha caído en todo el mundo, pero la importancia de esos productos en la canasta de exportaciones de la región ha disminuido mucho menos que en otras regiones de ingreso mediano como Asia oriental, Asia meridional, y Europa oriental y Asia central (gráfico 2.5). Los

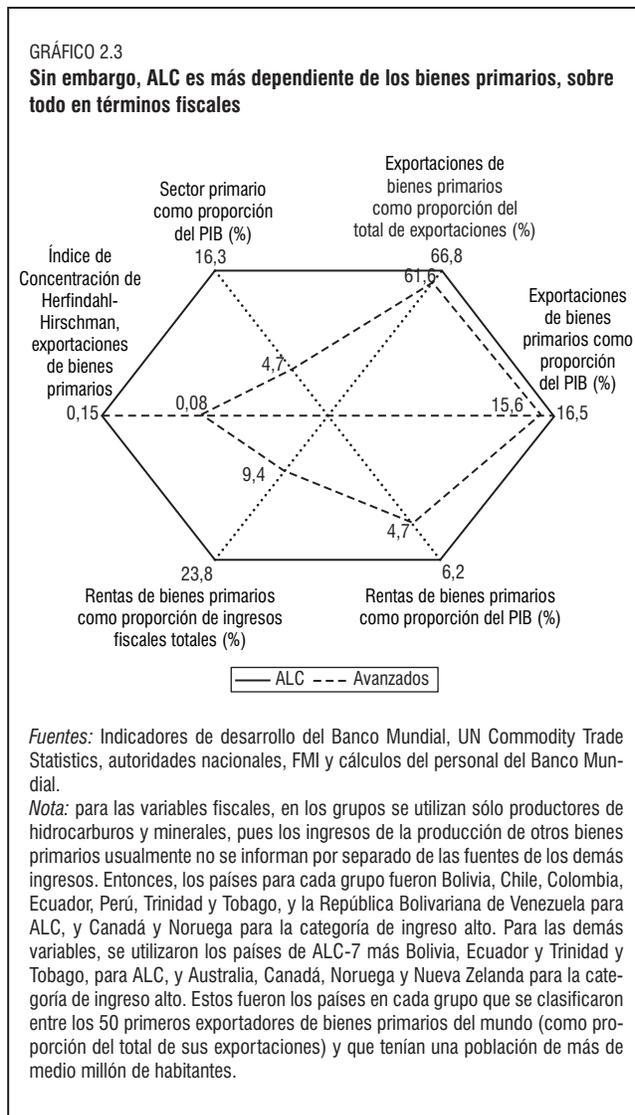
GRÁFICO 2.2

**La abundancia en ALC es modesta en relación con la de los países de ingreso alto ricos en recursos naturales**



Fuentes: World Bank Natural Capital Database (Banco Mundial, 2006), British Petroleum Statistical Yearbook 2009 y cálculos del personal del Banco Mundial.

Nota: las variables de capital son iguales a (suma [capital de cada país –en niveles]/suma [población de cada país])/(capital mundial/población mundial). Para todas las variables, salvo las reservas de hidrocarburos, ALC corresponde a los países de ALC-7 más Bolivia, Ecuador y Trinidad y Tobago. Se excluye Chile para reservas de hidrocarburos. Países avanzados incluye Australia, Canadá, Nueva Zelanda y Noruega para variables de capital natural. Se excluye a Nueva Zelanda de la categoría de reservas de hidrocarburos. Los valores para variables de capital natural corresponden al año 2000; las de reservas probadas de hidrocarburos corresponden a 2008.



bienes primarios representan todavía la mitad del valor de las exportaciones totales.

Aunque esto sigue siendo significativamente menor que en el Medio Oriente o en el África subsahariana, es prueba de que América Latina no ha podido diversificar sus exportaciones tanto como las regiones de Asia oriental y de Europa oriental y Asia central, donde en 30 años la participación de los bienes primarios en las exportaciones bajó aproximadamente de un 90 a un 30% e incluso 15%.

Sin embargo, ha habido una gran heterogeneidad entre los países de ALC y la dependencia ha seguido alta en algunos de ellos (la proporción en Chile, Perú y la República Bolivariana de Venezuela es todavía de más del 75% de las exportaciones) y ha caído mucho más drásticamente en otros (por ejemplo, Brasil y México). También ha habido cambios significativos en la composición en muchos países. Con excepción del cobre en Chile y el petróleo en Colombia y la República Bolivariana de

Venezuela, las dos mayores exportaciones de bienes primarios en 2006 son diferentes a las de 1962 en todos los países de ALC-7. Aunque las exportaciones de tales productos son ahora menos importantes en la canasta de bienes en ALC, han aumentado en valor absoluto a través del tiempo.

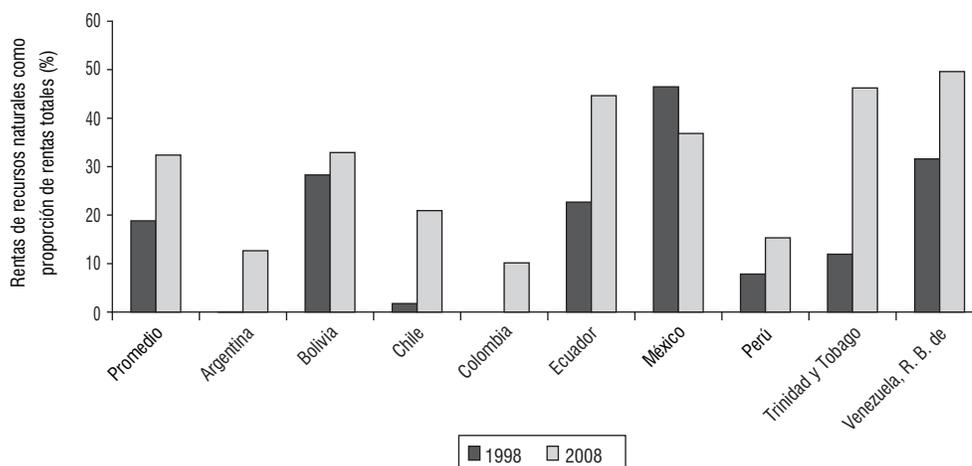
**Hecho 4.** Desde los años noventa las exportaciones de bienes primarios de ALC se han concentrado más en torno a menos bienes primarios en términos de valor; en cambio, la creciente concentración en los mercados de destino entre los primeros años de la década de 1980 y mediados de la de 1990 dio marcha atrás. La concentración de productos de las exportaciones de bienes primarios de ALC (en términos de valor) declinó hasta mediados de los años ochenta, se estabilizó por más de una década y luego empezó a aumentar alrededor del cambio de siglo (gráfico 2.6). La concentración en los mercados de destino se redujo hasta mediados de la década de 1980 y luego aumentó hasta finales de la del noventa, antes de nivelarse y luego caer ligeramente. Ambas medidas de concentración se encuentran ahora cercanas a sus niveles de principios de la década de 1960. Nótese que, aun dada una mayor concentración en los mercados de destino, hubo un cambio sustancial, de exportar bienes primarios hacia países avanzados, a comerciar, en cambio, con economías emergentes. Por ejemplo, la proporción de los Estados Unidos como mercado de destino se redujo del 44% en 1990 al 37% en 2008, mientras que la de China pasó de un 0,8 a un 10% en el mismo período.

Sin embargo, hay un grado considerable de heterogeneidad en la concentración de las exportaciones. En cuanto a concentración de productos, Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela son las economías menos diversificadas y la concentración de las exportaciones para estos dos países fue alta incluso en los años noventa, cuando los precios del petróleo bajaron en forma significativa. En contraste, Argentina tiene uno de los índices más bajos de concentración para la mayor parte del período analizado. Colombia parece ser el país más efectivo en diversificar de manera exitosa la canasta de exportaciones, habiendo logrado una gran reducción en la concentración, en parte como consecuencia de un incremento sustancial en la apertura del comercio en la década de 1990. En los últimos años, Colombia ha logrado el mismo grado de concentración que Brasil, México y Perú, que tienen una concentración relativamente baja de exportaciones para la región.

**Hecho 5.** La participación de ALC en las exportaciones mundiales en la mayoría de los bienes primarios es mucho más alta que su importancia económica en el PIB mundial. La importancia de los recursos naturales para la región y la significación de ésta en los mercados mundiales de bienes primarios, se reflejan en su participación desproporcionada de las exportaciones mundiales de estos productos en relación con su importancia económica, medida por su contribución al PIB mundial (gráfico 2.7). En todas las categorías de bienes primarios, salvo una –la silvicultura– la participación de ALC en las exportaciones

GRÁFICO 2.4

**Los ingresos fiscales provenientes de los recursos naturales han ganado importancia para muchos exportadores de bienes primarios de ALC**

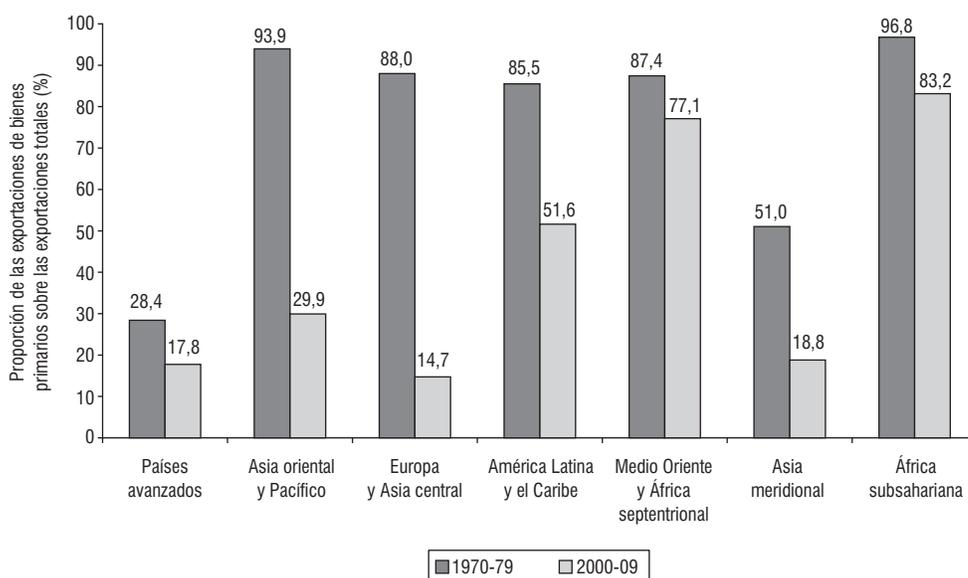


Fuentes: autoridades nacionales, FMI, cálculos del personal del Banco Mundial.

Nota: para Argentina los datos corresponden sólo a impuestos a las exportaciones y excluyen otros ingresos fiscales de la producción de petróleo y gas. Para Colombia, los datos reflejan el promedio de los ingresos fiscales de hidrocarburos de 2000 a 2005.

GRÁFICO 2.5

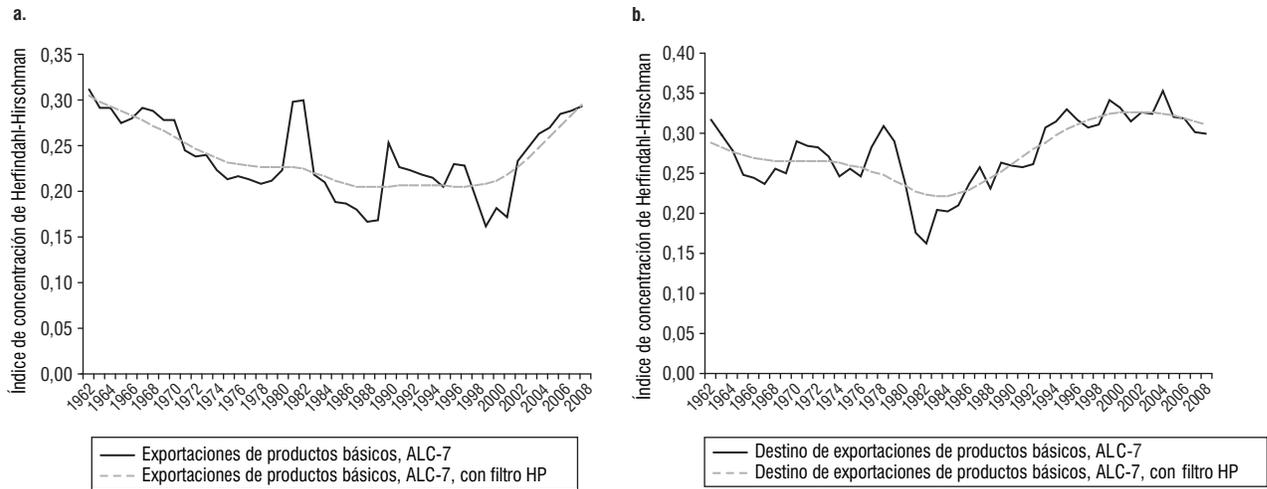
**La proporción de las exportaciones de bienes primarios ha disminuido menos en ALC, el Medio Oriente y África**



Fuentes: UN Commodity Trade Statistics Database y cálculos del personal del Banco Mundial.

GRÁFICO 2.6

**La concentración por destinos ha disminuido ligeramente desde los años noventa, mientras la concentración por productos ha aumentado**

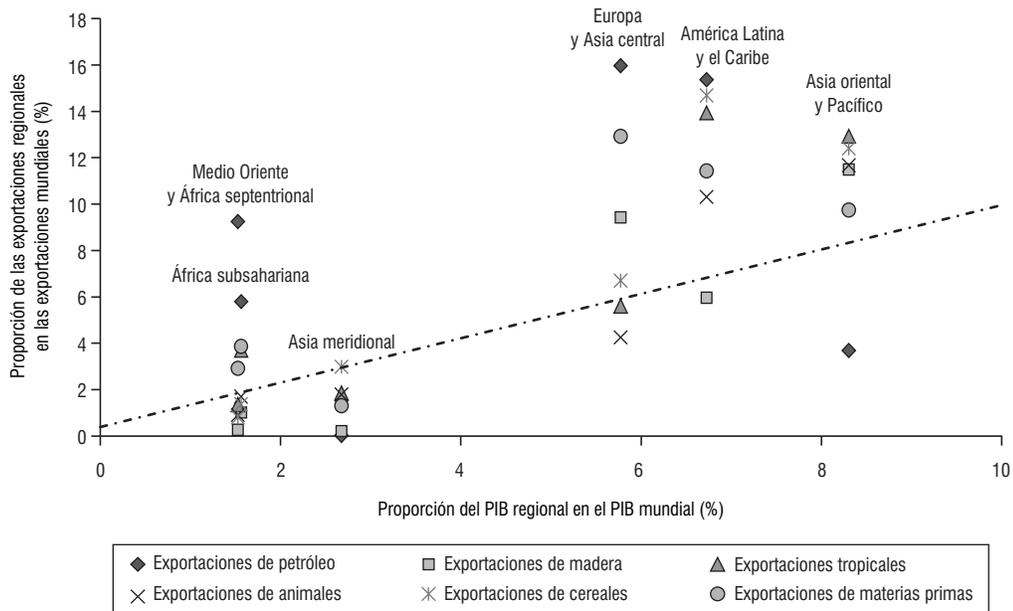


Fuentes: UN Commodity Trade Statistics Database y cálculos del personal del Banco Mundial.

Nota: el índice de concentración se muestra con y sin fluctuaciones a corto plazo mediante la aplicación del filtro Hodrick-Prescott (filtro HP). Exportaciones expresadas en valores.

GRÁFICO 2.7

**La participación de las exportaciones de ALC es más que proporcional en la mayoría de los grupos de productos básicos**



Fuentes: UN Commodity Trade Statistics Database, Indicadores de desarrollo mundial del Banco Mundial y cálculos del personal del Banco Mundial.

Nota: en el eje x se muestra la participación del PIB de cada región en el PIB mundial; en el eje y se muestra la participación de la región indicada en las exportaciones mundiales para cada grupo de bienes primarios. A lo largo de la línea punteada,  $x = y$ . Se utilizó la clasificación en seis categorías para bienes primarios de Leamer (1984).

mundiales sigue siendo más alta que su peso económico. La desproporción es particularmente notoria en el petróleo, los cereales y las exportaciones tropicales, para las cuales la proporción de las exportaciones de ALC es casi el doble de su participación en el PIB mundial.

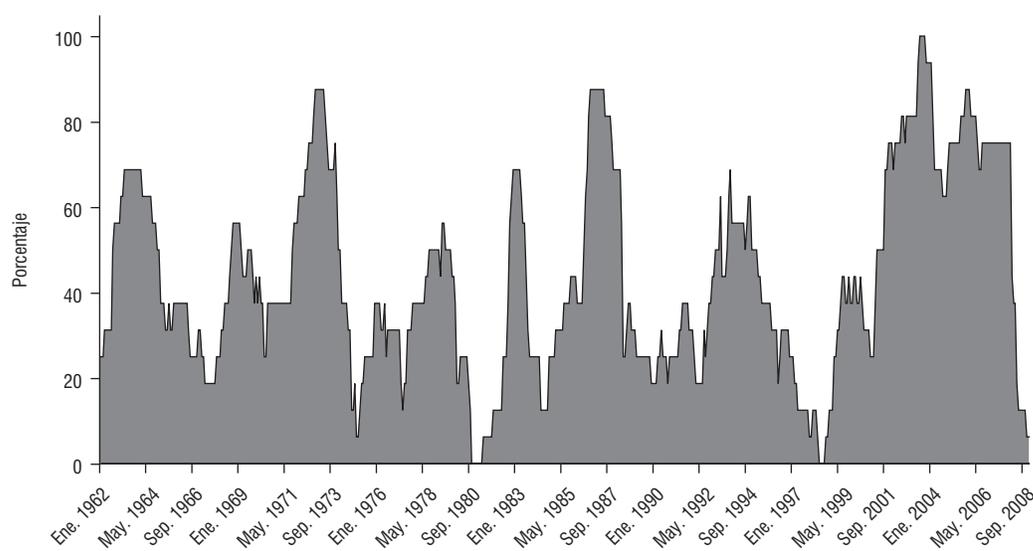
**Hecho 6. La última bonanza mundial de bienes primarios (de diciembre de 2001 a junio de 2008) fue para América Latina y el Caribe la de mayor duración y la más extensa en el número de bienes primarios afectados y de países beneficiados.** Los efectos de esta bonanza y la reducción posterior en los precios, han aumentado el interés en los problemas que se tratan en este informe. En una muestra de 57 bienes primarios a través del tiempo, el 80% se encontraba en una fase de bonanza en enero de 2006, el mayor porcentaje desde el 85% en diciembre de 1973. Tanto los metales como los alimentos y las materias primas agrícolas se encontraban en bonanza desde comienzos de 2002, y en diciembre de 2001 los precios del petróleo comenzaban a recuperarse. La última bonanza contrasta también con la de finales de la década de 1970, cuando en los precios de los productos básicos predominaron alzas agudas de corta duración, sobre todo en el café en 1976 y en el petróleo en 1974 y 1979. Considerando los 16 bienes primarios más importantes para los países de ALC-7, la participación en la bonanza fue más alta, llegando al 100% en la última recuperación –superior

a la observada anteriormente en los datos– y la bonanza general fue considerablemente más larga que las anteriores (gráfico 2.8). Aunque considerando los países individualmente hubo alguna divergencia en la duración de las bonanzas en los años setenta (México pasó el 75% del tiempo entre junio de 1972 y junio de 1975 en bonanza, en comparación con un 36% para la República Bolivariana de Venezuela), todos los países de ALC-7 estuvieron en bonanza cerca del 90% del tiempo entre diciembre de 2001 y junio de 2008.

**Hecho 7. A pesar de la última bonanza, los precios de los bienes primarios agrícolas siguen muy por debajo de su pico de los años setenta. En contraste, los precios del petróleo alcanzaron picos históricos y los de los metales fueron los más altos desde 1916** (gráfico 2.9). De modo que para los países productores de bienes primarios en conjunto, este episodio resaltó la volatilidad de los mercados. En cuanto a los productores de hidrocarburos y metales, obligó a los gobiernos a responder a los desafíos planteados por las afluencias de divisas que, en la segunda mitad de la bonanza, fueron comparables a las de los años setenta. Para las exportaciones de bienes primarios de ALC-7, los precios reales promedio en la última bonanza permanecieron a la mitad de los del alza de los años setenta, principalmente como resultado de la importancia de los productos agrícolas en la canasta

GRÁFICO 2.8

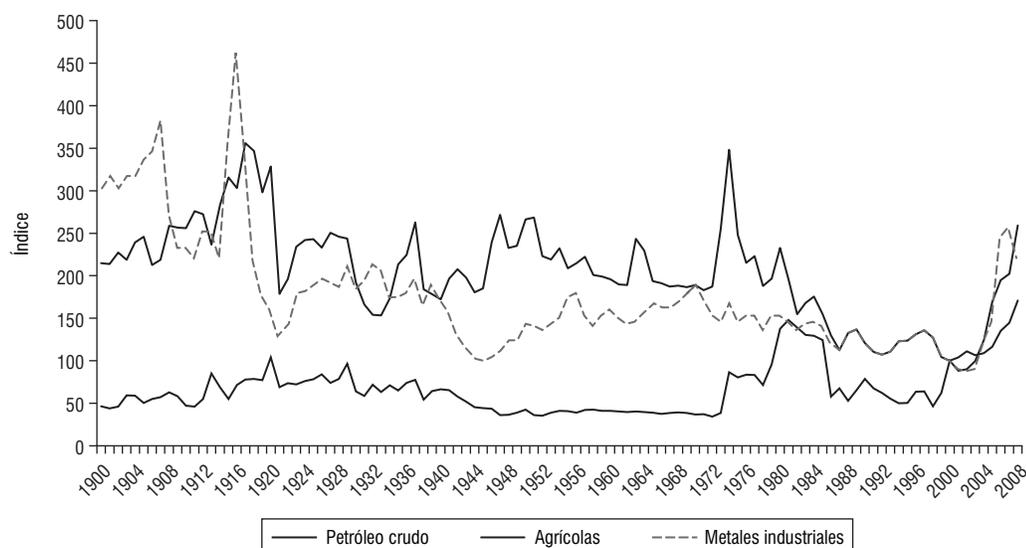
**La última bonanza fue la más general, al menos desde que hubo disponibilidad de datos detallados a principios de los años sesenta**



*Fuente:* cálculos del personal el Banco Mundial, basados en datos de precios de bienes primarios para exportación, de Cunha, Prada y Sinnott (2009a, 2009b).  
*Nota:* el gráfico representa la proporción de bienes primarios que experimentaron una “bonanza” de precios en cada período. Este indicador se construyó agregando períodos de bonanza en el precio de los 16 bienes primarios de exportación principales para los países de ALC-7, incluyendo aluminio, carne de res, café, algodón, cobre, petróleo crudo, pescado, harina de pescado, oro, mineral de hierro, maíz, aceite de palma, soya, aceite de soya, azúcar y trigo. Las bonanzas y crisis en los precios de los bienes primarios se definieron siguiendo la metodología de fijación de fechas de ciclos de Bry-Borhan.

GRÁFICO 2.9

**Los precios más altos para el petróleo crudo y los metales desde la primera guerra mundial se dieron durante la bonanza reciente, mientras que los precios reales de los productos agrícolas se mantuvieron por debajo de las alzas de los años setenta**



*Fuente:* cálculos del personal del Banco Mundial basados en las ponderaciones de bienes primarios de Pfaffenzeller, Newbold y Rayner (2007) para productos agrícolas y metales.

*Nota:* los índices de precios para productos agrícolas y metales se calcularon utilizando las ponderaciones de bienes primarios de Grill y Yang (1988) presentadas en Pfaffenzeller, Newbold y Rayner (2007). Productos "agrícolas" comprende banano, carne de res, cocoa, café, cordero, maíz, aceite de palma, arroz, azúcar, té y trigo. Los metales industriales son aluminio, cobre, plomo, estaño y cinc. Se excluye la plata. El índice de valor unitario de productos manufacturados (MUV) se utiliza para deflactar los índices de precios de bienes primarios.

de productos básicos de ALC-7.<sup>2</sup> Sin embargo, nótese que el incremento de estos precios no implica una tendencia a largo plazo en los precios en el futuro, ni hacia arriba ni hacia abajo. Los análisis econométricos muestran que ha habido años de "cambio estructural" en los que han caído los precios, pero aparte de dichos cambios, los precios parecen seguir un paseo aleatorio de difícil predicción, sin presentar una tendencia clara. En este momento, el Banco Mundial proyecta que es muy probable que los precios permanezcan en niveles superiores a los históricos, pero significativamente inferiores a los de los últimos picos.

## Notas

1. Los cálculos se basan en el índice de precios neto de bienes primarios propuesto por Cunha, Prada y Sinnott (2009a). Los valores entre paréntesis representan el cambio en la variación porcentual en los precios durante la bonanza relativo al promedio de la "pre-bonanza". El valor promedio del índice durante la bonanza (diciembre de 2001–junio de 2008) se compara con su promedio de los tres años anteriores a la bonanza (noviembre de 1998–noviembre de 2001).

2. La última bonanza se define como aquella que cubre el período de diciembre de 2001 a junio de 2008; los períodos de la bonanza de los años setenta cubren de junio de 1972 a junio de 1979.



---

## CAPÍTULO 3

# Los recursos naturales y el crecimiento a largo plazo: explorando los vínculos

**Mensajes clave.** Como es de esperarse de manera intuitiva, en una muestra representativa de países la mayor riqueza de los recursos naturales se asocia con un mayor PIB per cápita. Sin embargo, a pesar de este simple hecho, hay evidencia no científica y alguna investigación económica que han suscitado dudas sobre si los recursos naturales son buenos o malos para el desarrollo: en otras palabras, si existe una “maldición de los recursos naturales”. Si bien el peso de la evidencia parece indicar que, una vez considerados todos los factores, no existe dicha maldición, resulta útil examinar algunos de los canales individuales que generan dependencia en los bienes primarios que, supuestamente, ejercen una influencia negativa. Algunos parecen ser falsos indicios. Encontramos poco soporte en la evidencia para la hipótesis de que los bienes primarios en general presentan tendencias de precios a la baja en relación con los productos manufacturados, o un menor crecimiento en la productividad o menor potencial de vínculos y efectos derrame en el resto de la economía. Sin

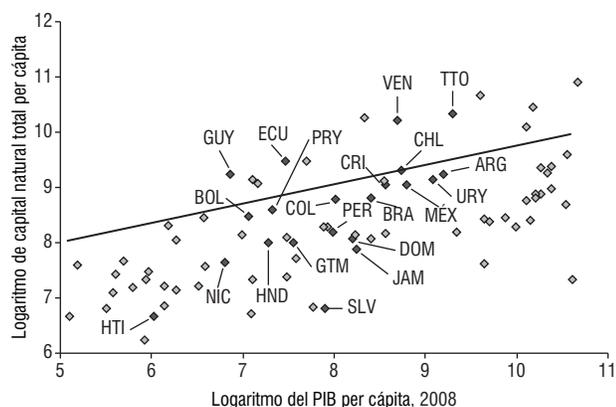
embargo, es indudable que las grandes rentas provenientes de la producción de bienes primarios pueden generar efectos de enfermedad holandesa, con estructuras de producción y exportación concentradas y una alta dependencia de los ingresos fiscales. Además, los precios de los bienes primarios son más volátiles que los de los productos manufacturados y la evidencia de que la inestabilidad de precios tiene efectos negativos significativos en el bienestar o la inversión, o directamente en el crecimiento, es débil. Sin embargo, de no manejarse adecuadamente, estas fluctuaciones se pueden reflejar en crisis en la economía real, amplificadas por gastos procíclicos del gobierno y agravadas por la estructura concentrada de la producción, las exportaciones y los ingresos fiscales, lo que, a su vez, puede comprometer las perspectivas de crecimiento. Otra inquietud legítima sobre la extracción de recursos naturales, es que si las rentas no se reinvierten en capital humano o algún otro capital productivo, la existencia real de riqueza de la economía irá disminuyendo con el tiempo.

**E**N ESTE CAPÍTULO SE ANALIZA QUÉ TAN ESPECIAL es —y no es— la producción de bienes primarios por su potencial y conexiones más directas con el crecimiento a largo plazo. (Los efectos indirectos a través de canales institucionales se analizarán en el capítulo 4.) Se estudian también las legítimas preocupaciones que esas características especiales pueden suscitar. El capítulo se inicia con la presentación de un panorama general de la evidencia empírica sobre la relación entre la dependencia de bienes primarios y el crecimiento, para explorar más adelante una serie de potenciales canales causales específicos. En el capítulo se trata con algún detalle la enfermedad holandesa: la apreciación de la tasa de cambio real que pueden generar las exportaciones de bienes primarios, sobre todo durante las bonanzas. Sin em-

bargo, se exploran también otros canales que pueden influir en el crecimiento y desarrollo económico, incluyendo la escasez de efectos derrame que se dice generan los bienes primarios en otras actividades económicas y la pretendida reducción continuada en los precios de esos bienes en relación con los de los productos manufacturados.

Una correlación simple entre el capital natural per cápita y el PIB per cápita, parece confirmar la intuición de que los recursos naturales contribuyen a la generación de ingresos (gráfico 3.1). En realidad, entre los países más ricos del mundo están los tres principales en cuanto a capital natural, a saber, Noruega, Nueva Zelanda y Canadá y esta relación positiva general se mantiene también en los países de América Latina y el Caribe (gráfico 3.1).

**GRÁFICO 3.1**  
**El capital natural per cápita se correlaciona positivamente con el PIB per cápita**



Fuentes: Indicadores de desarrollo mundial del Banco Mundial, Natural Capital Database del Banco Mundial y cálculos del personal del Banco Mundial.

Nota: la abundancia de recursos se mide por el capital natural total per cápita en el año 2000. El logaritmo del PIB per cápita se basa en valores en dólares constantes de 2000. Los países de ALC se presentan como cuadrados, así: ARG = Argentina, BOL = Bolivia, BRA = Brasil, COL = Colombia, CRI = Costa Rica, CHL = Chile, DOM = República Dominicana, ECU = Ecuador, GUY = Guyana, GTM = Guatemala, HTI = Haití, HND = Honduras, JAM = Jamaica, MEX = México, NIC = Nicaragua, PER = Perú, PRY = Paraguay, SLV = El Salvador, TTO = Trinidad y Tobago, URY = Uruguay, VEN = República Bolivariana de Venezuela.

A pesar de lo simple e intuitivo de esta relación, en una gran parte de la bibliografía económica se sugiere que la dependencia de los bienes básicos puede perjudicar las perspectivas de crecimiento de un país. En algunos estudios empíricos, en especial dos artículos de gran influencia de Sachs y Warner (1995 y 1997), se examinó la relación entre el crecimiento y la proporción de exportaciones de productos básicos sobre el total de exportaciones o sobre el PIB, y pareció verificarse un impacto negativo de los recursos naturales en el crecimiento económico, vínculo que fue apodado como la “maldición de los recursos naturales”. La gran cantidad de ejemplos de países con riqueza de recursos pero pobreza de ingresos parecía confirmar estas conclusiones y esta hipótesis ha sido aceptada, en general, en los círculos periodísticos y políticos. Juan Pablo Pérez Alfonzo, ministro de energía de Venezuela y uno de los fundadores de la OPEP, hizo la famosa declaración de que “el petróleo es el excremento del diablo... nos estamos ahogando en los excrementos del diablo”. Moisés Naím, editor en jefe de *Foreign Policy*, declara abiertamente en un editorial reciente (2009), que “El petróleo es una maldición. El gas natural, el cobre y los diamantes son malos también para la salud de un país”.

Sin embargo, en la reciente bibliografía económica se han cuestionado estos hallazgos, sobre todo el uso en el trabajo empírico de la proporción de las exportaciones de bienes primarios sobre el total de exportaciones o sobre el PIB como medida

de dependencia en las regresiones que explican el crecimiento. Estas medidas plantean problemas de endogeneidad en los ejercicios econométricos, pues no existe forma de decir si los países han sido incapaces de crecer por ser tan dependientes de los bienes primarios, o si son tan dependientes de los bienes primarios porque han sido incapaces de crecer en otros sectores. Y además sucede que, utilizando indicadores que capturan el grado exógenamente determinado de “abundancia” de bienes primarios, incluyendo variables como las reservas minerales, desaparece la relación negativa entre la abundancia de bienes primarios y el crecimiento, o incluso aparece como una relación significativamente positiva. (Véanse, por ejemplo, Lederman y Maloney, 2006, 2008;<sup>1</sup> Wright y Czelusta, 2004; Brunnschweiler, 2008; Stijns, 2005; Alexeev y Conrad, 2009; Brunnschweiler y Bulte, 2008; Sala-i-Martin, Doppelhofer y Miller, 2004.)

Aún más, podría ser una generalización excesiva hablar de una “maldición de los recursos naturales” si los resultados negativos en los países con abundancia de recursos se limitan principalmente a aquellos que tienen una gobernabilidad deficiente (que tiene también un impacto significativo en el crecimiento económico), o principalmente aquellos con recursos de “fuente puntual” (*point-source*) como el petróleo y los minerales (Collier y Goderis, 2007). Otros investigadores han hallado evidencia de una relación entre la dependencia de los bienes primarios y el crecimiento, pero que opera a través de canales indirectos (Van der Ploeg y Poelhekke, 2009). Si bien se puede afirmar que aún no existe un consenso total sobre el asunto, parece ser que hay buenas razones para pensar que poseer riqueza en bienes primarios no necesariamente compromete el crecimiento de un país, o al menos no directamente.

Sin embargo, si se administran mal los recursos naturales, algunos tipos de riesgo pueden ser problemáticos en ciertos países o en determinadas condiciones y socavar el crecimiento económico. Es claro que la enfermedad holandesa existe<sup>2</sup>, y como han observado los economistas durante siglos, los países ricos en recursos naturales no suelen diversificar mucho su economía (ver recuadro 3.1).

Lo que no resulta tan claro es si se trata de una enfermedad que deba curarse o una manifestación de la ventaja comparativa, que es en definitiva benéfica. En sus descripciones de los efectos de la enfermedad holandesa en Australia, Cairnes (1873) subrayó que dichos cambios no fueron acompañados por una reducción en el ingreso agregado, sino que hicieron posible que Australia disfrutara de un ingreso más alto participando en el comercio exterior de acuerdo con los principios de la ventaja comparativa, y la historia muestra que Australia se convirtió en un país de ingreso alto, basado, principalmente, en la riqueza de sus recursos.

Desde un punto de vista económico, la especialización ocasionada por la enfermedad holandesa constituye un mal sólo en la medida en la que al dedicar un país sus recursos reales a producir bienes primarios, le resulte de alguna forma peor que dedicarlos a producir otros bienes, lo que suscita la siguiente pregunta: ¿los bienes primarios se caracterizan por reducir el

## RECUADRO 3.1

**Un breve recuento del pensamiento económico sobre la enfermedad holandesa**

En los lugares con abundancia de recursos naturales –esto es, donde pueden producirse a bajo costo en relación con el costo marginal de producción en cualquier otro lugar– éstos generan grandes beneficios (rentas económicas) para sus propietarios, lo que tiene dos efectos principales en la estructura relativa de incentivos en la economía. Primero, según sea la magnitud de exportación de los recursos, el flujo de entrada de divisas aprecia la tasa de cambio real: es decir, eleva el precio de los productos no comerciables en relación con el de los comerciables. Segundo, aumenta los rendimientos de producción del recurso en relación con otros bienes comerciables, y ambos efectos reducen el incentivo para invertir en la producción de otros bienes comerciables, lo que genera una estructura de producción y exportación concentrada en el recurso. Estas dinámicas se conocen generalmente como la enfermedad holandesa, terminología relativamente reciente, acuñada como respuesta a los efectos sobre la economía holandesa de los descubrimientos de petróleo en el Mar del Norte en los años setenta; pero el concepto, ampliamente definido, se había postulado mucho antes y, a la larga, contribuyó a la evolución de la teoría moderna del comercio internacional.

El filósofo político francés Montesquieu, en 1748 declaró que en países donde la naturaleza es generosa existen pocos incentivos para ocuparse en otras actividades productivas más fatigosas y que esta “indolencia” conduce a que el país no se desarrolle. Cairnes (1873) atribuyó el subdesarrollo general de la agricultura en América Latina a la riqueza mineral de la región. Para racionalizar esta observación, utilizó la teoría estándar de la ventaja comparativa, argumentando básicamente que a un país que posea una riqueza excepcional le

será rentable satisfacer sus deseos de otros bienes mediante el comercio internacional en lugar de producirlos internamente. Así mismo, analizó los efectos del descubrimiento del oro en Australia a mediados del siglo XIX, donde los altos salarios monetarios que esto ocasionó, dificultaron a los empleadores australianos competir con proveedores extranjeros de productos agrícolas e industriales. Considerando que el trabajo es un factor de producción primario relativamente no comerciable, esto constituyó, de hecho, una descripción del fenómeno de la apreciación de la tasa de cambio real.

Más tarde, Wicksell (1916-1958) analizó los efectos de un aumento repentino en el precio de un bien primario sobre el precio de los factores productivos en Suecia, para lo cual adoptó una perspectiva neoclásica, con diferencias en las cantidades de factores poseídos por los países y diferencias en las proporciones de los factores en distintos sectores. Un aumento en el precio internacional de los bienes primarios intensivos en el uso de la tierra exportados por Suecia (por ejemplo, mineral de hierro y madera), elevaba la demanda y el precio del factor abundante de bajo precio (la tierra) y reducía la demanda y el precio del factor escaso y de alto precio (el trabajo). Este agudo aumento en el precio relativo del bien primario intensivo en uso de la tierra, suprimió la producción de otros bienes comerciables que la utilizaban con menor intensidad relativa. Esta observación de los efectos del cambio en los precios relativos de los productos en los rendimientos relativos de los factores fue, en realidad, precursora del teorema de Stolper-Samuelson y fue ampliada por Heckscher (1919-1991) e incorporada en lo que llegó a conocerse como el modelo de Heckscher-Ohlin, uno de los fundamentos de la teoría moderna del comercio internacional.

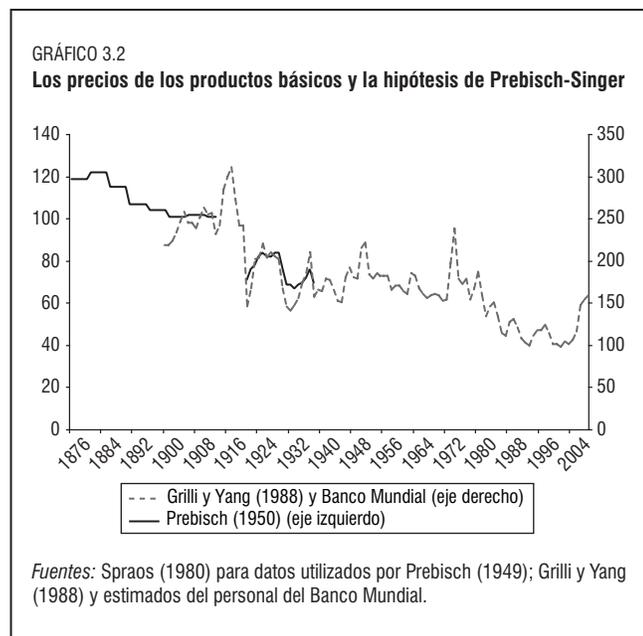
potencial de crecimiento agregado? En varios aspectos importantes probablemente no.

### **Los movimientos de precios de los bienes primarios no han seguido una tendencia a largo plazo relativa a los manufacturados**

Una de las afirmaciones usada para sostener que la producción de bienes primarios es inferior, es el argumento de Prebisch y Singer de que los precios de estos bienes tienen una tendencia descendente de largo plazo en relación con los productos manufacturados, con bajas tasas de mejoramiento en la productividad. Así, con los términos de intercambio disminuyendo, los países que se especializan en su producción seguirían rezagándose cada vez más de los países que dependen más de la producción manufacturera como motor de crecimiento. La hipótesis de Prebisch-Singer fue importante en la historia de la región, porque aportó una justificación intelectual para la estrategia de

industrialización mediante la sustitución de importaciones que adoptaron muchos países de la región, hasta que las crisis de los años ochenta los obligaron a abandonarla a favor de políticas orientadas al exterior.

Con una simple inspección visual, los datos de índices de precios de los bienes primarios analizados por Prebisch y Singer (la línea gruesa en el gráfico 3.2, un índice de precios de bienes primarios excluyendo al petróleo relativo al índice de valor unitario de los manufacturados) parecen mostrar una tendencia descendente, y la serie de tiempo más larga de Grilli y Yang aparentemente también presenta una tendencia decreciente (mucho más débil). Pero como lo demuestran Cuddington, Ludema y Jayasuriya (2007), las apariencias pueden ser engañosas; las simulaciones de un proceso estocástico sin tendencia pueden mostrar una fuerte tendencia hacia abajo. Técnicas econométricas sofisticadas aplicadas a series de tiempo más largas de índices de precios reales de bienes primarios que las utilizadas por Prebisch y Singer, generalmente no indican dicha tenden-



cia y lo mismo es cierto para la mayoría de las series de precios de bienes primarios individuales. (Ver, por ejemplo, Balagtas y Holt, 2009; Lederman y Maloney, 2006; Cuddington, Ludema y Jayasuriya, 2007; y Byrne y otros, 2010, quienes ofrecen reseñas de la bibliografía sobre análisis econométrico de estas cuestiones y algunos análisis originales.) Es difícil explicar totalmente de modo empírico las mejoras en calidad a través del tiempo en los productos manufacturados, lo que implica que cuando se comparan sus precios con los de bienes primarios (en gran medida homogéneos), es probable que la comparación esté sesgada a favor de mostrar una reducción relativa en los últimos.

El peso de la evidencia empírica parece indicar que los precios se caracterizan mejor por un proceso no estacionario (un paseo aleatorio) con uno o más cambios estructurales (*structural breaks*) y sin tendencia de largo plazo. Por consiguiente, después de dos décadas de decrecimiento, los precios parecen volver a sus niveles de los años sesenta. Si es cierto que los precios siguen un paseo aleatorio, no es posible predecir ni la dirección ni la magnitud de las crisis futuras de precios, de modo que esto no puede utilizarse como base para la formulación de políticas. Es más, tal como lo han notado otros observadores, aun si existe una tendencia, es muy pequeña en relación con la varianza, lo que la hace poco fiable en términos de las políticas (Cashin y McDermott, 2002).

### **Las tendencias en la productividad han sido tan buenas para los bienes primarios como para los demás sectores de la actividad económica**

Lo que importa (a los productores y a la sociedad en general) son los beneficios, no los precios. Aun si existiera una tenden-

cia decreciente en los precios, mientras los productores puedan mantenerse por delante de la curva de tecnología, pueden reducir sus costos con mayor rapidez de la que caen los precios y mantener, o incluso aumentar, sus beneficios. Parece haber poca evidencia sistemática —si hay alguna— de que la producción de bienes primarios ofrezca generalmente oportunidades más limitadas que otras actividades para aprovechar el crecimiento de la productividad. En forma coherente con la temprana afirmación de Viner (1952), en varias investigaciones empíricas (Martin y Mitra, 2001; Coelli y Rao, 2005; Banco Mundial, 2009) se ha concluido que el crecimiento en la productividad total de los factores es tan alto —o más alto— en la producción de bienes primarios que en los manufacturados en una gran muestra de países avanzados y menos avanzados.

### **La producción de bienes primarios proporciona “efectos derrame” positivos y enlaces a otros sectores, similares a la manufactura**

Otra de las críticas a la producción de bienes primarios, es que, de manera inherente, ofrece menos “efectos derrame” positivos para el resto de la economía al crear menos potencial que otras categorías de productos para desarrollar vínculos o pasar a productos más diferenciados, de mejor calidad y mayor valor. Aun así, argumentaremos que no hay evidencia precisa de que la producción de bienes primarios sea generalmente “inferior” a otros tipos de producción en cuanto a sus vínculos y efectos derrame.

Se ha reconocido durante mucho tiempo que las industrias con vínculos hacia arriba y hacia abajo en la cadena de producción suelen ser buenas para el crecimiento. En una vertiente reciente del pensamiento económico, esto ha evolucionado hacia la idea de que es probable que los países que se especializan en productos que pueden servir como “plataformas de lanzamiento” para otras industrias, tengan mejores perspectivas de crecimiento. Hausmann, Hwang y Rodrik (2005) sostienen que las economías crecen cuando sus empresas o industrias se mueven hacia productos de mayor valor agregado con el descubrimiento de nuevas actividades económicas en las cuales pueden embarcarse de manera rentable. Así, las empresas se encuentran en mejor condición si hacen productos relacionados estrechamente con muchos productos de alto valor en zonas densas del “espacio de productos”, donde es más fácil pasar de uno a otro.<sup>3</sup> Es posible identificar empíricamente a los productos sumamente productivos en estas zonas densas del espacio de productos, como aquellos que exportan comúnmente los países de ingreso más alto. Basados en esto, ellos clasifican los productos con un puntaje (“Prody”) y se esperaría que los países que exportan muchos productos con un Prody alto crecieran más rápidamente. También construyen un índice (“EXPY”) que muestra cómo califica la canasta de exportaciones de un país con éste, y encuentran que, ciertamente, el índice se correlaciona con el crecimiento en una muestra representativa de varios países.

Ciertamente, Hausmann, Hwang y Rodrik (2005) no afirman con una base teórica o empírica que los países dependientes de recursos naturales se encuentran en desventaja inherente en esta clase de modelo.<sup>4</sup> Lo que ellos sí notan, es que de los países de América Latina y el Caribe de su muestra (Argentina, Brasil, Chile y México), sólo México tiene un puntaje EXPY comparable al de los países de Asia oriental, lo que podría tomarse como evidencia de que los países dependientes de recursos naturales *no* están en desventaja, pues México fue alguna vez fuertemente dependiente de los bienes primarios (en 1980, el 65% de sus exportaciones fueron de hidrocarburos) y aparentemente se las ha ingeniado para diversificar hacia productos con alto Prody. En el artículo se señala también que existe una variación bastante grande en los puntajes EXPY entre los países exportadores de recursos naturales.

El hecho de que Chile —uno de los países de la región con más alto desempeño en las últimas décadas— tenga un puntaje EXPY muy bajo y en disminución, puede suscitar preguntas sobre el valor práctico de este índice. En realidad, Lederman y Maloney (2006) encuentran que, si con esa metodología se controla la inversión (como proporción del PIB) y se añade un indicador de concentración de las exportaciones, desaparece la correlación entre las medidas de calidad del portafolio de exportaciones utilizadas por Hausmann, Hwang y Rodrik y el crecimiento general, sugiriendo que es la diversificación, y no la especialización en sectores específicos, lo que es bueno para el crecimiento.

Hausmann, Hwang y Rodrik (2005) nunca tratan esta cuestión, pero podría inferirse de su modelo que las industrias basadas en recursos naturales no serían buenos sectores para generar vínculos porque se mantienen lejos de los sectores de alto valor agregado e innovadores. Generalmente se considera que esos sectores son aquellos en los cuales los productos están muy diferenciados y son tecnológicamente sofisticados, características que no se asocian en la percepción popular con la producción de bienes primarios.

Aun así, la percepción popular no es completamente precisa. De Ferranti y otros (2002) describieron muchos casos en los cuales la minería, la silvicultura y la agricultura demostraron un alto grado de innovación y también de crecimiento en la productividad, algo que puede ilustrarse con el hecho de que la cantidad de reservas económicamente útiles tiende a crecer con el tiempo debido a las innovaciones tecnológicas en la exploración y la explotación.

Además, un estudio detallado del comercio internacional en metales preparado para este informe, revela que estos productos de hecho están diferenciados, con un comercio intraindustrial comparable al de otros sectores (incluyendo los de alto valor agregado) y con un buen potencial para pasar de productos de bajo valor a productos de alto valor (Mandel, 2009). Los productos de metal presentan una dispersión de precios —una medida de heterogeneidad— comparable a la del calzado y los tocados o los plásticos. El comercio de metales se caracteriza también por un alto grado de comercio intraindustrial, que im-

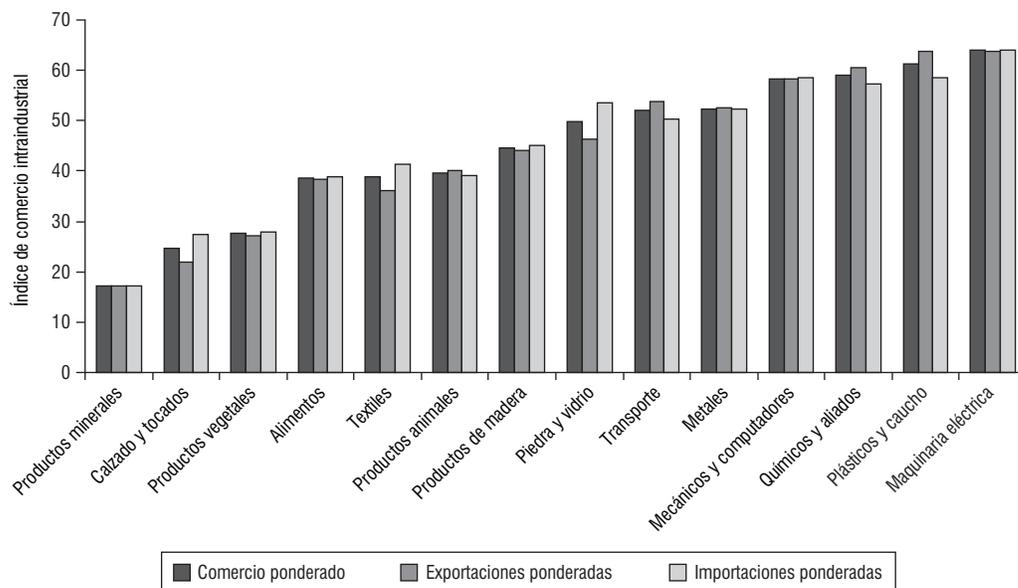
plica el intercambio de distintas variedades (gráfico 3.3). Esta gran heterogeneidad en los metales, crea potencial para la especialización en (y mejoramiento hacia) variedades más deseables, de calidad más alta y mayor valor dentro de las categorías de productos, y también eleva la cadena de valor hacia productos más procesados. Mandel encontró también que la participación en el mercado de los bienes recién importados, se correlaciona positiva y significativamente con el precio de los nuevos bienes, implicando grandes aumentos en la calidad relativa de esas variedades. Esta “elasticidad de mejoramiento” es aproximadamente igual para los productos de metal y las exportaciones de manufacturas de mayor valor agregado.

En definitiva, los países de América Latina y el Caribe parecen haber aprovechado este potencial de mejoramiento: su participación en los mercados mundiales de metales aumentó en un 175% entre 1975 y 2004, lo que representa una tasa compuesta de crecimiento anual del 1,9% (gráfico 3.4). Al descomponer este incremento en la participación por las etapas del proceso de producción de los metales, se muestra que la enorme mayoría se dio en las categorías de valor agregado intermedio y alto. La participación de productos minerales (mena) y no manufacturados apenas sí se duplicó en los 30 años, pero la de productos elaborados se multiplicó por ocho. Los estimados basados en clasificaciones de la cadena de valor, muestran también que gran parte del crecimiento puede atribuirse a que ALC pasó a la producción de productos metálicos más sofisticados y de mayor valor agregado: la parte de crecimiento del comercio de mena debida a mejoramientos es de 0,5 y la de productos no manufacturados es de 0,64; la de productos elaborados es de 0,43.

Los estudios de países muestran también aumentos apreciables en valor agregado, efectos de agrupamiento (*clustering effects*) y vínculos a otros sectores en la agricultura chilena (Valdés y Foster, 2003) y argentina (Regunaga, 2010) y en el cultivo de salmón en Chile (O’Ryan y otros, 2010). Además, el concepto popular de minas como enclaves con pocos vínculos a zonas locales ciertamente no es general. En un estudio profundo de una mina de oro peruana, se encontraron vínculos más bien extensos mediante compras de mano de obra local y otros insumos. Cada incremento del 10% en las compras de la mina, se asoció con un aumento de un 1,7% en los ingresos locales, algo que causó un impacto significativo en la pobreza (Aragón y Rud, 2009).

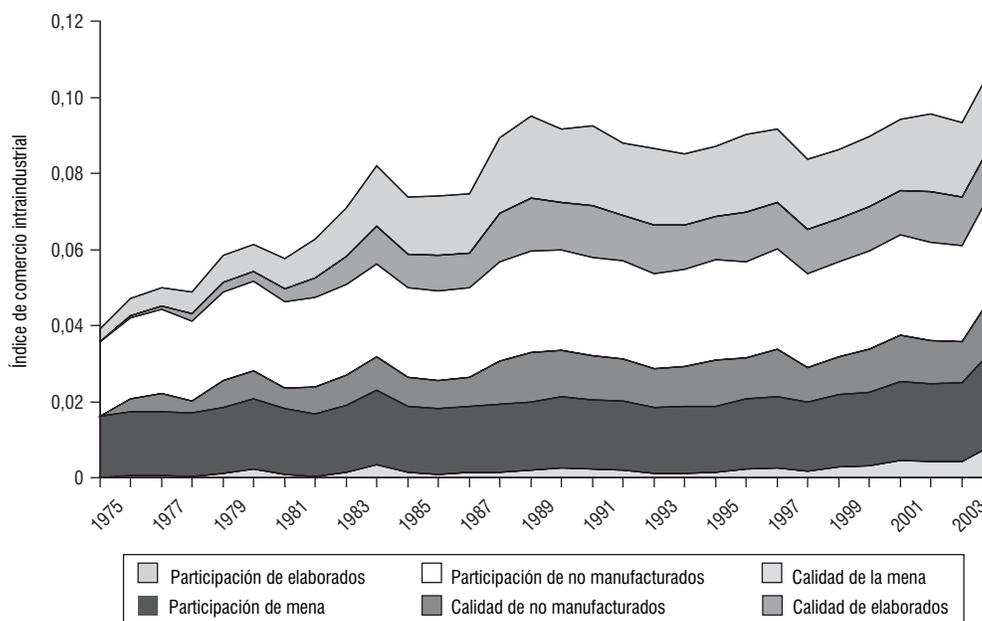
En algunas ocasiones se considera que la producción de bienes primarios es de tecnología poco desarrollada, con menores bonificaciones para la acumulación de capital humano, por lo que sería de esperar que las economías que se especializan en estos bienes no se beneficien de los efectos derrame positivos de una población altamente educada, pero la evidencia de un estudio reciente de las bonificaciones por destreza en los países de ALC, sugiere que las industrias de los recursos naturales no pagan menos de manera sistemática (Brambilla y Porto, 2009). Las diferencias fueron grandes en el promedio de años de educación y en las proporciones de trabajadores calificados a no

**GRÁFICO 3.3**  
**El comercio intraindustrial de metales es comparable al de otros productos**



Fuente: Mandel (2009).  
 Nota: el índice se calcula utilizando la metodología de Grubel-Lloyd (1975).

**GRÁFICO 3.4**  
**La participación del mercado de ALC aumentó a lo largo del tiempo, debido tanto al mejoramiento entre productos como al mejoramiento en la calidad de los mismos**



Fuente: Mandel (2009).  
 Nota: el índice se calcula utilizando la metodología de Grubel-Lloyd (1975).

calificados. El salario de un trabajador calificado empleado en la economía es, en promedio, un 53% más alto que el de uno no calificado, pero esto varía según el país entre el 38% y el 98%. Como era de esperarse, un mayor porcentaje de trabajadores calificados en la población tiende a reducir la bonificación por destreza. Existen diferencias en esta bonificación por destreza en la industria, tanto entre los países como entre las industrias de un país, y la correlación entre las bonificaciones de los salarios de exportaciones e industria es positiva. Aunque el origen sectorial de las exportaciones contribuye mucho a explicar la bonificación por destreza, no hay evidencia de que los bienes primarios clasifiquen por debajo de otros sectores en cuanto a este criterio. Naturalmente, esto no dice nada sobre el número de trabajadores calificados en los sectores de los bienes primarios en relación con otros y los sectores de bienes básicos difieren mucho en cuanto a la intensidad de mano de obra, pero muestra que los trabajadores en la producción de bienes primarios reciben una compensación tan alta como los demás.

Dado el amplio rango de productos dentro de la categoría de “bienes primarios”, no puede argumentarse que todos esos productos ofrezcan las mismas oportunidades que los manufacturados para vínculos hacia arriba o abajo en la cadena de producción, mejoramiento de calidad o efectos derrame tecnológicos. Hasta cierto punto, las oportunidades pueden no ser tanto una función del tipo de bien primario como del entorno económico o institucional. En un entorno pobre, los incentivos pueden favorecer a la producción en enclaves con pocos vínculos, en tanto que lo opuesto puede ser cierto en un entorno de buen funcionamiento. Esto es también verdad para los sectores manufactureros y explica por qué las zonas de procesamiento de exportaciones semejantes a enclaves pueden, en ocasiones, tener éxito en países con entornos pobres de negocios. Exactamente cómo influye el entorno institucional en el tipo de estructura de producción que se desarrolle para explotar la riqueza de recursos, es un asunto para investigar en el futuro. Pero la discusión aquí muestra que la producción de bienes primarios, en promedio, no es inherentemente inferior a otros sectores. Aun así, dichos bienes difieren de otro tipo de producción en varias formas y algunos crean riesgos especiales.

### **La producción de bienes primarios genera grandes rentas, haciendo a los países susceptibles a la enfermedad holandesa**

La producción de bienes primarios (sobre todo minerales e hidrocarburos), se asocia a menudo con grandes rentas, que causan grandes flujos de entrada de divisas, lo que tiende a desalentar la diversificación hacia bienes comerciables exportables o que compiten con las exportaciones. En la medida en que la producción de bienes primarios no genere, de manera inherente, un menor crecimiento económico a través de los canales ya mencionados, la especialización en esos productos no parecería ser una fuente de preocupación, pero existe evidencia que indica que una concentración de exportaciones en y por sí

misma –se trate de bienes primarios u otros– puede reducir el crecimiento a largo plazo (Lederman y Maloney, 2009). Una de las razones para esto podría ser que concentrar las exportaciones en menor cantidad de productos implica términos de intercambio más volátiles (tema que se trata con más detalle en la próxima sección), aumenta la variabilidad de la producción y reduce el crecimiento (Jansen, 2004). Utilizando una muestra significativa de 158 países con datos de 1980 a 2005, Lederman y Xu (2009) someten a prueba cada eslabón de la cadena de causación individualmente, desde la concentración de bienes primarios hasta la de exportaciones, desde la concentración de exportaciones hasta la volatilidad de los términos de intercambio y desde ésta hasta la volatilidad de la producción, y concluyen que cada uno de estos eslabones parece mantenerse.

Si la enfermedad holandesa causa concentración y ésta reduce el crecimiento a través de la cadena que se acaba de describir, podría concluirse razonablemente que existiría una conexión negativa entre la dependencia de bienes primarios y el crecimiento, pero la evidencia empírica citada anteriormente sobre esta relación ha sido ambigua. En estudios recientes se ha hallado que la abundancia de bienes primarios tiene o un efecto positivo, o ningún efecto, en el crecimiento. (El vínculo causal de etapas múltiples no ha sido investigado mayormente, con excepción de Lederman y Xu, quienes no hicieron la conexión final con el crecimiento.) Una posible explicación para esta paradoja aparente, podría ser que aunque la conexión en cada etapa es significativa en un sentido estadístico, existe tanto “ruido” en cada eslabón que la conexión general es demasiado débil para ser detectada. Esto podría constituir un buen tema para futuras investigaciones. O podría ser que los beneficios directos de la riqueza en bienes primarios superen el efecto de la concentración.

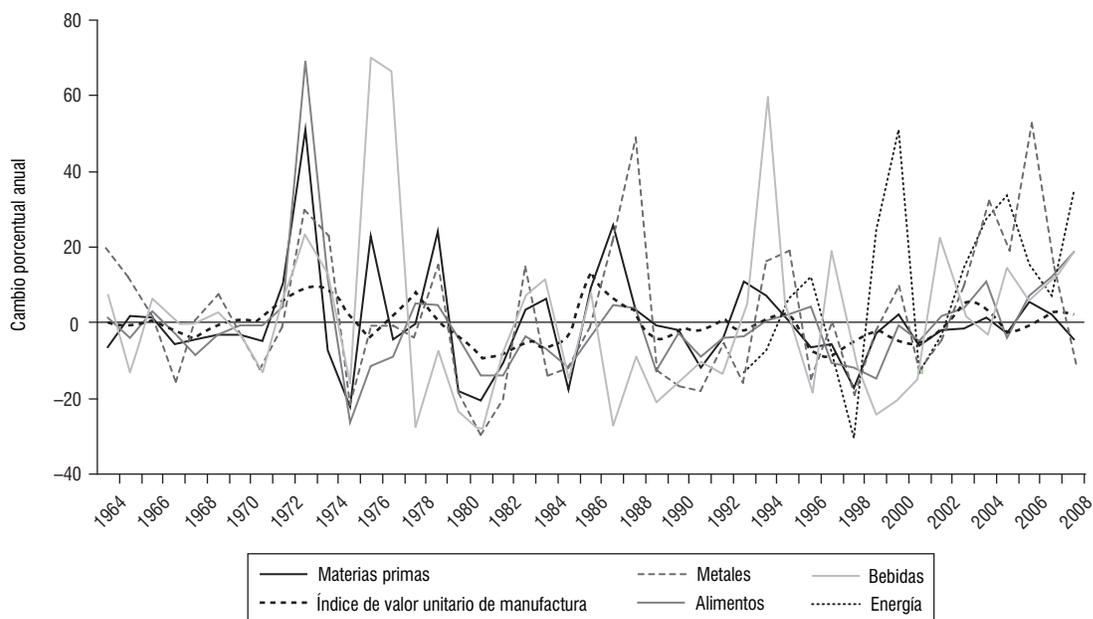
### **Los precios son menos estables**

Aunque son difíciles las comparaciones, parece ser que los bienes primarios son diferentes en cuanto a que sus precios son más volátiles que los de los productos manufacturados (gráfico 3.5). Como lo expresó Angus Deaton (1999, p. 27) alguna vez: “Lo que le falta a los bienes primarios en tendencia, lo tienen en variación”. Al menos desde la época de Keynes, los economistas se han preocupado por esta inestabilidad de los precios de los bienes primarios y su efecto en las perspectivas de inversión y crecimiento de los países menos avanzados debido al riesgo y la incertidumbre.

Esto llevó a Keynes a proponer una tercera institución (además del Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial) –el “Commod Control”– para estabilizar los mercados de los bienes primarios, propuesta que fue seguida en 1974 por la convocatoria a la Secretaría de las Naciones Unidas para conformar el Integrated Program for Commodities (Programa Integrado para Bienes Primarios), que incluyera planes de almacenamiento de reservas para los principales bienes primarios, soporte a los precios y un mecanismo para ayudar a los países a compensar las crisis temporales de ganancias por exportaciones.

GRÁFICO 3.5

La volatilidad de los precios de los bienes primarios es mayor que la de los productos manufacturados



Fuentes: Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial, International Financial Statistics del FMI y cálculos del personal del Banco Mundial.

Nota: en el gráfico se muestran los cambios anuales en los índices de precios reales. Se utiliza el índice de precios al consumidor (IPC) de los Estados Unidos para deflactar los índices de precios de los bienes primarios y el índice de valor unitario de manufacturados.

Sin embargo, ni el Commodity Control ni el Programa Integrado llegaron a ser operativos, aunque algunos elementos de las propuestas se incorporaron en el Common Fund for Commodities (Fondo Común para Bienes Primarios) de la ONU<sup>5</sup> y el Compensatory Finance Facility (Mecanismo de Financiamiento Compensatorio) del FMI.

Una larga línea de modelos e investigaciones empíricas sobre la relación entre la volatilidad de los precios, por un lado, y la inversión, el bienestar y el crecimiento, por el otro, ha producido resultados ambiguos. Los modelos iniciales, empezando con el original e influyente artículo de Waugh (1944), se concentraron en medidas de equilibrio parcial del bienestar del consumidor y el productor en condiciones de precios estables frente a inestables. Newbery y Stiglitz (1981) examinaron esta bibliografía y analizaron los beneficios y costos de los planes de estabilización de los precios internacionales de la clase que Keynes había recomendado y ampliaron los modelos anteriores para incluir los beneficios de la estabilización que provienen de la aversión al riesgo, centrándose en el hecho de que es el riesgo del ingreso, no el de los precios, el que importa a los productores. Concluyeron que en los estudios anteriores se habían sobreestimado los beneficios, que ellos calcularon (dependiendo del bien primario y el grado de aversión al riesgo) entre el 1 y el 6% de las rentas para algunos bienes primarios agrícolas de exportación común de los países menos avanzados. Al final,

“cuestionan seriamente la deseabilidad de los planes de estabilización de precios tanto desde el punto de vista del productor como del consumidor” (p. 23). Pero fueron más incrédulos en su consideración de los posibles beneficios macroeconómicos.

La investigación posterior se centró en los efectos de la volatilidad de los precios en la inversión. Knudsen y Parnes (1975) señalaron que la incertidumbre puede aumentar los incentivos para el ahorro, lo que se traduce en mayor inversión en un modelo sin flujos internacionales de capital. Pero Newbery y Stiglitz (1981) –utilizando un modelo distinto, también sin flujos internacionales de capital– demostraron que la inestabilidad podía aumentar o disminuir la inversión. Acemoglu y Zilibotti (1997) argumentaron que el riesgo de los proyectos de inversión podría sesgar la inversión hacia proyectos de bajo riesgo y bajo rendimiento, pero su modelo estaba basado en flujos de inversión entre dos economías “grandes” y en ambas los ahorradores presentaban un comportamiento de aversión al riesgo. Nash (1990) consideró una economía pequeña, volátil y dependiente de bienes primarios con una cuenta de capital abierta y concluyó que los ahorradores internos en tal país, pueden invertir en el exterior en activos de relativamente bajo riesgo, dejando las inversiones internas arriesgadas relativas a los bienes primarios a los inversionistas extranjeros, que tienen menor aversión al riesgo. Así, ni los ahorros ni la inversión se verían sistemáticamente deprimidos por el riesgo. Esto se confirmó

en una muestra de países con cuentas de capital abierto y, por tanto, parece razonable suponer que este vínculo entre la volatilidad de los precios y la inversión es de menor preocupación en el mundo actual de mercados de capital integrados de lo que era en el tiempo de Keynes.

Las fluctuaciones de precios, independientemente de su efecto en la inversión, crean volatilidad en las ganancias de divisas y en las rentas del gobierno. En realidad, las rentas fiscales provenientes de los recursos naturales son mucho más variables que las de otras fuentes (gráfico 5.2). Esto complica el manejo macroeconómico, al cual volveremos más tarde. Las rentas fiscales volátiles y el gasto procíclico asociado a ellas, podrían tener costos reales para el crecimiento a través de la disminución en la eficiencia del gasto público y generar crisis en la economía real. Empíricamente, la inestabilidad se asocia con la variabilidad en el producto real (Di Giovanni y Levchenko, 2009; Rodrik, 1997). Una larga línea de investigación ha conectado la volatilidad de los productos con un menor crecimiento en muestras representativas de países (Ramey y Ramey, 1995; Hausmann y Gavin, 1996; Easterly y Kraay, 2000; Fatás, 2002; Fatás y Mihov, 2003; Hnatkowska y Loayza, 2005; Loayza y otros, 2007). En un reciente artículo empírico, Van der Ploeg y Poelhekke (2009) intentan separar el impacto directo de los recursos naturales en el crecimiento —que los autores encuentran que puede ser positivo— del efecto indirecto resultante de la acrecentada volatilidad en el producto económico, que encuentran negativo.

### **Algunos bienes primarios son agotables**

Otra característica especial de algunos bienes primarios —en particular minerales e hidrocarburos— es que son agotables o no renovables, por lo que, si se extrae la riqueza natural de un país y no se reemplaza con algún otro capital durable, su riqueza total disminuirá y el crecimiento no será sostenido. Existe evidencia de que esto ha sucedido en algunos países de América Latina y el Caribe.

Una regla sencilla e intuitiva para garantizar que el desarrollo sea sostenible —en el sentido de que no disminuirá el bienestar real— es la “regla de Hartwick” de que todas las rentas provenientes de la extracción de recursos naturales deberían

reinvertirse en alguna otra forma de capital, humano o físico. En el cuadro 3.1 se presentan los porcentajes en los que habría aumentado el capital físico si los países de la región hubiesen seguido dos reglas de sostenibilidad: la de Hartwick (columna 2) y una regla de Hartwick aumentada (columna 3), invirtiendo una cantidad igual a un 5% constante del PIB. La primera columna del cuadro 3.1, muestra los resultados de un ejercicio que estima el capital producido utilizando series temporales de inversiones reales. Los tres estimados de capital producido se inician con una existencia común de capital. Las entradas positivas muestran que la existencia de capital real de la región o país está por debajo de lo que habría llegado a ser si hubiese seguido la regla de sostenibilidad; en otras palabras, muestran que la región o país está “descargando” su riqueza real.<sup>6</sup>

Las simulaciones sugieren que desde 2006 América Latina y el Caribe habría tenido, según la regla de Hartwick, un capital 13,8% más alto que el nivel real. Varios países de la región habrían producido capital por encima de los niveles reales y algunos muy sustancialmente por encima, incluidos la República Bolivariana de Venezuela (257%), Surinam (153%) y Bolivia (135%). De haberse seguido la regla aumentada, la inversión habría sido más alta cada año que con la inversión de la regla de Hartwick, produciendo una reserva de capital superior en 59,8% en toda la región. Como se verá adelante con mayor detalle, la no inversión de los ingresos por extracciones de recursos puede atribuirse a efectos de búsqueda de rentas, que ocasionan que los gobiernos desperdicien gran parte de las rentas en gastos improductivos. Puede llegarse a una conclusión similar para el Medio Oriente, África septentrional y para el África subsahariana. En contraste, Asia oriental y Pacífico, y Asia meridional, invirtieron a través del tiempo más de lo que sugieren estas simples reglas de ahorro, produciendo una reserva de capital real más alta que los contrafactuales.

En definitiva, concluimos que gran parte de la bibliografía sobre los vínculos entre la dependencia de recursos y el crecimiento ha sido demasiado pesimista y, hasta cierto punto, se ha preocupado por los vínculos equivocados. Aunque existen lados negativos potenciales, no provienen de precios secularmente descendentes o de las características de la producción

CUADRO 3.1

**Diferencias entre las existencias de capital estimadas y los datos de inversión real y los contrafactuales (porcentaje)**

Región	(1) Capital producido en 2006 (miles de millones de US\$ de 2005)	(2) Regla de Hartwick	(3) Regla de Hartwick aumentada	(4) Promedio rentas/PIB 1979-2006 (porcentaje)
América Latina y el Caribe	5.428	13,8	59,8	7,2
Asia oriental y Pacífico	8.144	-68,0	-48,0	5,9
Medio Oriente y África septentrional	1.375	70,3	102,8	20,6
Asia meridional	2.332	-61,1	-28,7	3,3
África subsahariana	999	88,5	139,9	12,3
Ingreso alto: OCDE	70.210	-37,0	6,6	1,3
Mundo	89.539	-34,6	6,5	2,3

Fuente: Ram y Ruta (2009).

de los bienes primarios que la hagan inferior como motor de crecimiento. En cambio, provienen más de los efectos sobre la estabilidad macroeconómica, agravados por la concentración de las exportaciones. Esto sugiere dos puntos principales de intervención para romper la cadena potencialmente negativa de causalidad entre la dependencia de bienes primarios y el crecimiento: diversificar la producción y administrar bien las rentas del gobierno.

Sin embargo, la factibilidad y éxito de las dos intervenciones dependen de la capacidad y disposición de los gobiernos de manejar bien la política económica, lo cual introduce un factor silencioso hasta el momento, pero que podría representar un canal clave a través del cual la producción de bienes primarios podría afectar negativamente el crecimiento económico: la calidad de las instituciones. Una gran preocupación sobre la dependencia de los bienes primarios, es que puede corroer las mismas instituciones necesarias para aprovechar plenamente la riqueza en recursos naturales. Volveremos ahora a esos temas.

## Notas

1. Lederman y Maloney hallaron también que aun utilizando la misma medida de abundancia de recursos que Sachs y Warner, la mal-

dición se desvanece cuando ellos: 1) tratan dos valores extremos, que Sachs y Warner ajustan en forma distinta del resto de puntos de datos, en forma consistente con los demás datos, o 2) modifican todos los datos en la forma en que Sachs y Warner modifican los dos valores extremos.

2. Los artículos clásicos sobre la enfermedad holandesa son los de Gregory (1976), Corden y Neary (1983), Corden (1984), Eastwood y Venables (1982) y Enders y Herberg (1983).

3. Ellos equiparan esto a monos que saltan de un árbol a otro en la selva. Los monos se encuentran en mejor situación en zonas densas, donde los árboles están más cercanos entre sí.

4. Tampoco lo hace Rodrik, en su trabajo relacionado más orientado a las políticas.

5. Fundado en 1989, todavía es operativo, principalmente como una agencia de apoyo y financiación para el desarrollo de los bienes primarios, con sede principal en Amsterdam ([www.common-fund.org](http://www.common-fund.org)).

6. Cabe una advertencia aquí. Los estimados de capital real producido en el cuadro 3.1 (columna 1), se basan en el supuesto de que lo que no se ha apartado como formación bruta de capital fijo, se ha consumido. Dependiendo del grado en que un país haya estado ahorrando rentas en activos financieros, la comparación en las columnas 2 y 3 tendería a sobrestimar la diferencia entre los niveles contrafactuales y los niveles reales de capital. Esto, por ejemplo, sería cierto en el caso de Chile, que ha colocado una porción significativa de sus ganancias del cobre en activos financieros.

---

## CAPÍTULO 4

# Las instituciones y la maldición o bendición de los recursos

**Mensajes clave.** A menudo se atribuyen los variados resultados en el desarrollo asociados a la abundancia de los recursos naturales, a las diferencias en la calidad de las instituciones. Sin embargo, aún no ha aparecido en los estudios de países de corte transversal evidencia empírica convincente de que la maldición de los recursos naturales esté condicionada a la calidad de las instituciones. Más allá de lo que puedan indicar los promedios, una gran parte de la experiencia en los países señala que pueden existir riesgos para el desarrollo económico y social cuando las bonanzas de recursos naturales van acompañadas de efectos perversos en las instituciones y en la economía política.

En el núcleo de la historia institucional, está el potencial que tienen las ganancias extraordinarias grandes y volátiles, que la mayoría de las veces provienen de los minerales, particularmente el petróleo, de corromper el proceso político, ocasionando el padrino, la búsqueda de rentas (*rent seeking*) y, en casos extremos, la inestabilidad política y los conflictos violentos. Para administrar bien estos recursos naturales y estas ganancias extraordinarias—sujetas como están a la volatilidad—los gobiernos deben asumir un compromiso responsable con los ciudadanos de hacer

un buen uso de ellos a lo largo del tiempo. Cuando el período del cargo de los políticos es corto y los compromisos responsables son difíciles, los resultados provenientes de los recursos naturales probablemente crearán problemas. Ciertamente ha habido muchos casos en la historia de América Latina y el Caribe en los que las ganancias extraordinarias provenientes de los recursos han motivado un comportamiento autocrático o han corrompido el control institucional del gasto durante una bonanza y han producido desolación en la recesión resultante. Pero en comparación con otras regiones en desarrollo, ALC ha escapado de lo peor. La búsqueda de rentas y la dilapidación de las ganancias no son tan graves en muchos países y la nacionalización de los recursos ha sido menos problemática que en otros lugares. Las ganancias extraordinarias del petróleo y la minería no han acabado con la democracia ni han producido conflictos violentos. La explicación a todo esto puede encontrarse en la capacidad de la sociedad de ALC de actuar en forma colectiva para castigar el mal comportamiento de los gobiernos. Cuando los ciudadanos pueden imponer disciplina a los políticos, es menos probable que los gobiernos incumplan los compromisos de políticas que han adquirido.

**T**AL COMO SUCEDE CON LA ENFERMEDAD holandesa, en la bibliografía económica es larga la historia de explicaciones institucionales para el hecho de que la abundancia de recursos naturales no haya provisto un crecimiento sostenido.<sup>1</sup> El argumento básico es que ellos pueden envenenar las instituciones—posiblemente más cuando los descubrimientos de los recursos naturales y las bonanzas se materializan cuando las instituciones del país ya son deficientes—y las instituciones débiles pueden a su vez socavar el crecimiento.<sup>2</sup> Puede ser que la minería en enclaves o la agricultura de plantaciones no requieran mucho desarrollo institucional, pero sí pueden acomodarse

bien a los entornos con mala gobernabilidad y deficiencias graves en la aplicación de la ley. Inclusive pueden reforzar un mal equilibrio de las instituciones deficientes.

De modo particular, las instituciones débiles pueden fomentar la explotación de recursos naturales que no depende de entornos contractuales sofisticados. En estas circunstancias, es probable que no se demande tanto un cambio institucional, porque los beneficios marginales de las mejoras institucionales serían menores que cuando la explotación de los recursos depende de entornos contractuales complejos y eficientes (por ejemplo, cuando se asocia la explotación de los recursos con un conjunto significativo de actividades económicas relaciona-

das, vínculos sustanciales hacia arriba y abajo en la cadena de producción, redes sólidas y efectos derrame). Así, puede desarrollarse un mal equilibrio, pues las instituciones débiles conducen a patrones de explotación de recursos naturales que no demandan mejores instituciones, por lo que continúan siendo deficientes y socavan el crecimiento.<sup>3</sup>

Sin un gran adelanto en la calidad institucional, los países con instituciones débiles pero ricos en recursos, no podrán ser capaces de lograr un buen equilibrio en el que la riqueza de recursos, las buenas instituciones y el crecimiento se refuerzan mutuamente (Vardy, 2010; *ver* recuadro 4.1). Este razonamiento es coherente con la teoría del ciclo de las ganancias extraordinarias, que hace hincapié en que son las condiciones iniciales las que determinan si se materializa la “maldición”, y destaca la existencia de límites en la calidad institucional por debajo de los cuales los descubrimientos de recursos naturales perjudican la trayectoria de desarrollo de un país (Auty, 1993).<sup>4</sup>

En el trabajo empírico no se ha conseguido aún obtener evidencia convincente de que la maldición de los recursos naturales sea peor cuando la calidad de las instituciones es baja. Es cierto que Mehlum, Moene y Torvik (2006) —en un trabajo econométrico en el que utilizan la proporción de las exportaciones en el INB como variable de reemplazo por la abundancia de recursos— encontraron que la maldición del bajo crecimiento se asocia con más abundancia de recursos en países con instituciones débiles, mientras que en los países con una alta calidad institucional se neutraliza la maldición. Sin embargo, este resultado no es robusto con respecto a cambios en la especificación. En particular, no se mantiene cuando se utilizan mejores medidas de abundancia de recursos para evitar el problema de endogeneidad que plantea su variable de reemplazo, a saber, que una alta proporción de las exportaciones primarias en el ingreso nacional puede ser consecuencia del bajo crecimiento.

De hecho, algunos estudios proporcionan evidencia de que los beneficios para el crecimiento que trae la abundancia de recursos naturales son mayores, en promedio, para países con instituciones débiles (*véase*, por ejemplo, Alexeev y Conrad, 2009; Brunnschweiler, 2008). Según lo explica Brunnschweiler (2008), una interacción negativa entre la abundancia de recursos y la calidad institucional puede deberse a un “efecto de convergencia”. Los países con un menor desarrollo institucional y económico en el período de la muestra (1970-2000) se beneficiaron más con respecto al crecimiento por la abundancia de recursos naturales, simplemente porque estaban ganando terreno, por haber empezado desde un nivel inferior de desarrollo. La dificultad para establecer una interacción empírica entre instituciones y recursos naturales es consistente con el resultado más general de las últimas investigaciones descrito en el capítulo anterior: contrario a la famosa afirmación de Sachs y Warner (1995, 1997), no existe soporte empírico consistente a favor de la “maldición”.

Más allá de la inconsistencia en los resultados del trabajo empírico transversal sobre los países en el que se obtienen las conexiones entre las instituciones y la riqueza en recursos naturales, sigue vigente el hecho de que los países con abundancia

de recursos pueden enmarañarse en una red de perversos efectos institucionales y de economía política que pueden menoscabar el progreso social, político y económico sostenido. Existen muchos ejemplos de estos riesgos en casos históricos de América Latina. En esta región, las bonanzas de bienes primarios (cacao, caucho, bananos, plata) en países con instituciones subdesarrolladas, condujeron a expansiones febriles que sólo fueron seguidas por largos períodos de estancamiento económico, e incluso desolación, cuando el precio del bien primario que recién había disfrutado de una bonanza descendió en picada.

Teniendo presente este aspecto negativo, el resto de este capítulo se centra en el principal canal por el que la abundancia de bienes primarios afecta las instituciones: los efectos de búsqueda de rentas. Se inicia fijando las características de los recursos naturales que conducen al problema de la búsqueda de rentas y con una discusión sobre los principales mecanismos por los cuales los recursos naturales afectan los resultados económicos y políticos. Luego, se pasa a la evidencia de la región de América Latina y el Caribe relacionada con el desperdicio de las ganancias extraordinarias imprevistas provenientes de los recursos naturales. Después se analiza la dinámica existente tras el ciclo, a menudo observado, de nacionalización-privatización de las industrias de recursos naturales y, por último, se examina la evidencia en ALC sobre las formas en que la dependencia afecta en forma adversa el desarrollo de instituciones políticas democráticas o produce un conflicto social. No es éste un tratamiento exhaustivo de los aspectos institucionales de la maldición de los recursos, pero al limitar el análisis a un conjunto discreto de problemas, se espera arrojar algo de luz sobre algunos canales críticos a través de los cuales las ganancias extraordinarias volátiles y grandes de los recursos naturales han afectado, y pueden continuar afectando, las instituciones y el proceso de formulación de políticas en ALC.

## La dependencia de los bienes primarios y los efectos de “búsqueda de rentas”

El concepto de un Estado buscador de rentas fue popularizado por Mahdavy (1970) para describir la situación que existía en el Irán prerrevolucionario de Pahlavi. Él argumentó que un gobierno que recibe rentas petroleras significativas del exterior, tiende a volverse autocrático e irresponsable ante sus ciudadanos. Así, los efectos de búsqueda de rentas se asocian con una alta proporción de ingresos oficiales que se originan en las rentas de los recursos naturales, que suelen ser grandes, volátiles, concentradas geográficamente y controladas por el gobierno. La consecuente volatilidad fiscal puede crear una dinámica política desafortunada que eleva los gastos en las bonanzas a niveles que no pueden absorberse o sostenerse con eficiencia a lo largo del tiempo, con un patrón de actividad intensa seguida de calma en el gasto público, que reduce la calidad de la inversión y los servicios públicos y, de esa manera, limita el potencial de crecimiento.

Además, la concentración geográfica de los sitios de recursos naturales, tiende a generar presiones para descentralizar los

## RECUADRO 4.1

**¿Sin salida? Cómo un país puede quedar atrapado en la trampa de las malas instituciones**

En un modelo teórico de desarrollo institucional endógeno preparado para este informe, los países pueden caer en una trampa institucional inescapable de bajo nivel (Vardy, 2010). En ese modelo, la calidad de las instituciones está representada por la obligación de cumplimiento de los contratos y, si la calidad institucional es alta, es fácil hacer cumplir los contratos; pero resulta costoso mejorar la calidad institucional y las instituciones mejorarán si, y solo si, los beneficios de mejorarla superan esos costos. La producción de un artefacto demanda muchos pasos y se obtienen ganancias de la especialización, por lo que la forma más eficiente de producir artefactos cuando el cumplimiento de los contratos es eficiente es teniendo muchas empresas, cada una especializada en uno de los pasos del proceso.

Ésta será la situación en un país cuyas instituciones son razonablemente buenas. Puesto que los beneficios del mejoramiento institucional son más o menos proporcionales al número de transacciones, los beneficios serán altos en dicho país y habrá presión por mejorar aún más. En esta forma, el país se encuentra en un círculo virtuoso y sus instituciones están mejorando continuamente a través del tiempo.

Sin embargo, no sucede así en un país que empieza con instituciones deficientes. En este país se producen los artefactos con la intervención de sólo unas pocas empresas en la cadena de producción. Aquí, con pocas transacciones, los beneficios de un mejoramiento marginal en la calidad de las

instituciones son pequeños, quizá demasiado, para superar los costos, de modo que, en ausencia de algún “gran impulso” el país quedará atascado en un equilibrio de bajo nivel. Se puede relacionar esta situación con la producción enclave de bienes primarios, en la cual, por ejemplo, una empresa minera se provee todos sus servicios, trayendo gran parte de su personal de fuera del país.

No hay una fuente de la cual provenga ese gran impulso endógeno en este modelo, pero en el mundo real puede que las cosas no sean tan irremediabiles. Muchas fuerzas exógenas pueden superar las barreras a la reforma institucional, incluida la presión por el cambio de quienes no se benefician con los acuerdos institucionales vigentes. Cualquier cosa que disminuya el costo de mejorar las instituciones (avances tecnológicos, asistencia exterior, impugnabilidad) o incremente las percepciones del valor de mejorar las instituciones (horizontes de tiempo más largos, de modo que pueda medirse un mayor valor de los beneficios futuros contra el costo actual único de superar las barreras), puede también operar para promover el cambio. Por último, la misma volatilidad de los precios de los bienes primarios podría ocasionar una crisis económica, lo que representa un momento propicio para la reforma de las instituciones.

Fuente: Vardy (2010).

ingresos hacia los gobiernos locales en los que se encuentran ubicados esos lugares. Esto no necesariamente es malo, pues la extracción de los recursos puede tener consecuencias ambientales y sociales no deseables por las cuales debe compensarse a las jurisdicciones locales. Pero en la medida en que las instituciones locales sean menos capaces que el gobierno central y no internalicen el interés nacional en el mismo grado, la descentralización de los ingresos excesivamente dominados por la ubicación del sitio de los recursos naturales puede degradar la calidad del gasto. Además, las ganancias extraordinarias crean un “premio” valioso, produciendo incentivos para competir por el poder político, en forma quizá incluso violenta. Es este conjunto de problemas el que aquí se explora.

No todos los recursos naturales se asocian de igual manera con los efectos de búsqueda de rentas. Lo que importa es la cuantía de las rentas y la facilidad con que el gobierno pueda apropiárselas: los recursos naturales de hidrocarburos y minerales se asocian de modo más estrecho con grandes rentas y más el petróleo que el gas o los metales. Generalmente las rentas económicas no surgen en la agricultura, la pesca o la silvicultura, sólo en raras excepciones, cuando se presentan perturbaciones

temporales en la oferta. Otra característica para diferenciar los recursos naturales es la facilidad para gravarlos. Los recursos de fuente puntual (*point-source*) –hidrocarburos y grandes operaciones mineras– se gravan con mayor facilidad, pero la producción de otros bienes primarios, entre ellos la mayoría de los productos agrícolas, es más difusa geográficamente, por lo que produce menores márgenes de beneficio e implica una mayor variedad de actores privados.<sup>5</sup> El gravar estos recursos naturales puede ser en buena parte como gravar otras actividades de producción que, cuando no incorporan rentas, implican distorsiones económicas y costos políticos.

El problema central de las rentas es la capacidad –o incapacidad– de los actores políticos para comprometerse de forma responsable a utilizar óptimamente los ingresos de los recursos naturales para el bienestar público a través del tiempo. Por ejemplo, la volatilidad de las rentas plantea el problema de si un gobierno puede comprometerse con credibilidad a ahorrar hoy para gastar mañana. Cuando un compromiso de estas características es difícil y los horizontes de las políticas son cortos, quienes tienen el poder político otorgan poco valor a separar los ingresos de los recursos naturales para el consumo futuro y es

más probable la dilapidación de las rentas. Podría impedirse la toma de partidos políticos o del gobierno por parte de grupos clasistas o intereses sectoriales relativamente estrechos, si el gobierno hiciese un compromiso responsable ante un grupo más amplio de partidarios potenciales. Dicho compromiso sería más probable con presiones de la sociedad que extiendan el horizonte de planeación de los políticos y castiguen el mal uso de las rentas; una especie de pacto social para utilizar las rentas en el mejor interés de la sociedad. Los gobiernos son más propensos a hacer compromisos así cuando resulta costoso dar marcha atrás, incumplir. De otra forma, una falta de confianza en que los dirigentes utilicen bien las rentas de los recursos, puede generar mayores incentivos para que los ciudadanos se vinculen a la búsqueda de rentas o intenten intermediar el poder político para el padrinazgo y obtener su “justa” participación.

### **Los efectos de búsqueda de rentas en el manejo económico**

Los cofres oficiales repletos de las rentas de recursos naturales son tentadores y plantean varios posibles efectos de corrosión en las instituciones públicas.

#### **Padrinazgo**

El control de las rentas de recursos genera un gran rendimiento para quienes detentan el poder político, pero también incrementa el rendimiento por desafiar ese poder. En el caso extremo, la incidencia de golpes de estado o de guerras civiles podría ser mayor si las rentas elevan el rendimiento por preparar un golpe más allá de los costos asociados con el fracaso del mismo (Dunning, 2009; Ross, 2010). Pero en una forma más moderada, el padrinazgo ocasiona una asignación ineficiente de los recursos que perjudica el crecimiento económico. El mayor rendimiento por las rentas de bienes primarios para quienes se mantienen en el poder, puede inducir al gobierno a gastar más recursos para mantenerse en el poder o ser reelegido. Esto puede fácilmente implicar un padrinazgo a través de la focalización de los gastos del gobierno hacia electorados clave, ya sea incrementando el empleo público o invirtiendo en proyectos de apropiaciones presupuestarias políticamente convenientes para el padrinazgo. Aumentar el valor de mantener el cargo político puede también tener efectos benéficos al extender el horizonte de planeación de los políticos, lo que da como resultado usos más productivos de las rentas de recursos y un mejor camino para la extracción de recursos (Kolstad y Wiig, 2009).

#### **Búsqueda de rentas**

La olla de las rentas tiene también un efecto por el lado de la demanda: el de beneficiarios potenciales de la dadivosidad del gobierno, que da como resultado un comportamiento de búsqueda de rentas, que produce un malgasto de los recursos reales, en cuanto los agentes económicos gastan tiempo y otros recursos en actividades no productivas “para obtener un premio discutible” (Drazen, 2000) y apropiarse las rentas (Lane y

Tornell, 1996; Tornell y Lane, 1999; Baland y François, 2000; Torvik, 2002).

Los modelos de búsqueda de rentas se centran en individuos privados externos al gobierno que tienen la posibilidad de escoger si se ocupan en actividades productivas o de búsqueda de rentas. Estas últimas pueden ser legales —por ejemplo, el cabildéo— o ilegales y corruptas, como el soborno y la extorsión. En las bonanzas, las ganancias extraordinarias pueden fomentar la demanda por recursos fiscales de grupos poderosos. Cuando existen varios grupos poderosos y la infraestructura institucional legal y política es débil, puede ocurrir lo que Tornell y Lane (1999) denominan un “efecto de voracidad”: un aumento más que proporcional en el gasto fiscal discrecional como respuesta a un cambio imprevisto en los ingresos, por ejemplo, ganancias extraordinarias del petróleo. Usualmente el gobierno nacional es el receptor de las ganancias extraordinarias de hidrocarburos y minerales, por lo que la forma más conveniente para que los grupos poderosos se apropien de las ganancias extraordinarias, es a través del proceso presupuestario, pero las transferencias fiscales mayores a varios grupos poderosos pueden causar un aumento en los gastos del gobierno en un monto que supere las ganancias extraordinarias. Cuando el gasto fiscal no es productivo, puede haber un impacto negativo en el crecimiento.

Puede haber incentivos para el padrinazgo y la búsqueda de rentas aun si los ingresos relacionados con los recursos naturales son estables, pero la naturaleza cíclica de estos ingresos puede combinarse con la presión por un mayor gasto y agravar el problema, fomentando la proclicidad en la política fiscal y el incremento en el gasto público asociado a ella.

De esta discusión debe quedar claro que mitigar los efectos corrosivos de la búsqueda de rentas por la abundancia de recursos naturales constituye un problema significativo para las políticas públicas, las instituciones y los procesos políticos. Determinadas características de los acuerdos institucionales y procesos de toma de decisiones pueden ayudar a enfrentar el problema, entre ellas los sistemas bien diseñados de controles y equilibrios, altos grados de transparencia y responsabilidad y la capacidad de la sociedad de desarrollar una “política estatal” sobre la administración de la riqueza de los recursos naturales que se sostenga a pesar de los cambios electorales. Estas características aumentan la probabilidad de que los actores políticos se comprometan responsablemente a un uso óptimo en el tiempo de los recursos naturales.

Los países que responden con gastos prudentes a la obtención de ganancias extraordinarias por rentas relacionadas a bienes primarios, suelen también ser más resistentes a las actividades de padrinazgo y búsqueda de rentas. En estos países, los políticos se han comprometido responsablemente al manejo apropiado de las rentas de los recursos naturales a través del tiempo. Aunque ciertas características institucionales y de economía política hacen que sea más probable el surgimiento de tal pacto social, hay también otros factores que contribuyen al mismo, por ejemplo, los efectos de aprendizaje asociados con la obtención de recompensas por un manejo económico acertado,

resultante de la disponibilidad de recursos físicos contracíclicos en los malos tiempos (*ver* capítulo 7).

En América Latina y el Caribe, Chile es el país con menor propensión al despilfarro en el gasto de las rentas, algo que puede explicarse en gran parte por sus características institucionales. Las rentas del cobre, controladas por el gobierno nacional, se administran con transparencia, mediante reglas técnicas que rigen la identificación y el gasto de ganancias extraordinarias. En Chile se ha reprimido el enfrentamiento excesivo entre los partidos políticos y sus clientelas por las rentas, a través de un consenso amplio entre la moderna coalición de la izquierda (Concertación) y los partidos de oposición en cuanto a la necesidad de mantener una política fiscal contracíclica y generar ahorros a largo plazo con la bonanza del cobre. En forma semejante, Noruega tuvo éxito en el manejo de las implicaciones de la política fiscal sobre los ingresos del petróleo. Para Davis, Ossowski y Fedelino (2003) los factores clave en este resultado fueron su democracia madura y fuerte y sus instituciones parlamentarias orientadas al consenso. El país se beneficia porque la sociedad en general comprende la necesidad de restringir el gasto público y evitar patrones de gasto volátiles y procesos políticos y burocráticos transparentes, así como políticas estables que incorporan consideraciones a largo plazo, contribuyen a la obtención de resultados fiscales prudentes.

La prudencia y los amplios horizontes de tiempo para administrar las ganancias extraordinarias de precios primarios, son discutiblemente más fáciles de lograr donde prospera la empresa privada. Un sector privado fuerte y eficiente que percibe amplias oportunidades de ocuparse en empresas productivas, tiene menos probabilidades de ocuparse en actividades de búsqueda de rentas. Baland y François (2000) presentan un modelo con equilibrios múltiples, en el cual la bonanza de un recurso puede aumentar o disminuir la proporción de la población ocupada en la actividad empresarial (actividad productiva), dependiendo de las condiciones iniciales.<sup>6</sup> Cuando ocurre una bonanza de un recurso, el costo de oportunidad para las personas que se ocupan en búsqueda de rentas es sacrificar la actividad productiva (capacidad empresarial). En el marco de los autores, cuanto mayor sea la proporción de empresarios en un país cuando se descubre un recurso u ocurre una bonanza, mayores serán los rendimientos iniciales para la capacidad empresarial. Por tanto, una fuerte base industrial inicial reduce la búsqueda de rentas haciéndola menos lucrativa.

### Dilapidación de las rentas en ALC

En estudios empíricos para América Latina (Gavin y Perotti 1997; Alesina, Campante y Tabellini 2008), se ha confirmado la respuesta de una política fiscal procíclica a los movimientos del ciclo económico. Un culpable clave puede ser la respuesta procíclica del gasto de gobierno a menudo asociada con las alzas y reducciones de los precios de los bienes primarios. En esta sección se analiza la evidencia sobre la dilapidación de rentas en ALC y el posible papel que han tenido el padrinozgo

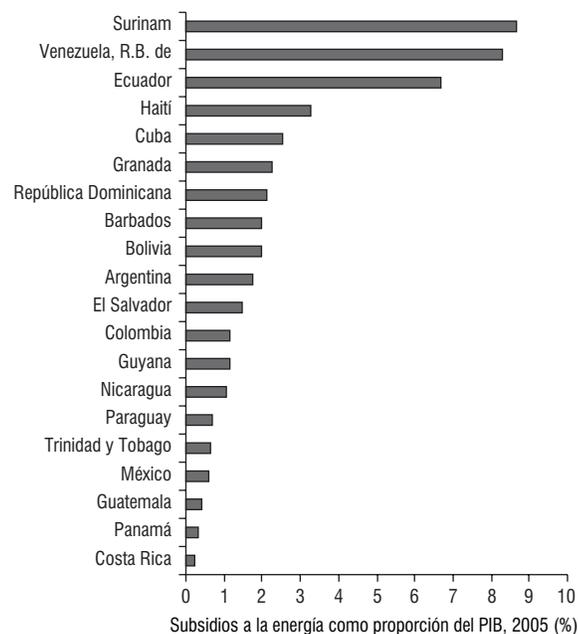
y la búsqueda de rentas.<sup>7</sup> La evidencia apunta a la existencia de efectos como los tratados por Cuddington (1989), quien señala que mientras las bonanzas suelen estar acompañadas de aumentos insostenibles en el gasto del sector público, cuando termina la bonanza, los gobiernos son lentos para reducir el gasto, sobre todo a causa de las rigideces y costos que deben revertir. Además de proveer al Estado con una olla de recursos que pueden utilizarse para movilizar apoyo político, las ganancias extraordinarias pueden incitar a una gran cantidad de intereses privados a exigir gasto público, algo que puede tomar la forma de subsidios para el consumo de energía, mejores pensiones, contratos para construcción de infraestructura, etc. (Webb, 2010).

Las discusiones de esta sección y la próxima, que cubren la respuesta fiscal al último ciclo de precios de productos básicos en más detalle, necesariamente se superponen en parte. Aquí el tratamiento es selectivo y no se intenta, de ninguna manera, hacer un recuento completo de las experiencias de los países durante la última bonanza en ALC. Los estudios nacionales comisionados para este informe suministran detalles sobre los aspectos de economía política de la última bonanza en Bolivia, Chile, Ecuador y Trinidad y Tobago.<sup>8</sup> En esta sección se resume la evidencia de estos estudios nacionales, sin intentar clasificar o medir con precisión las consecuencias cuantitativas para la economía del comportamiento de padrinozgo y búsqueda de rentas en los países individuales. La discusión es sólo ilustrativa y no deben generalizarse las conclusiones a toda la región.

Los subsidios a la energía son una vía clave que utilizan los países de ALC para dilapidar rentas de recursos en los consumidores internos. Estos subsidios no son exclusivos de los países latinoamericanos exportadores de bienes primarios y los gobiernos de muchos países pequeños dependientes de importaciones de bienes primarios también subsidian el consumo de energía. No obstante, los grandes exportadores de dichos bienes se destacan entre los países que subsidian sustancialmente el consumo de energía, principalmente subsidios a los precios de los combustibles para el consumidor, pero también a los de la electricidad (gráfico 4.1). En 2005 los subsidios a la energía en ALC llegaron, en promedio, a un 2,1% del PIB, oscilando entre el 0,1% en Chile y el 8,7% en la República Bolivariana de Venezuela (Olade, 2007). Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela, que son exportadores de petróleo, fijaron los mayores subsidios a los precios de la energía como porcentaje del PIB, en el rango del 7 al 8%.

Los subsidios no discriminatorios a los precios de la energía son muy regresivos, pues favorecen a quienes consumen más energía en términos absolutos, usualmente las personas y organizaciones más acaudaladas. El caso de los subsidios a los combustibles y el gas de petróleo licuado (GPL) en Ecuador, ilustra este punto. Un 85% del subsidio a la gasolina en Ecuador beneficia al quintil más rico de la población (SIISE-STFS, 2003; Banco Mundial-BID, 2004). En 2007, el beneficio fue de US\$1.053 para una familia promedio en el quintil más rico,

GRÁFICO 4.1  
Subsidios a la energía en los países de ALC



Fuente: Organización Latinoamericana de Energía (Olaide, 2007).

pero sólo de US\$173 para una familia en el quintil más pobre. Además, los subsidios a los combustibles en Ecuador crean incentivos para un exceso de consumo que resulta derrochador; un ejemplo bien conocido es el de las piscinas con calefacción a gas en los edificios de las familias ricas, las que son mucho más grandes de lo que serían si los precios reflejaran más precisamente el costo de oportunidad social del gas y otros combustibles.

Los subsidios a la energía en Ecuador cuestan, en promedio, el doble de lo que gasta el país en educación. De hecho, Ram y Ruta (2009) señalan que en varios países de ALC el costo fiscal de los subsidios a los precios de la energía es mayor que los recursos asignados a la educación: el gasto en educación en ALC oscila entre un 2 y un 5% del PIB, en tanto los subsidios a la energía llegan hasta un 8,7% (en Surinam). Además, los subsidios a la energía no son transparentes y oscurecen las disyuntivas presupuestarias. En general, el costo fiscal de los subsidios no se hace explícito en los presupuestos. Considérese nuevamente el ejemplo de Ecuador, en donde las cuentas públicas no presentan un registro directo de los subsidios a los combustibles y sólo están implícitos en la diferencia entre los gastos y las rentas de la empresa estatal petrolera Petroecuador. El subsidio oculto refleja el ingreso no obtenido por el petróleo crudo utilizado en la refinación local que se habría exportado a los precios internacionales, por un lado, y las pérdidas que resultan de vender productos refinados a un precio mucho menor que el costo de importarlos o producirlos internamente, por el otro.

### La apropiación de las rentas ocurre también dentro del sector público

Las organizaciones del sector público —en ALC principalmente las empresas estatales, los trabajadores de este sector, los gobiernos subnacionales y ocasionalmente los militares— pueden presionar para beneficiarse con las rentas de los recursos naturales. En efecto, el sector público se compone de una colección de grupos organizados, algunos de los cuales presionan por obtener mayores asignaciones de las rentas (Buchanan y Tullock, 1962; North y otros, 2007). Medas y Zakharova (2008) documentan cómo algunos países latinoamericanos han utilizado las recientes ganancias extraordinarias provenientes del petróleo para subir desproporcionadamente los salarios del sector público. Así sucedió, por ejemplo, en Bolivia y Trinidad y Tobago en relación con sus ingresos por hidrocarburos, y en Argentina, en relación con su bonanza de bienes primarios agrícolas. En Trinidad y Tobago, las ganancias extraordinarias fluyeron hacia los sindicatos urbanos, particularmente el servicio civil, que recibió un gran aumento salarial en 2003 después de un cambio de gobierno.

Hay evidencia de que en algunos países los militares también han ganado de manera desproporcionada durante la reciente bonanza de precios de bienes primarios. Por ejemplo, Webb (2010) documenta que las exportaciones de petróleo en México han sido una fuente destacada de ingresos para los militares, además de beneficios considerables que se repartieron a los empleados de Pemex. En Chile el ejército recibe el equivalente a un 10% de las ventas de Codelco, compartiendo significativamente las ganancias extraordinarias en una forma que amplía la independencia militar del juego presupuestario.<sup>9</sup>

### Los gobiernos subnacionales en ALC reciben rentas sustanciales

Los gobiernos subnacionales de América Latina y el Caribe reciben y gastan una gran proporción de las rentas de recursos naturales. Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, México y la República Bolivariana de Venezuela tienen sistemas para compartir los ingresos que destinan una gran proporción de los ingresos de recursos naturales a los estados, regiones y municipios. Las presiones de las localidades donde se explotan los recursos naturales para obtener acuerdos más ventajosos de ingresos compartidos, pueden ser particularmente fuertes —comprensiblemente— en regiones pobladas por grupos y minorías étnicas marginadas socialmente, que han sido víctimas de una larga historia de exclusión. Sin embargo, a menudo también entra en juego el padrinazgo puramente político. Díaz-Cayeros (2009), por ejemplo, llama la atención sobre las redes de padrinazgo en México, financiadas por los excedentes petroleros apropiados por los gobernadores.

El problema en sí no es que se compartan las ganancias extraordinarias de bienes primarios con los gobiernos subnacionales donde se produce o extrae el producto. Podría requerirse esta clase de gasto como intento de mitigar los daños a la población

o el medio ambiente local que causan las actividades de producción del recurso o para corregir las ya viejas desigualdades que afectan a grupos étnicos o poblaciones tradicionalmente excluidas. Pero llevado al extremo, el argumento de que el organismo que gobierna la localidad que genera los ingresos debe recibirlos de vuelta proporcionalmente a los montos generados, eliminaría las ganancias sociales de la producción coordinada de bienes y servicios públicos en los intereses nacionales, incluyendo la estabilización y los servicios de compensación basados en la equidad.

Además, cuando los gobiernos subnacionales carecen de capacidad institucional para gastar eficientemente su asignación de las rentas de recursos naturales, pueden malgastarse los fondos. La calidad institucional de los gobiernos nacionales y subnacionales puede variar y, por tanto, también el rendimiento social sobre el gasto de los ingresos de recursos en cada nivel de gobierno. Existe evidencia de que las rentas de recursos en el nivel subnacional se asocian a menudo con un gasto de baja calidad y un aumento en la búsqueda de rentas. Esto sugiere que la descentralización de las rentas de los recursos es arriesgada y debe ir acompañada de formación de capacidad en el nivel subnacional.

En realidad, las ganancias extraordinarias pueden agravar la calidad de las instituciones subnacionales, como se muestra en dos artículos recientes sobre Brasil. Caselli y Michaels (2009) hallaron que los aumentos promovidos por el petróleo en los ingresos municipales y los gastos reportados, no han estado acompañados por una mejora proporcional en el bienestar de las personas que viven en los municipios. En particular, el aumento en el gasto municipal no fue equivalente a un aumento correspondiente en la provisión de bienes y servicios públicos, según las medidas basadas en las encuestas de hogares. Se encontró que los aumentos observados en el ingreso familiar asociado con los ingresos del gobierno inducidos por regalías, fueron insignificantes. ¿A dónde se fueron, entonces, los ingresos del petróleo? Los autores encontraron evidencia de que fueron a parar desproporcionadamente a los empleados municipales y representaron, parcialmente, cierto grado de búsqueda de rentas y corrupción. Brollo, Nannicini, Perotti y Tabellini (2010) hallaron evidencia empírica de que las grandes transferencias extraordinarias a los municipios de Brasil, parecen haber inducido una mayor corrupción política (medida con un programa de auditoría al azar).

Sin embargo, estos efectos locales no son inevitables. Los resultados dependen de interacciones complejas entre la calidad institucional, la capacidad administrativa y las políticas. Perry y Olivera (2009) utilizando datos de 32 departamentos y 1.098 municipios en Colombia, encontraron que las instituciones de más alta calidad —especialmente las relativas a derechos de propiedad— contribuyen a reducir la maldición de los recursos naturales y a reforzar los efectos positivos de su producción y regalías a nivel regional. El mismo efecto aparece, si bien en forma más débil, en los departamentos donde hay instituciones administrativas más transparentes (especialmente en las de auditoría) y con la madurez de organizaciones de la sociedad civil en los municipios.

## ¿Quién dirige el espectáculo? La administración de los sectores de los recursos naturales

Es importante garantizar que el sector de los recursos naturales contribuya con el total de su potencial al crecimiento económico. Los historiadores económicos han mostrado el papel crítico de las industrias y los ingresos basados en los recursos en las primeras etapas de desarrollo de países que ahora son de ingreso alto, incluyendo los Estados Unidos. En una contribución original e influyente, Wright (1990) argumenta que la explotación de los recursos naturales fue instrumental en el surgimiento de los Estados Unidos como la nación manufacturera más importante del mundo entre 1879 y 1940. Las instituciones y las políticas del gobierno tuvieron mucho que ver con esto. Encontró que la abundancia de recursos, y no sólo la dotación geológica conocida inicialmente, reflejó una mayor exploración y explotación del potencial geológico. David y Wright (1997) argumentan que los factores que hicieron posible la rápida explotación de depósitos minerales en los Estados Unidos, se relacionaron, en su mayoría, con las instituciones y políticas de apoyo del gobierno e incluyeron un entorno legal adecuado, inversión en conocimiento público (como encuestas geológicas) y avances educativos en minería, minerales y metalurgia.

Uno de los factores más importantes es la propiedad. En el desarrollo de los recursos naturales, el requisito de grandes inversiones iniciales, entre otras cosas, crea presión para que la propiedad sea oficial. La minería y las industrias de producción de petróleo son de hecho propiedad del gobierno en muchos países y existen ejemplos en los cuales estas empresas estatales han sido administradas con eficiencia. Entre ellas están Statoil en Noruega, Petronas en Malasia, Petrobras en Brasil y Pdvsa en la República Bolivariana de Venezuela en los años ochenta y noventa. No obstante, los estudios transversales han demostrado que la productividad mejora generalmente en forma significativa después de la privatización (Schmitz y Teixeira, 2008; La Porta y López de Silanes, 1999; Chong y López de Silanes, 2005).<sup>10</sup> Al mismo tiempo, es probable que la propiedad privada de empresas de petróleo o minerales limite el alcance de las políticas redistributivas porque a menudo está acompañada de una menor entrada fiscal (participación del gobierno en los beneficios del sector) y de ahí que los países frecuentemente enfrenten una disyuntiva. Las empresas privatizadas son, en general, más productivas que las nacionalizadas, pero la privatización a menudo se asocia con una mayor desigualdad. Esta disyuntiva se relaciona con cambios de un lado a otro entre los sectores público y privado en la propiedad del sector de los recursos naturales.

La nacionalización y privatización de sectores de recursos naturales es, a menudo, un fenómeno cíclico que suele ocurrir en olas en varios países a la vez, y los países de ALC no son la excepción. En un estudio histórico integral del ciclo privatización-nacionalización enfocado en América Latina y Asia sudoriental, Chua (1995) encontró que, a pesar de sus diferencias, las dos regiones comparten la tendencia a ir de un lado a otro entre nacionalización y privatización. En comparación con los

países del sudeste asiático (especialmente Malasia, Pakistán y Tailandia), el ciclo se inició primero en América Latina, con una historia más larga posterior a su independencia. En esta región (con más notoriedad en Argentina, Brasil, Chile, México, Perú y la República Bolivariana de Venezuela), la primera ola de privatizaciones se extendió desde la década de 1870 hasta la de 1920, que fue un período de mayor integración mundial. En parte como reacción a la Gran Depresión, las nacionalizaciones fueron frecuentes y extensas en la década de 1930. Después de la Segunda Guerra Mundial tuvo lugar una segunda ola de privatizaciones, a la que luego dieron marcha atrás los regímenes populistas de los años sesenta y setenta. Dos décadas después, a principios de los años noventa, resurgieron las privatizaciones en una escala masiva.<sup>11</sup> Manzano y Monaldi (2008) informan sobre una tendencia hacia la renacionalización en los últimos años para un pequeño grupo de países, mayoritariamente latinoamericanos. Las nacionalizaciones en ALC afectaron principalmente los sectores de extracción de recursos naturales y de servicios públicos.

### ***Varios factores parecen afectar la probabilidad de nacionalización***

#### **Altos precios de los recursos naturales**

En su análisis de los ocho países en desarrollo mayores exportadores de los siete minerales principales entre 1960 y 2002, Duncan (2006) llegó a la conclusión de que con un precio real alto para los minerales se pronostica mejor el riesgo de expropiación estatal que con las crisis políticas o económicas. Guriev, Kolotilin y Sonin (2008) utilizando datos de panel para el mismo período, llegaron a una conclusión similar para la industria del petróleo. Manzano y Monaldi (2008) sostienen que las grandes rentas y los costos no recuperables hacen que la industria del petróleo sea muy atractiva para la expropiación gubernamental cuando suben los precios del petróleo y el sistema tributario es inadecuado, en el sentido de ser regresivo y carente de cláusulas de contingencia de precios. En estos estudios la implicación general es que los arreglos contractuales que le otorgan a las empresas privadas una capacidad casi sin restricciones para apropiarse de las ganancias extraordinarias, crean incentivos para la nacionalización cuando los precios de los bienes primarios son altos.

Acuerdos más flexibles pueden reducir los incentivos para la nacionalización y esto puede hacerse mediante acuerdos tributarios que permitan al gobierno, al menos parcialmente, obtener beneficios cuando se produce una bonanza de precios o, como es común, por medio de la renegociación de los términos del contrato.

Un ejemplo a la mano es el de Chile, país en el que el sector privado es actualmente (desde el año 2008) responsable del 74% de la producción del cobre. En Chile se introdujeron las regalías sobre las utilidades totales de las empresas mineras privadas en 2005 y el sector privado minero se opuso en forma vigorosa al primer proyecto de ley del gobierno que proponía

el impuesto a las regalías, pero la oposición se redujo al aprobarse un segundo proyecto de ley en 2005 (Navia, 2010).<sup>12</sup> El proyecto de ley recibió un considerable apoyo popular: en una encuesta de CERC se informó que un 67% de los adultos chilenos apoyaba un impuesto específico a la actividad minera. La imposición de la regalía, reconocidamente modesta, no parece haber empeorado el clima de las inversiones. En una encuesta mundial en 2008-09 a los inversionistas mineros, Chile estuvo entre los cinco primeros países en el índice de potencial minero que medía el clima de políticas para la exploración minera.<sup>13</sup> Una explicación de esto es que las bajas regalías pudieron haber disminuido el riesgo político para el sector privado al aflojar las presiones por un reacondicionamiento drástico del régimen tributario, o en realidad una reversión del control privado del sector. Aun cuando los precios del cobre alcanzaron niveles históricos altos durante la última bonanza, el sector está cada vez más controlado por manos privadas (y extranjeras). Esta última experiencia, además, contrasta con la del agudo aumento de precios de los años setenta, cuando el cobre fue nacionalizado.

#### **La desigualdad arraigada, especialmente cuando se percibe que las rentas provenientes de los recursos naturales benefician sólo a una minoría, y a menudo una minoría extranjera, para el caso**

Chua (1995) muestra que en América Latina se han promovido las nacionalizaciones en contra de los extranjeros y los residentes locales considerados como injustamente privilegiados. Ha sucedido así especialmente donde se consideraba que la pertenencia y administración privadas de las empresas de recursos naturales empeoraban la desigualdad. Este aspecto se ilustra bien en Bolivia, donde la participación del gobierno en los ingresos de la producción de hidrocarburos se redujo en forma significativa con la privatización en los años noventa, mientras la desigualdad general aumentaba sustancialmente (gráfico 4.2). Esto, además de la propuesta de construcción de un gasoducto hasta Chile para futuras exportaciones de gas a los Estados Unidos, ocasionó una mayor oposición, pues se percibía como una explotación de los recursos naturales de Bolivia por empresas extranjeras a expensas del pueblo boliviano. Este movimiento antielitista ha tenido un papel significativo en la última ronda de nacionalizaciones en América Latina.

#### **La calidad de las instituciones y el grado de dependencia económica del sector de bienes primarios**

Es más probable que ocurran nacionalizaciones en países con poco capital humano, concentración de la producción e instituciones públicas débiles. Guriev, Kolotilin y Sonin (2008) encontraron que es más probable que los gobiernos hagan nacionalizaciones cuando la calidad de las instituciones (medida según indicadores de democracia institucionalizada y restricciones al ejecutivo) y el capital humano (medido por la alfabetización de los adultos) son deficientes. Kobrin (1984) y Minor (1994) hacen notar que los países que experimentan expropiaciones cuantiosas, suelen depender fuertemente de unos pocos

bienes primarios. Varios mecanismos pueden estar actuando. Cuando las instituciones públicas son deficientes es más probable que los gobiernos violen los contratos e ignoren la norma jurídica, pues los costos para su reputación, la desaprobación interna y las sanciones externas son mínimos. Además, cuando el capital humano es bajo y la economía no está muy diversificada, el ingreso y el consumo tienden a ser más volátiles en un sistema privatizado. Adicionalmente, cuando la estructura de la producción se concentra fuertemente en unas pocas industrias, como la de recursos naturales, las opciones externas para los trabajadores con baja remuneración en esas industrias son bastante limitadas.

Esta discusión sugiere que la naturaleza cíclica de la nacionalización y privatización de las industrias de los recursos naturales parece seguir alguna dinámica de autorrefuerzo. Las nacionalizaciones son más probables cuando los precios de los bienes primarios son altos, la desigualdad es apreciable y la calidad institucional es baja. Es más, el incentivo para nacionalizar aumenta cuando la contratación y los acuerdos tributarios son inflexibles, impidiendo que los gobiernos compartan las ganancias de las bonanzas de los precios de los bienes primarios. En contraste, la reprivatización es más probable cuando los precios de esos mismos bienes son bajos a causa de la mayor eficiencia en la propiedad y administración privada en la explotación de los recursos naturales. Sin embargo, precios bajos para productos básicos *sumados a* la pérdida de credibilidad durante la nacionalización anterior, se combinan para debilitar el poder de negociación de los gobiernos en las negociaciones de reprivatización. Más bien, el gobierno puede ser inducido a hacer mayores concesiones para atraer nuevamente a los operadores privados al sector de los recursos naturales. Como resultado,

los acuerdos contractuales para la privatización tendrán que ser verdaderamente inflexibles, atando en exceso las manos del gobierno y no permitiéndole participar en los beneficios. Esto, a su vez, aumenta la probabilidad de una renacionalización durante una futura bonanza de bienes primarios y así se refuerza el ciclo, que podría romperse si el gobierno hiciese un compromiso responsable de no renacionalizar, algo que a su vez le permitiría negociar mejores términos contractuales.

## Rentas de recursos naturales, democracia y conflicto

Los estudios de países ricos en minerales en el Medio Oriente, África y otras regiones, han sugerido que tener petróleo y otros recursos naturales en abundancia inhibe la democracia. Ross (2010) propone tres canales potenciales. Primero, los ingresos provenientes de los recursos pueden aumentar la capacidad de represión del Estado. Segundo, al desalentar la tributación, los ingresos de los recursos naturales pueden disminuir la presión ciudadana por una mayor responsabilidad del Estado, incluida la presión a través de la adopción de instituciones representativas. Tercero y último, el carácter de enclave de gran parte de la extracción de recursos naturales puede desalentar cambios reformistas amplios, como la diversidad ocupacional, que algunos académicos consideran como promotores de la democracia. Ross (2010) encuentra apoyo econométrico para el segundo mecanismo, pero no para el primero ni el tercero.

Sin embargo, la afirmación de que los recursos inhiben el desarrollo o la democracia no explica anomalías importantes. Por un lado, no explica la coexistencia de riqueza de recursos naturales y democracia en muchos de los países que, en la actualidad, son de ingreso alto ni la situación de muchos países en desarrollo ricos en recursos. Además, algunos países son democracias no a pesar del petróleo, sino, en parte, a causa de él. Karl (1987, 1997) sostiene que los ingresos del petróleo fueron cruciales en el surgimiento de la democracia en la República Bolivariana de Venezuela (*ver también* Dunning, 2008).

La teoría de las rentas de los recursos postula dos efectos opuestos sobre el régimen político, implicando que el que la abundancia de recursos naturales sea una “maldición política” o no, es esencialmente una cuestión empírica. Por un lado, una bonanza de bienes primarios puede fortalecer los incentivos para controlar la *distribución* de las rentas, disminuyendo el atractivo de la democracia para las élites. Éste es el efecto “directo”, de carácter autoritario de las rentas de los recursos. Por otro lado, una bonanza de recursos naturales puede mejorar apreciablemente los recursos disponibles para implementar políticas sociales, reduciendo con esto la amenaza de una *redistribución* no democrática del ingreso privado y aumentando el atractivo (o disminuyendo la des-utilidad) de la democracia para las élites. Éste es el efecto “indirecto”, democrático, de las rentas; es indirecto, porque funciona a través del efecto de las rentas de los recursos en la amenaza de redistribución. No es obvio, *a priori*, que predomine siempre cualquiera de estos dos efectos.



Incluso si se encuentra que la riqueza de recursos naturales, en promedio, haya obstaculizado la democracia alrededor del mundo, en los últimos estudios se concluye que no parece haber sido el caso en América Latina y el Caribe (Dunning, 2008; Ross, 2010; Haber y Menaldo, 2009).<sup>14</sup> La evidencia de los países de esta región sugiere que tener riqueza de recursos naturales no ha perjudicado –y en cambio puede haber contribuido– a la democracia. Los ejemplos de Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela –que llegaron a ser ambos democracias en períodos de altas rentas por el petróleo– son coherentes con estos estudios.

¿Por qué representa América Latina y el Caribe una anomalía con respecto a la maldición política de los recursos naturales? Una primera razón puede ser la alta desigualdad en la región, que haría que la amenaza de redistribución no democrática fuese más preocupante para las élites. La mayor desigualdad que acompaña al ingreso o riqueza no derivados de recursos naturales, podría aumentar la importancia del efecto de las rentas de los recursos naturales en la moderación del conflicto redistributivo.

Segundo, el control estatal del sector de los recursos naturales podría contribuir también. Aunque el control estatal puede asociarse con una baja productividad, podría mejorar la capacidad del Estado para distribuir las rentas de los recursos. Si la influencia democratizadora de los recursos naturales trabaja a través de la distribución de las rentas, el control estatal de las industrias de minerales podría tener consecuencias positivas para la democracia. Por ejemplo, en los países de ALC donde los recursos estuvieron controlados por una pequeña élite privada (por ejemplo, en Bolivia antes de la revolución de 1952; *ver* Dunning, 2008), los efectos democratizadores de la riqueza mineral parecen haber sido especialmente débiles o inexistentes.

Tercero, comparado con sociedades en las que la redistribución del ingreso no derivado de recursos naturales no es tan importante, el apoyo político masivo para la redistribución –un producto de una alta desigualdad– podría aumentar la presión sobre las élites, inclinando la balanza a favor del efecto democratizador de las rentas de los recursos naturales. Por último, es importante la magnitud de la dependencia de los recursos naturales. Dunning (2009) sugiere que los países en los que la economía en su totalidad (y no sólo el gobierno) es muy dependiente de los recursos naturales, tienen mayor probabilidad de ser autoritarios que los menos dependientes de la producción de esos recursos. Los países de América Latina y el Caribe son mucho menos dependientes de los recursos naturales que muchos otros estados del Medio Oriente o África.

Desde luego, la cuestión va mucho más allá de una simple dicotomía entre democracia y autoritarismo. Recientemente, algunas bonanzas de recursos naturales han venido acompañadas de un debilitamiento de la democracia en la región (menos libertad de prensa y menos influencia de la norma jurídica). Este es un campo muy propicio para la investigación adicional.

Mundialmente, el petróleo es el bien primario más vinculado a conflictos violentos. Pero, nuevamente, ALC parece ser más resistente a estos efectos, con una ocurrencia más baja de conflictos separatistas y nacionales violentos que el resto del

mundo (*ver* cuadro 4.1). Dado que América Latina ha sido históricamente impermeable a conflictos separatistas –sin guerras de secesión desde el siglo XIX– las tasas de conflicto violento han sido inferiores en los países productores de hidrocarburos de la región que en otros lugares. Esto no quiere decir que los recursos naturales –especialmente los hidrocarburos y minerales– no estén relacionados con conflictos en la región. Hoy se presentan unos 120 conflictos locales con respecto a la minería, pero generalmente son disputas no violentas sobre derechos de la tierra, prácticas laborales y protección ambiental.

Hay al menos dos explicaciones posibles para esta anomalía: la larga historia en la región de existencia soberana de los Estados, que puede haber solidificado las fronteras nacionales y la ausencia (hasta hace poco tiempo) de divisiones étnicas altamente politizadas. Quizá el separatismo sea un fenómeno que se desvanece con el tiempo, bien sea como resultado de la causación (se aceptan más ampliamente las fronteras nacionales) o de la selección (los Estados menos cohesivos se fracturan hasta que las unidades restantes son más cohesivas). Quizá los conflictos secesionistas se resolvieron más pronto en la historia de América Latina y el Caribe. (Hubo un gran número de guerras separatistas en América Latina en el siglo XIX.) Sin duda, la extracción de petróleo parece ocasionar la misma clase de frustraciones y protestas en América Latina y el Caribe que en otros lugares, activar las mismas demandas de justicia distributiva y contribuir a la misma clase de sabotaje y extorsión, más visiblemente en Bolivia, Colombia, Ecuador y México. Sin embargo, en ningún país latinoamericano, ni la riqueza mineral ni otras circunstancias han ocasionado que comunidades étnicas marginadas luchen por la secesión o la independencia. En general, los países de ALC parecen haber encontrado acuerdos y compromisos políticos que, a pesar de la alta desigualdad, han

CUADRO 4.1  
**América Latina ha evitado los conflictos violentos**  
Tasas de inicio de conflicto por tipos, América Latina y resto del mundo

	Resto del mundo	América Latina
1960-1990		
Guerras gubernamentales	1,49*	2,39*
Guerras separatistas	1,15***	0,00***
Todas las guerras	2,64	2,39*
1991-2006		
Guerras gubernamentales	1,97**	0,69**
Guerras separatistas	2,53***	0,00***
Todas las guerras	4,5***	0,69***

Fuente: Ross (2010).

Nota: la tasa de inicio de conflicto representa la tasa de surgimiento de nuevas guerras civiles en la muestra país-año. En el cuadro, los asteriscos marcan la diferencia entre las tasas en América Latina y el resto del mundo que son estadísticamente significativas.

\*\*\* p < ,01, \*\* p < ,05, \* p < ,10 en el test chi-cuadrado de Pearson (filas 1 y 3) o test exacto de Fisher de un lado (filas 2, 4, 5 y 6). Los tests se representan en los valores de las filas (es decir, resto del mundo vs. América Latina).

servido para prevenir el tipo de luchas separatistas y conflictos violentos en torno a la riqueza de los recursos naturales que se observa a menudo en otras regiones en desarrollo.

## Notas

1. Aquí adoptamos para instituciones la definición amplia sugerida por North (1990, p. 3); “Instituciones son las reglas del juego en una sociedad; o, más formalmente, son las restricciones diseñadas por seres humanos que le dan forma a la interacción humana. En consecuencia, estructuran incentivos en el intercambio humano, ya sean políticos, sociales o económicos”. Las instituciones pueden ser formales, como reglas, o informales, como convenciones y códigos de conducta. Por tanto, las instituciones como concepto abarcan un amplio rango de acuerdos políticos, económicos, legales y sociales.

2. La evidencia histórica y econométrica de que las instituciones tienen un efecto de primer orden e independiente en el crecimiento se encuentra, por ejemplo, en Engerman y Sokoloff (1997, 2003); Hall y Jones (1999); Acemoglu, Johnson y Robinson (2001, 2002, 2005) y Rodrik (2004). Una exploración del papel de las instituciones en el desarrollo de América Latina y el Caribe se encuentra en el proyecto insignia regional para ALC de 1998 del Banco Mundial, *Beyond the Washington Consensus: Institutions Matter*.

3. Se ha propuesto que la divergencia entre los ingresos de las naciones de América Latina y el Caribe y las de América del Norte tiene su explicación en las instituciones latinoamericanas que surgieron de la explotación colonial de los recursos naturales y esto se ha vinculado a las diferencias en dotaciones de factores que afectaron los incentivos de los poderes coloniales para la formación de las instituciones (Engerman y Sokoloff, 1997, 2003). Así, el surgimiento de pequeñas parcelas como forma predominante de la agricultura en el norte de los Estados Unidos y Canadá, debido en parte a la escasez de trabajo y las condiciones del suelo, propició una mejor igualdad e instituciones más democráticas, en comparación con las sociedades de América del Sur y del sur de los Estados Unidos, donde las plantaciones en gran escala ocasionaron la desigualdad e instituciones débiles.

4. Esta tesis refleja la intuición que surge del marco del “orden de acceso limitado” de North y otros (2007). En la conjetura del autor, para pasar de un sistema de acceso limitado (por ejemplo, uno basado en rentas de recursos naturales controladas por y para élites poderosas) a un sistema de acceso abierto, una sociedad debe traspasar un determinado umbral de calidad institucional.

5. Esta distinción entre recursos que producen rentas y aquellos que no las producen, es paralela a una distinción en la bibliografía sobre recursos naturales y conflicto entre recursos concentrados, “saqueables” o de “fuente puntual” y recursos “difusos” geográficamente, “no saqueables” por actores privados (Le Billon, 2001; Snyder, 2001; Snyder y Bhavnani, 2005; Isham y otros, 2003).

6. En lugar de surgir directamente de la competencia por rentas de recursos, el resultado del trabajo de Baland y François (2000) es generado por las cuotas de importación. Una economía puede importar o producir bienes industriales internamente, pero el derecho a importar bienes industriales genera una renta para beneficio de los que buscan rentas en el país. Mientras más personas produzcan el bien, será más barato, lo que significa que en un determinado límite la licencia de importación se hace inútil porque es más barato producir el bien internamente.

7. Una respuesta fiscal procíclica a una bonanza de un bien primario no requiere, como condición previa, un proceso presupuestario particularmente corrupto o un conjunto débil de instituciones. Como señalan Talvi y Vegh (2005), la política fiscal procíclica suele ser la regla en lugar de la excepción en todo el mundo. En su modelo de políticas fiscales, Talvi y Vegh introducen una distorsión política que hace que ejecutar superávits presupuestarios sea costoso para un gobierno, debido a la presión por aumentar el gasto. Cuanto mayores sean las fluctuaciones en las rentas del gobierno, más importante será la presión política para gastar, pues los superávits presupuestarios se desviarán más de su valor promedio. Los autores sugieren entonces que las políticas fiscales procíclicas que se observan en los países en desarrollo, se deben a una mayor variabilidad de la base tributaria relativa a la de los países del G-7. En este marco, la dependencia fiscal de rentas volátiles de bienes primarios aumentaría la variabilidad de la base tributaria.

8. Los documentos de investigación de países se encuentran disponibles en el sitio *web* del proyecto, <http://www.go.worldbank.org/5503DOM6N0>.

9. En el caso de Chile, existe una propuesta para reemplazar la *Ley Reservada del Cobre*, que otorga el 10% de las ventas de Codelco a los militares, con una transferencia de recursos del gobierno general que permitiría a los militares un horizonte de planeación a mediano plazo para sus gastos.

10. En un estudio sobre privatizaciones de infraestructura en ALC (empresas de acueducto, electricidad y telecomunicaciones), Andres y otros (2008) encontraron también “mejoras generales significativas en el desempeño sectorial asociadas con la participación del sector privado y mejoras consistentes en eficiencia y calidad y reducciones en la fuerza laboral”. Sin embargo, señalan que tanto dentro del sector público como del privado hubo una gran variación, presentando las agencias públicas principales un desempeño equivalente al de algunas empresas privadas.

11. Los hallazgos de Kobrin (1984) están de acuerdo con los de China. Kobrin analizó expropiaciones en 79 países en desarrollo en el período de 1960 a 1979 y encontró que las expropiaciones crecieron en los años sesenta, llegaron a un máximo a principios de los setenta y disminuyeron de ahí en adelante. Minor (1994) y Shafik (1996) ampliaron el estudio de Kobrin para extender el período hasta 1993 y hallaron que, a finales de los años ochenta y primeros de los noventa, hasta 95 países alrededor del mundo experimentaron grandes procesos de privatización.

12. El proyecto de ley de 2005 fue, sin duda, mejor recibido por las empresas mineras, debido a las concesiones en términos de depreciación acelerada que el gobierno de Lagos hizo a las empresas privadas, lo que retrasó el pago del impuesto.

13. Fuente: Annual Survey of Mining Companies del Fraser Institute, 2008-2009.

14. En particular, Haber y Menaldo (2009) encuentran una relación positiva entre los recursos naturales y la democracia, en una serie de tiempo más larga para América Latina cuando la última variable se mide en niveles. Sin embargo, cuando se toman las primeras diferencias (*first-differenced*) de la democracia por año y cuando se tratan posibles variables no estacionales, los autores no encuentran relación, en promedio, entre los recursos naturales y el régimen político. Dentro de ALC, entonces, este estudio no apoya la afirmación de que el petróleo ha obstaculizado la democracia.



---

## CAPÍTULO 5

# El manejo de la volatilidad de los precios de los bienes primarios

**Mensajes clave.** Las crisis de precios de los bienes primarios causan fuertes efectos dominó tanto en la actividad económica general como en los ingresos fiscales. Esto se ve agravado por la dependencia del gobierno de los ingresos de los bienes primarios, que resulta de los efectos de la enfermedad holandesa y la desatención a otras formas de tributación de menos volatilidad. En América Latina y el Caribe ha venido creciendo la dependencia de los ingresos de los bienes primarios y el rápido crecimiento que éstos han experimentado durante las bonanzas, ha estimulado las expansiones fiscales, en algunos casos aumentando los gastos más que los ingresos. Este patrón se mantuvo en la última bonanza de la región, con notables excepciones en Bolivia y Chile.

Para lidiar con la inestabilidad en los ingresos –y el mantenimiento de la riqueza a largo plazo– los países han utilizado fondos de estabilización y fondos soberanos de inversión, reglas

fiscales y legislación de responsabilidad fiscal, con variado éxito. Estas medidas con mucha frecuencia han sido abandonadas al presentarse una presión pública para gastar las ganancias del período de la bonanza, como ocurrió en Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela en el último ciclo. Las crisis de precios de los bienes primarios se transmiten a la tasa de cambio, cuyo ajuste es más lento con un régimen cambiario menos flexible, pues el ajuste tiene lugar por medio de un cambio en el nivel general de precios a través del tiempo y no de un cambio rápido de la tasa de cambio nominal. Desde luego, los sistemas más flexibles están sujetos a una mayor volatilidad de la tasa de cambio real ante términos de intercambio volátiles. La carga de dicha volatilidad puede disminuirse mediante el uso de un programa bien diseñado de estabilización de recursos naturales o de fondos de ahorro a largo plazo.

**E**L MAL MANEJO DE LA VOLATILIDAD A CORTO PLAZO asociada con la dependencia de los bienes primarios, puede desacelerar el crecimiento a largo plazo por muchos canales (*ver* capítulo 3), de los cuales tres de ellos tienen particular importancia para los países de ALC: la volatilidad de los ingresos de exportación (acentuada por la concentración de las exportaciones), la inestabilidad del gasto fiscal (sobre todo las inversiones públicas en salud, educación e infraestructura) y la insuficiencia sistemática en el ahorro (o el exceso en el consumo) de los ingresos de los recursos naturales. Estos canales de transmisión pueden dar como resultado la volatilidad en la demanda agregada y el producto a corto plazo y el agotamiento de la riqueza, desacelerando el crecimiento en el largo plazo. Así, estos efectos adversos sobre el crecimiento se materializan, en gran parte, hasta el punto en que los gobiernos no logran ahorrar lo suficiente del ingreso de los bienes primarios o amortiguar la transmisión, a la economía interna, de la volatilidad inherente en dichos bienes.

Esta sección se concentra en los problemas que plantea la volatilidad de los precios para las políticas macroeconómicas, especialmente las de estabilización fiscal, pero también las referentes a la tasa de cambio. En el análisis sobre las implicaciones fiscales se examinará lo correspondiente al ahorro insuficiente de los ingresos provenientes de los recursos naturales. La discusión se inicia analizando la relación entre las crisis de las exportaciones y las del producto económico real.

### **La volatilidad de los precios de los bienes primarios, la concentración de las exportaciones y la volatilidad del producto están relacionadas**

Los países exportadores de bienes primarios, ya se trate de países ricos, de ingreso medio o pobres, se encuentran expuestos a la volatilidad de los precios de estos bienes, pero su impacto en la demanda agregada, el ahorro y la inversión, y el producto,

aumenta de acuerdo con el grado de concentración de las exportaciones. Éste es un aspecto clave que diferencia a los países de ingreso alto y ricos en recursos naturales de los países exportadores de bienes primarios en América Latina y el Caribe: los países de ingreso alto tienen una concentración de exportaciones mucho menor (ver gráfico 2.3). Aunque el “riesgo” (la probabilidad de cambios en los precios de los bienes primarios) es el mismo para ambas clases de países, el “valor en riesgo” (el grado de dependencia del ingreso total de exportaciones con respecto a las exportaciones de bienes primarios) es sustancialmente menor para los países de ingreso alto exportadores de tales bienes.

La abundancia de bienes primarios puede ocasionar canastas de exportaciones concentradas (es decir, no diversificadas), a través de los efectos pronunciados de tipo enfermedad holandesa por los descubrimientos de recursos naturales y las bonanzas de exportaciones. Sin la volatilidad de los precios, la concentración de las exportaciones podría no ser inconsistente con la maximización del bienestar social, ya que puede reflejar una fuerte ventaja comparativa. Pero la volatilidad puede reducir el bienestar menoscabando el crecimiento a largo plazo. Aunque es difícil establecer empíricamente las conexiones directas entre la volatilidad de los precios de los bienes primarios y el crecimiento a largo plazo, en los trabajos econométricos se ha hallado una fuerte asociación positiva entre la concentración de las exportaciones y la volatilidad en los términos de intercambio y el crecimiento del producto (Lederman y Xu, 2009). Además, la relación positiva entre la volatilidad de los precios de los bienes primarios y la variabilidad del producto, parece ser no lineal: mayores crisis de precios producen fluctuaciones a corto plazo desproporcionalmente más grandes en el producto, en relación con crisis más pequeñas (Camacho y Pérez, 2010).

Además, los efectos de las fluctuaciones de precios de los productos básicos en la estabilidad de la tasa de crecimiento parecen ser asimétricos y variar con el estado cíclico de la economía (Camacho y Pérez, 2010). Los movimientos imprevistos positivos en los precios tienen efectos mayores durante las recesiones que durante las bonanzas, mientras que los negativos tienen mayor efecto en los buenos tiempos que en los malos. De acuerdo con el razonamiento del valor en riesgo, los países con alta proporción de exportaciones de bienes primarios sobre el total de exportaciones, se ven afectados con más fuerza por los cambios en los precios de esos bienes. Por supuesto, el efecto en la volatilidad del producto de una crisis de precios de bienes primarios que ocurra sólo una vez, se desvanece con el tiempo, como se ilustra para Colombia en el gráfico 5.1.

Con estos hallazgos se destaca la importancia de la diversificación de las exportaciones para inmunizar a los países abundantes en recursos naturales contra los efectos nocivos de la volatilidad de los precios de los bienes primarios. Pero los países ricos en estos bienes, tienden a experimentar los efectos de la enfermedad holandesa que desestimulan la diversificación hacia exportaciones de bienes no primarios. Estos efectos pueden reducirse aislando la economía interna de crisis a las exporta-

ciones. Gran parte de la carga de crear este mecanismo para reducir la crisis recae en las políticas macroeconómicas, que se tratan a continuación.

### **Los hidrocarburos y la minería aportan una proporción sustancial –y creciente– de los ingresos fiscales de la región**

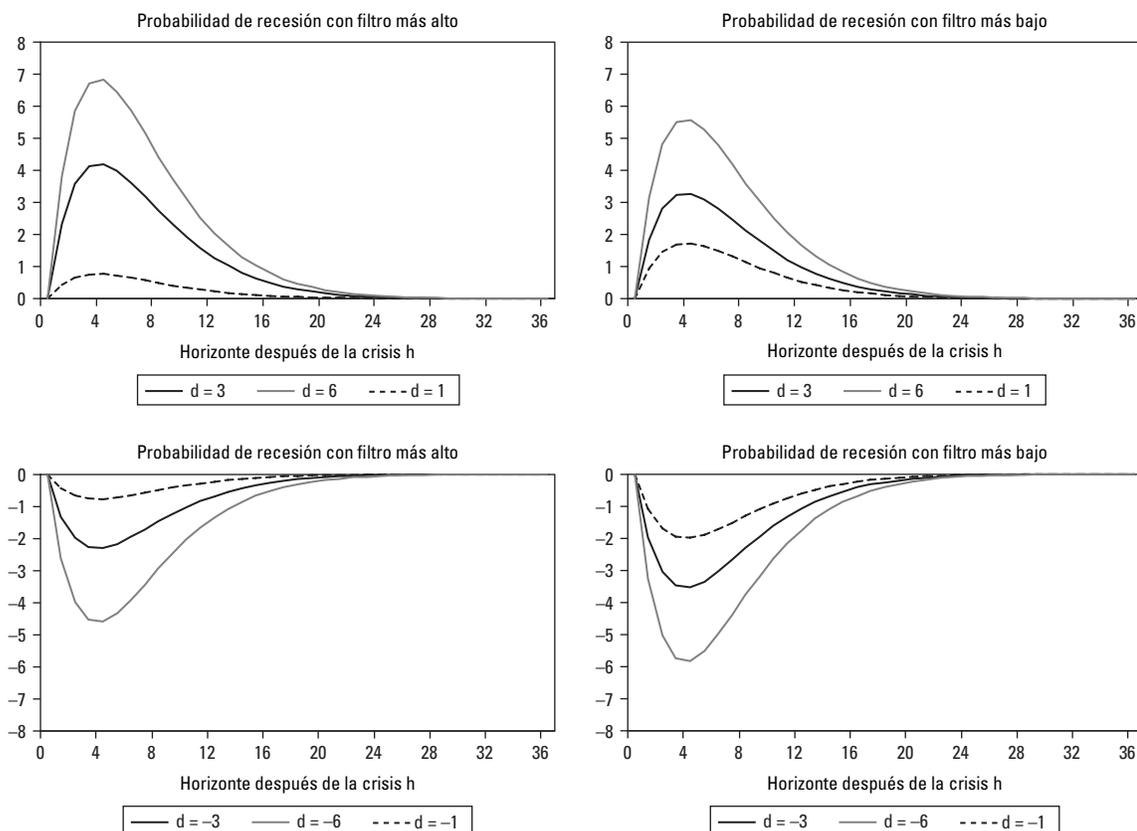
Una fuerte dependencia de los bienes primarios para los ingresos fiscales contribuye a la volatilidad de los ingresos y a la ejecución procíclica del presupuesto en América Latina y el Caribe. Como señala la bibliografía sobre las políticas fiscales procíclicas en la región (Gavin y Perotti, 1997), esto ha implicado brotes de deuda y gastos públicos ineficientes durante las bonanzas, con efectos económicos letales. Los países incrementan el gasto durante las bonanzas de precios de los bienes primarios, lo que desencadena una fuerte apreciación de la tasa de cambio real, y luego se ven obligados a recortar el gasto y permitir grandes devaluaciones de la tasa de cambio real durante las crisis. En lo que sigue a continuación, se trata la respuesta de los ingresos a la última bonanza de precios de bienes primarios y se analiza el impacto en los gastos fiscales en los países dependientes de los bienes primarios de América Latina.

La gran proporción de ingresos fiscales derivadas de los bienes primarios en los países latinoamericanos ricos en ellos, agrava la volatilidad de los ingresos fiscales. Lo que es peor aún, la proporción de ingresos derivados de los bienes primarios parece ir en aumento en los países de América Latina con abundancia de minerales e hidrocarburos. Los ingresos de los recursos naturales son mucho más volátiles que otros ingresos (gráfico 5.2) y los países de la región dependen más de esta fuente volátil de ingresos para su base tributaria, que los productores de bienes primarios de ingreso alto. Aunque los ingresos fiscales latinoamericanos provenientes de bienes primarios como proporción del PIB fueron similares a las de Canadá y Noruega en 2004, un 25% de los ingresos provino de la producción y exportación de bienes primarios en América Latina, comparado con un 2,5% en Canadá y un 14,6% en Noruega, porque los productores de bienes primarios de ingreso alto recaudan más ingresos tributarios de otras fuentes. La excesiva dependencia de estos bienes crea un gran problema para los gobiernos latinoamericanos que necesitan moderar el impacto en la economía de los ciclos de los ingresos de los bienes primarios.

### **Altos ingresos de hidrocarburos pueden reducir otras formas de tributación**

Para empeorar las cosas, la dependencia de los recursos naturales puede desalentar otras actividades de generación de ingresos, agravando la concentración y volatilidad de los ingresos fiscales. El gravar los recursos minerales le facilita la vida a los políticos: pueden repartir los recursos sin tener que gravar a la mayor parte de las personas y las empresas. Puesto que la rápida disponibilidad de ingresos fiscales de los bienes primarios puede aumentar el costo político de recaudar impuestos tradicionales,

GRÁFICO 5.1

**La función de respuesta de impulso a los choques de precio de bienes primarios en Colombia**

Fuente: Camacho y Pérez, 2010.

Nota: en el gráfico se traza la función de respuesta de impulso del crecimiento del PIB para distintas crisis de precios en Colombia. Se utilizó el índice de precios de bienes primarios de exportación específico de cada país, de Cuhna, Prada y Sinnott (2009a). Las crisis que afectan a los sistemas se fijan en  $d$  veces la desviación estándar de los residuales de precios de los bienes primarios, siendo  $d = \pm 1, \pm 3$  y  $\pm 6$ . Los gráficos muestran respuestas no lineales evaluadas en el período  $t$ , donde  $t$  es la probabilidad más alta (izquierda) y más baja (derecha) de recesión. La primera fila representa los choques positivos y la segunda los negativos.

los políticos pueden optar por reducir las tasas impositivas tradicionales como una forma de distribuir las rentas (Dunning, 2009). Así, una alta dependencia de los bienes primarios, puede constituir un equilibrio que se autorrefuerza.

Hay evidencia empírica para este efecto y para el hecho de que conduzca a una mayor volatilidad en los ingresos generales. En un estudio de 30 países productores de hidrocarburos –entre ellos Ecuador, México, Trinidad y Tobago y la República Bolivariana de Venezuela– entre 1992 y 2005, Bornhorst, Gupta y Thornton (2009) hallaron que los países que reciben grandes ingresos de hidrocarburos recaudan menos ingresos de otros impuestos internos. En un análisis transversal efectuado por Knack (2008), se presenta evidencia de que la actividad tributaria –medida por la clasificación de la eficiencia de movilización de ingresos de las Country Policy and Institutional Assessments del Banco Mundial– es inferior para los grandes

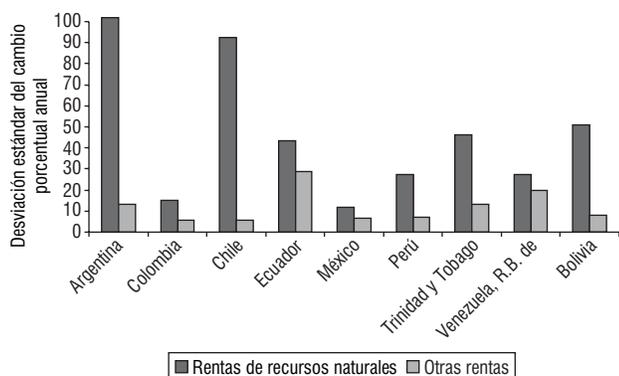
exportadores de hidrocarburos. La evidencia de los casos de estudio sugiere fuertemente que las bonanzas de recursos naturales han erosionado la base tributaria de impuestos no derivados de los recursos naturales en América Latina y las demás regiones (Soifer, 2006; Dunning, 2008).

### **La respuesta fiscal a la última bonanza ha sido dispareja**

Las posiciones fiscales han respondido con más fuerza a las bonanzas de los bienes primarios en ALC que en los exportadores de ingreso alto (Medina, 2010), situación que siguió presentándose durante la última bonanza de precios para muchos productores latinoamericanos de bienes primarios, con excepción de Chile, que se comportó en forma semejante a los países de ingreso alto. El gasto real primario aumentó en todos los países fiscalmente dependientes de bienes primarios durante

GRÁFICO 5.2

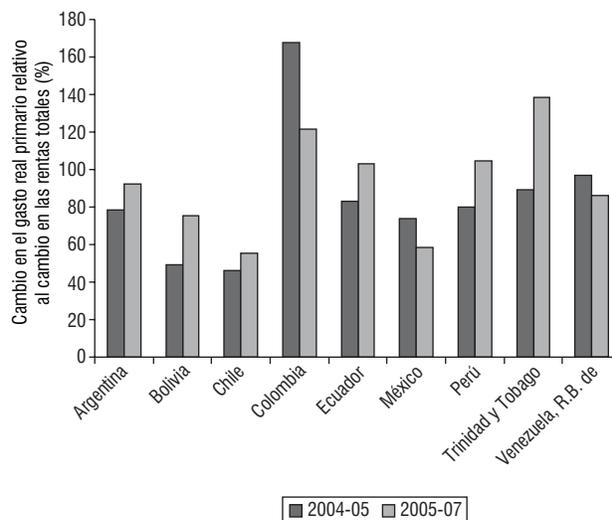
**La volatilidad de los ingresos de bienes primarios es mucho más alta que la de otras fuentes de ingresos**



Fuente: autoridades nacionales, FMI y cálculos del personal del Banco Mundial.  
 Nota: en el gráfico se compara la desviación estándar (porcentual) de los cambios anuales en los ingresos en los años para los cuales existían datos disponibles de ingresos de bienes primarios para los respectivos países. Los ingresos de bienes primarios están disponibles para los siguientes países y años: Argentina 1996-2008 (se excluye la volatilidad durante 2001-02 como valor extremo porque el país tuvo un aumento de 9.498% en los ingresos de bienes primarios durante este periodo); Bolivia 2004-08; Colombia 2005-08; Chile 1990-2008; Ecuador 1990-2008; México 1990-2008; Perú 1998-2008; Trinidad y Tobago 1991-2008; y República Bolivariana de Venezuela 1998-2008.

GRÁFICO 5.3

**En la mayor parte de los países, los aumentos en el gasto se acercaron a los aumentos en los ingresos, o los sobrepasaron, durante la última bonanza**



Fuentes: Fondo Monetario Internacional, World Economic Outlook Database y cálculos del personal del Banco Mundial.

la bonanza.<sup>1</sup> El uso de los mayores ingresos fiscales para financiar gastos primarios aumentó gradualmente, con una respuesta más lenta en los primeros años de la bonanza (gráfico 5.3), pero hubo una considerable variabilidad. El ahorro de las ganancias extraordinarias de los bienes primarios fue mayor en Bolivia y Chile, donde los gastos primarios subieron mucho más lentamente que los ingresos totales y el crecimiento de los primeros fue aproximadamente igual a la contribución de los ingresos de bienes primarios al total del crecimiento de los ingresos. En contraste, en Colombia, Ecuador, Perú, Trinidad y Tobago y la República Bolivariana de Venezuela, los gastos primarios crecieron algo más rápido que los ingresos totales, especialmente en la segunda mitad de la bonanza.<sup>2</sup> En estos productores de petróleo el gasto creció mucho más rápido que la contribución de los ingresos de otros productos comerciables al crecimiento general de los ingresos.

El FMI (2009a) encontró un patrón similar en diversos países al comparar el crecimiento del gasto primario con el de la tendencia del PIB. Los gastos primarios aumentaron mucho más que el crecimiento de la tendencia del PIB durante los años pico de la bonanza en el grupo de países de América Latina y el Caribe clasificados como “otros países exportadores de bienes primarios” (Argentina, Bolivia, Ecuador, Paraguay, Surinam, Trinidad y Tobago y la República Bolivariana de Venezuela). Para estos países, esto implica una fuerte respuesta fiscal en los años de la bonanza.

Con gran parte del gasto se favoreció la inversión pública. Así, el patrón observado por Gelb (1990) durante la crisis de

precios del petróleo de 1974-78 –crecimiento más rápido en la inversión pública que en otros gastos para seis exportadores de petróleo– se observó nuevamente en la última bonanza, cuando el crecimiento de los gastos de capital fue más rápido que el del gasto corriente. Los presupuestos de capital de ALC crecieron rápidamente, pero lo hicieron desde una base baja, y el crecimiento en los gastos corrientes se inclinó a favor de grandes incrementos en subsidios y transferencias. Algunos, países, entre ellos Chile y la República Bolivariana de Venezuela, utilizaron una parte de los beneficios para financiar aumentos en los programas de salud, educación, vivienda social y protección social, si bien con estilos muy distintos de gestión fiscal y prudencia fiscal intertemporal.

Muchos productores latinoamericanos de bienes primarios experimentaron la crisis mundial –en particular la recesión económica que activó la quiebra de Lehman Brothers en septiembre de 2008– con posiciones fiscales mucho más fuertes y menores cargas de deuda pública que durante las crisis anteriores. Los balances del sector público habían venido mejorando en la región desde hacía más o menos 10 años. Calderón y Fajnzylber (2009) proporcionan evidencia econométrica de que los procesos fiscales de la región son ahora más viables aun cuando siguen siendo procíclicos. La bonanza de precios de bienes primarios anterior a la crisis no estuvo relacionada con los grandes aumentos en el endeudamiento experimentados en el pasado. En cambio, muchos países utilizaron las ganancias extraordinarias para reducir la deuda pública e incrementar las reservas en divisas.

Sin embargo, la vulnerabilidad a una baja en los precios de los bienes primarios ha aumentado en los países productores de minerales y petróleo en la región, con la excepción de Chile y Perú, como se evidencia por sus posiciones fiscales, excluyendo los ingresos relativos a los bienes primarios. En promedio, el saldo primario de bienes no primarios de los grandes exportadores de petróleo (en relación con el total de las exportaciones) disminuyó en forma significativa cada año entre 2005 y 2008, mientras que el de otros países dependientes de bienes primarios mejoró. Las economías dependientes del petróleo, como Ecuador, México, Trinidad y Tobago y la República Bolivariana de Venezuela, tuvieron grandes déficits fiscales no petroleros, mientras los productores de minerales –Chile y Perú– se las ingeniaron para lograr superávits primarios de bienes no primarios para el fin del período (gráfico 5.4).

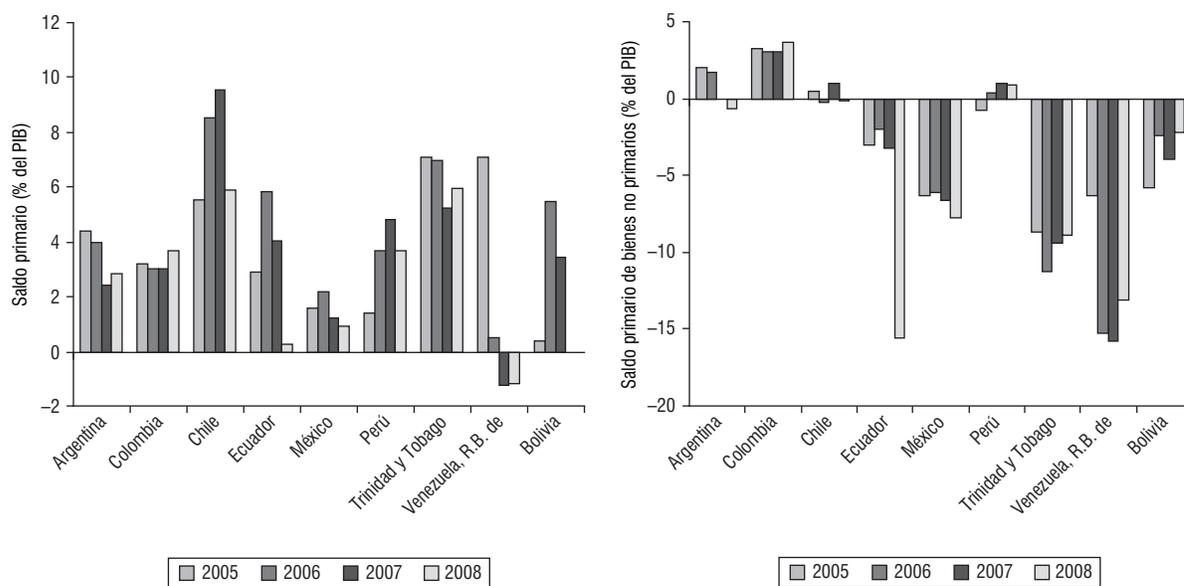
Al salir los exportadores de bienes primarios de la bonanza de esos productos, se hizo evidente una gran divergencia en el espacio fiscal para una política fiscal contracíclica. Chile había acumulado grandes recursos fiscales en su fondo de estabilización, el Fondo de Estabilización Económica y Social, durante la bonanza del cobre anterior a la crisis, que le permitió al país seguir un programa contracíclico ambicioso una vez empezó la recesión. Chile había acumulado US\$20.000 millones, equivalentes a cerca del 12% del PIB, en su fondo de estabilización para finales de 2008. Aproximadamente la mitad de las reser-

vas se utilizaron para financiar el paquete fiscal contracíclico inicial, lo que permitió a Chile financiar una parte sustancial de un 14,5% de aumento en el gasto público en términos reales (FMI, 2009b). Bolivia, Perú y en menor grado, México, pudieron también acumular ahorros fiscales de las ganancias extraordinarias antes de la crisis y utilizarlos –en distintos grados– para financiar el gasto contracíclico. En contraste, Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela no se las arreglaron para acumular grandes ahorros de las ganancias extraordinarias antes de la crisis y, por tanto, debieron reducir los gastos primarios en 2009 debido a la reducción en los ingresos de los bienes primarios en la segunda mitad de 2008 y el primer trimestre de 2009 (FMI, 2009a).

**La experiencia de los países ha sido variada al usar distintos instrumentos fiscales para manejar la volatilidad**

Muchos países dependientes (fiscalmente) de los recursos naturales, de América Latina y el Caribe así como del resto del mundo, han establecido reglas fiscales, fondos de estabilización de recursos naturales y legislación sobre responsabilidad fiscal para tratar la volatilidad en las rentas fiscales de los recursos naturales.<sup>3</sup> Estos instrumentos se aplican principalmente a los hidrocarburos y minerales, ya que los impuestos

GRÁFICO 5.4  
Posiciones fiscales de los exportadores latinoamericanos de bienes primarios en la última bonanza



Fuente: autoridades nacionales, World Economic Outlook Database del FMI y Staff Reports, artículo IV, del FMI.

Nota: las cifras representan el saldo primario anual y el saldo de bienes no primarios como proporción del PIB, de 2005 a 2008 para los países de ALC que derivan una proporción significativa de sus ingresos fiscales de impuestos a la producción de bienes primarios. Los datos para Argentina excluyen los ingresos fiscales de hidrocarburos y minerales, que no estuvieron disponibles para este período.

a las exportaciones sobre bienes primarios agrícolas han tendido a decaer y su importancia relativa en los ingresos fiscales ha tendido a disminuir. Algunos gobiernos en países latinoamericanos ricos en recursos naturales (por ejemplo, Bolivia y Perú) se han autoasegurado simplemente acumulando depósitos regulares en sus bancos centrales. Para que esta prudencia fuese una realidad, algunos países utilizaron además un precio conservador —es decir, más bajo de lo esperado— para los bienes primarios, como referencia para formular el presupuesto. Naturalmente, se confrontan mayores riesgos de violar los mecanismos de ahorro fiscal orientados a la estabilización si éstos son menos formales. Existen ejemplos frecuentes de excesos de ingresos fiscales de bienes primarios, por encima de los previstos en el presupuesto, que se han consumido a través de gastos por fuera del presupuesto debido a consideraciones clientelistas.

Otros países han utilizado acuerdos más formales. Por ejemplo, en Chile y México se han utilizado fondos de estabilización formales para reducir el impacto de la volatilidad de los precios en el gasto fiscal. En la práctica, estas reglas y fondos fiscales fusionan o combinan múltiples objetivos, aparte de suavizar el gasto fiscal en vistas del carácter volátil e impredecible de los ingresos de los recursos naturales durante el ciclo (algo que fue, por ejemplo, un propósito básico del Fondo de Estabilización Económica y Social, Fees, de Chile). Otros objetivos, algunos de los cuales se tratarán adelante, incluyen la distribución equitativa, entre las generaciones, de los ingresos de recursos naturales (que es, por ejemplo, un objetivo central del Fondo de Pensiones del gobierno de Noruega); la protección de los pobres y otros grupos vulnerables en tiempos de recesiones cíclicas (*ver* Engel, Nielsen y Valdés, 2010, quienes hallaron que las ganancias de bienestar de semejante regla fiscal de política social, son particularmente altas cuando existe mayor desigualdad de ingresos); la reducción de la apreciación de la tasa de cambio real (uno de los motivos fundamentales por los que los dos fondos soberanos de inversión de Chile se invierten en el exterior); y la diversificación de activos (un motivo explícito del Heritage and Stabilization Fund, HSF, de Trinidad y Tobago). Además, con las reglas fiscales y fondos especializados, usualmente se aspira a aumentar la transparencia y responsabilidad en el gasto de los ingresos de recursos naturales, de acuerdo, por ejemplo, con la Extractive Industries Transparency Initiative (EITI).

Por todo esto, la decisión sobre el uso óptimo de las rentas de los recursos naturales es bastante compleja,<sup>4</sup> y los mecanismos institucionales para ahorrar recursos reflejan esta complejidad, combinando a menudo varios objetivos diversos. La mayor parte de los fondos de recursos naturales se basan en objetivos de políticas gemelas de estabilización y ahorro. Por ejemplo, los intereses y los dividendos del fondo soberano de inversión de Noruega, se utilizan para equilibrar el déficit estructural no petrolero en los malos tiempos, mientras que el capital sólo puede utilizarse para cubrir las obligaciones de pensiones futuras. El punto clave es que una función de ahorro a largo plazo en la política fiscal es esencial para tratar adecua-

damente los problemas planteados por los recursos naturales no renovables. El instrumento usual de políticas en este aspecto, es el llamado fondo soberano de inversión. La acumulación de ahorros a largo plazo de las ganancias extraordinarias en este tipo de fondo, está sujeta usualmente a reglas y acuerdos especiales de gobernabilidad, como también a diferentes criterios de inversión, comparado con los fondos de estabilización. Estos últimos suelen invertirse en títulos valores extranjeros seguros y de muy alta liquidez, mientras que la primera suele invertirse dentro de un horizonte a largo plazo en una cartera diversificada, donde los activos menos líquidos y más riesgosos tienen un peso importante.

De los cinco países que iniciaron la última bonanza en 2002 con un fondo de estabilización u otros acuerdos fiscales para manejar las ganancias extraordinarias de hidrocarburos o minerales, sólo dos obtuvieron resultados en términos de ahorros extraordinarios significativos al final de la bonanza. Estos fueron el FEES de Chile y el HSF de Trinidad y Tobago. Ambos perduraron y cada país acumuló ahorros equivalentes a un 12% del PIB para finales del año 2008. Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela prescindieron de sus acuerdos. Ecuador violó su déficit fiscal y las reglas de gasto, que sucumbieron a las presiones políticas y sociales, llevando a una revisión de la ley de responsabilidad fiscal en 2005 a favor de un mayor gasto y a la eliminación de la ley en 2008. La República Bolivariana de Venezuela suspendió las contribuciones a su Fondo de Estabilización Macroeconómica, FEM, pronto después de la iniciación del fondo en 2003. De hecho, la República Bolivariana de Venezuela eligió gastar buena parte de sus mayores ingresos petroleros por fuera del presupuesto. Aunque para México el marco de responsabilidad fiscal duró y generó excedentes primarios consistentes durante el período de la bonanza, no produjo suficientes ahorros para financiar un paquete contracíclico fuerte. Se le fijó un tope de un 1,5% del PIB a la acumulación en fondos de ahorro de petróleo (FMI, 2010a).

### **La volatilidad de precios, sobre todo los de los alimentos y los combustibles, constituye también un problema en el ámbito de los hogares**

Aunque el núcleo de esta sección está en los efectos más agregados sobre la economía, el gobierno y la sociedad en conjunto, la volatilidad de los precios de los bienes primarios constituye también un problema para los hogares, que gastan una proporción significativa del ingreso en esos bienes o cuyo ingreso proviene de su producción, sea a través de la dependencia directa de la producción y las ventas o del mercado laboral. Las crisis de precios de los bienes básicos pueden también causar impacto en los pobres y vulnerables, a través de la reducción del espacio fiscal, que limita el gasto social en tiempos de necesidad. Para hacer frente a los riesgos de cambios en los precios dentro de las restricciones que confrontan, los hogares pueden seguir estrategias *ex ante* (por ejemplo, diversificación de cultivos, de actividades generadoras de ingreso, ahorros preventivos

para suavizar el consumo)<sup>5</sup> y estrategias *ex post* (por ejemplo, crédito de consumo a corto plazo y ayuda informal o acuerdos de compensación entre los integrantes de un grupo o aldea) (ver Deaton, 1991; Alderman y Paxson, 1992; Dercon, 2004). Desde luego, la elección de actividades de poco riesgo para hacer frente a las crisis, puede implicar una disyuntiva en forma de rendimiento promedio más bajo. La evidencia sugiere que a pesar de todas las estrategias de suavización adoptadas voluntariamente por los hogares, existe todavía un riesgo sustancial en el consumo residual (Jalan y Ravallion, 1999).

A pesar de que el gasto social debería ser contracíclico, históricamente ha tendido a ser acíclico o procíclico (aunque posiblemente con alguna inversión de su tendencia en la actual recesión mundial). Esto ha reflejado usualmente la incapacidad de los países de adquirir préstamos a costos razonables en los malos tiempos, de modo que cuando se encoge el espacio fiscal, el gasto social lo hace también. Sin embargo, en la última crisis mundial, los países de América Latina y el Caribe pudieron responder mejor a la crisis externa (que incluyó también una caída temporal, pero importante, en los precios de los bienes primarios) y el gasto social se mantuvo e incluso aumentó en algunos países. La capacidad del proceso fiscal de contribuir a amortiguar la última crisis es un signo claro de que la región ha hecho grandes avances en el mejoramiento de sus principios macroeconómicos, como se destaca en los últimos informes (semestrales) del Banco Mundial para la región de América Latina. La necesidad de suavizar el gasto social a través del tiempo y posiblemente hacerlo contracíclico requiere retrasar algo del gasto hasta que lleguen los “malos tiempos”. Esto probablemente necesita algunas provisiones especiales en los fondos de estabilización macroeconómica relacionados con los bienes primarios, complementadas con una estructura eficaz de redes de seguridad social que habilite la expansión de la asistencia social cuando estalle una crisis.

Las crisis de precios de los bienes primarios, en especial las que afectan bienes socialmente sensibles como los alimentos y combustibles negociables internacionalmente, usualmente tienen complejas implicaciones distributivas no sólo en los países importadores de dichos bienes, sino inclusive en los exportadores netos. En este último caso, aunque un aumento en los precios internacionales de los bienes primarios beneficia al país en su conjunto, el traslado del aumento del precio internacional a los precios internos, puede aumentar las tensiones sociales porque algunos grupos de la sociedad pierden mientras otros ganan. Esto se vio claramente en Argentina durante la reciente alza (2007-08) en los precios internacionales de los alimentos y los combustibles cuando, enfrentados por las protestas de las clases media y pobre de las ciudades, las autoridades introdujeron controles a los precios internos y límites a las exportaciones de bienes primarios, que se consumen también en forma significativa internamente. Una enseñanza de esto es que, en ausencia de una estructura permanente de redes de seguridad social que funcionen bien, la política óptima (permitir que los precios internos reflejen los internacionales y utilizar transferencias fis-

cales para compensar a quienes pierden) es políticamente difícil de implementar.

## Políticas sobre la tasa de cambio

La naturaleza volátil de los flujos de ingresos de bienes primarios tiene también implicaciones en las políticas cambiarias. Naturalmente, la carga de dicha volatilidad en la tasa de cambio será mayor en ausencia de fondos bien diseñados, orientados a la estabilización y de ahorros a largo plazo, como los que se trataron anteriormente. El régimen cambiario con que puede tratarse mejor tal volatilidad residual no es independiente de las condiciones específicas del país.

Sin embargo, con cualquier régimen cambiario una crisis en los términos de intercambio requerirá, en equilibrio, un cambio en la tasa de cambio real (definida como el precio relativo de los productos comerciables y no comerciables): una devaluación real en el caso de una crisis, o una apreciación real en el caso de una bonanza. Con una tasa de cambio flotante, esto se logra a través de un cambio en la tasa nominal, que puede ocurrir con bastante rapidez. Con una tasa fija, el ajuste debe efectuarse por medio de un cambio en los precios internos, esto es, inflación para una depreciación real y deflación para una apreciación real. Este proceso toma sustancialmente más tiempo que un ajuste de una tasa flexible. Por supuesto, entre los sistemas puro y fijo, existe un amplio rango de sistemas intermedios, ya sean *de jure* o *de facto*. Pocos países mantienen tasas flotantes puras y aun en los países con los sistemas más flexibles, la intervención en América Latina y el Caribe ha sido común durante el último ciclo de precios de los bienes primarios (Kiguel y Okseniuk, 2010).

Aunque es un tema de debate acalorado, hay buenos argumentos para decir que un sistema de cambios flexible es más adecuado para tratar con la volatilidad de los precios de los bienes primarios en los países que tienen un sector relativamente grande de productos no comerciables, experimentan crisis reales, son asimétricos a los de sus principales socios comerciales, y están significativamente integrados a los mercados financieros internacionales. Una razón básica tras este argumento es que, en dichos países, la tasa de cambio real de equilibrio misma tenderá a ser volátil, respondiendo a la volatilidad de los términos de intercambio. En contraste, un régimen de tasa de cambio fija puede ser una mejor opción para los países exportadores de bienes primarios muy abiertos al comercio, que tienen un sector de productos no comerciables relativamente pequeño y experimentan crisis simétricas a las de sus principales socios comerciales (esto es, países que cumplen las condiciones de “zona monetaria óptima”). Nuevamente, esto se debe en parte a que, en el último tipo de países no sería necesario ajustar la tasa de cambio real de equilibrio significativamente como respuesta a las crisis de términos de intercambio. Una consecuencia importante de esta distinción es que los países del primer grupo, que sin embargo adhieren a sistemas de tipo de cambio fijo o menos flexible, necesitan compensar con una mayor flexibilidad

en los salarios nominales y una política fiscal que logre ajustes en la tasa de cambio real sin ajustar excesivamente en cantidades (producto, empleo), particularmente durante períodos de deterioro de los términos de intercambio.

Sin duda, los países en general no eligen sus regímenes cambiarios sólo en vista de si son exportadores de bienes primarios o no, y muchos otros factores intervienen en la decisión, inclusive el grado de apertura comercial y financiera y las consideraciones institucionales. De hecho, ha habido una tendencia general hacia una mayor flexibilidad en las tasas de cambio en los últimos 30 años en América Latina y el Caribe. Este proceso se intensificó desde las crisis que golpearon a muchos países de mercados emergentes a finales de los años noventa y desde la caída de la caja de conversión en Argentina en el año 2002.

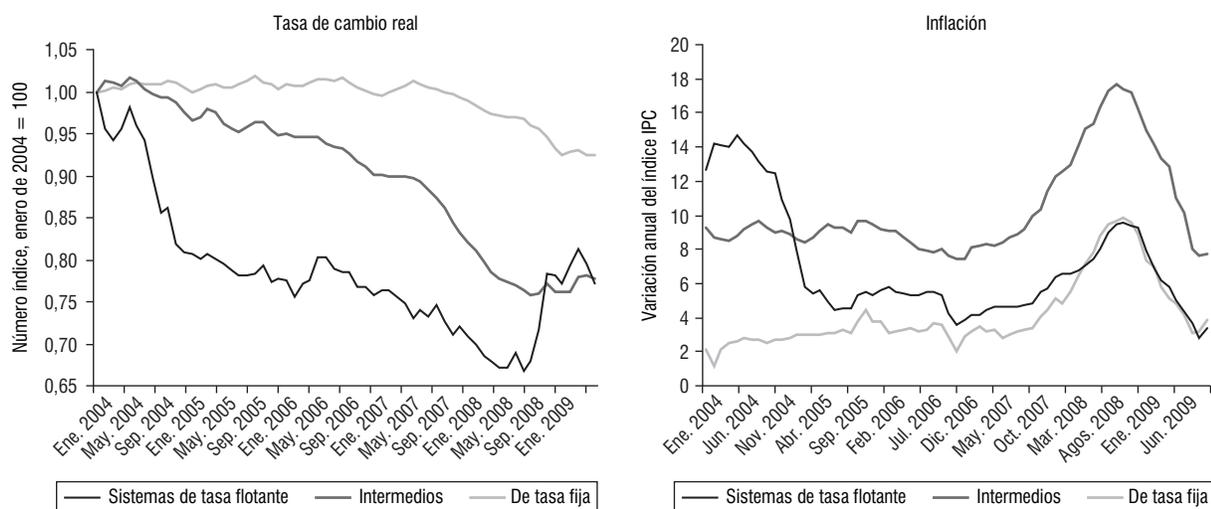
Kiguel y Okseniuk (2010) evaluaron, de manera empírica, las ventajas y desventajas de los distintos sistemas cambiarios en el contexto del último ciclo de precios de bienes primarios (centrado en el período 2004-09) en un artículo preparado para este informe. Los autores comparan las trayectorias de ajuste de las tasas de cambio reales para tres grupos de países latinoamericanos, confirmando que aquellos con regímenes cambiarios flexibles se ajustaron con mayor rapidez, los de tasa de cambio fija más lentamente y los intermedios con mediana rapidez (gráfico 5.5).

Por una parte, una mayor flexibilidad en la tasa de cambio implicó menor inflación durante los años de bonanza de precios de los bienes básicos y mejor capacidad de ejecutar políticas

monetarias contracíclicas en la recesión. Los países con sistemas de tasa de cambio flotante tuvieron así más éxito para limitar el impacto del fenómeno de la “agflación” durante 2007 y 2008. La razón principal es que compensaron parcialmente el incremento en los precios internacionales de alimentos y energía por medio de la apreciación nominal de sus monedas. Durante la caída de precios que se inició a mediados de 2008, los países de tasa flotante hicieron un ajuste más rápido en la tasa de cambio real (aunque hubo también un *overshooting* o sobre-reacción del tipo de cambio) y pudieron reducir drásticamente las tasas nominales de interés como parte de los paquetes de estímulo para compensar las crisis externas adversas. Además, los países que tenían sistemas menos flexibles en general (incluidos los que dolarizaron formalmente o con sistema de tasa fija), debieron aumentar las tasas de interés para proteger la paridad y limitar la salida de flujos de capitales. Cuando fue necesaria una depreciación real en la fase de crisis del ciclo, tuvo que efectuarse por medio de una reducción políticamente difícil en los precios y salarios internos.

Por otra parte, una desventaja de los regímenes flexibles es la mayor volatilidad de su tasa de cambio real (como se ve claramente en el gráfico 5.5), lo que trae consigo dificultades al tomar la decisión de intervenir para mitigar el impacto de la volatilidad de la tasa de cambio temporal en los sectores de exportación de bienes no primarios. Para los países más grandes con sectores sustancialmente no comerciables, esto puede representar un problema particularmente espinoso. Una interven-

GRÁFICO 5.5  
Apreciación real e inflación durante la última bonanza



Fuente: Kiguel y Okseniuk (2010).

Nota: la tasa de cambio real es bilateral con los Estados Unidos, deflactada por los precios al consumidor. Una disminución indica una apreciación relativa al dólar de EUA. Los de tasa fija son los países latinoamericanos que dolarizaron su moneda: Ecuador, El Salvador y Panamá. Argentina, Bolivia, Costa Rica, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Paraguay, Perú, Uruguay y República Bolivariana de Venezuela son clasificados como países con regímenes intermedios. Los de tasa flotante son Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, Guatemala y México.

ción inadecuada, puede ocasionar una sobre-reacción del tipo de cambio fuerte a corto plazo de la tasa de cambio en relación con los valores fundamentales. La intervención se asocia también con el problema del manejo de la liquidez interna producto de crecientes reservas de divisas provenientes de la esterilización cuando los precios de los bienes primarios están en bonanza.

Para países con regímenes cambiarios flotantes, el desempeño reciente de los países que fijan un objetivo inflacionario ha presentado ventajas para los productores de bienes primarios en comparación con los de sistemas de tasa fija. La adopción de un límite de inflación en muchos de los países de la región ha generado credibilidad y transparencia en los marcos de las políticas monetarias. El sistema más popular ha sido fijar un objetivo al índice de precios al consumidor (IPC). Sin embargo, Frankel (2009), en un artículo preparado para este informe, sostiene que los eventos de los últimos años, en especial la crisis financiera mundial de 2007-09, puede haber tensionado los sistemas con objetivos de inflación. En particular, durante este período, la crisis de los precios fue de oferta y se reconoce que el

objetivo de inflación es más adecuado para controlar presiones inflacionarias que surgen de un exceso en la demanda agregada (relativa al producto potencial). De ahí que las autoridades en los países con objetivo de inflación en América Latina y el Caribe debieron centrarse no sólo en el IPC, sino también en la tasa de cambio y los precios de los productos agrícolas y minerales, así como en los efectos de segunda vuelta en las expectativas inflacionarias.<sup>6</sup> Esto es problemático, en parte por problemas en la credibilidad del sistema, pero también por el hecho de que a los precios de los bienes primarios no se les asigna la ponderación en el IPC que les aseguraría su volatilidad. No obstante, la solución a este problema no es sencilla, sobre todo para los países dependientes de los bienes primarios. Frankel (2009) argumenta que, con esta clase de objetivo para la inflación, los países lograrían una menor volatilidad en los precios internos fijando el objetivo sobre el índice de precios al productor y no al IPC, pues el primero tiene en cuenta mucho mejor los precios más volátiles de las exportaciones de un país, o un grupo más completo de las exportaciones del país (*ver* recuadro 5.1).

#### RECUADRO 5.1

##### **Anclas potenciales para la política monetaria para productores y consumidores de bienes primarios**

Tanto las tasas de cambio fijas como las flotantes tienen sus ventajas. Sin embargo, los intentos econométricos para saber qué tipo de sistema produce un mejor desempeño económico en los países —si el de tasa fija, flotante o intermedia— no han sido exitosos y la respuesta depende de las circunstancias de cada país. El IPC es la elección más común entre los posibles índices de precio a los que un banco central podría fijar un objetivo y, de hecho es el candidato natural para medir el objetivo de inflación para el largo plazo. Pero podría no ser la mejor elección para un objetivo intermedio sobre una base anual. Existen razones para fijar, en cambio, un objetivo al índice de precios al productor (IPP) o a un índice de precios de las exportaciones. Esta última idea es una versión moderada de un sistema monetario más exótico, propuesto por Frankel y Saiki (2002) y Frankel (2003), llamado Peg the Export Price (PEP, o “fijación del precio de exportación”). Frankel (2009) analiza posibles variables nominales como candidatas para ser el ancla de las políticas monetarias; tres candidatas son atar la tasa de cambio al dólar, al euro y a los DEG; una candidata es el objetivo de inflación ortodoxo; y dos candidatas representan propuestas en las que los precios a las exportaciones reciben una ponderación sustancial y los de las importaciones no los reciben: PEP y PPI. El atractivo para utilizar estos índices basados en la producción, es que cada uno puede acomodarse a las crisis de los términos de intercambio.

El sistema PEP propuesto, se dirige al principal bien primario de un país en cuestión. La propuesta es fijar el precio de ese bien en términos de la moneda local. Por ejemplo, Bolivia ataría su moneda al gas natural; Ecuador, Trinidad y Tobago, y la República Bolivariana de Venezuela las atarían al petróleo; Jamaica al aluminio; la República Dominicana al azúcar; los productores

cafeteros de América Central al café; y Argentina a la soya. Una ventaja del ancla PEP, es que produce ajustes automáticos ante las fluctuaciones en los precios de las exportaciones del país sobre los mercados mundiales. Cuando aumenta (o disminuye) el precio en dólares de las exportaciones, entonces la moneda se aprecia (o deprecia) en términos del dólar. Este acomodamiento a las crisis de términos de intercambio es precisamente lo que se desea. El efecto secundario de utilizar PEP es que desestabilizaría el precio, en moneda local, de otros productos comerciables. Si los bienes primarios agrícolas o minerales constituyen virtualmente el total de las exportaciones, entonces esto puede no ser un problema; sin embargo, para la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, ningún bien primario único representa más de la mitad de sus exportaciones, las cuales están dominadas por productos agrícolas y minerales, pero constituyen una canasta diversificada de bienes primarios. Una variante más flexible y de rango más amplio de la atadura al precio del bien primario sería tener en cuenta la diversificación de las exportaciones, con el propósito de estabilizar un índice más completo de precios de exportación en términos de la moneda local. Por último, una versión más moderada es fijar el objetivo de inflación al IPP, que incluye un componente sustancial de bienes primarios.

Frankel (2009) presenta un análisis contrafactual de sistemas monetarios alternativos, utilizando diferentes objetivos nominales para simular su capacidad de minimizar tanto la variabilidad en el precio real de las exportaciones de bienes primarios, como la del precio real de otros productos comerciables. Frankel sigue la lógica según la cual la estabilización del precio relativo de las exportaciones de bienes primarios no constituye un gran logro si se obtiene a costa de una correspondiente desestabilización

del precio relativo de otros bienes comerciables. El estudio se concentra en un conjunto de países de ALC y en él se comparan las trayectorias históricas de los precios bajo el sistema monetario vigente con lo que habría sucedido con otros sistemas posibles. En el análisis se presume que para los países productores de bienes primarios como los de ALC, un sistema de términos de intercambio altamente volátil es quizá el problema más importante que debe atacarse con la política de tipo de cambio.

Con base en las simulaciones de Frankel, todas las anclas nominales (ataduras) producen una mayor estabilidad general nominal de precios, que los históricos sistemas monetarios inflacionarios que realmente han seguido los países de la región, y se encuentra que la propuesta PEP (columna “Atadura a bs. primarios”) es la mejor ancla para reducir la variabilidad en los precios relativos. Además, las anclas alternativas de objetivo de inflación PEP e IPP dominan a una política cuyo objetivo es anclar el IPC con respecto a las crisis de términos de intercambio. PEP e IPP tienen la propiedad deseable de que la moneda se aprecia (o deprecia) cuando suben (o bajan) los precios de las exportaciones en los mercados mundiales; mientras que el IPC no tiene esa propiedad. Además, si el objetivo de inflación se interpreta estrictamente como un compromiso con el IPC, entonces tiene la propiedad indeseable de que la moneda se aprecia (o deprecia) cuando suben (o bajan) los

precios de las importaciones en los mercados mundiales. PEP e IPP no tienen esta propiedad indeseable.

Un hallazgo interesante es la comparación de un objetivo para el IPC y para el IPP como interpretaciones alternativas de objetivos de inflación. Los resultados muestran que el objetivo IPP generalmente produce mayor estabilidad en los precios de los bienes comerciables, sobre todo los bienes primarios de exportación. Esto es una consecuencia natural del mayor peso en las exportaciones de bienes primarios en el IPP que en el IPC. Quizá sea sorprendente que, tanto el objetivo del IPC como el del IPP producen más variabilidad de precios relativos que cualquiera de las tres ataduras de tasas de cambio (dólar, euro y DEG). Frankel sugiere que se requiere más investigación para aclarar este asunto. Se hicieron estimados para los pesos que el IPC y el IPP de los países tienen en cada uno de estos sectores: bienes no transables, el principal producto básico de exportación, y otros productos transables. Así, puede ser necesario examinar si la estimación de estos pesos y la serie de precios pueden mejorarse y hacer una comparación más realista permitiendo que el IPC y el IPP se sitúen dentro de un rango y no requerir que el banco central obtenga un objetivo exacto.

Fuente: Frankel (2009).

**Desviación estándar del nivel de precios reales**

	Precios reales						
	Régimen histórico	Atadura al dólar	Atadura a los DEG	Atadura al euro	Atadura a bs. primarios	Objetivo IPC	Objetivo IPP
Argentina	0,661	0,491	0,503	0,486	0,241	0,756	0,679
Bolivia	0,538	0,443	0,457	0,486	0,138	0,488	0,448
Brasil	0,522	0,456	0,442	0,426	0,187	—	—
Chile	0,510	0,485	0,489	0,470	0,298	0,840	0,696
Colombia	0,456	0,485	0,482	0,490	0,000	1,123	0,974
Costa Rica	0,420	0,368	0,383	0,385	0,242	—	—
Ecuador	0,456	0,485	0,482	0,490	0,000	—	—
Guatemala	0,510	0,588	0,600	0,585	0,383	—	—
Guyana	0,922	0,581	0,579	0,557	0,383	—	—
Honduras	0,533	0,588	0,600	0,585	0,383	—	—
Jamaica	0,338	0,383	0,401	0,403	0,212	0,870	0,483
México	0,479	0,485	0,482	0,490	0,000	0,975	1,030
Nicaragua	0,511	0,588	0,600	0,585	0,339	—	—
Panamá	0,312	0,368	0,383	0,385	0,206	—	—
Perú	0,444	0,485	0,489	0,470	0,171	0,420	0,429
Paraguay	0,413	0,455	0,475	0,466	0,312	0,743	0,716
El Salvador	0,750	0,588	0,600	0,585	0,383	—	—
Trinidad y Tobago	0,383	0,443	0,457	0,486	0,179	—	—
Uruguay	0,504	0,455	0,475	0,466	0,312	0,793	0,525
Venezuela	0,429	0,485	0,482	0,490	0,000	—	—

Fuente: Frankel (2009).

Nota: las cifras representan el promedio de la desviación estándar de los precios de exportación y de importación.

Sin embargo, es probable que esta propuesta no sea agradable para los bancos centrales, sobre todo porque la inflación más conocida, la medida por el IPC, sigue siendo la variable más visible y pertinente para las sociedades.

## Notas

1. Se utiliza el período 2005-07 para analizar la respuesta a la bonanza, ya sólo hay disponibilidad anual para datos fiscales transversales confiables; y los precios de los bienes primarios tuvieron un descenso en picada en la segunda mitad de 2008.

2. Los datos de gastos para la República Bolivariana de Venezuela del gráfico 5.3, no reflejan la verdadera magnitud del gasto durante la bonanza reciente. Gran parte del gasto se efectuó utilizando mecanismos extrapresupuestarios. Como ilustración, Manzano y otros (2010) estiman el costo, por fuera de presupuesto, de los programas del gasto social e infraestructura de PDVSA en US\$66.200 millones entre 2003 y 2008.

3. Los artículos de Davis, Ossowski y Fedelino (2003) y de Ossowski y otros (2008) ofrecen un panorama útil de la bibliografía y

las experiencias de los países en instituciones fiscales especiales para el manejo de los ingresos de bienes primarios (petróleo) y se utilizan ampliamente como documentos de investigación para esta sección. Un examen de las reglas fiscales generales efectuado por el FMI (2009c) ofrece también una discusión exhaustiva sobre su evolución, diseño, implementación e impacto en el desempeño fiscal.

4. Véase en Johnson-Calari y Rietveld (2007) un panorama y percepciones sobre las difíciles elecciones que enfrentan las instituciones oficiales para administrar su riqueza soberana.

5. La evidencia es conflictiva en cuanto a si dichas estrategias son efectivas para suavizar el consumo (*ver*, por ejemplo, Rosenzweig y Binswanger, 1993; Rosenzweig y Wolpin, 1993; Fafchamps, Udry y Czukas, 1998; Dercon, 2004).

6. Todos los países con objetivo de inflación explícito en la región presentaron correlaciones positivas entre los precios en dólares de importación y los valores en dólares de su moneda, en el período 2000-08. En realidad, éstas fueron mayores que las correlaciones en el período anterior a los objetivos. La implicación parece ser que el IPC que fijan como objetivo no excluye, en la práctica, enteramente a las crisis del precio del petróleo.



---

## CAPÍTULO 6

# Consecuencias ambientales y sociales de la producción de los bienes primarios

**Mensajes clave.** Las industrias de recursos naturales usualmente imponen costos sobre el medio ambiente y la población cercana a él. La razón de ser de esto varía dependiendo de la naturaleza de la actividad y el entorno de las políticas en que se realiza. Algunos recursos –incluyendo la pesca y los bosques en terrenos públicos– son de propiedad común y por tanto están sujetos a la explotación excesiva por encima de un nivel sostenible de producción. Para otros recursos, como los minerales y los hidrocarburos, los proce-

sos de producción generan desechos, que se arrojan en el medio ambiente, degradándolo e imponiendo costos sobre poblaciones que dependen de los servicios ambientales como sustento. Esto ha ocasionado conflictos sociales significativos a lo largo de los años en diversos países. En la producción de algunos bienes primarios –sobre todo en la agricultura– los problemas ambientales se agravan con subsidios que estimulan el uso excesivo de productos químicos o la explotación exagerada de recursos escasos de agua.

**L**A PRODUCCIÓN DE BIENES PRIMARIOS DIFIERE DE otras actividades económicas en otros dos aspectos importantes: primero, usualmente depende de recursos que son públicos o de propiedad común (por ejemplo, bosques públicos, pesca, depósitos de hidrocarburos), para los cuales los derechos de explotación y desarrollo se otorgan por medio de concesiones o licencias, que a su vez tienen el propósito de generar recursos públicos a través de regalías y acuerdos tributarios. Segundo, si las instituciones públicas son débiles, las tecnologías inapropiadas, o no se cumplen a cabalidad las regulaciones, los procesos de producción pueden generar externalidades ambientales o sociales negativas, cuyos verdaderos costos económicos no se reflejan en los precios de los bienes primarios. En estas condiciones, las tasas de explotación de los recursos naturales pueden ser insostenibles y generar grandes costos ambientales y sociales –a menudo durante varias generaciones– para la sociedad, tal como ha sucedido en muchos países de América Latina y el Caribe.

Un conocimiento completo de los riesgos y consecuencias de la producción de bienes primarios debería incluir la revisión de todas las fases de la producción y extracción, procesamiento, manufactura, transporte, eliminación de desechos y (cuando sea necesario), el desmantelamiento. Aunque un análisis tan de-

tallado cae fuera del alcance y medios de este informe, con el fin de ilustrar el tipo y la magnitud de los problemas ambientales y sociales que se encuentran en la producción de bienes primarios, nos centraremos en la explotación de recursos naturales en cuatro sectores: minería, petróleo, agricultura y pesca.

### Minería

Resulta por demás útil comparar y contrastar dos tipos básicos de operaciones mineras, que se relacionan con diferentes riesgos sociales y ambientales: la minería industrial en gran escala, como la del cobre, la plata, el oro, el plomo o el cinc, y la minería artesanal en pequeña escala, sobre todo la minería artesanal aurífera, que es bastante común en la cuenca del río Amazonas.

#### *Minería a gran escala*

Todos los métodos de minería a gran escala implican alguna alteración de la superficie terrestre y los estratos subyacentes, así como algún grado de degradación de la superficie y de recursos de agua subterráneos. Los impactos de la exploración y las actividades previas al desarrollo usualmente son moderados y de corto plazo, e incluyen impactos potenciales diversos como alteraciones de la superficie por las vías de acceso, los pozos de

perforación y de exploración y la preparación del sitio; polvo en el aire proveniente del tráfico en las vías, la perforación, excavación y el desmonte; ruido y emisiones por la operación de equipos que funcionan con diésel, voladuras y tráfico; alteraciones del suelo y la vegetación, de las corrientes de agua, drenajes, pantanos, acuíferos de agua subterránea, de los recursos culturales, religiosos e históricos y conflictos con otros usos de la tierra.

Los impactos son mayores durante la fase de explotación. La minería de superficie implica, entre otras actividades, el drenaje de la zona de la mina y la descarga de aguas de la mina, la remoción y almacenamiento de, o la eliminación de grandes volúmenes de material de desechos sólidos, y la remoción y el procesamiento de la mena. La minería de superficie plantea una variedad de preocupaciones, algunas de ellas inmediatas, tales como las partículas que quedan en el aire por el tráfico en las vías, las voladuras, las excavaciones y el transporte de materiales; las emisiones aéreas desde varias fuentes puntuales, y el ruido y las vibraciones causadas por la maquinaria pesada y las voladuras. También existen otras preocupaciones sobre los daños a más largo plazo causados por las descargas de agua contaminada de las minas, que afectan a los usuarios de agua corriente abajo, la no contención y descarga de materiales de relave (o de desechos tóxicos), el uso de superficies escasas y acuíferos subterráneos para el procesamiento, la alteración y contaminación de los acuíferos subterráneos, y la remoción del suelo y de la vegetación.

Muchas empresas mineras grandes se han percatado en los últimos años de que en su interés de largo plazo está practicar un comportamiento ambiental y socialmente responsable. Por ejemplo, en Chile durante los años noventa, mientras el país formulaba su marco legal e institucional, grandes empresas mineras voluntariamente se comprometieron a acuerdos ambientales importantes (CFI, 2002). Existe también evidencia empírica de que esto no tiene por qué causar un impacto negativo en los resultados finales de las empresas. Según un estudio, las principales empresas mineras con un buen comportamiento ambiental en el mundo, obtuvieron rendimientos de un 60% más altos en un período de tres años que las clasificadas con comportamiento ambiental pobre (CFI, 2002). Sin embargo, quedan aún numerosos casos de consecuencias negativas en la minería que deben abordarse con la acción gubernamental.

### **Minería a pequeña escala**

A diferencia de los productores a gran escala, los productores de pequeña escala y artesanales, se encuentran a menudo por fuera del alcance de las políticas y las regulaciones. Se estima que existen unos 400.000 mineros artesanales de oro en la cuenca del Amazonas, que suelen ser mineros estacionales, de gran movilidad, sin seguridad sobre su trabajo en el oro y sujetos al desplazamiento por los operadores mineros “formales” grandes. En la minería de pequeña escala, el escape de mercurio al medio ambiente como resultado de una tecnología inadecuada y de la deficiencia en la práctica de la recuperación del oro, genera los mayores perjuicios ambientales. Se ha estimado que todavía se escapan al medio ambiente unas 200 toneladas de

mercurio en la región de América Latina y el Caribe cada año, y que deben haberse descargado o emitido unas 10.500 toneladas de mercurio al medio ambiente natural y urbano entre 1980 y 2007. Otros impactos ambientales de la minería artesanal (y la minería aluvial, en general) son la degradación del suelo, la deforestación, la desestabilización de los cauces de agua, la sedimentación de los lechos de agua y la pérdida significativa en la productividad de las corrientes.

La carencia de derechos de propiedad contribuye al daño ambiental, pues los mineros tienen un fuerte incentivo para explotar sus “parcelas” tan rápidamente como les sea posible y no pueden utilizar la tierra como garantía para financiar inversiones en el mejoramiento de sus tecnologías para la producción. En Perú, el quinto productor de oro más grande del mundo, se estima que alrededor de un 40% de la producción es informal o ilegal, y que pocos mineros artesanales poseen derechos de propiedad sobre su terreno, que puede ser expropiado por empresas comerciales grandes sin compensación alguna. La naturaleza informal e ilegal de la minería artesanal, significa también que pocas veces se recaudan ingresos públicos significativos en forma de regalías e impuestos.

### **Producción de petróleo**

Los problemas ambientales asociados a la producción de hidrocarburos son, con mucha frecuencia, resultado de la eliminación de subproductos del proceso de producción. La producción de petróleo fomenta también el surgimiento de problemas sociales a través de una gran migración hacia las zonas donde se produce el mineral, no sólo a trabajadores que participan directa o indirectamente en la producción, sino también de muchas personas sin tierra que aprovechan las nuevas tierras ahora accesibles por la cantidad de vías que abren las empresas petroleras.

Los altos costos de remediar los daños ambientales causados por una inadecuada extracción del petróleo, también requieren la inversión en tecnologías de extracción ambientalmente sanas. En un estudio del caso ecuatoriano se destacan los problemas ambientales principales y sus implicaciones en los costos:

- *Fosos de desechos contaminados con petróleo o lodo de perforación.* En Ecuador hay 346 sitios así confirmados y otros 254 no confirmados en la región del Amazonas. Hasta julio de 2006, se habían limpiado 60 a un costo de aproximadamente US\$90.000 cada uno, lo que implicó un costo potencial total de unos US\$54 millones.
- *Derrames sin remediar.* De los 542 derrames registrados en el Distrito Amazónico entre 2003 y agosto de 2006, un 44% fueron causados por la corrosión, un 28% por sabotajes, un 11% por fallas en los equipos y un 8% por errores humanos. Petroecuador ha gastado US\$54 millones en los últimos 3 años para controlar los derrames y hacer limpiezas y corrección de las zonas afectadas, incluyendo la provisión de compensaciones para las personas afectadas por los derrames. Falta evidencia sistemática en cuanto a los costos de limpieza, pero los costos de corrección para dos de los derrames que se estudiaron están por

encima de los US\$900.000 y US\$2,5 millones. Existe, por tanto, justificación para invertir en tecnologías para prevenir tales derrames o limitar los daños en las etapas iniciales, y esto demandaría sistemas de control de presión para detectar las rupturas y fugas. Efectuando una extrapolación de un proyecto anterior, se calcula que costaría unos US\$60,8 millones implementar los sistemas de control automático, alerta temprana y respuesta rápida en todos los campos de Petroecuador en el Distrito Amazónico. En la actualidad, sólo el Trans-Ecuadorian Oil Pipeline System (SOTE) cuenta con dicho sistema, aunque se encuentran otros en distintas etapas de implementación.

- *Descarga de aguas producidas sin tratamiento.* Aunque ha habido progreso en la reinyección de buena parte de las aguas residuales generadas de regreso al subsuelo, existe evidencia de que Petroecuador genera 29.000 galones diarios por encima de su capacidad de reinyección.
- *Instalaciones desmanteladas o abandonadas sin adecuada planeación.* No se han efectuado inventarios sistemáticos, pero por ejemplo, algunos sitios de la península Santa Elena, continúan planteando un serio riesgo desde hace algún tiempo.
- *Combustión de gases asociados.* Alrededor de un 52% de los gases asociados con la extracción de petróleo se desfoga o quema, causando problemas ambientales y graves pérdidas

económicas: el volumen del gas perdido cada año en los campos petroleros del Amazonas es mayor que el producido por el campo Amistad para la generación de electricidad.

## Agricultura

Son diversos los impactos ambientales asociados con los bienes primarios agrícolas, pero usualmente incluyen la contaminación del aire y el agua en la producción y procesamiento, y problemas asociados con la utilización insostenible de recursos de la tierra y la pérdida de hábitats naturales. Con mucha frecuencia los daños asociados con la conversión del uso de la tierra (por ejemplo, de bosques a agricultura) o cambios de un sector a otro (por ejemplo, de apacentamiento de ganado a producción de soya), son causados o agravados en gran medida por políticas públicas equivocadas, que pueden llegar a reforzar los incentivos malignos que resultan por la naturaleza de propiedad común del recurso u ocasionan consecuencias no previstas a través de subsidios inadecuados. Por ejemplo, aunque las causas de la deforestación en la región amazónica son complejas, la falta de derechos de tenencia, o su inseguridad, ha sido uno de los factores que más ha contribuido a esas consecuencias, y los subsidios son causantes de muchas de las prácticas más destructivas ambientalmente, como lo demuestra el ejemplo del subsidio a la electricidad para la extracción de agua en México (*ver* recuadro 6.1).

### RECUADRO 6.1

#### Subsidios malignos para el medio ambiente: tarifas de electricidad para los irrigadores en México

Uno de los problemas ambientales más grandes de México es el del uso insostenible del agua, sobre todo de la subterránea. En 2008 México tenía 104 depósitos acuíferos con una sobreexplotación insostenible, con una extracción que excedía la recarga natural, problema que se acrecentó por el crecimiento de la población y de la actividad económica. Además, el volumen de agua que se extrae en estos acuíferos se estima en cerca de un 200% de la recarga promedio, lo que hace que los niveles de capa freática caigan rápidamente, produciendo intrusión salina y la presencia de metales pesados en algunos casos. Esta situación plantea una preocupación especial, porque casi todas las ciudades en México utilizan el agua subterránea como fuente principal de suministro para los hogares y la industria, mientras que en un 50% de toda la producción agrícola irrigada se utiliza agua subterránea, ya como única fuente o junto con el agua de represas.

La agricultura consume más del 70% del agua potable disponible en México. Varios factores son los causantes del exceso de demanda de agua en este sector, entre los cuales están la fijación de las tarifas de electricidad a niveles altamente subsidiados, lo que aumenta la cantidad de aguas subterráneas que los agricultores quieren extraer. Los agricultores con concesiones pagan sólo entre 2 y 3 centavos de dólar por kilovatio-hora (kWh) que utilizan, de un costo promedio de generación y transmisión de US\$1,13 por kWh. En 2008, este subsidio implícito le costó al gobierno más de US\$640 millones.

Una serie de estudios realizados por el Instituto Nacional de Ecología (INE), la división de investigación sobre políticas del Ministerio de Medio Ambiente mexicano, señala que el subsidio a la electricidad es el causante no sólo de una extracción significativamente mayor para una distribución dada de tecnologías agrícolas, sino también de una gran reducción de la tasa de adopción de tecnologías de irrigación ahorradoras de agua (INE, 2005). Esto explica, en parte, por qué en México cerca del 75% de los agricultores tienen canales de tierra, la tecnología de irrigación menos eficiente, aún en regiones con mucha escasez de agua. Por evaporación e infiltración, estos canales pierden una tercera parte del agua bombeada antes de llegar a los cultivos. El INE estima que, de eliminarse por completo el subsidio a la electricidad, la extracción de aguas subterráneas se reduciría en 2.988 millones de litros por año, suficientes para recuperar uno de cada cuatro acuíferos sobreexplotados a una trayectoria de extracción sostenible. Otra característica del subsidio a la electricidad es la desigualdad de su distribución; aproximadamente un 51% de todos los fondos van al 10% de los agricultores más ricos (INE, 2005). Una desigualdad tan exagerada sería, como mínimo, políticamente controvertida, de no ser porque está oculta en la aparente justicia por la que todos los agricultores pagan la misma tarifa baja.

*Fuente:* Carlos Muñoz, de INE, México, con personal del Banco Mundial.

## Pesca

La región de América Latina y el Caribe tiene una de las industrias pesqueras más grandes del mundo, así como una industria acuífera cada vez más importante. La pesca de anchoas en Perú es la mayor de una sola especie en el mundo y la industria de acuicultura de Chile ha recibido una gran inversión extranjera y su participación en el mercado va en crecimiento. Pero el uso sostenible de estos recursos naturales clave afronta una variedad de problemas que demandan políticas públicas sensatas, una mejor gobernabilidad ambiental y la cooperación de la región. Las industrias de pesca marina constituyen un caso clásico de recursos de propiedad común y son propensas a la sobreexplotación. En el caso de las anchoas en Perú, esto se agrava con el ciclo de El Niño, que puede alterar el rendimiento de 2 a 8 millones de toneladas. La alta variabilidad es resultado de la sobreexplotación pesquera y en el pasado causó una reducción en la existencia de anchoas que tomó años en recuperar, sumergiendo a la industria en el endeudamiento. La industria del cultivo del salmón en Chile, ha experimentado también últimamente grandes pérdidas originadas, parcialmente, en un deficiente control ambiental, que ocasionó una rápida difusión de enfermedades de salmón. Debilidades similares en la gobernabilidad, han causado anteriormente pérdidas económicas y ambientales en la acuicultura de camarones en Ecuador. Como sucede con la agricultura, los problemas de sobreexplotación de la pesca marina en aguas profundas se agravan por los subsidios que muchos países otorgan a sus flotas, sobre todo aquellos de ingreso alto.

## Impactos sociales de la producción de bienes primarios

Las actividades de producción de bienes primarios, como la minería y la producción de petróleo, tienen un gran potencial de generar tensiones y conflictos sociales que, con mucha frecuencia, son subproducto de los impactos ambientales adversos. La minería tiene una reputación particularmente negativa, que proviene en parte de sus raíces históricas. La minería a gran escala en los Andes empezó después del saqueo de los tesoros incas y causó uno de los tratos más explotadores de pueblos indígenas, la “mita”, como se denominó al trabajo obligatorio en las minas de oro y plata. El folclore andino, la mitología y la poesía demuestran que el resentimiento contra la mita aún es profundo. En varios casos, los conflictos relacionados con la minería han terminado siendo violentos (*ver* recuadro 6.2).

El común denominador de las situaciones socialmente conflictivas es la falta de confianza entre las partes interesadas, que con mucha frecuencia es justificada por una historia de prácticas ambientales y sociales deficientes en la explotación de los recursos naturales, lo que ha hecho que el diálogo sea difícil de lograr. Entre los problemas sociales más comunes, están la insatisfacción de las expectativas en cuanto a empleo y beneficios; los impactos en la adquisición de tierras y reasentamientos; la

falta de comunicación adecuada en los procesos de licenciamiento; el escaso cumplimiento de las regulaciones o la ausencia de gobierno; la carencia de capacidad local para negociar y administrar, y la percepción social negativa de la producción de bienes primarios como actividad contaminante que perjudica la salud pública.

La adquisición de tierras, en particular, a menudo termina creando tensiones, malos entendidos y conflictos sociales. Cuando se compra la tierra a los campesinos, aun a precios de compensación razonables, con mucha frecuencia ellos no saben cómo iniciar nuevos medios de vida y, por tanto, se convierten en trabajadores rurales sin tierra que usualmente son clasificados como los más pobres entre los pobres. Existen también otros varios factores que pueden complicar aún más los procesos de adquisición de tierras, como conflictos no resueltos sobre límites, falta de posesión legal, dificultades para calcular el precio de mercado, dificultades para evaluar los principios de reciprocidad y la participación en la tierra por parte de distintas comunidades, y el tratamiento de las tierras comunales frente a las individuales. Para empeorar las cosas, puede utilizarse la ley como mecanismo de presión sobre aquellas comunidades que no están de acuerdo con un contrato por la compra o el uso de su tierra. Por ejemplo, la Ley 26570 de Perú sobre *servidumbre minera* (Acuerdo de Servidumbre Minera, 1996), es considerada con hostilidad por parte de las comunidades porque crea la percepción de que, si fallan las negociaciones entre el inversor y la comunidad, esta última será la perdedora (Banco Mundial, 2005). Una dificultad relacionada con esto para las comunidades afectadas, es la ausencia de apoyo (cuando no hostilidad abierta) del gobierno local.

Sin embargo, no debería esperarse que las actividades relacionadas con los bienes primarios resuelvan el complejo problema de la sostenibilidad de los servicios y bienes que sirven a las comunidades locales. Las actividades de producción de bienes primarios, como la minería y la producción de petróleo, tienen lugar usualmente en zonas remotas y económicamente deprimidas, donde la presencia del gobierno es esporádica, las tasas de empleo son bajas y la educación es de muy baja calidad. Estos factores explican las altas expectativas que los habitantes de las localidades tienen con respecto a las inversiones relativas a bienes primarios. Sobre todo, dichas inversiones son consideradas como una fuente de creación de empleo y como un medio de obtener acceso a los servicios públicos básicos. Algunas veces, las expectativas han sido satisfechas por medio de programas comunitarios; sin embargo, las actividades relativas a los bienes primarios no pueden resolver aisladamente problemas locales como el desempleo. En general, después de la fase de inversión, este tipo de actividades requieren sólo empleados especializados; sin embargo, la mayoría de los trabajadores locales potenciales carecen de la capacitación específica y la educación para prepararlos como trabajadores calificados. Para resolver los problemas de sostenibilidad que enfrentan las comunidades locales, son de crucial importancia la intervención y el compromiso del gobierno.

RECUADRO 6.2

**Ejemplos de conflictos sociales en Perú durante la última década**

- *Región de Arequipa.* El gobierno peruano está promoviendo la formalización de una cantidad de mineros informales que producen alrededor de US\$800 millones en ingresos anuales, aduciendo que las actividades de minería informal contaminan los ríos, destruyen el medio ambiente y crean desastres naturales debido a la falta de tecnologías apropiadas. Los mineros apoyan también una formalización legal, pero con reglas que promuevan sus pequeñas empresas. En lugar de propiciar un diálogo abierto para encontrar terrenos comunes, este desacuerdo ha causado conflictos. En abril de 2010, los mineros bloquearon la vía Panamericana en la región de Arequipa y en un enfrentamiento con las fuerzas de policía, 6 personas fueron asesinadas, hubo 29 heridos, docenas de detenidos y miles fueron abandonados a su suerte en la autopista. El conflicto no se resuelve todavía y existe la posibilidad de una huelga indefinida que podría movilizar miles de mineros informales en toda la nación.
- *Región del Amazonas.* Desde 2008, las comunidades indígenas han protestado contra nuevas leyes que consideran les permitirían a las empresas petroleras y mineras entrar en su territorio sin buscar su consentimiento o consultarlos. En junio de 2009 las protestas culminaron en un serio enfrentamiento en Bagua, donde hubo personas asesinadas y heridas. Después de esta confrontación, el gobierno canceló algunos de los decretos, pero quedaron vigentes muchos más. Las comunidades locales todavía exigen que el gobierno retire las leyes restantes y reduzca los cargos contra los líderes indígenas que son acusados de ser responsables de los hechos violentos. En general, el sentimiento es que estos proyectos han alterado sus vidas y contaminado su medio ambiente, mientras que su nivel de vida no ha mejorado.
- *Huancabamba (Río Blanco).* Este proyecto minero se encuentra ubicado en una región que depende de la cría de ganado y los cultivos para exportación. Desde el inicio del proyecto, las comunidades han venido preocupadas por la destrucción potencial del ecosistema local y el efecto sobre la salud de las personas, el ganado y los cultivos. Además, afirman que la empresa minera no cumplió las leyes que exigen el consentimiento de las comunidades para iniciar exploraciones en sus territorios. En el 2005, durante una manifestación pacífica, dos personas fueron asesinadas y muchas otras resultaron heridas. En el 2007, los gobiernos de las comunidades afectadas hicieron un referendo para permitir que los ciudadanos expresasen su opinión sobre el asunto. Una gran mayoría votó en contra del proyecto, pero el referendo fue declarado ilegal. Las hostilidades surgieron nuevamente cuando, en el 2009, la Policía fue acusada de arrestar ilegalmente a los manifestantes después de la protesta del 2005. En diciembre de 2009 dos personas fueron muertas y otras varias heridas en una confrontación entre los residentes locales y la Policía.
- *La Oroya.* La Oroya es un pequeño pueblo de hornos de fundición y refineras clasificado por el Blacksmith Institute como uno de los 10 lugares más contaminados del mundo. Cuando Doe Run Peru (DRP) obtuvo la empresa, acordó implementar un programa de gestión ambiental (PAMA). En 2004 DRP indicó que no podía cumplir el acuerdo y los ciudadanos, temiendo perder sus trabajos, demandaron que el horno de fundición continuase operando. Como resultado, se otorgó a DRP una extensión del contrato. Aquí se destaca la tensión existente entre la protección al medio ambiente y la protección de los medios de sustento.
- *Cajamarca (Yanacocha).* La mina de oro Yanacocha ha estado involucrada en varios conflictos sociales que implican contaminación de suministros de agua. Por ejemplo, en el año 2000, una carga de mercurio se derramó accidentalmente, contaminando algunos pueblos de la región. De acuerdo con estimados del gobierno, más de 900 personas resultaron envenenadas. En 2004, la exploración de Cerro Quilish tuvo que ser suspendida cuando los habitantes de la localidad protestaron porque el proyecto dañaría el suministro de agua. En forma semejante, en 2006, se inició un conflicto por la construcción de una represa en un río cercano. Los habitantes protestaron contra la posible contaminación del agua y la injusta distribución de los beneficios sociales y económicos del proyecto. Las protestas terminaron en enfrentamientos entre la Policía y los agricultores locales, después de lo cual se informó que una persona murió y muchas otras resultaron heridas. El gobierno envió una comisión para intermediar en las conversaciones entre las partes interesadas y, al final, se logró llegar a un acuerdo.

*Fuente:* Anaya (2001); Borum (2009); Catapa (2009); Jansens (2009); London Mining Network (2009); Peruanista (2009); Salazar (2007); The View from Peru (2010); Vásquez (2010); Banco Mundial (2005).



---

## CAPÍTULO 7

# Conclusiones e implicaciones para las políticas

### **¿Maldición de los bienes primarios?**

Uno de los hallazgos clave de este informe, es que la fuerza de la evidencia econométrica y de los casos de estudio del registro histórico, indica que la “maldición de los bienes primarios” (que la abundancia de recursos naturales menoscaba el crecimiento económico a largo plazo), en caso de existir, no es ni fuerte ni inevitable. La evidencia predominante indica que la riqueza de recursos naturales, en promedio, ni socava ni promueve desproporcionalmente el crecimiento económico. Tampoco existe, al parecer, ninguna “maldición política” (que la abundancia de recursos naturales debilita las instituciones democráticas y estimula conflictos de gran escala), al menos en América Latina y el Caribe. Sin embargo, aunque no exista la maldición de los bienes primarios, sí existe preocupación sobre los riesgos que pueden crear. De no manejarse en forma adecuada, éstos pueden producir efectos nocivos en las perspectivas de desarrollo económico e institucional de un país, y para abordarlos se requiere tomar decisiones políticas en varios frentes.

### **Poner la enfermedad holandesa en perspectiva**

Las fuerzas económicas tienden a reducir los incentivos para realizar actividades externas al sector de los recursos naturales. Esto se conoce como la enfermedad holandesa, la cual puede considerarse como una manifestación natural del principio de la ventaja comparativa y, en este sentido, no es necesariamente algo malo. La producción de bienes primarios no es intrínsecamente inferior a otros en términos de su potencial para un mayor valor agregado a medida que la producción se vuelve de mejor calidad, efectos derrame económicos positivos y externalidades sociales o desarrollo de vínculos hacia arriba y abajo en la cadena de producción. Pero una escasa diversificación de las exportaciones –sobre todo si es extrema– agrava los efectos económicos adversos de la volatilidad, entre ellos los efectos negativos sobre las perspectivas de crecimiento. Por esta razón, es prudente tomar medidas para mejorar, en alguna medida, los

efectos de la enfermedad holandesa y diversificar la estructura de producción de la economía.

En general, existen dos clases de palancas de políticas públicas para este objetivo, que deben operar de forma complementaria. Una es el uso de instrumentos de políticas macroeconómicas, como los fondos de inversión soberana y de estabilización, para moderar excesivas apreciaciones de la tasa de cambio, manejando la volatilidad fiscal (que se discute a continuación) y los activos a largo plazo. La apreciación de la tasa de cambio puede también contrarrestarse liberando el comercio. La segunda clase de palanca de política pública corresponde a medidas no relacionadas con la tasa de cambio para mejorar la productividad y aumentar la competitividad.

### **Manejo de la política fiscal**

Desde una perspectiva estratégica, dos objetivos principales de la política fiscal en los países dependientes de los bienes primarios son la suavización del gasto público en el corto plazo frente a la volatilidad de los ingresos de tales bienes, y el manejo óptimo de la riqueza en el largo plazo. Aunque los instrumentos de política a menudo conjugan estos dos objetivos, son conceptualmente distintos y podrían manejarse con herramientas distintas. Un tercer objetivo fundamental es reducir la volatilidad misma de los ingresos diversificando la base tributaria y, cuando sea factible, utilizando instrumentos de seguros. De acuerdo con los principios generales de comportamiento de respuesta al riesgo (Becker y Ehrlich, 1972), es probable que la estrategia óptima implique un enfoque diversificado, combinando elementos de los instrumentos anteriores.

### **Manejar los ciclos de corto plazo**

Para aislar los gastos de los ciclos de bonanza y crisis de los ingresos provenientes de bienes primarios, idealmente se requiere el uso de un objetivo fiscal cíclicamente ajustado, en combinación con un fondo de estabilización que obligue a la acumula-

ción de ahorros cuando haya ganancias extraordinarias de los bienes primarios, que podrán luego utilizarse para estabilizar el gasto en los tiempos de crisis de estos bienes. Así, un fondo de estabilización puede ejercer una función de estabilización del gasto y contribuir también a una función de política fiscal contracíclica más eficaz.

Las reglas de los fondos de estabilización que rigen la acumulación y desacumulación, deberían tener en cuenta el objetivo de mejorar la competitividad, o al menos impedir la pérdida excesiva de competitividad de la tasa de cambio para los sectores comerciables distintos a bienes primarios. Esto incluye las reglas *ex ante* y decisiones sobre *cuánto* gastar. Cuanto más se ahorre de las ganancias extraordinarias y se invierta en el exterior, menos presión habrá para apreciar la tasa de cambio real, lo que simplifica el manejo de la política monetaria y fiscal. También implica decisiones sobre *cómo* gastar. Los gobiernos en los países en desarrollo tendrán muchas áreas prioritarias con altos rendimientos potenciales: por ejemplo, proyectos de infraestructura, educación, salud y asistencia social. Pero grandes aumentos en el gasto interno sobrecalentarán la economía y, nuevamente, apreciarán la tasa de cambio real. El gasto en proyectos con una alta proporción de insumos no comerciables agravará este efecto. Por ejemplo, construir más escuelas en el país apreciará la tasa de cambio más que un programa de financiación de becas para estudiantes en el exterior. Las decisiones sobre qué hacer con los ingresos de las bonanzas pueden también basarse en la necesidad de mantener apoyo político para el fondo o la regla fiscal.

Generalmente los fondos de estabilización están condicionados al precio de los bienes primarios o a los ingresos (así es en México, Rusia, Trinidad y Tobago y la República Bolivariana de Venezuela). En el fondo se acumulan recursos cuando el precio del bien primario es más alto que el valor de referencia y cuando los precios son más bajos, el fondo contribuye a los recursos presupuestarios. Un problema crítico aquí es el de escoger el precio de referencia del bien primario. Para garantizar la transparencia, frecuentemente el valor de referencia se anuncia por anticipado. Puede fijarse en términos nominales o modificarse de forma discrecional y usualmente se basa en una combinación de observaciones anteriores y proyecciones de precios futuros. Puede ser difícil operar los fondos de estabilización contingentes si incorporan reglas inflexibles con respecto al precio de referencia que se va a utilizar, porque los precios a largo plazo y las cantidades de recursos extraíbles son difíciles de predecir. Debe tenerse en cuenta también el nivel del fondo en relación con el nivel deseado al diseñar las reglas sobre acumulación y desacumulación. Esto forzaría una acumulación más rápida (o desacumulación más lenta) si el nivel del fondo fuera bajo y disminuiría la acumulación deseada (o permitiría una mayor desacumulación) si el fondo estuviera cerca de su nivel deseado.

Generalmente es aconsejable un determinado grado de discreción a lo largo del tiempo con respecto a la elección del precio de referencia (o del nivel deseado del fondo). Si se estima el precio de referencia en forma inflexible utilizando datos

históricos, entonces las condiciones reales del precio del bien básico que surjan podrían hacer que el fondo fuese insostenible. En realidad, la naturaleza estocástica del proceso que parecen seguir los precios de los bienes primarios (un paseo aleatorio), asegura virtualmente que cualquier precio de referencia inflexible, al final causaría que el fondo se acumulara indefinidamente o se agotara. En el recuadro 7.1 se presentan algunas enseñanzas sobre buenas prácticas para incorporar estos principios cuando se diseñen dichos planes.

Las decisiones de ahorrar mucho durante una bonanza han demostrado ser políticamente problemáticas en América Latina y el Caribe. Hay numerosos ejemplos de fondos de estabilización o reglas fiscales que se han abandonado frente a la presión por gastar. Estas presiones aumentan cuando los regímenes políticos carecen de credibilidad y, por consiguiente, tienen horizontes de tiempo cortos. Algunas veces los ciudadanos no confían en que su gobierno cumpla las promesas de gastos futuros en interés de los ciudadanos y pueden aun temer que se desvanezca el dinero de un fondo de estabilización. Esto subraya la importancia de la gobernabilidad —sobre todo para garantizar la transparencia y responsabilidad en el manejo de los ingresos— lo que constituye un tema que se tratará adelante.

Cuando los gobiernos gozan de un cierto grado de credibilidad, las medidas de estabilización pueden recibir un apoyo más amplio si los votantes saben que los ingresos se emplearán en algo importante en sus vidas —por ejemplo, mayor gasto social durante la inevitable parte de recesión del ciclo, o un refuerzo en el sistema de pensiones. La experiencia de Chile en el último ciclo de precios ilustra los beneficios políticos de ahorrar durante los buenos tiempos para financiar programas sociales durante el inevitable lado negativo del ciclo (*ver* recuadro 7.2). Después de la crisis, la tasa de aprobación del presidente subió vertiginosamente en Chile y en cambio se precipitó en otros países productores de bienes primarios (gráfico 7.1).

Inevitablemente se presentarán contraprestaciones entre distintos objetivos de gasto y entre el bienestar de las generaciones futuras y el de la actual. La solución óptima socialmente dependerá, hasta cierto punto, de la estructura de la economía. Ciertamente no hay un remedio general para todos, pero el proceso de decisión sobre las contraprestaciones debe aislarse, en cuanto sea posible, de las presiones políticas de corto plazo. El uso de juntas asesoras de expertos independientes, como las de los consejos fiscales, puede ser útil en este aspecto.

Los consejos fiscales o agencias fiscales independientes contribuyen a incrementar el costo político por el manejo inadecuado de los ingresos de los bienes primarios. Según se describe en Debrun, Hauner y Kumar (2007), los consejos fiscales son órganos no partidistas que ofrecen aportes independientes a los procesos presupuestarios. En economías dependientes de bienes primarios, un aspecto crítico en el que los consejos fiscales pueden contribuir es proporcionando estimativos no sesgados de los precios de los bienes primarios, que se utilizarán en la planeación presupuestaria. Esto evitaría el problema de manipular el precio de referencia del bien primario utilizado para

RECUADRO 7.1

**Elementos clave del diseño de un fondo de recursos naturales**

- **Garantizar que el fondo quede bien integrado dentro del presupuesto.** El fondo debería operar como una cuenta del gobierno y no como una institución separada. La operación de dos presupuestos, uno de recursos naturales y otro de los demás recursos, debe evitarse, pues puede comprometer la transparencia y ocasionar problemas de manejo fiscal. Por tanto, la meta debería ser tener un marco fiscal unificado. Cuanto mejor integrado se encuentre un fondo dentro del presupuesto habrá una mejor coordinación en el uso fiscal de los ingresos de los recursos y los demás ingresos.
- **Incluir al fondo en el marco de gestión de los activos y pasivos del gobierno.** La estrategia de gestión de activos para el fondo debería ir de acuerdo con la estrategia correspondiente de deuda del sector público.
- **Alinear la estrategia de inversión del fondo con sus propósitos.** La estrategia de inversión debe focalizar los niveles deseados de riesgo y liquidez. Los perfiles de riesgo de las inversiones son importantes; para un fondo de recursos naturales centrado en la estabilización, sus reservas deberían estar disponibles para retirarse con un corto tiempo de preaviso, e incluso algunos valores de relativamente bajo riesgo y de largo plazo pueden no ajustarse a los objetivos del fondo. En contraste, un fondo de ahorros intergeneracional puede tener una estrategia de inversión de más largo plazo.
- **Garantizar que el fondo no tenga autoridad de gasto.** Para impedir la fragmentación de la formulación de políticas y la pérdida del control fiscal general, es preferible que el fondo no tenga mandato de gasto y, de tenerlo, que cualquier gasto extra o fuera del presupuesto, deba quedar sujeto a consideración parlamentaria.
- **Garantizar la transparencia de las actividades del fondo.** Las reglas deben garantizar la transparencia, la buena gobernabilidad y la responsabilidad, para impedir el mal uso de los recursos. Las actividades del fondo, de los flujos de entrada y salida, de la asignación de activos y de los perfiles de las inversiones, deberían divulgarse con frecuencia.

*Fuente:* Davis, Ossowski y Fedelino (2003); Ossowski y otros (2008); Das y otros (2009) (en este último se encuentra una buena discusión de los asuntos de diseño y operación).

RECUADRO 7.2

**Reglas fiscales como políticas sociales**

Engel, Nielsen y Valdés (2010) analizan el papel de las políticas fiscales a través del ciclo, cuando existen ingresos fiscales volátiles e impulsados exógenamente (por ejemplo, por los bienes primarios) y presentan un modelo teórico en el que se presenta una ganancia sustancial en el bienestar ejecutando una política fiscal contracíclica encaminada a aumentar el gasto para los pobres. Su modelo está motivado por los ahorros fiscales en Chile durante la última bonanza de ingresos del cobre, que permitió que el gobierno implementara un paquete fiscal sustancial y bien focalizado, a comienzos del año 2008. Como parte del estímulo fiscal, el gobierno chileno efectuó transferencias únicas al 40% más pobre de la población en marzo y agosto de 2009. Para el decil más pobre, estas transferencias fueron equivalentes a unos dos meses de ingreso.

En el modelo, las familias tienen ingresos que fluctúan a través del ciclo del bien primario. El planeador del gobierno en el modelo se centra en el manejo de las transferencias fiscales para maximizar la utilidad de la familia a través del tiempo. Debido a la incertidumbre de los ingresos, se efectúan ahorros preventivos en los buenos tiempos para financiar transferencias a las familias en los malos. La desigualdad en los ingresos familiares es crítica en el modelo. Ingresos iguales significan que hay un agente representativo que recibe un ingreso promedio, mientras que la desigualdad (heterogeneidad) introduce una población más pobre con utilidad marginal menos estable a lo largo del tiempo.

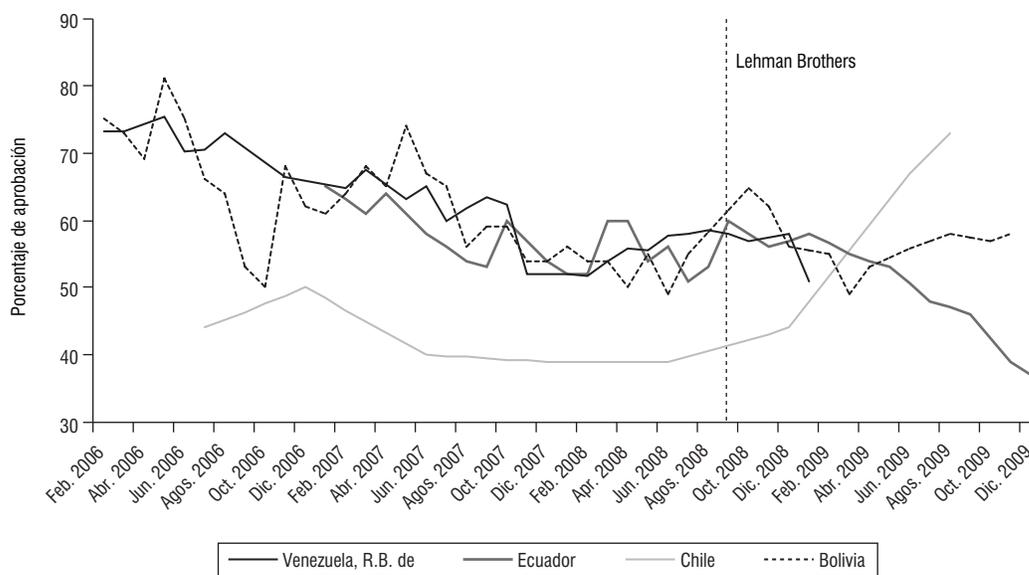
La incorporación de la heterogeneidad en los ingresos familiares destaca la importancia de la focalización en el contexto de la política fiscal. Sin focalización, una regla de política óptima sería más costosa en los malos tiempos porque el gasto debería ser mayor para obtener el mismo nivel de bienestar, comparado con una situación en la que las transferencias pueden dirigirse a los necesitados. A la inversa, cuanto mayor sea la posibilidad de focalizar a los pobres en los malos tiempos, menor será la cantidad requerida de gastos del gobierno. Cuanto mayores y más volátiles sean los ingresos de bienes primarios, mayores serán las ganancias en bienestar asociadas con adoptar una regla óptima de “necesidades sociales” sobre un gasto de presupuesto equilibrado. Las ganancias en bienestar serán mayores cuanto mejor sea la focalización en los malos tiempos, pero más pequeñas cuando no haya heterogeneidad entre los niveles de ingreso familiares.

Un ajuste del modelo para Chile, sugiere que el gobierno debería gastar el 100% de los ingresos en los estados de ingresos muy bajos, pero menos del 100% aun en los estados que se encuentren ligeramente por debajo de la media (debido a los motivos de ahorro preventivo), y en los estados más favorables debería ahorrarse alrededor del 80%.

*Fuente:* Engel, Nielsen y Valdés (2010).

GRÁFICO 7.1

¿Gestión económica recompensada? Registros de aprobación presidencial en Bolivia, Chile, Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela



Fuentes: para Chile: Engel, Nielsen y Valdés (2010); para Bolivia: agencias de Mori, Gallup y Apoyo (meses disponibles incluidos); para República Bolivariana de Venezuela y Ecuador: Cedatos, Estudios & Datos, Quito, enero, 2010.

formular el presupuesto con el fin de adecuarlo a objetivos políticos. Un ejemplo a la mano es el de Chile, donde dos grupos independientes de expertos presentan estimados para la tendencia del PIB y el precio de referencia del cobre a largo plazo, que se utilizan luego como base para calcular el objetivo de saldo estructural para el presupuesto.

**Sostener la riqueza real a largo plazo**

La extracción de recursos disminuye la perspectiva de los países para el crecimiento sostenible a largo plazo si se efectúa sin que el valor de los recursos extraídos se compense acumulando activos alternativos, como capital humano, financiero o físico, o cancelando obligaciones onerosas. Un mensaje clave de política para los países dependientes de bienes primarios con un alto valor de extracción de recursos, es que el gasto público y otras políticas deben estimular una alta tasa de ahorro e inversión para evitar el agotamiento del monto de riqueza real con el tiempo. Una regla para lograr el uso intertemporal “óptimo” (con determinados supuestos) es invertir todos los ingresos de la extracción de recursos agotables en capital humano o físico. Ésta es la regla de Hartwick, discutida en el tercer capítulo.

Por supuesto, las decisiones óptimas sobre cómo distribuir la riqueza a lo largo del tiempo son complejas y dependen de las circunstancias propias de cada país. Para los países pobres la tasa de descuento o el rendimiento sobre el gasto del dinero en el presente y no en el futuro puede ser muy alta, y ser difícil

justificar ahorrar el grueso de los recursos para las generaciones futuras si pueden utilizarse eficazmente para elevar los niveles de vida actuales. Además, cuando un país tiene altos niveles de deuda pública o de obligaciones contingentes, puede haber un mayor rendimiento social relacionado con el pago de deudas onerosas o de hacer provisiones para obligaciones de pensiones futuras, por ejemplo. Pero para otros países, sobre todo para los afectados por una alta desigualdad y exclusión social, la deuda social puede tener prioridad y aumenta la prima por el uso de las rentas provenientes de los recursos naturales para atender explícitamente los problemas de injusticia social y cerrar la brecha entre los ricos y los pobres. Los últimos desarrollos políticos en Bolivia, Ecuador y la República Bolivariana de Venezuela reflejan, en parte, el forcejeo para utilizar las ganancias extraordinarias de los recursos naturales para atender necesidades sociales, aun a riesgo de crear desequilibrios macroeconómicos o debilitar el clima de las inversiones.

Sin embargo, aun teniendo en cuenta todas estas complejidades, generalmente será favorable para los intereses de un país ahorrar una parte sustancial de las ganancias extraordinarias de los recursos naturales. Muchos países han utilizado fondos soberanos de inversión como mecanismo para mantener altos los ahorros, algo que se ha combinado a menudo con los fondos de estabilización, pero esto no es necesario. Dado que es probable que la composición de los activos y las estrategias de manejo para la acumulación de riqueza a largo plazo difieran de aque-

llas para cumplir objetivos a corto plazo, puede haber ventaja en dividir las dos.<sup>1</sup> Las políticas que estimulan el ahorro privado contribuyen también a mantener el monto de la riqueza real de un país.

Sin embargo, con mucha frecuencia ha sucedido, al menos parcialmente debido a elecciones improductivas sobre el gasto público, que países con altas ganancias extraordinarias de recursos naturales tienden a terminar con “tasas de ahorro genuino” inferiores; esto es, consumen por encima del valor de los recursos que extraen y así agotan sus existencias totales de capital. Infortunadamente, esta relación en los países de América Latina y el Caribe (gráfico 7.2) parece ser muy similar a la de los demás países.

Al hacer elecciones sobre el gasto público para mantener la riqueza real, un motivo de preocupación particular en la región es el intenso uso de subsidios para reducir los precios de la energía. Como se señaló, los subsidios a los precios de la energía son grandes (en promedio, más del 2% del PIB en ALC), regresivos, no transparentes e improductivos, e incluso en varios países son más altos que el gasto en educación. Eliminar o mejorar la focalización en los subsidios a los precios de la energía podría liberar recursos para inversiones productivas en capital físico y humano para reemplazar la riqueza real perdida en la extracción de recursos no renovables.

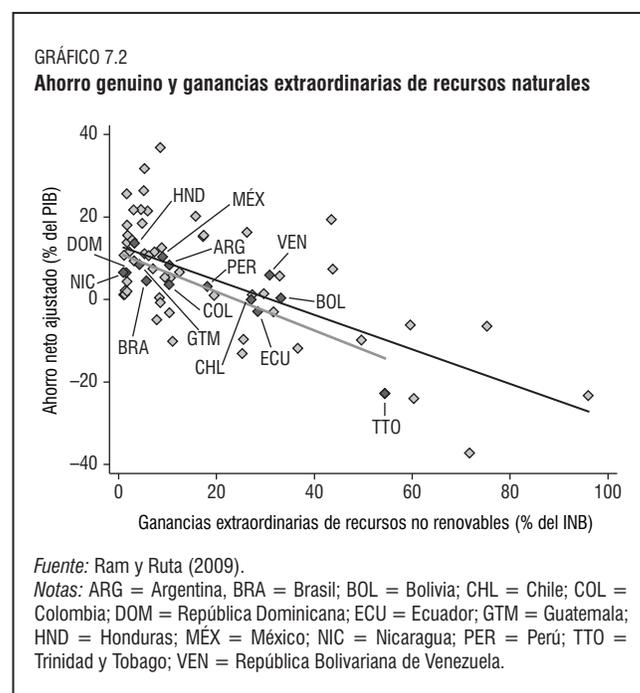
La reforma de estas políticas sobre subsidios ha demostrado ser políticamente difícil y se requieren enfoques innovadores para superar esta dificultad. En México se está explorando un nuevo enfoque para discontinuar gradualmente los subsidios a la energía, basado en el principio de pagos desacoplados, como los utilizados en la reforma de los subsidios agrícolas en muchos países, que puede ser de mayor aplicabilidad (ver recuadro 7.6). Al igual que con los fondos de estabilización y las reglas fiscales, para que mejore el gasto público es necesaria la credibilidad del gobierno. Los ciudadanos que no confían en las promesas del gobierno prefieren, comprensiblemente, que se dilapiden las ganancias extraordinarias inmediatamente, aun como subsidios ineficientes, y no arriesgarse a que el dinero se maneje bien en el futuro.

### Reducir la volatilidad de las ganancias extraordinarias

Además de aislar los gastos de la volatilidad de los flujos de los ingresos, los gobiernos pueden reducir directamente la volatilidad de los ingresos. Los instrumentos provistos por el mercado para cubrirse por riesgos de precios contribuyen a estabilizar los ingresos fiscales. Sin duda, el mercado para la cobertura por riesgo de precio del petróleo y otros minerales se encuentra relativamente bien desarrollado, aunque los vencimientos suelen ser más cortos de lo que requiere un país. Los gobiernos se han cubierto contra el riesgo de precios de los bienes primarios en los mercados internacionales de futuros con resultados variados. Ha habido ejemplos en los que el uso de derivados se percibió ampliamente como “exitoso”. Por ejemplo, el uso

en México de opciones *put* para cubrir el riesgo de los ingresos del petróleo en 2009, terminó creando un beneficio de unos US\$5.000 millones, el 0,9% del PIB.

Pero los malentendidos y las percepciones erróneas públicas sobre el cubrimiento a menudo han ocasionado problemas políticos. Se considera al cubrimiento erróneamente como una oportunidad de ganancia financiera y no como una forma de seguro, de modo que puede culparse a los funcionarios oficiales si no produce rendimiento. En contraste, si no se busca un seguro y más tarde caen los precios de los bienes primarios, es fácil inculpar a las condiciones exógenas del mercado. Este peligro puede minimizarse con una mejor educación del público y con protección legal para los funcionarios del gobierno que actúan de buena fe. Después del beneficio de US\$5.000 millones obtenido con el cubrimiento en 2009, México efectuó nuevamente un cubrimiento para su producción en 2010 a un costo inicial de alrededor de US\$1.000 millones. Agustín Carstens, director del Banco Central y anterior ministro de finanzas, declaró públicamente: “Consideramos esto como una póliza de seguros. Si no recaudamos recursos de esta transacción, no hay problema para nosotros”.<sup>2</sup> Sin embargo, la utilidad de dichos instrumentos se ve limitada también por ser de naturaleza de relativo corto plazo. Las decisiones sobre si utilizar estos instrumentos y cómo hacerlo de la mejor manera son complejas y el Banco Mundial ofrece servicios de asesoría para los gobiernos interesados en explorar estas alternativas, y también un instrumento específico de manejo de riesgo basado en el uso de los *swaps*, el préstamo asociado a los bienes primarios (ver recuadro 7.3).



## RECUADRO 7.3

**Bienes y servicios primarios del BIRF**

**Swaps de bienes primarios:** en la actualidad, el BIRF le ofrece a los prestatarios acceso a productos financieros para el manejo de los riesgos relacionados con la volatilidad de los precios de los bienes primarios. Este producto le da la oportunidad a los prestatarios de protegerse de la exposición a riesgos de precios de estos bienes ligando efectivamente las obligaciones de pago de los préstamos del BIRF a un precio o índice de bienes primarios. Para un país o prestatario expuesto al riesgo de aumentos en el precio de bienes primarios (esto es, un consumidor) puede estructurarse el préstamo de modo que el pago del capital o la tasa de interés disminuyan si sube el precio de los productos, y para un país expuesto al riesgo de bajas en el precio de los productos (esto es, un productor) puede estructurarse el préstamo de modo que el pago del capital o la tasa de interés disminuyan si baja el precio de los bienes.

Un préstamo del BIRF estructurado en esta forma tendría dos componentes:

- Un préstamo existente del BIRF, con las características correspondientes de una tasa de interés basada en la Libor, vencimiento y pago.
- Una transacción *swap* suprayacente de bienes primarios que intercambia los flujos de efectivo del préstamo original del BIRF por un nuevo conjunto de flujos de efectivo basados en un perfil de tasa de interés y pagos que incorpore los costos y pagos potenciales de un *swap* de bienes primarios. Este *swap* fijaría la protección de precio deseada.

Los prestatarios que evalúen este instrumento deberían considerar: 1) cuánto cubrir de la exposición a la volatilidad de los precios; 2) qué niveles de precios deberían protegerse, y 3) el tenor o margen de tiempo de la cobertura. Como regla general, los costos son mayores para una protección de precios por períodos más largos de tiempo (por ejemplo, 10 años o más) que para períodos cortos (1 a 5 años o más).

**Servicios de asesoría:** un primer paso importante en la implementación de una estrategia de manejo de riesgo de bienes

primarios, es un proceso de evaluación de riesgo en el que se cuantifique el efecto directo o indirecto de la volatilidad de los precios de estos bienes en el presupuesto del gobierno. Desde una perspectiva fiscal, los movimientos de precio de los bienes primarios afectan los ingresos tributarios o las regalías, las obligaciones contingentes asociadas con programas de subsidios, los fondos de estabilización, las redes de seguridad social o mecanismos de apoyo y, en algunos casos, el apoyo para respuestas de emergencia, por ejemplo en los casos de inseguridad alimentaria o de energía. Dado que estos son temas complejos, la Tesorería del Banco Mundial ofrece servicios de asesoría sobre el manejo de riesgos de bienes primarios. Los contratos de asesoría incluyen los siguientes servicios:

- Evaluación del riesgo para identificar y cuantificar impactos directos o indirectos en el presupuesto de la volatilidad de los precios.
- Análisis del marco institucional existente.
- Apoyo técnico para diseñar un marco para seleccionar estrategias de cubrimiento por riesgo de precios.
- Capacitación a las partes interesadas y al gobierno.
- Apoyo técnico para construir una infraestructura robusta para el cubrimiento de riesgos dentro de un marco legal acertado, manejo de riesgo de crédito adecuado, sistemas adecuados de registro, contabilidad y evaluación, y capacidades de supervisión requeridas para un adecuado seguimiento y manejo del riesgo.
- Estructuración y ejecución de las transacciones con el mercado.

La Tesorería del Banco Mundial puede proveer asistencia a los países miembros interesados en el cubrimiento por riesgo de precios de bienes primarios y trabajará con países para formular una estrategia personalizada que satisfaga necesidades específicas.

*Fuente:* Tesorería del Banco Mundial.

## Mejorar la productividad en los países dependientes de los bienes primarios

Podría decirse que la bonificación por emprender acciones dedicadas a fomentar el crecimiento de la productividad es mayor en los países ricos en bienes primarios, para compensar el riesgo de que una bonanza temporal (y sus efectos asociados con la enfermedad holandesa) pueda destruir permanentemente las actividades comerciables (exportación y competencia de importaciones) que serían viables de otra forma. Naturalmente, existe una variedad muy grande de políticas que directa o indirectamente mejoran la productividad y competitividad; posi-

blemente, casi todas las políticas económicas sobre el desarrollo se incluyen en esta clase. De Ferranti y otros (2002) ofrecen una discusión amplia de tales políticas, incluyendo medidas para aumentar la apertura al comercio y la inversión extranjera directa, y promover las inversiones en capital humano, generación de conocimiento, instituciones e infraestructura pública.

Pero hay algunas políticas e inversiones en bienes públicos que se centran por completo en este objetivo. Por ejemplo, el Fondo de Innovación y Competitividad de Chile se fundó con un gravamen a las rentas mineras y puede servir como modelo para otros países dependientes de bienes primarios (*ver* recuadro

7.4). Además, vale la pena subrayar que la inversión extranjera directa a menudo aporta más que sólo financiación de proyectos. Al introducir nuevas tecnologías y modernas prácticas de gestión de negocios, puede también impulsar la productividad y ser útil para mejorar la escala de calidad, como se ilustra, por ejemplo, con el desarrollo de los sectores chilenos de las frutas, los vegetales y el salmón.

Al diseñar el gasto público y las políticas para estimular la diversificación de exportaciones y la innovación tecnológica, el enfoque debe situarse en promover incentivos independientes de los productos para apoyar estos objetivos y no en seleccionar y luego proteger productos “ganadores” específicos (Lederman y Maloney, 2006). La generación de investigación básica y de conocimiento son bienes públicos que mejoran la competitividad y productividad, y se ha demostrado en forma consistente que producen altos rendimientos. De manera realista, claro, casi cualquier gasto público o innovación regulatoria beneficiará más algunos sectores que a otros, y, por tanto, inevitablemente serán seleccionados algunos “ganadores”. Pero la clave es no otorgar grandes subsidios y mucha protección, como

se ha hecho algunas veces, sino crear un entorno de negocios saludable que facilite el descubrimiento de oportunidades de inversión rentables y garantice que los mercados permanezcan abiertos y competitivos. Aunque el gasto en educación no pretende específicamente mejorar la competitividad, los hallazgos de Brambilla y Porto (2009) son pertinentes en el contexto de las políticas de gasto público en los países dependientes de los bienes primarios. Estos autores hallaron que las bonificaciones por destreza no son sistemáticamente inferiores en los sectores de bienes primarios y, por tanto, que los rendimientos a las inversiones en educación son altos, independientemente del grado de especialización en bienes primarios de la economía.

Los países a menudo han procurado la diversificación utilizando políticas que no resultaron costo efectivas. Una de esas políticas desacertadas fue la de otorgar a algunos sectores de productos no primarios tasas indebidamente altas de protección efectiva. Aunque podría parecer que esto evita los peores síntomas de la enfermedad holandesa, no es probable que sea sostenible la diversificación resultante de actividades comerciables pero protegidas, si no pueden sobrevivir, tarde o temprana-

#### RECUADRO 7.4

##### La innovación tecnológica como medio para enfrentar la enfermedad holandesa: la experiencia chilena

El Sistema Nacional de Innovación de Chile es parte central de una estrategia de crecimiento iniciada por el gobierno para generar una transformación productiva de la economía chilena. En este recuadro se resumen las principales acciones iniciadas por Chile para mejorar la innovación, con base en información del Banco Mundial (2010).

Desde la creación de un Fondo de Competitividad e Innovación en 2005, el gobierno chileno ha incrementado drásticamente su inversión en el sector de innovación a una tasa anual del 24%, pasando de US\$240 millones en 2005 a US\$530 millones en 2009 (en dólares de EUA de 2009).<sup>3</sup> Este aumento en el presupuesto se financió mediante un gravamen a las regalías de la industria minera. El objetivo del fondo es promover seis intereses estratégicos: innovación empresarial, formación de capital humano, promoción de ciencia y tecnología, internacionalización de actividades de innovación, percepción pública de la innovación, e innovación en el interés público. Además de incrementar los recursos dedicados a la innovación, el gobierno realizó también una serie de actividades institucionales como la creación del Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad, que es responsable de formular una estrategia nacional de innovación, y la creación de un Comité Ministerial para la Innovación, para garantizar la implementación de la estrategia nacional de innovación en el ámbito ministerial.

La estrategia nacional de innovación comprende cuatro innovaciones institucionales principales. La primera se centra en identificar los *clusters* con áreas específicas de investigación. La segunda, en aumentar la participación del sector privado a través de consorcios de tecnología. Estos grupos se han conformado

como entidades privadas con empresas privadas, organizaciones sectoriales, institutos públicos de tecnología o universidades. A los grupos se les otorga subsidios para la puesta en marcha, pero una vez vencido un plazo inicial, se espera que los integrantes de los consorcios financien la totalidad de los costos. Para 2009, los consorcios han contribuido con un estimado de entre el 15% y el 20% de la inversión pública total para la IyD agrícola. La tercera iniciativa se diseñó con el fin de formar capacidad para fortalecer la competitividad de los *clusters* en áreas de actividades multisectoriales como biotecnología, recursos ambientales y del agua, energía renovable y tecnologías de información y comunicaciones. El apoyo consiste en la financiación básica para centros de investigación de excelencia, administrados como empresas privadas durante un período dado de tiempo, después del cual deben obtener su propia financiación. Hasta la fecha, hay unos 50 centros de excelencia en operación, la mayoría de ellos en universidades. La cuarta iniciativa se centra en la asignación de fondos mediante un proceso competitivo.

Para complementar la estrategia de innovación, el gobierno ha demostrado también un compromiso de inversión en capital humano, con el lanzamiento del Fondo Bicentenario de Capital Humano, de US\$6.000 millones para financiar el desarrollo de profesionales a nivel de maestría y doctorado en universidades del exterior.<sup>4</sup> Uno de los objetivos clave para 2010 es tener 3.300 profesionales estudiando en el exterior, lo que representaría un incremento de un 672% sobre 2006.

Fuente: los autores, tomado de Banco Mundial (2010).

no, en una economía abierta. La experiencia con estas políticas ha demostrado que los sectores protegidos no han contribuido mucho a la diversificación económica. Similarmente, la provisión de gas altamente subsidiado a la industria petroquímica local o a otras industrias como medio para estimular la diversificación, ha llevado, en algunos casos, al crecimiento, pero a un alto costo en oportunidades perdidas de exportación y desestímulo de la inversión extranjera, pues los inversores son reacios a hacer compromisos sabiendo que tendrán que proveer gas subsidiado a los usuarios internos.

En realidad, lo que Justin Lin, el economista jefe del Banco Mundial, llama “políticas contra la ventaja comparativa” —como una alta protección o subsidios excesivos a actividades internas— son innecesarias y posiblemente contraproducentes, sobre todo porque, como se ha mostrado, los sectores de los bienes primarios pueden desarrollar orgánicamente vínculos hacia arriba y hacia abajo en la cadena de producción con otros sectores en entornos correctos, institucionales y de negocios. Esta enseñanza es especialmente dolorosa en América Latina, donde muchos países en décadas anteriores intentaron forzar la industrialización en muchos sectores con poca consideración por la ventaja comparativa real. Como resultado, varios países pequeños tuvieron estructuras de producción similares a las de países avanzados (Blomstrom y Meller, 1991). ¡En Chile y Ecuador hubo tantos productores de autos en los años sesenta como en los Estados Unidos! (De Ferranti y otros, 2002). Esto contribuyó a espectaculares debacles económicas a finales de los años setenta y ochenta. Blomstrom y Meller (1991) y De Ferranti y otros (2002) contrastan esto con la experiencia de muchos de los países de alto ingreso de la actualidad (Australia, Canadá, los países escandinavos y los Estados Unidos), en los que la riqueza de los recursos naturales proveyó la base original del crecimiento de sus economías, luego se diversificaron hacia la producción basada en los recursos naturales y eventualmente a otras industrias más intensivas en conocimiento. Una característica de los países que estimularon esta diversificación evolutiva, fue el alto nivel de capital humano, complementado con redes densas de instituciones para generar y difundir conocimiento.

Aunque las políticas pueden fomentar el desarrollo de sectores viables distintos a los de bienes primarios, estos bienes no deben ser descuidados. Como se señaló, la producción basada en recursos naturales puede tener vínculos y externalidades positivas y servir como fuente de ingresos, ofreciendo espacio fiscal para que el gobierno fomente la formación eficiente de capital humano y físico. Maloney (2007) argumenta que una de las razones por las que América Latina ha perdido oportunidades de crecimiento basado en los recursos, se relaciona con las deficiencias en la adopción y la adaptación tecnológica, lo que ha sido resultado de dos factores: carencias en el aprendizaje nacional o en la capacidad innovadora, que surgen de bajas inversiones en capital humano, y el largo período de industrialización hacia el interior, que dañó a los sectores intensivos en recursos naturales y efectivamente mató (o al menos hirió) a la gallina de los huevos de oro (Lederman y Maloney, 2009).

Aun el crecimiento en los sectores de bienes primarios puede fomentar la diversificación. Este mensaje surge de la distinción entre los distintos canales a través de los cuales la concentración puede crear un sesgo en contra del crecimiento. La fuente del sesgo no es ni una falta de externalidades positivas, ni términos de intercambio decrecientes, sino la volatilidad de los flujos de divisas y de los ingresos fiscales. Esta volatilidad puede reducirse con la diversificación de la canasta de exportaciones hacia cualquier producto que no se correlacione con la canasta actual, o que presenten menor volatilidad que ésta. Esto podría incluir bienes primarios básicos que actualmente no forman parte de la canasta o productos procesados más adelante en la cadena de producción que utilizan los bienes primarios principales de la canasta actual, que generalmente tienen precios menos volátiles que el bien primario básico en cuestión.

### **Mejorar la gobernabilidad en los países dependientes de los bienes primarios**

Como se ha visto, muchas de las dificultades para el manejo económico óptimo de la riqueza de los bienes primarios tienen su origen en los problemas de credibilidad de los gobiernos. Si los ciudadanos no confían en las promesas del gobierno para utilizar los recursos ahorrados en el futuro de manera adecuada, no respaldarán decisiones que retrasen una gratificación inmediata. Es probable que esto resulte en la sobreexplotación del recurso y el no ahorro, ambos a largo plazo, para preservar la riqueza real del país, y en el corto plazo para romper el ciclo de bonanzas y crisis. Mejorar la credibilidad va más allá de las políticas que afectan el sector de los bienes primarios, pero algunas medidas asociadas con la gobernabilidad en los recursos pueden ayudar.

### ***Aumentar la transparencia y responsabilidad en el manejo de las ganancias extraordinarias de los recursos naturales (ganancias y uso)***

La falta de transparencia debilita la credibilidad del gobierno con sus ciudadanos y agranda los efectos corrosivos que tienen las ganancias extraordinarias de los bienes primarios en las instituciones. En el caso de América Latina y el Caribe, muchos países no publican los datos sobre las ganancias extraordinarias totales de los recursos naturales (sobre todo de los hidrocarburos y minerales) recibidas por los gobiernos nacionales y subnacionales. La Extractive Industries Transparency Initiative (EITI), que exige la publicación regular de un recuento auditado de todos los pagos por petróleo, gas y minería de las empresas al gobierno, es una palanca potencialmente útil para aumentar la transparencia de los ingresos de los recursos naturales. Poner esta información a disposición del público permite el debate entre los participantes (gobierno, partidos de oposición y sociedad civil) sobre el monto y uso de los recursos. Hasta ahora, Perú es el único país candidato para la EITI de América Latina y el Caribe (*ver* recuadro 7.5).<sup>5</sup>

La transparencia en la recaudación de los ingresos debe ir acompañada de la transparencia en los sistemas de distribución y gestión de los mismos. Como señala Dunning (2008), “la transparencia en la recaudación de los ingresos debe coincidir con la transparencia en otras partes de la cadena de valor (de los recursos naturales), sobre todo la transparencia en la distribución y gestión de los ingresos”. Para ALC, esto se aplica especialmente a los recursos gastados en subsidios de energía, que consumen una gran parte de los recursos presupuestarios para muchos productores de bienes primarios de la región. Éstos generalmente están implícitos y por tanto no son transparentes. El hecho de informar el costo agregado y la incidencia de estos subsidios en el presupuesto, haría explícitas las oportunidades alternativas perdidas (por ejemplo, para aumentar el gasto en educación o en salud).

El análisis de este informe sugiere también que, para aprovechar al máximo las ganancias extraordinarias de los recursos naturales, un país deberá ir más allá de las herramientas de manejo de los recursos naturales y abordar las instituciones subyacentes que determinan el uso de esas ganancias. Dunning (2008) señala que la falta de controles y equilibrios sobre el gobierno causa impactos negativos en los resultados de las ganancias extraordinarias de los recursos naturales. Una forma de mejorar esto sería mediante la separación del poder entre la toma de decisiones sobre la magnitud de las ganancias extraordinarias y su asignación. Por ejemplo, un panel de expertos independientes, como en el caso de Chile, que decide sobre las ganancias extraordina-

rias de recursos naturales “por encima de la tendencia”, puede constituir un mecanismo útil para aumentar la responsabilidad del gobierno en la toma de decisiones. Dicha claridad en las reglas que mejoran la transparencia y responsabilidad podrían hacer mucho para reforzar la credibilidad y permitir que el gobierno haga promesas responsables, debilitando con esto los incentivos que puedan ocasionar el despilfarro de las ganancias extraordinarias.

### ***Romper el ciclo de reversiones de propiedad del sector de los recursos naturales (de pública a privada y viceversa)***

La historia de las industrias de extracción de América Latina y el Caribe se ha caracterizado por un patrón cíclico ineficiente de nacionalización y privatización y esto es una manifestación del problema de credibilidad. La nacionalización suele ocurrir cuando el precio del correspondiente bien primario es alto y la privatización cuando es bajo. Pero las nacionalizaciones tienen un costo alto, que incluye un debilitamiento en la credibilidad –y en la posición negociadora– del gobierno, relativa a los inversores extranjeros en negociaciones futuras. Debido a episodios anteriores de nacionalización, muchos países se vieron en una posición débil en los años noventa y fueron obligados a hacer mayores concesiones de las que habrían hecho de otra forma. Firmaron acuerdos contractuales excesivamente inflexibles en términos que, con precios subsiguientes altos, los ciudadanos percibieron como excesivamente generosos para el sector pri-

#### RECUADRO 7.5

##### **La iniciativa de transparencia en las industrias extractivas**

La Iniciativa de Transparencia en las Industrias Extractivas (EITI) es una norma mundial para la transparencia en los ingresos del petróleo, el gas y la minería. Fija una norma para que las empresas publiquen lo que pagan y el gobierno divulgue lo que recibe. La iniciativa se fundó en 2002 y es supervisada por una junta de la EITI, compuesta por 20 miembros de países (que la implementan y apoyan), empresas y la sociedad civil. Tiene una metodología robusta pero flexible para controlar y conciliar los pagos de las empresas y los ingresos de los gobiernos a nivel de país. El proceso en cada país es supervisado por los participantes del gobierno, las empresas y la sociedad civil. La Junta y la Secretaría Internacional de la EITI son los guardianes de la metodología EITI internacionalmente.

Su implementación implica cumplir los siguientes criterios (de acuerdo con un proceso externo de verificación):

- Publicación regular de todos los pagos materiales por petróleo, gas y minería que las empresas hacen al gobierno (“pagos”) y todos los ingresos materiales recibidos por el gobierno de las empresas de petróleo, gas y minería (“rentas”) para una audiencia amplia, de manera públicamente accesible, completa y comprensible.

- Donde aún no existan tales auditorías, los pagos y rentas son sometidos a una auditoría responsable e independiente, que aplique normas internacionales de auditoría.
- Los pagos y rentas son conciliados por un administrador responsable e independiente, que aplica normas internacionales de auditoría, con la publicación de su opinión con respecto a la conciliación, incluyendo las discrepancias que haya identificado.
- Este enfoque se extiende a todas las empresas, incluyendo las de propiedad del Estado.
- La sociedad civil es participante activo en el diseño, seguimiento y evaluación de este proceso y contribuye al debate público.
- El gobierno del país desarrolla un plan de trabajo público, sostenible financieramente, para implementar todo lo anterior, con asistencia de instituciones financieras internacionales cuando se requiera; el plan incluye objetivos mensurables, un cronograma para su implementación y una evaluación de las potenciales restricciones de capacidad.

Fuente: <http://eitransparency.org/eiti/principles>.

vado. Una enseñanza de esta experiencia es que la flexibilidad es un aspecto clave. Los acuerdos tributarios podrían reducir la presión por nacionalizar en la medida en la que sean flexibles para modificar los precios de los bienes primarios, permitiendo así al gobierno participar en los beneficios. Para este propósito pueden utilizarse también acuerdos contractuales, posiblemente con cláusulas de contingencia que permitan al gobierno participar en los beneficios de la bonanza de los precios.

Los altos niveles de desigualdad o marginación social y el resentimiento de los impactos ambientales por la extracción de recursos naturales también se asocian con una mayor presión por nacionalización. Un programa que promueva la igualdad de oportunidades y mejor protección social y ambiental contribuiría a aliviar esto. A continuación se trata este asunto.

### **Lograr una explotación de los recursos social y ambientalmente acertada**

Los impactos ambientales potenciales pueden mitigarse, y en algunos casos evitarse, con una buena planeación y diseño del proyecto. Más allá de la etapa de diseño, las medidas para minimizar los impactos ambientales pueden agruparse en cuatro grandes categorías: herramientas basadas en la regulación y supervisión estatal, reforma de las políticas oficiales contraproducentes, incentivos y cumplimiento basados en el mercado, y supervisión del cumplimiento por parte de la sociedad civil y participantes externos. La gestión de la pesca constituye un caso interesante que puede combinar elementos de algunas de las anteriores.

### **Intervenciones basadas en la regulación y supervisión estatal**

En enfoques de comando y control los gobiernos pueden utilizar varias herramientas políticas y legales. Algunas (criterios, objetivos, lineamientos, procesos y planes) pueden no ser directamente ejecutables, pero no obstante, proporcionan a menudo el contexto para el cumplimiento y su ejecución legal.

Usualmente pueden hacerse cumplir instrumentos como permisos, licencias, prohibiciones y contratos para el proyecto, siempre que sean emitidos bajo la legislación pertinente o que la agencia oficial tenga un mandato legal para emitir contratos. Los permisos ambientales creados mediante legislación ofrecen la oportunidad de aplicar el principio de “el contaminador paga”, que basa la tarifa del permiso o licencia en los riesgos ambientales o en la calidad del desempeño ambiental. El diseño y cumplimiento forzoso de las normas ambientales en sistemas federales puede requerir la formación de capacidad a nivel local. Argentina, con asistencia del Banco Mundial en 1997, modernizó su mezcla de leyes federales y provinciales sobre minería e inició un programa intensivo de formación de capacidad para asistir a cada provincia en su propia zona (CFI, 2002).

La administración de la pesca local comunitaria se centra en las regulaciones que especifican el equipo, la ubicación y el tiempo de la pesca. Pocas veces se permiten los explosivos y

se regulan las características de las redes. Existen prohibiciones permanentes sobre la captura de ciertas especies, como las tortugas, y prohibiciones estacionales para permitir el crecimiento de las existencias. En general, las regulaciones sobre las especies y el tiempo permitido de pesca cambian de acuerdo con las condiciones ecológicas y las necesidades sociales.

### **Reforma de las políticas oficiales contraproducentes**

En algunos casos el daño ambiental es un resultado directo de los incentivos del gobierno y la solución lógica es remover el subsidio. Así sucede, por ejemplo, cuando se subsidian los pesticidas u otros químicos agrícolas. El uso de estas sustancias con mucha frecuencia produce efectos externos negativos –por ejemplo, contaminación del agua de superficie o de los acuíferos– por lo que existe el peligro de que se utilicen más de lo que es socialmente óptimo en cualquier caso. Pero el subsidio no hace más que agravar el problema. El subsidio a la electricidad para los agricultores que bombean agua de irrigación de los acuíferos en algunas de las regiones más áridas de México, constituye otro ejemplo de subsidio que estimula prácticas ambientalmente destructivas. Al igual que otros subsidios, ha demostrado ser políticamente difícil de remover, pero un programa piloto innovador puede ofrecer una solución y podría utilizarse como modelo para reformar otros subsidios (*ver* recuadro 7.6).

### **Incentivos y cumplimiento basados en el mercado**

Una alternativa al enfoque de comando y control, es el uso de instrumentos basados en el mercado para internalizar las externalidades negativas (o positivas), imponiendo impuestos adecuados al contaminador (o haciendo pagos adecuados a quienes ofrezcan beneficios ambientales). Si se cuantifican y establecen correctamente los incentivos (lo que puede ser difícil), se estimulará a todas las partes interesadas a comportarse en forma tal que se produzcan resultados en el nivel “correcto” de producción e impacto ambiental. Entre los mecanismos de incentivos y cumplimiento basados en el mercado se encuentran los siguientes:

- *Cargos*. Estos incluyen cargos de transporte por el uso en horas ‘pico’ de vías congestionadas, impuestos a cultivos, tarifas a la poda de árboles, tarifas al uso del agua para regular su calidad y tarifas por los desechos. A menudo, los ingresos provenientes de los cargos se utilizan para mejorar las normas ambientales o remediar daños ambientales anteriores. También se utilizan los cargos para ofrecer incentivos a los productores de contaminación para mejorar la eficiencia ambiental de las tecnologías de producción.
- *Pagos*. Funcionan en igual forma que los cargos y tienen el mismo propósito –esto es, ofrecer incentivos para utilizar procedimientos y tecnologías más amigables con el medio ambiente– pero funcionan compensando a los productores y no cargándoles una tarifa. Un caso especial

## RECUADRO 7.6

**Reforma de subsidios perjudiciales al medio ambiente a través del desacoplamiento: tarifas de electricidad para irrigadores en México**

Como se describió (*ver* recuadro 6.1), el subsidio a la electricidad para el bombeo de agua de irrigación en algunas zonas áridas de México es ambientalmente destructivo y costoso. La necesidad de reformar esta política ha sido evidente por años, pero políticamente ha sido difícil de implementar. El gobierno mexicano está probando ahora un programa piloto que, de tener éxito, ofrecería una solución políticamente atractiva al problema. Los agricultores que participen en el programa deberán pagar un precio no subsidiado por la electricidad, pero recibirían compensación por medio de pagos únicos basados, por ejemplo, en el área de la tierra o en el uso histórico. (A este tipo de subsidio lo denominan la Organización Mundial del Comercio y la OCDE un “subsidio desacoplado”). Al pagar el precio total se eliminaría el incentivo de sobreexplotar el acuífero y el pago desacoplado facilitaría invertir en tecnologías ahorradoras de agua, sobre todo para los agricultores con restricciones para obtener crédito. La estrategia es lanzar un pequeño proyecto piloto voluntario en 2010 en siete acuíferos distintos para examinar la aceptación

política de tal acuerdo. Se llevará a cabo siguiendo un diseño cuasiexperimental, en el que a un grupo de acuíferos se le ofrece el desacoplamiento, a otro grupo un mayor esfuerzo contra la extracción ilegal del agua, y a un tercero ambas clases de intervención; un cuarto grupo actuará como grupo de control. El programa piloto demandará de los agricultores invertir el total del subsidio desacoplado en nueva infraestructura o equipos, ambos ahorradores de agua. De tener éxito, el programa piloto serviría de base para diseñar un programa de mayor extensión, que probablemente incluya todos los acuíferos sobreexplotados.

Programas como éste, basados en pagos desacoplados, han sido la clave para reformar subsidios agrícolas en muchos países, tanto de ingreso alto como menos avanzados, y este modelo podría ser útil en la reforma de otras formas de subsidios a la energía, que están tan arraigados en la región de América Latina y el Caribe.

*Fuente:* Carlos Muñoz, con personal del Banco Mundial.

es el uso de pagos por servicios ambientales (*ver* recuadro 7.7). Los pagos tienen varias ventajas con respecto a los enfoques tradicionales. Primero, asignan dinero no disponible anteriormente para actividades de conservación. Segundo, son eficientes. En enfoques regulatorios de comando y control, es difícil establecer el grado adecuado de reducción. Aun con un impuesto a la contaminación, es difícil para el regulador conocer el nivel económicamente eficiente. Cuando el mecanismo de pago se negocia voluntariamente entre el proveedor y el usuario de los servicios ambientales, las dos partes negocian un precio que refleja el verdadero valor del servicio. Generalmente, este precio debería renegociarse con periodicidad, preferiblemente cada año, con el fin de garantizar que no esté en desacuerdo con el valor del servicio en circunstancias variables.

- *Permisos comerciables.* La emisión de permisos para contaminar hasta un determinado nivel garantiza el logro de un cierto nivel de reducción de contaminación por las partes que pueden hacerlo a un menor costo, al tiempo que se permite el comercio de estos permisos. Esta idea puede aplicarse también al uso de los recursos naturales. Por ejemplo, se utilizan cuotas comerciables en la administración de las industrias pesqueras, y derechos de desarrollo para controlar la dispersión urbana y el crecimiento de la infraestructura de turismo en los ecosistemas frágiles. Otros ejemplos de derechos transferibles en el manejo de los recursos naturales son los del agua y del pastoreo. El uso de las cuotas comerciables ha reducido en forma significativa la sobreexplotación en la pesca,

incrementando los beneficios y existencias (con mayor notoriedad en la pesca de Islandia y Nueva Zelanda). Sin embargo, la concentración de cuotas en pocas manos ha producido tensión social en algunas comunidades.

- *Diseño institucional.* Los cambios en el diseño institucional pueden también mejorar los incentivos a los productores para que respeten las normas ambientales. Las opciones son específicas del contexto local, pero existen muchos ejemplos, entre ellos la formalización de la tenencia de la tierra o de los recursos para permitir la venta de propiedades (reclamos de minería) o su uso como garantía para financiación; la movilización (financiación y apoyo técnico) de organizaciones no gubernamentales de origen popular para la implementación de programas educativos para los productores; el establecimiento de asociaciones de productores o cooperativas como punto de contacto entre el gobierno y los productores individuales; la financiación con microcréditos para apoyar a cooperativas que agregan valor y a tecnologías de producción y procesamiento ambientalmente adecuadas, y el desarrollo de códigos de buenas prácticas y programas de educación relacionados, para la producción sostenible y ambientalmente adecuada.

### ***Cumplimiento a través de la sociedad civil y participantes externos, y campañas informativas***

La sociedad civil y, cada vez más, las partes interesadas externas, han tenido siempre un papel significativo en la defensa de las normas sociales y ambientales y en el seguimiento de

## RECUADRO 7.7

**Pagos por servicios ambientales**

El pago por servicios ambientales (PSA) es un mecanismo utilizado para mejorar la prestación de servicios ambientales indirectos (Pagiola, 2006). Las características principales del PSA son que la participación es generalmente voluntaria y se negocian los pagos entre los proveedores y los usuarios de los servicios; éstos se condicionan a la acción que se realice o no (por ejemplo, reforestar o evitar deforestación). Los mecanismos existentes de PSA financian la prestación de cuatro tipos de servicios ambientales: mejoramiento de la calidad del agua, reducción de las emisiones de carbono, preservación de la biodiversidad y de la belleza del paisaje. América Latina ha sido líder en el desarrollo de estos planes. Hasta la fecha ha habido 112 de estos mecanismos en América Latina y el Caribe en alguna etapa de implementación o planeación, o terminados. Una deficiencia importante de los mecanismos existentes es que con mucha frecuencia no se hace un seguimiento adecuado y, por consiguiente, hay poca información concreta disponible sobre los resultados reales. La limitada evidencia sugiere que los mecanismos de PSA para el agua han tenido algún grado de éxito en la mitigación de la sedimentación y distribución de químicos agrícolas, pero, aun aquí, existe una gran necesidad de evaluaciones de impacto a fin de poder determinar su eficacia.

Hasta el momento, ha habido relativamente pocos casos en los que se han utilizado mecanismos de tipo PSA para mitigar las externalidades ambientales de las industrias de extracción. Sin embargo, un ejemplo en Perú sugiere que puede existir potencial para esto. El proyecto Jequetepeque en Perú fue desarrollado por comunidades locales en coordinación con el Fondo Mundial

para la Naturaleza (WWF) y CARE, para reforestar una zona contaminada por aguas residuales urbanas y mineras (WWF, 2010). Lo verdaderamente único sobre este caso, es que los usuarios son comunidades pobres, que no tienen los fondos para pagar sus propios servicios ambientales y dependen de fuentes externas de financiación.

Los PSA pueden ser también un mecanismo particularmente atractivo si hubiese otros servicios públicos o usuarios ubicados río debajo de la mina que estuviesen dispuestos a financiar actividades para reducir la sedimentación, o si la mina estuviese dispuesta a pagar a los agricultores río arriba o abajo por acciones para compensar los desechos vertidos de la mina. La forma en que podría operar este plan se sugiere en un estudio del sudoeste de Zimbabue, en el que se explora el potencial de pago por servicios del ecosistema relacionados con la minería de oro en pequeña escala. El lavado de oro en bateas constituye una gran fuente de ingresos para la comunidad de Zhulube, pero puede tener efectos negativos en los recursos forestales, pozos y la cantidad y calidad del agua de los ríos (Nyamukure, 2008). Para tratar el control de la sedimentación y el mantenimiento de la calidad del agua, en el estudio de Nyamukure se examinó la posibilidad de ofrecer incentivos a los agricultores de conservación río arriba y a los lavadores de oro de la comunidad de Zhulube para proteger la calidad del agua.

*Fuente:* Nyamukure (2008); Organización de Estados Americanos (2010); Pagiola (2006); Fondo Mundial para la Naturaleza (2010).

su cumplimiento, sobre todo donde las instituciones son débiles. Las organizaciones de la sociedad civil son particularmente útiles para resolver problemas de acción colectiva, que surgen cuando los daños afectan a muchas familias, pero es difícil su organización para presentar el caso. Las organizaciones de la sociedad civil pueden ser locales (representando los intereses de los nativos), pero también internacionales (representando, por ejemplo, los intereses de consumidores preocupados por la compra de productos producidos con fuertes garantías sociales y ambientales, o con intereses en el medio ambiente como un bien público mundial). El creciente interés de los consumidores extranjeros por comprar productos social y ambientalmente amigables, ha abierto nuevos mercados y ofrecido incentivos para que las empresas se inscriban en programas de certificación de productos verificable (orgánicos, de comercio justo, sostenibilidad ambiental, etc.) para mantener o mejorar la participación en el mercado.

Otras medidas adicionales de política no consideradas normalmente como ambientalistas, pero que pueden reducir el daño ambiental, son las leyes institucionales de libertad de in-

formación y otros medios legales de otorgar poder a la sociedad civil para hacer cumplir las regulaciones y normas nacionales y responsabilizar al gobierno y a la industria. Los instrumentos de administración basados en la divulgación de información incluyen el etiquetado, la clasificación y la certificación. La etiqueta “orgánico” es común para los alimentos y es una de las argucias más antiguas; en cambio “café cultivado en la sombra” es nueva y exitosa. El rótulo “seguro para los delfines”, que otorga el Earth Island Institute, ha causado un tremendo impacto en la práctica de la pesca de atún.

### **Administración de la pesca**

La administración de los recursos de propiedad común, como la pesca, combina la cooperación voluntaria entre los explotadores del recurso, la administración oficial y la influencia de la sociedad civil. En América Latina y el Caribe hay varios ejemplos que pueden servir de modelos. En Honduras y Nicaragua los productores y compradores colaboran para el desarrollo de cadenas de valor sostenibles para la langosta erizada del Caribe. Entre tanto, en los Estados Unidos —el principal mercado de

este producto— se aprobó una legislación sobre el tamaño mínimo para las langostas importadas con el fin de complementar las regulaciones locales. Alianzas similares ocurren cuando los agricultores de Costa Rica exportan tilapia de cultivo fresca a los mercados de EUA. Aprendiendo de las quiebras de pesqueras anteriores, los pescadores de ostiones en el golfo de San Matías en Argentina y los pescadores de “loco” en Chile, han formado grupos de autorregulación. En México, las cooperativas de langostas de Baja California han obtenido la certificación del Marine Stewardship Council para la producción sostenible de alimentos marinos, que representa el estándar para los productores de pequeña escala. Con base científica y la asistencia del Banco Mundial, se estableció recientemente en Perú un sistema de cuotas de embarcaciones, que genera rendimientos económicos crecientes en la pesca de anchoas y está ingresando al proceso de certificación del Marine Stewardship Council.

### **Reducir los impactos sociales negativos de las industrias de extracción**

Uno de los pasos más importantes para evitar o minimizar los impactos sociales y los conflictos asociados con las industrias de extracción, debe darse mucho antes del proyecto mismo, y consiste en invertir en la titulación de tierras en zonas identificadas para proyectos futuros y evaluar cualquier conflicto jurídico existente en relación con la tenencia de la tierra.

Segundo, a fin de evitar malentendidos y expectativas poco realistas, antes de que haya cualquier contacto entre la empresa y los residentes de la zona, el gobierno debe establecer un proceso formal para educar a estos últimos sobre la economía básica del proyecto (incluyendo un estimado realista de su capacidad de absorción de empleos) y su potencial de beneficio para la comunidad mediante compensaciones, creación de servicios locales y distribución de regalías del proyecto. La experiencia muestra que el flujo de información debería iniciarse lo más pronto posible, de modo que las personas puedan examinar los problemas, considerar las implicaciones, formular sus opiniones y participar activamente en el proceso de licenciamiento.

Tercero, para reforzar la capacidad local de negociación, el gobierno, en asociación con los operadores del proyecto, debe evaluar las necesidades de formación de capacidad y desarrollar una serie de actividades de capacitación de apoyo al proceso para las partes locales interesadas, incluyendo al gobierno. Por ejemplo, en Perú, un componente del Proyecto Perú-Canadá apoyará la formación de capacidad para las oficinas regionales del Ministerio de Energía y Minas y contribuirá a fortalecer la presencia del ministerio en las comunidades locales. En la región de Amazonas, el Programa Energía, Ambiente y Población,

una empresa conjunta de Olade (Organización Latinoamericana de Energía) y el Banco Mundial, busca apoyar a los gobiernos, la industria y los indígenas en el diálogo para desarrollar criterios comunes con el fin de mejorar la gestión de los impactos ambientales y sociales de las operaciones petroleras.

Cuarto, la transparencia puede contribuir mucho para disminuir la desconfianza y el potencial de conflicto. Los informes públicos auditados con indicadores de desempeño e información sobre los acuerdos de compensación pueden aportar transparencia mostrando cómo manejan las empresas los impactos ambientales y sociales de sus proyectos.

Quinto, deben darse todos los pasos posibles para evitar los reasentamientos. Aun si se llevan a cabo en forma adecuada, los reasentamientos causan una grave alteración en la vida de las personas y son procesos costosos que requieren instituciones experimentadas. Cuando sea inevitable el reasentamiento, debe compensarse a la población desplazada al costo completo del reemplazo por las pérdidas de activos y ayudarlos en la restauración de sus lazos comunitarios y la capacidad de ganarse el sustento. El reasentamiento debería seguir el principio de tierra por tierra, sobre todo cuando ésta es el único medio de vida disponible para las personas de la región.

Donde existan legados ambientales, los gobiernos deben evaluar la posibilidad de iniciar un fondo para apoyar la reparación y lograr acuerdos de compensación con la población afectada.

### **Notas**

1. Aizenman y Glick (2008) presentan un punto de vista similar y muestran en un modelo formal que la composición óptima de cartera para un fondo soberano de inversión centrado en metas a largo plazo incluye más activos de riesgo que la cartera de un banco central que acumula activos con el propósito de estabilización.

2. Ver [www.ft.com/cms/s/0/6b961aa2-e42c-11de-bed0-00144feab49a.html?SID=google](http://www.ft.com/cms/s/0/6b961aa2-e42c-11de-bed0-00144feab49a.html?SID=google).

3. La inversión total de Chile en IyD como porcentaje del PIB fue de 0,68% en 2004, que es alta en comparación con otros países de la región, por ejemplo Argentina (0,44%), Perú (0,16%) y Uruguay (0,26%), pero inferior a la de Brasil (0,83%) y de países avanzados como los Estados Unidos (2,72%) y Japón (3,07%).

4. Esto se describe en Política Nacional de Innovación para la Competitividad: Orientaciones y Plan de Acción 2009-10. Ministerio de Economía.

5. Perú fue admitido como país candidato por la junta de EITI en septiembre de 2007 y tiene plazo hasta septiembre de 2010 para completar el proceso de validación. Se produjo un borrador de informe (sobre rentas) y se seleccionó a Ernst y Young para conciliar el primer informe.



---

# Anexo

Fondos de estabilización de ingresos de hidrocarburos y cobre, y reglas fiscales en ALC

Acuerdo fiscal		Norma fiscal			Fondo de recursos naturales		
Pais	Nombre/fecha del acuerdo	Regla numérica	Cumplimiento	Objetivos	Normas de acumulación	Normas de retiro	Política de inversión
Chile	Regla fiscal, 2000; seguida por Ley de Responsabilidad Fiscal (LRF), 2006.	Saldo general estructural (ajustado por fluctuaciones temporales en el precio del cobre y la actividad económica). Sin objetivo numérico explícito en el FRL 2006 para superávit o saldo estructural.	Objetivo de superávit estructural reducido al 0,5% del PIB de su nivel inicial del 1% en 2007 (vigente desde 2008). Luego reducido al 0% en 2009.	Ahorro; estabilización.	FRL 2006 establece que los superávits generados deben ir a dos fondos de inversión: FRP y FEES.	Deben utilizarse para financiar compromisos mayores de pensiones no financiadas desde 2016 en adelante.	Autorizado para invertir el 100% en el exterior.
	Fondo de Reserva de Pensiones (FRP).			Ahorro.	Superávits fiscales destinados en primer lugar al FRP hasta un máximo del 0,5% del PIB.	Durante períodos de crisis de términos de intercambio, los recursos del fondo estarán disponibles para mantener el gasto fiscal.	Autorizado para invertir el 100% en el exterior.
	Fondo de Estabilización Económica y Social (FEES), 2006.			Estabilización.	Todos los Superávits fiscales por encima del 1% del PIB deben ir al fondo.	Pueden utilizarse los recursos si: i) los ingresos petroleros reales están por debajo del nivel presupuestado, o ii) se declara una emergencia nacional.	Cuenta en el banco central. Sin política de inversión explícita.
Ecuador	Fondo de Ahorros y Contingencias (FAC), 2005-08.			Ahorro; estabilización.	20% de los ingresos de petróleo crudo pesado.	Gastos de destino específico en los años siguientes.	Cuenta en el banco central. Sin política de inversión explícita.
	Fondo de Estabilización del Petróleo (FEP), 1999-2007.			Estabilización.	Ingresos de crudo ligero en exceso de la cantidad presupuestada.	Lineas de crédito a bajo interés, deuda antigua de seguridad social, recompra de deudas, proyectos de infraestructura, inversión social, investigación y desarrollo, vías, medio ambiente, estabilización de rentas petroleras y emergencias.	Cuenta en el banco central. Sin política de inversión explícita.
	Cuenta especial para la inversión social y productiva, el desarrollo científico y la estabilización fiscal (Cereps), 2005-08.			Estabilización.	Ingresos estatales de producción de petróleo crudo pesado y 45% de todos los ingresos de petróleo por encima de los especificados en el presupuesto anual y después de los específicos para proyectos regionales.	Un 27% para Cereps; reembolso de costos de Petrocruador para el Bloque 15, US\$145 millones para el presupuesto, electricidad, inversiones en hidrocarburos y otras.	
	Fondo de Energía e Inversiones en Hidrocarburos (Feiseh), 2006-08.			Estabilización.	Total de los ingresos netos de petróleo del campo Bloque 15, anteriormente operado por Occidental Petroleum.		
	FRL, 2002, 2005. Abolido en 2008.	Gastos; saldo no petrolero; deuda.	Los resultados fiscales no fueron consistentes con los topes de gasto y déficit. Cambios en FRL (2005) relajaron las reglas.				

(Continúa)

(Continuación)

Acuerdo fiscal		Norma fiscal		Fondo de recursos naturales			
Pais	Nombre/fecha del acuerdo	Regla numérica	Cumplimiento	Objetivos	Normas de acumulación	Normas de retiro	Política de inversión
	Fondo para el Desarrollo Amazónico, 2000.			Construcción y mantenimiento de vías.	Hasta 2005, el 25% de los ingresos petroleros para el Fondo de Estabilización del Petróleo se canalizaron al Fondo de Desarrollo Amazónico; después de 2005, el 50%.		
	Ley de 2008.	El gasto corriente no puede financiarse con ingresos de la operación de deuda pública o exportaciones de petróleo.	Ecuador eliminó los fondos petroleros y casi todos los demás específicos de ingresos petroleros en abril de 2008. Sólo mantuvo los específicos para el Fondo para el Desarrollo Amazónico.				
México	Fondo de estabilización del petróleo, 2000.			Ahorro; estabilización.	Derechos de Pemex sobre hidrocarburos para el fondo más el 40% (el porcentaje ha variado a lo largo del tiempo; se aumentó temporalmente al 65% para 2010) de los ingresos petroleros en exceso de los ingresos asumidos en el presupuesto, después de tener en cuenta aumentos compensatorios en gastos no programables.	Transferencias discretionales al presupuesto si los ingresos son inferiores a los proyectados en el presupuesto. Sin embargo, el Congreso puede agotar el fondo por voto mayoritario.	Depósitos en el banco central. Activos de contrapartida en moneda extranjera.
	Ley de Presupuesto y Responsabilidad Fiscal, 2006.	El objetivo es una regla fiscal de presupuesto equilibrado (saldo cero en efectivo para el sector público presupuestario); los cambios requieren justificación y planes para retornar a saldo cero.	Reforma de Pemex en 2008 acompañada de modificaciones del FRL. A partir del presupuesto de 2009, el cálculo de objetivo fiscal excluye los gastos de capital de Pemex. Esto abrirá espacio para un 0,6% del PIB en mayor gasto en 2009 (para inversión en infraestructura).	Estabilización.	Ingresos en exceso de los montos presupuestados a utilizarse primero en compensar exceso en ejecuciones presupuestarias imprevistas. El restante se divide entre fondos de cuatro capas: un fondo de estabilización y fondos para financiar inversiones de Pemex e inversiones de entidades federales.	Si el total de los ingresos es inferior a lo presupuestado, debido a bajas en el precio del petróleo o a movimientos de la tasa de cambio, pueden efectuarse transferencias de los fondos de estabilización del petróleo a Pemex o al presupuesto para cubrir el déficit presupuestario.	
Trinidad y Tobago	Fondo Provisional de Estabilización de Ingresos (RSF), 2000; después, Heritage and Stabilization Fund (Fondo de Patrimonio y Estabilización), 2007.			Estabilización; ahorros.	60% de los ingresos de petróleo y gas en exceso de los montos presupuestarios, basado usualmente en un estimado del precio del petróleo a largo plazo.	El gobierno puede utilizar hasta un 60% del déficit de los ingresos netos de petróleo y el gas, pero sin exceder un 25% del fondo, siempre que el déficit sea por lo menos un 10% de los ingresos presupuestarios.	Depósitos en el banco central. Inversión de fondos en activos extranjeros con enfoque a mediano y largo plazo.

Fuentes: Ossowski, Villafuerte, Medas y Thomas (2008); Davis, Ossowski y Fidelino (2003); FMI (2010b); Da Costa y Olivo (2008).



---

# Referencias

- Acemoglu, Daron, Simon Johnson y James A. Robinson. 2005. "The Rise of Europe: Atlantic Trade, Institutional Change and Economic Growth." *American Economic Review* 95(3): 546-79.
- . 2002. "Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution." *Quarterly Journal of Economics* 117 (noviembre): 1231-94.
- . 2001. "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation." *American Economic Review* 91: 1369-401.
- Acemoglu, Daron y Fabrizio Zilibotti. 1997. "Was Prometheus Unbound by Chance? Risk, Diversification and Growth." *Journal of Political Economy* 105(4): 709-51.
- Aizenman, J. y R. Glick. 2008. "Sovereign Wealth Funds: Stylized Facts about Their Determinants and Governance." Documento de trabajo 14562 (diciembre). National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Alderman, Harold y Christina H. Paxson. 1992. "Do the Poor Insure? A Synthesis of the Literature on Risk and Consumption in Developing Countries." Documento de trabajo sobre investigación de políticas 1008, Banco Mundial, Washington, DC.
- Alesina, Alberto, Filipe R. Campante y Guido Tabellini. 2008. "Why is Fiscal Policy Often Procyclical?" *Journal of the European Economic Association* 6(5): 1006-36.
- Alexeev, M. y R. Conrad. 2009. "The Elusive Curse of Oil." *The Review of Economics and Statistics* 91(3): 586-98.
- Anaya, R. 2001. "Acute Elemental Mercury Poisoning in Three Locations of the Department of Cajamarca-Peru." *Toxicology* 164(1-3): 69.
- Andrés, A., J. L. Guasch, T. Haven y V. Foster. 2008. "Participation in Infrastructure: Lights, Shadows and the Road Ahead." Informe 45625. Public Private Partnership Advisory Facility y Banco Mundial, Washington, DC.
- Aragón, Fernando M. y Juan Pablo Rud. 2009. "The Blessing of Natural Resources: Evidence from a Peruvian Gold Mine." Banco Central de Perú, Lima. Documentos de trabajo, serie DT, 2009-015 (diciembre).
- Auty, Richard. 1993. *Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*. Nueva York: Taylor and Francis.
- Balagtas, Joseph V. y Matthew T. Holt. 2009. "The Commodity Terms of Trade, Unit Roots and Nonlinear Alternatives: A Smooth Transition Approach." *American Journal of Agricultural Economics* 91(1): 87-105.
- Baland, Jean-Marie y Patrick François. 2000. "Rent-Seeking and Resource Booms." *Journal of Development Economics* 61(2): 527-42.
- Banco Mundial. 2010. "Chile: Review of Public Technological Institutes in the Agriculture Sector." Sustainable Development Department of the Latin America and Caribbean Region, Agriculture and Rural Development Cluster, Washington, DC.
- . 2009. *Global Economic Prospects: Commodities at the Crossroads*. Washington, DC: Banco Mundial.
- . 2009. *¿Dónde está la riqueza de las naciones? Medir el capital para el siglo XXI*. Bogotá: Banco Mundial y Mayol Ediciones.
- . 2005. "Wealth and Sustainability: The Environmental and Social Dimensions of the Mining Sector in Peru." Informe 38044-PE (mayo). Banco Mundial, Washington, DC.
- Banco Mundial-BID. 2004. *Ecuador: Creating Fiscal Space for Poverty Reduction. A Fiscal Management and Public Expenditure Review*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Baxter, Marianne y Michael A. Kouparitsas. 2006. "What Can Account for Fluctuations in the Terms of Trade?" *International Finance* 9(1): 63-86.
- Becker, G. S. e I. Ehrlich. 1972. "Market Insurance, Selfinsurance y Self Protection." *Journal of Political Economy* 80(4): 623-48.
- Blomstrom, M. y P. Meller. 1991. "Issues for Development: Lessons from Scandinavia and Latin American Development." En *Diverging Paths: Comparing a Century of Scandinavian and Latin American Development*, ed. M. Blomstrom y P. Meller. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Bornhorst, Fabián, Sanjeev Gupta y John Thornton. 2009. "Natural Resource Endowments and the Domestic Revenue Effort." *European Journal of Political Economy* 25(4): 439-46.

- Borum, Michael. 2009. "Rio Blanco: Massive Copper Project Proposed for Cloud Forest." Oxfam America. 3 de marzo, <http://www.oxfamamerica.org/articles/rio-blanco-massive-copper-project-proposed-for-cloud-forest>.
- Brambilla, Irene, Rafael Dix Carneiro, Daniel Lederman y Guido Porto. 2010. "Skills, Exports and the Wages of Five Million Latin American Workers," Documento de trabajo sobre investigación de políticas 5246. Banco Mundial, Washington, DC.
- Brambilla, Irene y Guido Porto. 2009. "Household Dependence on Commodities in Latin American and the Caribbean." Documento de investigación para este informe.
- Brollo, F., T. Nannicini, R. Perotti y G. Tabellini. 2010. "The Political Resource Curse." Documento de trabajo 15705. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Brunnschweiler, Christa N. 2008. "Cursing the Blessings? Natural Resource Abundance, Institutions and Economic Growth." *World Development* 36(3): 399-419.
- Brunnschweiler, Christa N. y Erwin H. Bulte. 2008. "Linking Natural Resources to Slow Growth and More Conflict." *Science* 320 (mayo): 616-17.
- Brunnschweiler, Christa N. y Erwin H. Bulte. 2008. "The Resource Curse Revisited and Revised: A Tale of Paradoxes and Red Herrings." *Journal of Environmental Economics and Management* 55(3): 248-64.
- Buchanan, J. M. y G. Tullock. 1962. *The Calculus of Consent, Logical Foundations of Constitutional Democracy*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Byrne, Joseph, Giorgio Fazio y Norbert Fiess. 2010. "Panel Data Study of Common Factors in a Commodity Price Index." Documento de investigación para este informe.
- Cairnes, J. E. 1873. *Essays in Political Economy*. Londres: Macmillan.
- Calderón, C. y P. Fajnzylber. 2009. "How Much Room Does Latin America and the Caribbean Have for Implementing Countercyclical Fiscal Policies?" Latin America and Caribbean Crisis; serie de resúmenes, Banco Mundial, Washington, DC.
- Camacho, Máximo y Gabriel Pérez. 2010. "Commodity Prices and the Business Cycle in Latin America: Living and Dying by Commodities?" Documento de investigación para este informe.
- Caselli, F. y G. Michaels. 2009. "Do Oil Windfalls Improve Living Standards? Evidence from Brazil." Documento de trabajo 15550. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Cashin, Paul Anthony y C. John McDermott. 2002. "The Long-Run Behavior of Commodity Prices: Small Trends and Big Variability." Documento de trabajo. Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.
- Catapa. 2009. "Peru: The Majaz Case." Disponible en <http://www.catapa.be/en/south-action/peru>.
- CFI (Corporación Financiera Internacional). 2002. "Global Mining, an Asset for Competitiveness: Sound Environmental Management in Mining Countries." *Mining and Development Series*, No. 26853. CFI, Washington, DC
- Chang, Roberto, Constantino Hevia y Norman Loayza. 2009. "Privatization and Nationalization Cycles." Documento de trabajo sobre investigación de políticas 5029. Banco Mundial, Washington, DC.
- Chong, Alberto y Florencio López de Silanes, eds. 2005 *Privatization in Latin America: Myths and Reality*. Stanford, CA: Stanford University Press y Banco Mundial, febrero.
- Chua, Amy L. 1995. "The Privatization-Nationalization Cycle: The Link between Markets and Ethnicity in Developing Countries." *Columbia Law Review* 95(2): 223-303.
- Coelli, Tim J. y D. S. Prasada Rao. 2005. "Total Factor Productivity Growth in Agriculture: A Malmquist Index Analysis of 93 Countries, 1980-2000." *International Association of Agricultural Economists* 32(s1): 115-34.
- Collier, Paul y Benedikt Goderis. 2007. "Commodity Prices, Growth and the Natural Resources Curse: Reconciling a Conundrum." Documento de trabajo 276 (agosto). Centre for the Study of African Economies, Oxford.
- Corden, W. M. 1984. "Booming Sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation." *Oxford Economic Papers* 36: 359-80.
- Corden, W. M. y J. P. Neary. 1983. "Booming Sector and De-industrialisation in a Small Open Economy." *Economic Journal* 92: 825-48.
- Cuddington, John. 1989. "Commodity Export Booms in Developing Countries." *World Bank Research Observer* 4: 143-65.
- Cuddington, John y D. Jerrett. 2008. "SuperCycles in Real Metals Prices?" *IMF Staff Papers* 55(4): 541-65.
- Cuddington, John, Rodney Ludema y Shamila Jayasuriya. 2007. "Prebisch-Singer Redux." En *Natural Resources and Development: Are They a Curse? Are They Destiny?*, ed. Daniel Lederman y William F. Maloney. Washington, DC: Banco Mundial/Stanford University Press.
- Cunha, Bárbara, Carlos Prada y Emily Sinnott. 2009a. "A Contemporaneous Commodity Export Price Index for Latin American and Caribbean Countries." Documento de investigación para este informe.
- . 2009b. "Duration Analysis for Commodity Booms/Slumps in Latin American and the Caribbean." Documento de investigación para este informe.
- Das, U. S., Y. Lu, C. Mulder y A. Sy. 2009. "Setting Up a Sovereign Wealth Fund: Some Policy and Operational Considerations." Documento de trabajo WP/09/179 (agosto). Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.
- David, Paul A. y Gavin Wright. 1997. "Increasing Returns and the Genesis of American Resource Abundance." *Industrial and Corporate Change* 6(2): 203-45.
- . 1995. "The Origins of American Resource Abundance." Research Memoranda 017. Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology, Maastricht.
- Davis, J. M., R. Ossowski y A. Fedelino. 2003. *Fiscal Policy Formulation and Implementation in Oil-Producing Economies*. Washington, DC: Fondo Monetario Internacional.
- Deaton, Angus. 1999. "Commodity Prices and Growth in Africa." *Journal of Economic Perspectives* 13(3): 23-40.
- . 1991. "Savings and Liquidity Constraints." *Econometrica* 59(5): 1221-48.
- De Ferranti, D., G. E. Perry, D. Lederman y W. F. Maloney. 2002. *From Natural Resources to the Knowledge Economy: Trade and Job Quality*. Estudios del Banco Mundial sobre América Latina y el Caribe. Banco Mundial, Washington, DC.

- Dercon, S. 2004. "Risk, Insurance and Poverty." En *Insurance against Poverty*, ed. S. Dercon. Oxford: Oxford University Press.
- Díaz-Cayeros, Alberto. 2009. "Political Economy Analysis of Averting the Resource Curse: Mexico Case Study." Documento de investigación para este informe.
- Di Giovanni, Julián y Andrei A. Levchenko. 2009. "Firm Entry, Trade, and Welfare in Zipf's World." Seminario de investigación en economía internacional, Documento de trabajo 591. University of Michigan, Ann Arbor.
- Drazen, Allan. 2000. *Political Economy in Macroeconomics*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Duncan, Roderick. 2006. "Price or Politics? An Investigation of the Causes of Expropriation." *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics* 50(1): 85-101.
- Dunning, Thad. 2009. "The Political Economy of the Resource Paradox." Documento de investigación para este informe.
- . 2008. *Crude Democracy: Natural Resource Wealth and Political Regimes*. Cambridge Studies in Comparative Politics. Nueva York: Cambridge University Press.
- Easterly, William y Aart Kraay. 2000. "Small States, Small Problems? Income, Growth and Volatility in Small States." *World Development* 28: 2013-27.
- Eastwood, R. K. y A. J. Venables. 1982. "The Macroeconomic Implications of a Resource Discovery in an Open Economy." *Economic Journal, Royal Economic Society* 92(366): 285-99.
- Enders, K. y H. Herberg. 1983. "The Dutch Disease: Causes, Consequences, Cures and Calamities." *Weltwirtschaftliches Archiv* 119 (3).
- Engel, Eduardo, Christopher Nielsen y Rodrigo Valdés. 2010. "Fiscal Rules as Social Policy." Documento de investigación para este informe.
- Engerman, Stanley L. y Kenneth L. Sokoloff. 2003. "Institutional and Non-Institutional Explanations of Economic Differences." Documento de trabajo w9989 (septiembre). National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- . 1997. "Factor Endowments, Institutions y Differential Paths of Growth among New World Economies: A View from Economic Historians of the United States." En *How Latin America Fell Behind*, ed. S. Haber. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Fafchamps, Marcel, Christopher Udry y Katherine Czukas. 1998. "Drought and Saving in West Africa: Are livestock a Buffer Stock?" *Journal of Development Economics* 55(2): 273-305.
- Fatás, Antonio. 2002. "The Effects of Business Cycles on Growth." Documento de trabajo 156. Banco Central de Chile, Santiago.
- Fatás, Antonio e Ilian Mihov. 2003. "The Case for Restricting Fiscal Policy Discretion." *Quarterly Journal of Economics* 118(4): 1419-47.
- FMI (Fondo Monetario Internacional). 2010a. "Mexico: 2010 Article IV Consultation." Staff Report (marzo), IMF Country Report 10/71. FMI, Washington, DC.
- . 2010b. "Mexico: Chapter III." Selected Issues Paper (marzo), IMF Country Report 10/70. FMI, Washington, DC.
- . 2009a. *Regional Economic Outlook: Western Hemisphere Crisis Averted—What's Next?* Washington, DC: FMI.
- . 2009b. "Chile: 2009 Article IV Consultation." Staff Report (septiembre), IMF Country Report 09/271. FMI, Washington, DC.
- . 2009c. "Fiscal Rules—Anchoring Expectations for Sustainable Public Finances." Preparado por el Fiscal Affairs Department (en consulta con otros departamentos), diciembre 16, 2009.
- Frankel, Jeffrey A. 2009. "A Comparison of Monetary Anchor Options for Commodity-Exporters in Latin America and the Caribbean." Documento de investigación para este informe.
- . 2003. "A Proposed Monetary Regime for Small Commodity Exporters: Peg the Export Price (PEP)." *International Finance* 6(1): 61-88.
- Frankel, Jeffrey A. y Ayako Saiki. 2002. "A Proposal to Anchor Monetary Policy by the Price of the Export Commodity." *Journal of Economic Integration* 17(3): 417-48.
- Gavin, M. y R. Perotti. 1997. "Fiscal Policy in Latin America." En *NBER Macroeconomics Annual 1997*, ed. B. Bernanke y J. Rotemberg. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gelb, A. 1990. *Oil Windfalls: Blessing or Curse? A Comparative Study of Six Developing Exporters*. Oxford: Oxford University Press.
- Gregory, R. G. 1976. "Some Implications of the Growth of the Mineral Sector." *Australian Journal of Agricultural Economics* 20(2): 71-91.
- Grilli, Enzo y Maw Cheng Yang. 1988. "Primary Commodity Prices, Manufactured Goods Prices and the Terms of Trade of Developing Countries: What the Long Run Shows." *World Bank Economic Review* 2(1): 1-47.
- Grubel, H. G. y P. J. Lloyd. 1975. *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*. Nueva York: Wiley.
- Guriey, Sergei, Antón Kolotilin y Konstantin Sonin. 2008. "Determinants of Expropriation in the Oil Sector: A Theory and Evidence from Panel Data." Documento para discusión 6755. Centre for Economic Policy Research, Londres.
- Haber, Stephen y Víctor Menaldo. 2009. "Do Natural Resources Fuel Authoritarianism? A Reappraisal of the Resource Curse." Documento de trabajo, Department of Political Science, Stanford University.
- Hausmann, R. y M. Gavin. 1996. "Securing Stability and Growth in a Shock Prone Region: The Policy Challenge for Latin America." Documento de trabajo 315. Banco Interamericano de Desarrollo, Office of the Chief Economist, Washington, DC.
- Hausmann, R., J. Hwang y D. Rodrik. 2005. "What You Export Matters." Documento de trabajo 11905. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. <http://www.nber.org/papers/w11905>.
- Heckscher, E. F. 1919/1991. "The Effect of Foreign Trade on the Distribution of Income." En *Heckscher-Ohlin Trade Theory*, ed./trans. H. Flam y M. J. Flanders. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hnatkovska, V. y N., Loayza. 2005. "Volatility and Growth." Documento de trabajo 3184. Banco Mundial, Washington, DC.
- Isham, J., L. Pritchett, M. Woolcock y G. Busby. 2003. "The Varieties of Resource Experience: How Natural Resource Export Structures Affect the Political Economy of Economic Growth." *World Bank Economic Review* 19(1): 141-64.
- Jalan, J. y M. Ravallion. 1999. "Are the Poor Less Well-Insured? Evidence on Vulnerability to Income Risk in Rural China." *Journal of Development Economics* 58: 61-81.

- Jansen, M. 2004. "Income Volatility in Small and Developing Economies: Export Concentration Matters." OMC, Documento para discusión No. 3. Organización Mundial del Comercio, Ginebra.
- Janssens, Daan. 2009. "Mining Conflict in Peru Leaves Two Dead." Catapa. Abril 12. <http://www.catapa.be/en/news/614>.
- Johnson-Calari, Jennifer y Malan Rietveld, eds. 2007. *Sovereign Wealth Management*. Londres: Central Banking Publications.
- Karl, Terry Lynn. 1997. *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States*. Berkeley: University of California Press.
- Keynes, J. M. 1942/1974. "The International Control of Raw Materials." *Journal of International Economics* 4: 299-315.
- Kiguel, Miguel y M. Okseniuk 2010. "Commodity Prices and Exchange Rate Policies during the Recent Boom and Bust in LAC." Documento de investigación para este informe.
- Knack, Stephen. 2008. "Sovereign Rents and the Quality of Tax Policy and Administration." Banco Mundial, documento de trabajo sobre investigación de políticas WPS 4773. Banco Mundial, Washington, DC.
- Knudsen, Odin y Andrew Parnes. 1975. *Trade Instability and Economic Development: An Empirical Study*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Kobrin, Stephen J. 1984. "Expropriation as an Attempt to Control Foreign Firms in LDCs: Trends from 1960 to 1979." *International Studies Quarterly* 28(3): 329-48.
- Kolstad, Ivar y Arne Wiig. 2009. "It's the Rents, Stupid! The Political Economy of the Resource Curse." *Energy Policy* 37(12): 5317-325.
- Lane, Philip R. y Aaron Tornell. 1996. "Power, Growth and the Voracity Effect." *Journal of Economic Growth* 1(2): 213-41.
- La Porta, Rafael y Florencio López de Silanes. 1999. "The Benefits of Privatization: Evidence from Mexico." *Quarterly Journal of Economics* 114(4): 1193-242.
- Leamer, Edward. 1984. *Sources of International Comparative Advantage: Theory and Evidence*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lederman, David y William F. Maloney. De próxima publicación, *Trade Quality: Does What You Export Matter?* Washington, DC: Banco Mundial, Región de América Latina y el Caribe.
- . 2008. "In Search of the Missing Resource Curse." *Economía* 9(1): 1-58.
- . 2006. "Trade Structure and Growth." En *Natural Resources: Neither Curse nor Destiny*, ed. D. Lederman y W. F. Maloney, 15-39. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- , eds. 2006. *Natural Resources: Neither Curse nor Destiny*. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Lederman, Daniel y Colin Xu. "Commodity Dependence and Macroeconomic Volatility: The Structural versus the Macroeconomic Management Hypothesis." Documento de investigación para este informe.
- Loayza, Norman V., Romain Rancière, Luis Servén y Jaume Ventura. 2007. "Macroeconomic Volatility and Welfare in Developing Countries: An Introduction." *World Bank Economic Review* 21(3): 343-57.
- London Mining Network. 2009. "News about Monterrico Metals' Rio Blanco Project." Marzo 31. <http://londonminingnetwork.org/2009/04/news-about-monterrico-metals-rio-blanco-project-peru/>.
- López, Humberto. 2008. "The Social Discount Rate: Estimates for Nine Latin American Countries." Documento de trabajo sobre investigación de políticas 4639. Banco Mundial, Washington, DC.
- Mahdavy, Hussein. 1970. "The Patterns and Problems of Economic Development in Rentier States: The Case of Iran." En *Studies in Economic History of the Middle East*, ed. M. A. Cook. Londres: Oxford University Press.
- Maloney, W. F. 2007. "Missed Opportunities: Innovation and Resource Based Growth in Latin America." En *Natural Resources: Neither Curse nor Destiny*, ed. D. Lederman y W. F. Maloney, 15-39. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Mandel, B. 2009. "The Differentiation and Dynamics of Latin American Commodity Exports." Documento de investigación para este informe.
- Manzano, Osmel y Francisco Monaldi. 2008. "The Political Economy of Oil Production in Latin America." *Economía* 9(1): 99-103.
- Martin, W. y D. Mitra. 2001. "Productivity Growth and Convergence in Agriculture versus Manufacturing." *Economic Development and Cultural Change* 49(2): 403-22.
- Medas, Paulo y Daria Zakharova. 2008. "A Primer on Fiscal Analysis in Oil-Producing Countries." Documento de trabajo WP/09/56. Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.
- Mehlum, H., K. Moene y R. Torvik. 2006. "Institutions and the Resource Curse." *Economic Journal* 116: 1-20.
- Minor, Michael S. 1994. "The Demise of Expropriation as an Instrument of LDC Policy, 1980-1992." *Journal of International Business Studies* 25(1): 177-88.
- MMSCD (Mining, Minerals and Sustainable Development). 2002. *Breaking New Ground: The Report of the MMSCD Project*. Londres: Earthscan.
- Naím, Moisés. 2009. "Oil Can Be a Curse on Poor Nations." *Financial Times*. Agosto 18. FT.Com. [www.ft.com/cms/s/0/abda323c-8c21-11d1-b14f-00144feabdc0.html?catid=9&SID=google](http://www.ft.com/cms/s/0/abda323c-8c21-11d1-b14f-00144feabdc0.html?catid=9&SID=google).
- Napoli, Enzo y Patricio Navia. 2010. "Government Policies and the Evolution of Copper Mining in Chile, 1973-2008." Documento de investigación para este informe.
- Nash, J. 1990. "Export Instability and Long-Term Capital Flows: Response to Asset Risk in a Small Economy." *Economic Inquiry* 28 (abril): 307-16.
- Newbery, D. M. G. y J. E. Stiglitz. 1981. *The Theory of Price Stabilization: A Study in the Economics of Risk*. Oxford: Clarendon Press.
- North, Douglass C. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- North, Douglass C., John Joseph Wallis, Steven B. Webb y Barry R. Weingast. 2007. "Limited Access Orders in the Developing World: A New Approach to the Problems of Development." Documento de trabajo sobre investigación de políticas 4359, septiembre. Banco Mundial, Washington, DC.
- Nyamukure, B. 2008. "Contextualizing Payment for Environmental Services Potential in Mzingwane, Zimbabwe." Center for Applied Social Sciences, University of Zimbabwe, Zimbabwe.
- Olade (Organización Latinoamericana de Energía). 2007. *Targeting Fuel Subsidies in Latin America and the Caribbean: Analysis and Proposal*. Quito: Artículos técnicos de Olade.
- Olivo, Víctor y Mercedes da Costa. 2008. "Constraints on the Design and Implementation of Monetary Policy in Oil Economies: The

- Case of Venezuela." Documento de trabajo 8(142). Fondo Monetario Internacional, Washington, DC.
- Organización de los Estados Americanos. 2010. Database of Projects of Payments for Ecosystem Services in Latin America and the Caribbean. <http://www.apps.oas.org/pes/default.aspx>.
- O'Ryan, R., M. Ntitschek, E. Niklitschek, A. Ulloa y N. Gligo. 2010. "Trade Liberalization, Rural Poverty and the Environment: A Case Study of the Forest and Salmon Sectors in Chile." En *Vulnerable Places, Vulnerable People: Trade Liberalization, Rural Poverty and the Environment*, ed. J. Cook, O. Cylke, D. Larson, J. Nash y P. Stedman-Edwards. Northampton, MA: Elgar.
- Ossowski, R., M. Villafuerte, P. A. Medas y T. Thomas. 2008. *Managing the Oil Revenue Boom: The Role of Fiscal Institutions*. Washington, DC: Fondo Monetario Internacional.
- Pagiola, S. 2006. *Payment for Environmental Services: An Introduction*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Perry, Guillermo y Mauricio Olivera. 2009. "Natural Resources, Institutions and Economic Performance." Documento de trabajo, noviembre 15. Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo), Bogotá.
- Peruanista. 2009. "News about Monterrico Metals Mining Company and the Rio Blanco Project." Octubre 20. <http://peruanista.blogspot.com/2009/10/british-company-supported-by-peru.html>.
- Pfaffenzeller, Stephan, Paul Newbold y Anthony Rayner. 2007. "A Short Note on Updating the Grilli and Yang Commodity Price Index." *World Bank Economic Review* 21: 1-47.
- Prebisch, R. 1949. O desenvolvimento economico da America Latina e seus principais problemas (El desarrollo económico de América Latina y sus principales problemas). *Revista Brasileira de Economia* 3: 47-100.
- Ram, Justin y Giovanni Ruta. 2009. "Natural Resource Depletion and Sustainability in Latin America and the Caribbean." Documento de investigación para este informe.
- Ramey, Garey y Valerie A. Ramey. 1995. "Cross-Country Evidence on the Link between Volatility and Growth." *American Economic Review* 85(5): 1138-51.
- Regunaga, Marcelo. 2010. "The Soybean Chain in Argentina." Documento de investigación para este informe.
- Rodrik, D. 2004. "Industrial Policy for the Twenty-first Century." John F. Kennedy School of Government. Documento de trabajo. <http://ideas.repec.org/p/cpr/ceprdp/4767.html>.
- . 1997. "Trade, Social Insurance and the Limits to Globalization." Documento de trabajo 5905. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Rosenzweig, Mark R. y Hans P. Binswanger. 1993. "Wealth, Weather Risk and the Profitability of Agricultural Investment." *Economic Journal* 103 (enero): 56-78.
- Rosenzweig, Mark R. y Kenneth I. Wolpin. 1993. "Credit Market Constraints, Consumption Smoothing and the Accumulation of Durable Production Assets in Low-Income Countries: Investments in Bullocks in India." *Journal of Political Economy* 101(2).
- Ross, Michael L. 2010. "Oil and Democracy Revisited." Manuscrito. Department of Political Science, University of California, Los Angeles. <http://www.sscnet.ucla.edu/polisci/faculty/ross/>.
- . 2001. "Does Oil Hinder Democracy?" *World Politics* 53(3): 325-61.
- Sachs, J. D. y A. Warner. 1997. *Natural Resource Abundance and Economic Growth*. Cambridge, MA: Center for International Development y Harvard Institute for International Development.
- . 1995. "Economic Reform and the Process of Global Integration." *Brookings Papers on Economic Activity* 1: 1-95.
- Sala-i-Martin, Xavier, Gernot Doppelhofer y Ronald I. Miller. 2004. "Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach." *American Economic Review* 94(4): 813-35.
- Salazar, Milagros. 2007. "Mining Project Hurting Highland Ecosystem." IPS News. Septiembre 12. <http://ipsnews.net/news.asp?idnews=39233>.
- Schmitz, James A., Jr. y Arilton Teixeira. 2008. "Privatizations Impact on Private Productivity: The Case of Brazilian Iron Ore." *Review of Economic Dynamics* 11(4): 745-60.
- Shafik, Nemat. 1996. "Selling Privatization Politically." *Columbia Journal of World Business* 31(4): 20-29.
- SIISE-STFS, Rob Vos, Juan Ponce, Mauricio León, José Cuestas y Wladimir Brovorich. 2003. "El subsidio al gas y el Bono Solidario en el Ecuador." *Cuaderno* No. 6. Quito.
- Soifer, Hillel. 2006. "Authority over Distance: Explaining Variation in State Infrastructural Power in Latin America." Tesis para PhD. Department of Government, Harvard University.
- Spraos, J. 1980. "The Statistical Debate on the Net Barter Terms of Trade between Primary Products and Manufactures." *Economic Journal* 90(357): 107-28.
- Stijns, J. P. C. 2005. "Natural Resource Abundance and Economic Growth Revisited." *Resources Policy* 30(2): 107-30.
- Talvi, E. y C. Vegh. 2005. "Tax Base Variability and Procyclicality of Fiscal Policy." *Journal of Development Economics* 78(1): 156-90.
- Tornell, Aaron y Philip R. Lane. 1999. "The Voracity Effect." *American Economic Review* 89(1): 22-46.
- Torvik, R. 2002. "Natural Resources, Rent Seeking and Welfare." *Journal of Development Economics* 76: 455-70.
- Valdés, A. y W. Foster. 2003. "The Positive Externalities of Chilean Agriculture: The Significance of Its Growth and Export Orientation, A Synthesis of the Roles of Agriculture Chile Case Study." Diciembre 18. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma.
- Van der Ploeg, F. y S. Poelheke. 2009. "Volatility and the Natural Resource Curse." *Oxford Economic Papers* 61: 727-60.
- Vardy, Félix. 2010. "The Increasing Marginal Returns of Better Institutions." Documento de investigación para este informe.
- Vásquez, Patricia. 2010. "In the Field: Peru." Marzo 12. United States Institute for Peace, Washington, DC. <http://www.usip.org/in-the-field/in-the-field-peru>.
- View from Peru. 2010. "Near Arequipa: Police/Miners Clash Leaves 6 Dead." Abril 6. <http://birksnboots.blogspot.com/2010/04/near-arequipa-policeminers-clash-leaves.html>.
- Viner, J. 1952. *International Trade and Economic Development*. Oxford: Clarendon Press.
- Waugh, F. V. 1944. "Does the Consumer Benefit from Instability?" *Quarterly Journal of Economics* 58: 602-14.

- Webb, Steven. 2010. "Managing Mineral Wealth in Middle-Income Countries: Political Economy in Five Examples from Latin America." Banco Mundial, manuscrito inédito.
- Wicksell, K. 1916/1958. "The 'Critical Point' in the Law of Decreasing Agricultural Productivity." En *Selected Papers on Economic Theory*, ed. E. Lindahl. Londres: Allen and Unwin.
- Wright, Gavin. 2001. "Resource-Based Growth Then and Now." Stanford University, preparado para el proyecto del Banco Mundial "Patterns of Integration in the Global Economy."
- . 2006. "Resource-Based Growth Past and Present." En *Natural Resources: Neither Curse nor Destiny*, ed. D. Lederman y W. F. Maloney. Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- . 1990. "The Origins of American Industrial Success, 1879-1940." *American Economic Review* 80(4): 651-68.
- Wright, Gavin y Jesse Czelusta. 2004. "Why Economies Slow: The Myth of the Resource Curse." *Challenge* 47(2): 6-38.
- WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza). 2010. "Payment for Environmental Services." [http://peru.panda.org/en/our\\_work/in\\_peru/climate/services/](http://peru.panda.org/en/our_work/in_peru/climate/services/).

Para los gobiernos de muchos países de la región de América Latina y el Caribe ha sido problemático el manejo de la producción de recursos naturales y de sus repetidos ciclos de bonanzas y crisis. *Los recursos naturales en América Latina y el Caribe ¿Más allá de bonanzas y crisis?* es un libro que trata sobre las grandes preocupaciones asociadas con la dependencia de los bienes primarios, en el que se resume el estado del arte en la bibliografía existente y que llena los vacíos de conocimiento con nuevos análisis. En el informe se encuentra que algunos efectos negativos comúnmente aceptados de la dependencia de los recursos naturales son en gran parte mitos y que otros, en cambio, son realidades. Pero los autores encontraron que todos los efectos pueden manejarse, y proporcionan asesoría práctica para hacerlo. Los temas cubiertos incluyen el crecimiento fiscal a largo plazo, la volatilidad fiscal, los impactos institucionales y los efectos ambientales y sociales. En él se analizan también las implicaciones para el desarrollo y las políticas en la región. Este libro será de interés para gobiernos, académicos y analistas, pero también para todos los interesados en la economía de los mercados de bienes primarios y su papel en el desarrollo económico.



BANCO MUNDIAL

ISBN 978-958-8307-91-6



9 789588 307916