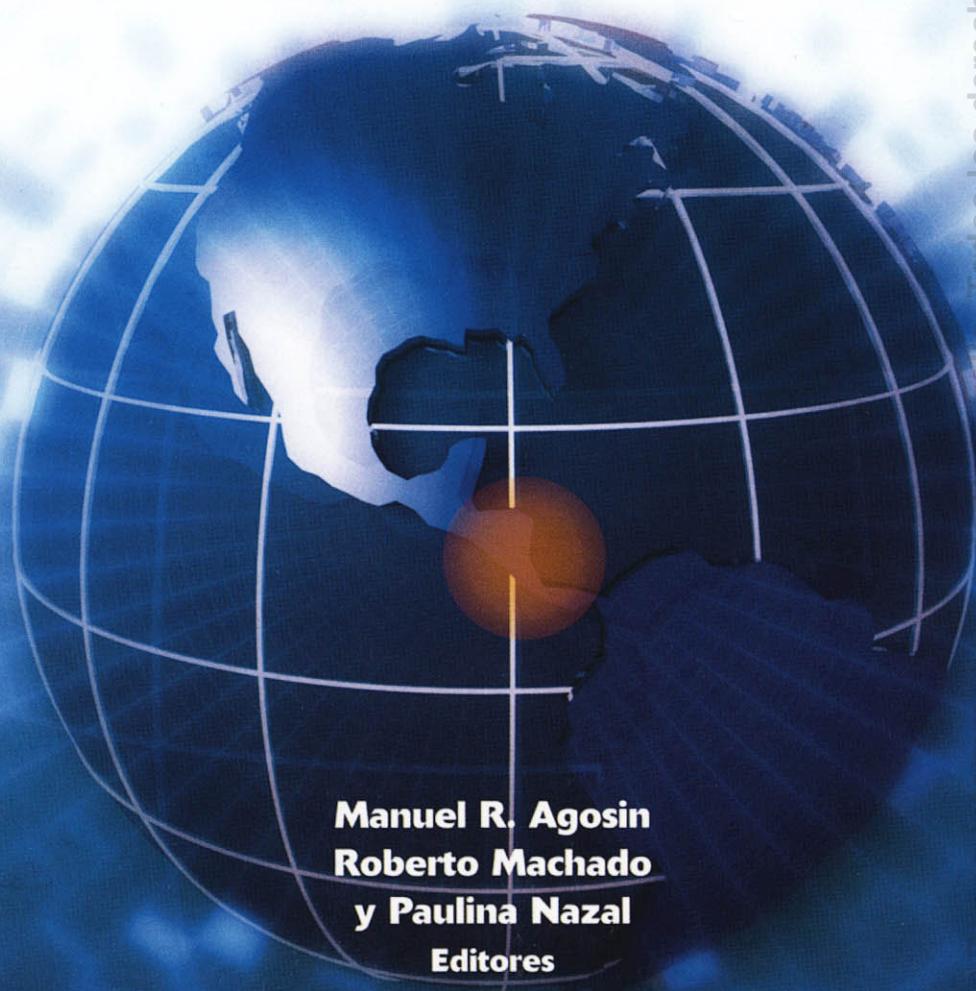


Banco Interamericano de Desarrollo

Pequeñas economías, grandes desafíos

**Políticas económicas para
el desarrollo en Centroamérica**



**Manuel R. Agosin
Roberto Machado
y Paulina Nazal**
Editores

© Banco Interamericano de Desarrollo. Todos los derechos reservados.
Visite nuestro sitio Web para obtener más información: www.iadb.org/pub

Página en blanco a propósito

Pequeñas economías, grandes desafíos

Políticas económicas para el desarrollo en Centroamérica

Página en blanco a propósito

Pequeñas economías, grandes desafíos

Políticas económicas para el desarrollo
en Centroamérica

Manuel R. Agosin, Roberto Machado
y Paulina Nazal
Editores

Banco Interamericano de Desarrollo

Washington, D.C.

Las opiniones expresadas en este libro pertenecen a los autores y no necesariamente reflejan los puntos de vista del BID.

**Cataloging-in-Publication data provided by the
Inter-American Development Bank
Felipe Herrera Library**

Pequeñas economías, grandes desafíos : políticas económicas para el desarrollo en
Centroamérica / Manuel R. Agosin, Roberto Machado y Paulina Nazal, editores.

p. cm.

Includes bibliographical references.

1. Central America—Economic policy. 2. Central America—Economic conditions—1979-
3. Costa Rica—Economic conditions—1948- 4. Dominican Republic—Economic
conditions—1961- 5. El Salvador—Economic conditions—1945- I. Agosin, Manuel.
II. Machado, Roberto. III. Nazal, Paulina. IV. Inter-American Development Bank.

ISBN: 1931003610

338.9 P554—dc21

©Banco Interamericano de Desarrollo, 2004. Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni utilizarse de ninguna manera ni por ningún medio, sea electrónico o mecánico, incluidos los procesos de fotocopiado o grabado, ni por ningún sistema de almacenamiento o recuperación de información, sin permiso previo por escrito del BID. La autorización para utilizar el contenido de este libro puede solicitarse a:

Gerardo Giannoni
Editor de Marketing
gerardogi@iadb.org

Esta publicación puede solicitarse a:
IDB Bookstore
1300 New York Avenue, NW
Washington, DC 20577
Estados Unidos de América
Tel. (202) 623-1753, Fax (202) 623-1709
1-877-782-7432

idb-books@iadb.org
www.iadb.org/pub

Agradecimientos

Este libro es el producto de un proyecto de investigación del Departamento Regional de Operaciones II del Banco Interamericano de Desarrollo. Los autores agradecemos el apoyo financiero del Departamento de Integración y Programas Regionales y los aportes intelectuales y financieros del Departamento de Investigación del Banco. Su publicación no hubiera sido posible sin la colaboración de muchas personas a las que debemos reconocimiento por sus comentarios y su colaboración en la redacción de los diferentes capítulos: Maritza Achecar, Eduardo Alonso, Marcelo Antinori, Juan Blyde, José Rafael Brenes, Marcelo Cabrol, Luis René Cáceres, Mercedes Carrasco, Margarita Cedeño, Víctor Hugo Céspedes, William Easterly, Víctor Elías, Eduardo Fernández Arias, Kurt Focke, Christian Gómez, José Juan Gómez, Alex Hoffmeister, Eduardo Lizano, Norman Loayza, Humberto López, Rodolfo Manuelli, Juan Carlos Martínez, Antonio Morillo, Alberto Paz, Juan José Polanco, Jorge Requena, Rafael Rodríguez Balza, Jorge Sapoznikov, Viviana Segura, Luis Servén, Andrés Solimano y Claudia Vallejo.

Queremos agradecer también a los participantes de los seminarios realizados en Montevideo el 22 y 23 de octubre de 2001 y en Washington D.C. el 29 y 30 de enero de 2002.

Del mismo modo, agradecemos la colaboración del Banco Central y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica, del Instituto Tecnológico de Santo Domingo y de la Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social.

Un agradecimiento especial a Miriam Pérez Fuentes, quien tuvo a su cargo la realización técnica de este libro.

Página en blanco a propósito

Contenido

Prefacio	XIII
Introducción	1
Primera parte: análisis regional	11
<i>Manuel R. Agosin, Roberto Machado y Paulina Nazal</i>	
Capítulo I	
El desempeño económico de largo plazo	13
Divergencia o, al menos, no convergencia	13
Recuperación y crecimiento insuficiente en los años noventa	16
Estabilidad macroeconómica	18
Capítulo II	
Las causas del crecimiento	21
La fuerza de trabajo	21
La calidad del trabajo	25
El capital y su calidad	33
La contabilidad del crecimiento	35
Capítulo III	
Apertura y crecimiento	43
El crecimiento de las exportaciones	43
El fenómeno de las remesas de trabajadores	45
Las políticas económicas con efectos en la inserción internacional	51
Algunos desafíos de mediano plazo	60

Capítulo iv

Los mercados financieros	63
La liberalización financiera y el marco regulatorio	63
Las normas necesarias	66
La profundización financiera y el desarrollo del sistema financiero	70
El crédito para los exportadores	74
El financiamiento de las microempresas	74
Conclusiones	77

Capítulo v

El papel de las instituciones	79
Indicadores de desarrollo institucional	80
Las instituciones de protección social	83
El papel y el tamaño del Estado	87
La agenda institucional	92

Capítulo vi

El crecimiento económico en Centroamérica:

un análisis econométrico	95
El enfoque metodológico	95
Los determinantes del crecimiento	98
Acumulación de factores, instituciones y crecimiento	100
Conclusiones	105

Segunda parte: análisis de experiencias nacionales

Capítulo vii

Análisis del crecimiento económico en Costa Rica, 1950-2000	111
<i>Andrés Rodríguez-Clare, Manrique Sáenz y Alberto Trejos</i>	
Introducción	111
Evolución de la política económica y del entorno internacional	113
Contribución del aumento en la tasa de participación laboral al crecimiento económico	125
Descomposición contable del crecimiento	130
Análisis sectorial	146
Análisis econométrico	156
Conclusiones y sugerencias para futuras investigaciones	173

Capítulo VIII**Crecimiento económico, acumulación de factores y productividad en República Dominicana, 1950-2000**179*Rolando Guzmán y Magdalena Lizardo*

Introducción179

Evolución de la economía dominicana entre 1950 y 2000181

Antecedentes teóricos y empíricos187

Evolución de los factores productivos190

Una propuesta de periodización197

Las fuentes del crecimiento203

Crecimiento y ajustes institucionales. ¿Una reforma adaptativa?214

Conclusiones224

Capítulo IX**El crecimiento económico en El Salvador durante la segunda mitad del siglo XX**227*Carlos Acevedo*

Introducción227

Dinámica de crecimiento entre 1950 y 2000230

Los determinantes del crecimiento económico en El Salvador entre 1950 y 2000240

Identificación de los determinantes del crecimiento mediante un modelo de corrección de errores251

Conclusiones258

Apéndices**Apéndice 1**261

Derivación de las variables utilizadas en la contabilidad del crecimiento

Apéndice 2265

Metodología utilizada para la obtención de las series de producto, capital físico, empleo, capital humano y participación del trabajo en el ingreso

Apéndice 3279

Metodología utilizada para la ortogonalización de errores con restricciones de largo plazo en vectores autorregresivos

Apéndice 4283

Construcción de la base de datos

Apéndice 5	287
Estimación de la ecuación de retornos de Mincer, 1981 (<i>Método de selección de Heckman</i>)	
Apéndice 6	289
Estimación de la ecuación de retornos de Mincer, 1991 (<i>Método de selección de Heckman</i>)	
Apéndice 7	291
Descomposición de las fuentes de crecimiento del PIB, 1950-2000 (<i>Modelo de Solow</i>)	
Apéndice 8	293
Descomposición de las fuentes de crecimiento del PIB, 1950-2000 (<i>Modelo de Mankiw et al.</i>)	
Apéndice 9	295
Descomposición de las fuentes de crecimiento del PIB, 1950-2000 (<i>Modelo de Hall y Jones</i>)	
Apéndice 10	297
Participación de las fuentes de crecimiento del PIB, 1950-2000 (<i>Alpha 1/3, capital físico total</i>)	
Apéndice 11	299
Principales leyes en los ámbitos administrativo, financiero, social y de fomento económico dictadas por el Congreso Nacional, 1950-2000	
Apéndice 12	305
Definición de las variables utilizadas en el ejercicio de descomposición del crecimiento y la estimación del modelo de corrección de errores	
 Bibliografía	 307

Prefacio

En octubre de 2001, en el marco de la reunión anual de la Asociación Latinoamericana y Caribeña de Economía, se planteó la necesidad de realizar estudios sobre el crecimiento económico de todas las regiones del mundo. El Banco Interamericano de Desarrollo asumió la responsabilidad de realizar la investigación en América Latina y el Departamento Regional de Operaciones II tuvo a su cargo los estudios de Centroamérica y República Dominicana. Este libro es fruto de ese trabajo.

El objetivo de *Pequeñas economías, grandes desafíos* es profundizar la comprensión de los desafíos y opciones de política económica que enfrentan estos países en su cambiante proceso de desarrollo económico y social. En consecuencia, su enfoque es de largo plazo y se concentra en una evaluación del proceso económico desde 1950, con particular atención en los años noventa.

La primera parte del libro presenta un análisis regional que explora el efecto sobre el crecimiento económico de la acumulación de factores productivos, la inserción en la economía mundial, el funcionamiento del sistema financiero y el desarrollo institucional. En la segunda parte se analizan las experiencias nacionales de Costa Rica, República Dominicana y El Salvador.

Los países centroamericanos y República Dominicana han sido poco estudiados en comparación con otras regiones del mundo en desarrollo. Este libro aporta importante evidencia empírica para la comprensión de la evolución, los desafíos y las posibilidades de las economías de estos países.

Miguel E. Martínez

Gerente Departamento Regional de Operaciones II
México, Istmo Centroamericano, Haití y República Dominicana

Página en blanco a propósito

Introducción

Ya ha transcurrido más de una década desde el comienzo de la recuperación económica en Centroamérica y República Dominicana¹, un lapso propicio para evaluar el desempeño económico de la región. En la década de 1990, Centroamérica recuperó la paz, hizo importantes reformas estructurales en favor del mercado, avanzó considerablemente hacia el en los equilibrios macroeconómicos y se abrió al comercio exterior y la inversión extranjera. Los cinco países miembros reforzaron el Mercado Común Centroamericano (MCCA) en el contexto de una economía abierta. El progreso es destacable. No obstante, el crecimiento ha sido más lento que el deseado por los gobiernos y la ciudadanía. La pobreza es aún una dura realidad y no ha disminuido significativamente tras una década de reformas, por lo que estos países enfrentan enormes desafíos futuros. El objetivo de este libro es dilucidar cuáles son las restricciones principales que enfrentan estas economías para crecer más aceleradamente y reducir la pobreza en la primera década del nuevo milenio.

El marco analítico utilizado en el estudio parte de que los países de la región poseen ciertas características esenciales que los diferencian de otras naciones en desarrollo. Todos ellos presentan economías pequeñas y abiertas: cuatro de desarrollo medio (Belice, Costa Rica, República Dominicana y Panamá) y cuatro de bajo nivel de ingreso (El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua). Ninguno de ellos es productor de bienes de capital o de nuevas tecnologías, lo que implica que, en gran medida, su progreso técnico es pasivo y deriva de la importación de dichos bienes.

¹ En adelante, el término Centroamérica incluirá a República Dominicana.

Todos los países de la región, incluso los medianamente desarrollados, manifiestan un serio retraso en el desarrollo de sus recursos humanos —una de las fuentes importantes del crecimiento—, según la mayoría de los recientes estudios empíricos (Barro, 1991; Barro y Sala-i-Martin, 1995; De Gregorio y Lee, 1999; Temple, 1999).² Por lo tanto, la acumulación de capital humano (en forma de educación o salud) requiere un significativo esfuerzo por parte del sector público. La tasa de crecimiento de la productividad del trabajo, entonces, sería dependiente de decisiones de política económica tales como el volumen de gastos en educación, capacitación y salud, y de la eficiencia con que se ofrecen dichos servicios.

El libro está organizado en dos partes. En la primera se hace un análisis de carácter regional, mientras que en la segunda se profundiza el estudio de tres experiencias nacionales: Costa Rica, República Dominicana y El Salvador.

La primera parte consta de seis capítulos. El primero revisa los aspectos fundamentales del crecimiento en los países centroamericanos, con énfasis en los años noventa. La conclusión principal es que, si bien las tasas de crecimiento de la región aumentaron desde comienzos de los años noventa, su mayor dinamismo es aún insuficiente para asegurar la convergencia de las economías de la región hacia los niveles de ingresos de países más desarrollados. Quizá la única excepción sea República Dominicana, cuya tasa de crecimiento fue muy elevada en la segunda mitad de los años noventa y está soportando mejor que los demás países la desaceleración de la economía mundial en los primeros años de la década en curso.

En el capítulo II se descompone el crecimiento de los años noventa en acumulación de capital y trabajo —ambos ajustados por calidad— y productividad total de factores. Una vez ajustados los factores productivos por aumentos de calidad, queda una fracción muy pequeña de la tasa de crecimiento por explicar, lo que significa que el crecimiento insatisfactorio de la región está relacionado con la insuficiencia del proceso de acumulación de capital físico y humano. Desde luego, ésta no es una “causa”, pero se puede postular que es el nexo entre las causas últimas y el bajo crecimiento.

Luego se investigan los determinantes más profundos del crecimiento, de acuerdo con tres conjuntos de variables identificados en la literatura: el grado y

² Últimamente, sin embargo, ha surgido una literatura que cuestiona la importancia de la educación como factor explicativo de las diferencias entre las tasas de crecimiento de distintos países (véanse Krueger y Lindahl, 2001; Pritchett, 1997). Lo cierto es que, sin un simultáneo y vigoroso proceso de inversión en capital físico, no existirá la demanda necesaria para absorber productivamente la oferta de recursos humanos capacitados que pudiese crear una inversión significativa en educación.

calidad de la integración a la economía mundial, el grado de desarrollo del sector financiero y la calidad de las instituciones.³

En el capítulo III se aborda el proceso de internacionalización de la región, sus logros y desafíos. La apertura al comercio internacional es importante para pequeñas economías como las de Centroamérica, por dos motivos. En primer lugar, uno de los mecanismos principales para la introducción del progreso técnico en estas economías es la importación de bienes de capital. En este contexto, el aumento de la participación de las exportaciones en el producto posibilita indirectamente la incorporación de nuevas tecnologías a los procesos productivos.⁴ La segunda razón es que, a diferencia de los pequeños mercados internos, el mercado internacional no presenta limitaciones de demanda. Uno de los motivos por los cuales el dinamismo de la sustitución de importaciones tarde o temprano se agotó en buena parte del mundo en desarrollo es que el proceso finalmente se estrelló contra los límites de los mercados internos. La gran mayoría de las economías en desarrollo, y por cierto las centroamericanas, son muy pequeñas en relación con la economía mundial. Si bien es cierto que el crecimiento exportador tiene importantes límites en algunos rubros, aun para economías pequeñas (café o banano en Centroamérica, por ejemplo), si se logra gradualmente diversificar la oferta exportadora, el mercado mundial es, en efecto, ilimitado.

La conclusión fundamental del capítulo es que los países de Centroamérica realizaron una muy significativa apertura comercial durante los años noventa, fortalecieron el MCCA y diversificaron su canasta exportadora hacia productos nuevos y con mayores posibilidades de estimular el crecimiento. Sin embargo, a pesar del cambio estructural en las exportaciones ocurrido en los últimos años, ese dinamismo exportador no ha logrado impulsar la economía como un todo.

En cuanto a las políticas de apertura, queda mucho camino por MCCA está aún incompleto y sus debilidades no permiten a sus miembros aprovechar todas sus ventajas potenciales. La integración tiene componentes no comerciales —la integración física, de los mercados financieros y la coordinación de las políticas macroeconómicas— que están todavía en un estado muy incipiente. Es indudable que la diversificación de las exportaciones recién ha comenzado. La creación

³ Mucho se ha escrito sobre estos tres temas. Para la relación entre apertura y crecimiento, véase Sachs y Warner, 1995; para la importancia de la profundización financiera, King y Levine, 1993; y para el impacto del desarrollo institucional sobre el crecimiento, Knack y Keefer, 1995 y 1997 y Temple y Johnson, 1998.

⁴ Por supuesto, es posible financiar las importaciones de bienes de capital con el ingreso de capital extranjero (inversión directa o préstamos). Pero en el largo plazo, un aumento de la razón importaciones/producto deberá ir acompañado de un alza sostenida de la razón exportaciones/producto.

de lazos más estrechos entre los nuevos sectores exportadores y el resto de la economía es una tarea pendiente.

En el capítulo iv se estudia el desarrollo de los mercados financieros. Éstos permiten a las empresas acceder a recursos externos a ellas para financiar proyectos de inversión. Por lo tanto, se puede esperar que la inversión (y el crecimiento de largo plazo) sea mayor en las economías con mercados financieros más profundos. Una mayor profundidad financiera se expresa en la existencia de una creciente variedad de instrumentos de ahorro, mercados financieros líquidos, mayor diversidad de fuentes de financiamiento para las empresas y caídas en los márgenes de intermediación.

Los países centroamericanos acusan serias deficiencias en el sector financiero. Entre ellas, tasas de interés muy superiores a las internacionales, elevados márgenes de intermediación, falta de instrumentos de crédito de largo plazo, ausencia de segmentos importantes del mercado (mercado accionario, de capital de riesgo, financiamiento de las exportaciones y financiamiento para pequeñas y microempresas) y una variedad limitada de instrumentos de ahorro.

Como en la mayoría de los países en desarrollo, las pequeñas y microempresas encuentran graves dificultades para acceder al crédito, tanto de largo plazo como de capital de trabajo. La razón fundamental es una importante falla de mercado relacionada con la información asimétrica: si bien estos segmentos del mundo empresarial pueden tener proyectos de inversión rentables privada y socialmente, no poseen activos fijos que puedan ser utilizados como avales. La suerte de estas empresas está muy ligada al desarrollo con reducción de la pobreza. Una parte mayoritaria del universo empresarial está constituida por empresas pequeñas o familiares. Además, la pobreza suele concentrarse en el estrato de las empresas más pequeñas. Es aquí donde el Estado tiene un rol importante para promover innovaciones institucionales, creando mercados y complementándolos imaginativamente, como demuestran algunas experiencias en Asia (Stiglitz y Uy, 1996).

El capítulo v trata el tema del desarrollo institucional de Centroamérica. La frontera de la investigación sobre el crecimiento económico ha llegado a considerar el grado de desarrollo institucional como una variable esencial que determina las posibilidades de crecimiento de una economía (North, 1990).

Detrás del desarrollo institucional está la eficiencia del Estado. Si bien es cierto que las instituciones pueden desarrollarse por sí mismas, en el mundo de hoy el agente decisivo en el desarrollo y la calidad de las instituciones es el Estado. Y para que sea eficiente y pueda impulsar el desarrollo institucional que requiere una moderna y dinámica economía de mercado, debe tener un tamaño acorde con las tareas que debe emprender.

Mucho se ha discutido sobre el papel del Estado en el desarrollo, unos a favor, otros en contra. Aunque todavía existe mucha controversia al respecto, la conclusión más general es que no es posible que una economía moderna funcione sin un Estado eficiente y sin fuerzas de mercado vigorosas. En el contexto que nos ocupa, uno de los problemas que ha enfrentado el crecimiento es la debilidad de los estados para articular políticas de desarrollo. Uno de los papeles ineludibles del Estado es la coordinación de decisiones que deben tomarse simultáneamente, sin las cuales es muy difícil que una economía desarrolle nuevas ventajas comparativas en un período razonable. Y el desarrollo, en el contexto de economías abiertas como las centroamericanas, consiste justamente en cambiar el patrón de inserción en la economía internacional. Esas decisiones implican la identificación de la estrategia y su instrumentación en políticas e inversiones en diferentes sectores: los tradicionales —educación, salud e infraestructura— y otros más heterodoxos, como el acceso al crédito. Un análisis de corte transversal en el que tanto la carga tributaria como los gastos públicos son una función del PIB per cápita y de la distribución del ingreso (medida por el coeficiente de Gini) permite concluir que los estados de Centroamérica, no son lo suficientemente grandes para cumplir con los requisitos de un Estado moderno. Incluso los gastos en educación y salud son demasiado pequeños en relación con el PIB, en razón de las características estructurales de las economías centroamericanas.

Para que una economía de mercado sea dinámica, el papel más elemental del Estado es asegurar los derechos de propiedad. Cuando estos derechos son inciertos, por su propia inseguridad, por la imposibilidad de hacerlos valer en el sistema judicial o por la existencia de criminalidad, corrupción o ineficiencia del gobierno, se resiente la inversión y, en consecuencia, el crecimiento. En algunos países de Centroamérica los derechos de propiedad no están bien definidos y, en otros, la Justicia es deficiente para defenderlos. La corrupción y la ineficiencia del aparato estatal —que no actúa como regulador cuando corresponde y tiene demasiada injerencia en temas que podría delegar— entorpecen la actividad productiva privada.

Otro de los papeles esenciales del Estado es la protección de los grupos más vulnerables, lo que contribuye a la acumulación de capital social. Si bien difícil de medir, el capital social es importante para el crecimiento porque cuando los individuos se identifican con el sistema económico-social en el que se desenvuelven, aumenta su productividad, se reducen los costos de agencia⁵ y disminuyen

⁵ La organización empresarial implica algún grado de conflicto entre empleados (agentes) y empleadores (principales). La acumulación de capital social supone, entre otras cosas, el desarrollo de instituciones que contribuyen a disminuir el grado de conflicto entre empleados y empleadores.

las acciones disfuncionales para el desarrollo de una economía de mercado como la criminalidad. El capital social se construye de diversas maneras. Quizá la más importante sea el desarrollo de redes de protección social frente a las perturbaciones que enfrentan todas las economías modernas, en particular cuando se abren a los mercados internacionales.

A principios de la década hubo importantes acuerdos en varios países para lograr la paz y corregir iniquidades históricas. Sin embargo, durante los años noventa estos avances fueron erosionados por un aumento alarmante de la informalidad en el empleo, los bajos salarios y la inseguridad en el trabajo, aspectos que se relacionan con la insatisfactoria tasa de crecimiento de casi todos los países. Podríamos estar asistiendo a una especie de trampa de bajo nivel de ingreso: el escaso crecimiento redundaría en una exacerbación del grado de conflictividad de la sociedad, lo que desalienta la inversión y mantiene el crecimiento a tasas insatisfactorias.

En el último capítulo de la primera parte se exploran econométricamente los determinantes del crecimiento de largo plazo durante las últimas décadas en siete de los países considerados (se excluyó a Belice, que no cuenta con suficiente información estadística). Los resultados para el período 1971-2000 sustentan un modelo donde la tasa de crecimiento depende de la acumulación de capital físico en forma de maquinaria y equipo y de factores perturbadores externos, como el pago de intereses de la deuda externa y la variación en los términos de intercambio.

La inversión en maquinaria y equipo depende estadísticamente del desarrollo institucional (entendido como imperio de la ley), la apertura de la economía, las entradas de capitales del exterior y el grado de profundización financiera. Por su parte, el desarrollo institucional depende de la acumulación de capital humano y de la tasa de crecimiento del producto. Cuando la población es más educada tiende a ser más respetuosa de la ley y de los contratos, se refuerzan las normas cívicas de conducta y hay más personas capacitadas para desempeñar la función pública. El impacto del crecimiento sobre el desarrollo institucional es consistente con la experiencia de los países industriales, que fueron desarrollando y consolidando sus instituciones simultáneamente con el proceso de expansión de sus economías.

Por último, la acumulación de capital humano está determinada por el nivel del PIB per cápita y por las transferencias del exterior, incluidas las remesas de trabajadores. Gran parte de estos recursos —que han adquirido notable importancia en la región— se destinan a educación y salud.

¿Cuáles serían, entonces, los factores que explican el desempeño insatisfactorio de Centroamérica en los años noventa? Las causas más cercanas fueron bajas tasas de inversión, demasiado sesgadas hacia la construcción en detrimento de la inversión en maquinaria y equipo, el componente que incorpora mayor innovación tec-

nológica. Estos factores fueron acompañados de perturbaciones externas (términos del intercambio muy volátiles) y naturales (huracanes y terremotos) que desviaron a las economías afectadas de su senda de crecimiento de largo plazo.

Una institucionalidad imperfecta e incompleta para el buen funcionamiento de una economía de mercado ha afectado adversamente a la inversión privada. Una deficiente infraestructura pública complementaria también ha actuado como freno a la inversión. Un tercer factor negativo ha sido la ausencia de impulsos positivos desde los sectores dinámicos orientados a la exportación hacia el resto de la economía. Otros factores importantes son el insuficiente nivel de desarrollo humano, que ha tenido efectos adversos sobre la calidad del trabajo, y el escaso desarrollo del sector financiero en general y del crédito a los pequeños empresarios en particular.

Los desafíos que enfrentan las economías centroamericanas pueden resumirse en las siguientes ideas:

- Es indispensable consolidar la democracia. Aspectos esenciales de ella son la participación popular, el perfeccionamiento del estado de derecho, el respeto de los derechos de propiedad y una mayor transparencia tanto en la recaudación de ingresos como en las decisiones de gasto del sector público. El éxito en estas tareas promovería la inversión y contribuiría a la acumulación de capital social.
- Queda mucho por hacer en materia de desarrollo humano, lo que implica gastar más y mejor en educación, salud y vivienda. Para ello es indispensable cerrar la brecha fiscal y elevar la carga tributaria de manera equitativa. También deben explorarse formas novedosas de involucrar a las familias y organizaciones privadas en la prestación de servicios de educación y salud.
- Los esfuerzos que han hecho los países centroamericanos para abrirse a la economía mundial deben intensificarse, para asegurar la creación de eslabonamientos entre los sectores exportadores y hacia el resto de las economías. El MCCA debe ser visto como un importante instrumento para una inserción más dinámica y más orgánica en la economía mundial. La integración física de la región es un aspecto esencial de la integración económica. Por lo tanto, el Plan Puebla Panamá representa una esperanza de avanzar en varios frentes para lograrla. Un acuerdo de libre comercio con Estados Unidos y la conformación de un Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) pueden tener impactos positivos importantes sobre el crecimiento y la inversión. Por lo tanto, estas negociaciones deben convertirse en puntos focales de la política de internacionalización.
- Los sectores financieros son problemáticos en toda la región y no cumplen eficientemente con sus funciones clásicas de intermediar entre agentes con exceso de ahorro y otros con proyectos de inversión que no pueden financiar

con recursos propios. Es importante continuar trabajando para resolver el problema del acceso a los recursos financieros para empresas de escaso tamaño y para las actividades de exportación. La integración financiera al interior del MCCA (que requiere adoptar regímenes cambiarios compatibles y normas comunes de supervisión de los sectores financieros) ofrece interesantes perspectivas para aprovechar economías de escala y promover la inversión real.

- El Estado debe redefinir su papel en el desarrollo. Además de las tareas que ya se han mencionado, de carácter “horizontal”, existe un papel de coordinación que es esencial para que las decisiones atomizadas del sector privado conduzcan a acelerar el crecimiento. Tal vez el desafío principal que enfrentan los gobiernos de la región es definir el tipo de inserción internacional que se busca, no tanto en el sentido de “escoger ganadores” sino de identificar las grandes áreas económicas que puedan promover un crecimiento acelerado y beneficiar a la población en su conjunto. Este proceso llevará a identificar el tipo de inversión extranjera directa que tiene las mejores probabilidades de contribuir al desarrollo, como también las acciones que deben tomarse en forma simultánea en ámbitos tan distintos como el fortalecimiento de la educación y capacitación, el mejoramiento del acceso al crédito y las obras de infraestructura necesarias para hacer realidad la estrategia.
- Las economías centroamericanas son muy sensibles a las perturbaciones externas (y también a los desastres naturales), que tienen efectos prolongados sobre el crecimiento a través del presupuesto fiscal o la disponibilidad de divisas. Durante períodos de impactos adversos caen las recaudaciones tributarias y se hace necesario el recorte de gastos, muchas veces de inversión. Ante esto se debe actuar en varios frentes, entre ellos la diversificación de las ventajas comparativas, como ya mencionamos.
- Por otra parte, es importante que los países logren un superávit presupuestario en períodos de auge, cuando la economía está cerca del pleno empleo, para que pueda ser expansivo en períodos de baja cíclica. El resultado de una política fiscal que tenga como objetivo un superávit estructural⁶ es la acumulación de activos internacionales cuando la situación es holgada, para ser utilizados en períodos recesivos. Cada uno de los países puede apalancar las reservas internacionales a través de su participación en instituciones regionales tales como el Fondo Latinoamericano de Reserva.⁷ En 1999, Costa Rica fue el primer país centroamericano en adherirse a él. Los recursos del Fondo Mo-

⁶ Implica un superávit moderado (de uno o dos puntos del PIB) a lo largo del ciclo. En períodos de pleno empleo, el superávit sería mayor. Pero en períodos recesivos, el balance fiscal podría acusar un déficit moderado.

⁷ Para una discusión más completa de este tema, véase Agosin, 2001.

netario Internacional también deberían utilizarse más activamente para estos propósitos, pero una discusión más profunda del tema va más allá del ámbito de este trabajo.

En los estudios de países que se presentan en la segunda parte del libro se realizan sendos ejercicios de descomposición del crecimiento, similares al desarrollado en el capítulo II. En general, las conclusiones son consistentes: la contribución de la productividad total de factores al crecimiento es virtualmente nula durante las últimas décadas en Costa Rica, República Dominicana y El Salvador. En estos dos últimos países, la evolución de la tasa de crecimiento aparece claramente dominada por la acumulación de capital físico, mientras que en Costa Rica el incremento del nivel de escolaridad de la fuerza de trabajo también parece haber desempeñado un papel importante.

En los tres estudios se observa que la productividad de los factores creció de manera más dinámica durante la década de 1960 y comienzos de los años setenta —caracterizadas por una fuerte intervención estatal en la actividad económica asociada al modelo de sustitución de importaciones— que en el período posterior a la crisis de la deuda, cuando se realizaron profundas reformas a favor del mercado.

El capítulo VII explora algunas hipótesis que podrían explicar el mayor crecimiento de la productividad laboral en Costa Rica en el período 1963-1973 respecto del período 1984-2000. Se presenta un análisis sectorial y una evaluación del impacto de las condiciones externas sobre el crecimiento. En el primer caso se concluye que la desaceleración del crecimiento de la productividad laboral durante el segundo período se debe a una combinación de tres factores. En primer lugar, a la desaceleración observada en los sectores más dinámicos (agricultura e industria). En segundo lugar, a la expansión relativa del segmento servicios, caracterizado por un escaso crecimiento de la productividad. Finalmente, al agotamiento del componente de crecimiento que resulta de la reasignación del trabajo entre grupos productivos (*shift-share*), debido a la reducción de las diferencias de productividad entre sectores y al debilitamiento de la reasignación de factores entre ellos.

En cuanto al efecto de las condiciones externas sobre la evolución del producto en Costa Rica, se concluye que entre 1963-1973 y 1984-2000 casi la totalidad de la desaceleración se debe al deterioro de las condiciones externas en el último período. En particular, el incremento de la tasa de interés internacional y la desaceleración de la economía estadounidense aparecen como las principales causas de este fenómeno.

Durante las últimas décadas, la economía dominicana mostró un respetable récord de crecimiento para los niveles latinoamericanos. En particular, durante los años noventa, la tasa de crecimiento estuvo entre las más elevadas del mun-

do. En el capítulo VIII se analiza la influencia que sobre este comportamiento habrían tenido diversos factores, tanto internos como externos. La conclusión principal es que las reformas institucionales habrían jugado un papel preponderante en la evolución de la tasa de crecimiento durante el último medio siglo.

Posiblemente la explicación sea que los cambios institucionales registrados, pese a su heterogeneidad, fueron los adecuados para las circunstancias particulares del país en su momento, y generaron un proceso de “reforma adaptativa” que incentivó el crecimiento económico.

El capítulo final del libro analiza el desempeño de la economía salvadoreña. Esta experiencia, a diferencia de las de Costa Rica y República Dominicana, estuvo marcada por una guerra civil que tuvo un efecto muy significativo sobre el desempeño económico, especialmente durante los años ochenta. En general, se observa una escasa dinámica de la productividad en el largo plazo, incluso durante la década de 1990, cuando se realizaron profundas reformas estructurales.

El análisis de los determinantes de la productividad total de los factores muestra que las variables que habrían ejercido una mayor influencia sobre ella son los términos de intercambio y el tipo de cambio real.

Un aspecto significativo de la evolución de la economía salvadoreña durante los años noventa es la perceptible desaceleración del crecimiento entre 1991-1995 y 1996-2000. Una posible explicación es que el alto crecimiento registrado durante el primer quinquenio se haya debido, fundamentalmente, a los llamados “dividendos de la paz”, asociados al fin del conflicto con la firma del acuerdo de paz, a comienzos de 1992. El estudio de este fenómeno es un tema de especial interés para cualquier análisis futuro del crecimiento en Centroamérica.

Primera parte

Análisis regional

Manuel R. Agosin, Roberto Machado y Paulina Nazal

Página en blanco a propósito

CAPÍTULO I

El desempeño económico de largo plazo

Divergencia o, al menos, no convergencia

En las últimas décadas el crecimiento de los países de Centroamérica se caracterizó por ser más lento que el de las economías líderes en el mundo. Su desempeño fue poco satisfactorio incluso en comparación con otras naciones de América Latina. Los países de la región se dividen en dos grupos. Los de mejor desempeño, que con la excepción de Panamá corresponden a los países de ingresos medios —Belice, Costa Rica y República Dominicana—, desde 1975 lograron mantener más o menos constante la diferencia relativa que los separa de los Estados Unidos. Los países de menores ingresos —El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua—, junto con Panamá, tendieron a distanciarse aun más de los Estados Unidos en el mismo período. Nicaragua representa el caso de rezago relativo más significativo: en 1975, su producto per cápita totalizaba 25% del nivel registrado en los Estados Unidos; actualmente no llega a 10%.¹ En el Gráfico 1.1 se muestran cifras del PIB per cápita para los países de la región, medido en dólares internacionales corrientes, como proporción del PIB per cápita de los Estados Unidos.²

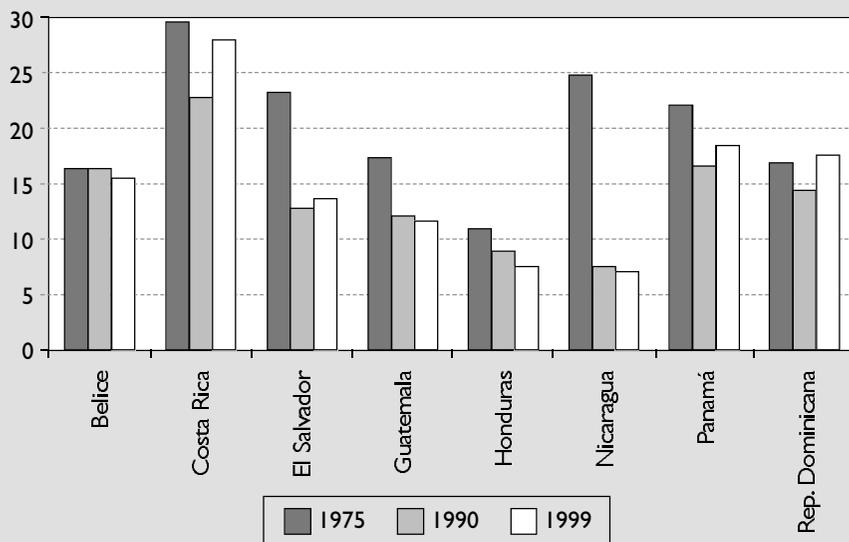
En otras palabras, los países centroamericanos no pudieron aprovechar “las ventajas del atraso”, que consisten en la capacidad de absorber las tecnologías ya desarrolladas por los países líderes, acumular capital más aceleradamente que

¹ Este resultado no cambia sustancialmente, incluso si se corrige por una posible subestimación del PIB en Honduras y Nicaragua. Si se aplica esa corrección, en 1999 Honduras podría haber tenido un PIB per cápita (en dólares internacionales) equivalente a 10% del de Estados Unidos, algo inferior a 12% que tenía en 1975. La corrección para Nicaragua en 1999 arrojaría un PIB per cápita de 14% del de Estados Unidos, bastante inferior a 25% registrado en 1975.

² Para calcular la proporción se estima el PIB de cada país en dólares, a los precios de los Estados Unidos correspondientes a cada año.

Gráfico 1.1

Centroamérica: PIB per cápita, en dólares internacionales corrientes, como proporción del PIB per cápita de los Estados Unidos, 1975-1999
(Porcentaje)



Fuente: Banco Mundial (2001).

ellos y converger rápidamente hacia sus niveles de ingreso. En Centroamérica se observa no convergencia en los países de mejor desempeño, y divergencia absoluta en los más rezagados.

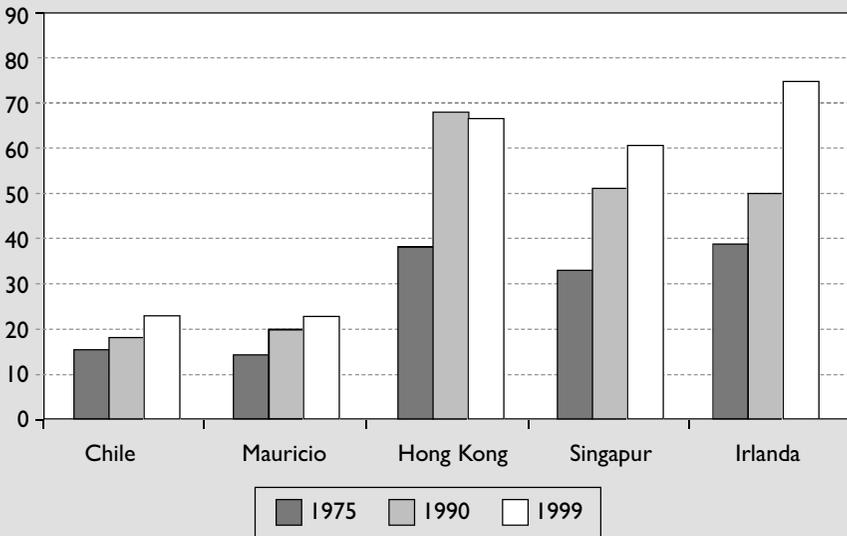
Resulta ilustrativo comparar los países centroamericanos con los de economías emergentes y pequeñas como Chile, Hong Kong, Irlanda, Mauricio y Singapur.

Chile y Mauricio presentan economías pequeñas y abiertas, tradicionalmente dependientes de recursos naturales. Ambos países, como los de Centroamérica, adoptaron inicialmente como estrategia de industrialización la sustitución de importaciones, que abandonaron en los años setenta. Los logros de Mauricio, al igual que los de algunos países centroamericanos en la década reciente, están íntimamente asociados con las exportaciones de prendas de vestir en zonas francas (Romer, 1993; Dabee, 2001). Chile basó su diversificación productiva en la exportación de bienes relacionados con sus ventajas comparativas naturales, pero con un mayor grado de sofisticación, estrategia que también siguieron algunos países de Centroamérica (Agosin, 1999).

Por el contrario, Hong Kong, Irlanda y Singapur presentan economías con escasos recursos naturales y exportadoras de manufacturas y servicios. Sin embargo, son similares a los países de Centroamérica en el reducido tamaño de su población y en su apertura al comercio exterior. Costa Rica intentó deliberadamente emular algunas de las estrategias de modernización de estos países, apoyadas en las exportaciones y la inversión extranjera.

Gráfico 1.2

Países de referencia: PIB per cápita, en dólares internacionales corrientes, como proporción del PIB per cápita de los Estados Unidos, 1975-1999
(Porcentaje)



Fuente: Banco Mundial (2001).

Como puede apreciarse en el Gráfico 1.2, Chile, Mauricio, Hong Kong, Singapur e Irlanda tuvieron un desempeño económico superior al de los países centroamericanos. Todos fueron convergiendo hacia los niveles de ingreso de los Estados Unidos, y los tres últimos ya pueden considerarse países desarrollados. Chile y Mauricio tenían ingresos per cápita inferiores a los de varios países centroamericanos en 1975 y hoy están bastante más cerca de los Estados Unidos que ellos. En el último cuarto de siglo, Hong Kong y Singapur prácticamente duplicaron su ingreso per cápita en comparación con el de los Estados Unidos (de 37%

Cuadro 1.1
Crecimiento anual del PIB real¹, 1961-2000
(Porcentaje)

Países	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	1991-1995	1996-2000
centroamericanos						
Belice	5,2	7,4	5,1	4,6	4,3	5,0
Costa Rica	6,1	5,7	2,5	5,3	5,5	5,0
El Salvador	5,7	2,4	-0,3	4,6	6,2	3,0
Guatemala	5,5	5,7	0,9	4,1	4,3	3,9
Honduras	4,8	5,5	2,5	3,2	3,6	2,9
Nicaragua	6,8	1,0	-1,2	3,3	1,5	5,1
Panamá	7,9	4,2	1,6	4,5	5,6	3,5
Rep. Dominicana	6,2	7,0	2,6	5,9	4,2	7,7
Promedio ²	6,0	4,7	1,4	4,7	4,8	4,6
Países de referencia						
América Latina y el Caribe ²	5,3	5,9	1,2	3,3	3,7	2,9
Chile	4,1	3,1	4,0	6,7	8,7	4,6
Mauricio	3,2	6,2	6,1	5,4	4,9	5,8
Singapur	10,0	9,1	7,4	7,8	9,1	6,4

Fuente: Estimaciones del BID, a partir de datos de fuentes oficiales y del Banco Mundial (2002).

¹ Precios de 1995.

² Promedio ponderado, en dólares de 1995.

a más de 67%). En el mismo período, el ingreso per cápita de Irlanda redujo a la mitad su distancia relativa con el de los Estados Unidos (pasó de 40% a 80% respecto del ingreso estadounidense).

Recuperación y crecimiento insuficiente en los años noventa

En las décadas anteriores a los conflictos armados que asolaron (o indirectamente afectaron) a varios países de la región (Nicaragua, Guatemala, El Salvador y Honduras), el crecimiento promedio de las economías centroamericanas fue considerable (cuadros 1.1 y 1.2). En los años sesenta, el crecimiento promedio del PIB fue de

Cuadro 1.2
Crecimiento anual del PIB real per cápita¹, 1961-2000
(Porcentaje)

Países	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	1991-1995	1996-2000
Países centroamericanos						
Belice	2,3	5,3	2,4	2,2	2,8	1,5
Costa Rica	2,0	2,8	-0,4	2,9	3,0	2,8
El Salvador	2,2	0,0	-1,4	2,5	4,0	0,9
Guatemala	2,6	2,9	-1,6	1,4	1,6	1,2
Honduras	1,6	2,2	-0,7	0,4	0,6	0,2
Nicaragua	3,5	-2,2	-3,9	0,4	-1,4	2,3
Panamá	4,8	1,5	-0,5	2,7	3,6	1,8
Rep. Dominicana	2,9	4,3	0,5	4,2	2,4	5,9
Promedio ²	2,7	1,9	-1,0	2,3	2,3	2,3
Países de referencia						
América Latina y el Caribe ²	2,6	3,4	-0,8	1,7	2,0	1,4
Chile	1,9	1,5	2,3	5,1	6,9	3,2
Mauricio	0,9	4,5	5,1	4,2	3,7	4,6
Singapur	7,5	7,4	4,9	4,8	6,0	3,7

Fuente: Estimaciones del BID, a partir de datos de fuentes oficiales y del Banco Mundial (2002).

¹ Precios de 1995.

² Promedio ponderado, en dólares de 1995.

6% anual, y el del PIB per cápita, de 2,7%, cifras comparativamente favorables respecto de las de otras regiones en desarrollo. En los años setenta, el crecimiento promedio del PIB fue de 5,7%, y el del PIB per cápita, de 2,8%, excepto en El Salvador y Nicaragua, que ya experimentaban importantes turbulencias políticas.

Los años ochenta estuvieron marcados por la desarticulación que causaron los conflictos armados y las crisis externas. Como resultado de estos factores adversos, el PIB per cápita decreció a una tasa promedio de 1% en los ocho países considerados. En la década de 1990, se dieron varias circunstancias favorables al crecimiento: el retorno de la paz a los países afectados por guerras civiles; la recuperación del acceso al mercado internacional de capitales después de una década marcada por la crisis de la deuda; la implementación de reformas estructurales orientadas a afianzar la economía de mercado y abrir la economía al comercio exterior

y a la inversión extranjera; y el fortalecimiento del MCCA. El crecimiento se aceleró significativamente durante esta década (el PIB total aumentó a 4,7% y el PIB per cápita a 2,3% por año), pero no igualó el dinamismo de la década de 1960.

Entre la primera y la segunda mitad de la década de 1990 el comportamiento de la tasa de crecimiento varió significativamente en los ocho países. Algunos experimentaron un rezago en la segunda mitad de la década (El Salvador, Costa Rica, Honduras, Guatemala y Panamá), y los otros tres (Belice, República Dominicana y Nicaragua) lograron tasas de crecimiento mayores que en la primera mitad. La tasa de crecimiento de República Dominicana fue durante ese período una de las más elevadas del mundo. En Nicaragua, el primer quinquenio se caracterizó por las reformas, con resultados favorables al crecimiento: el restablecimiento de la democracia y de una economía de mercado, la mayor estabilidad macroeconómica y la drástica reducción de los gastos militares (de 28% del PIB en 1990 a 1,5% en 1996). En El Salvador, el fin de la guerra civil provocó una rápida recuperación de la economía en la primera mitad de la década, pero luego el dinamismo decreció notoriamente.

Desde el año 2000, las perturbaciones externas asociadas a la desaceleración económica mundial han dejado en una situación muy vulnerable a la mayoría de los países de la región y casi todos están experimentando nuevamente retrocesos en su PIB per cápita.

Estabilidad macroeconómica

La estabilidad macroeconómica es condición necesaria —aunque no suficiente— para el crecimiento económico. Una de las razones es que la inflación, especialmente cuando supera cierto umbral, vuelve muy inciertos los precios relativos, lo que desincentiva la inversión productiva y promueve la compra de activos que mantienen o incrementan su valor en entornos inflacionarios (depósitos en divisas, compra de bienes raíces o de bienes de consumo durables). Por otra parte, varios estudios empíricos han mostrado que la varianza de la inflación (un indicador de volatilidad en las tasas de aumento de los precios) está negativamente asociada con el crecimiento (Agosin, 1996).

¿Cuál ha sido la experiencia de Centroamérica con relación a la estabilidad macroeconómica? Hasta la década de 1970, la región fue tradicionalmente muy estable y la inflación muy raramente superaba 2% anual (Cuadro 1.3). Esa situación cambió radicalmente con las convulsiones políticas que comenzaron en los años setenta. En la década de 1980, la inflación promedio llegó a 14,2% (excluyendo a Nicaragua). En años recientes, los países de la región han logrado redu-

cir paulatinamente sus tasas de inflación.

Cuadro 1.3
Tasa de inflación anual promedio, 1961-2000
(Precios al consumidor, porcentaje)

Países centroamericanos	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-1995	1996-2000
Belice	..	..	4,2	2,3	1,2
Costa Rica	2,3	11,1	27,2	19,4	12,7
El Salvador	0,7	10,9	19,2	12,9	3,9
Guatemala	0,8	9,7	15,1	14,9	7,6
Honduras	2,3	8,2	7,9	20,9	16,1
Nicaragua	..	18,8	2.438,9	601,4	11,3
Panamá	1,3	7,1	1,8	1,2	1,2
República Dominicana	2,0	10,5	24,2	15,5	6,5
Promedio ¹	1,6	9,6	14,2	12,4	7,0

Fuente: Estimaciones del BID, a partir de datos de fuentes oficiales y del Banco Mundial (2001).

¹ Promedio simple. No incluye Nicaragua.

Sin embargo, la tarea no está concluida. Con excepción de Panamá, Belice y, recientemente, El Salvador, las tasas de inflación en los demás países están todavía bastante por encima de los niveles internacionales. La razón fundamental debe buscarse en los persistentes déficit fiscales que, por una u otra vía, son parcialmente monetizados. Como se puede apreciar en el Cuadro 1.4, con excepción de República Dominicana, los demás países analizados registraron déficit fiscal durante toda la década de 1990. En particular, en Belice, Honduras y Nicaragua la magnitud del déficit en relación con el PIB es claramente insostenible.³

En todos los casos, el desequilibrio fiscal es un serio problema para el desarrollo económico: desplaza la inversión privada, genera tasas de interés locales muy elevadas y crea incertidumbre respecto del curso futuro de la política eco-

³ El déficit de Honduras y Nicaragua, como proporción del producto, podría estar sobreestimado debido a la perceptible subestimación del PIB. Si se corrige ese factor, en 2000 el déficit de Honduras habría sido aproximadamente de 4% del PIB, y el de Nicaragua habría ascendido a más de 7%.

⁴ Lo más probable es que los agentes prevean que el déficit público, tarde o temprano, deberá ser corregidos con políticas de ajuste. Y mientras más demore el gobierno en aplicarlas, más persistentes serán las predicciones de crisis futuras.

Cuadro 1.4
Balance fiscal¹, 1990-2000
(Porcentaje del PIB)

Países	1990	1997	1998	1999	2000
Belice	-0,6	-2,5	-4,0	-9,1	-9,5
Costa Rica	-2,9	-1,2	-0,8	-1,6	-2,0
El Salvador	-0,4	-1,8	-2,6	-2,8	-3,0
Guatemala	-2,1	-0,8	-2,2	-2,8	-1,8
Honduras	-11,8	-5,5	-4,6	-6,5	-7,4
Nicaragua	-21,0	-7,3	-3,0	-12,5	-13,6
Panamá	-2,7	-0,3	-2,9	-1,4	-0,8
República Dominicana	0,5	0,9	0,6	-0,5	1,1

Fuente: BID, a partir de información de fuentes oficiales y del FMI.

¹ En Belice, República Dominicana, Guatemala y Honduras, las cifras corresponden al Gobierno Central; para el resto de los países, corresponden al sector público no financiero.

nómica.⁴ Puede afirmarse que, salvo en República Dominicana, en Centroamérica el déficit fiscal es un mal crónico, porque subsiste tanto en períodos de auge como de recesión.

La causa principal del déficit fiscal es la baja carga tributaria que, además, no permite a los países financiar los gastos de educación, salud, vivienda e infraestructura básica, que son complemento indispensable de la inversión privada. En todos los países de la región, salvo Belice y República Dominicana, la carga tributaria se ubica entre 10% y 13% del PIB, una proporción muy inferior a la de países con niveles de ingreso comparables (ver capítulo v).

CAPÍTULO II

Las causas del crecimiento

En la última década, el desempeño económico de los países de Centroamérica fue claramente insatisfactorio. Para analizar y entender las posibles causas se utiliza una función de producción en la que se relacionan incrementos en el producto con aumentos en la cantidad y calidad de los factores de producción, el capital y el trabajo. En primer lugar, se describe el comportamiento de las variables que determinan la evolución de los factores y se introducen ajustes por cambios en calidad. Se considera que los incrementos en el empleo están asociados a fenómenos demográficos, y que el mejoramiento en la calidad del trabajo depende de la magnitud y eficiencia de la inversión en educación y salud. El crecimiento del capital es función de la inversión en capital fijo, mientras que el mejoramiento de su calidad depende de la importación de maquinaria y equipo, uno de los principales componentes de la inversión, a través del cual se incorpora el progreso técnico proveniente de los países productores de nuevas tecnologías.

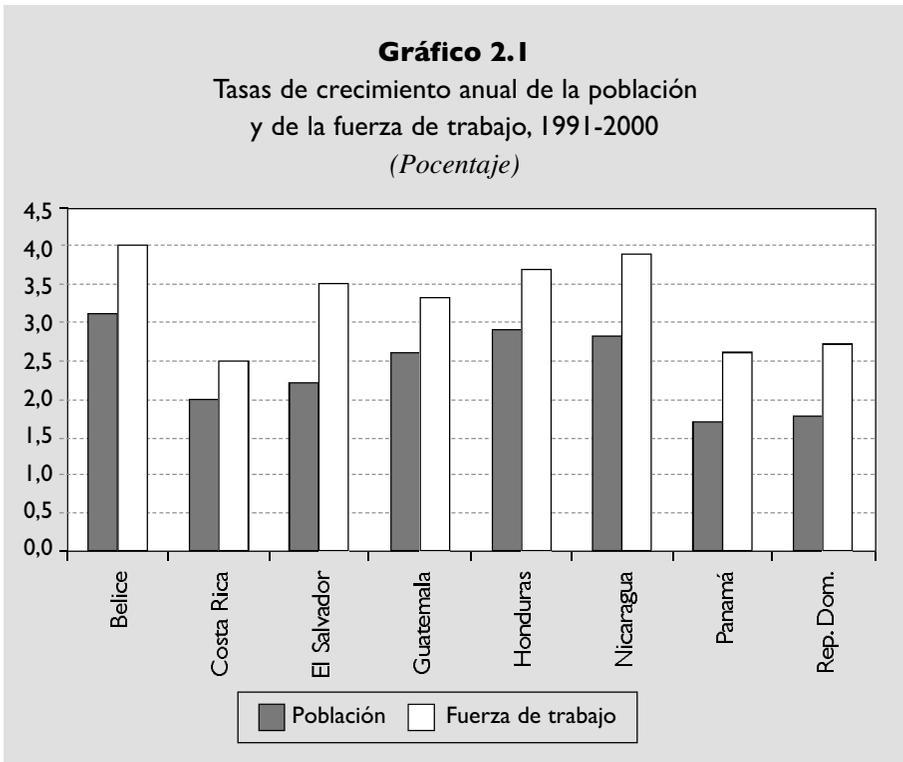
La fuerza de trabajo

En Centroamérica, la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo supera la de crecimiento de la población. Como puede verse en el Gráfico 2.1, durante los años noventa la tasa de crecimiento anual de la fuerza laboral varió entre 2,5% (Costa Rica) y 4% (Belice y Nicaragua), mientras que la tasa de crecimiento de la población se mantuvo entre 1,5% (Costa Rica) y 2,6% (Honduras y Belice).

Detrás del importante aumento de la fuerza de trabajo se encuentran aspectos como la transición demográfica y la mayor participación de la mujer en el mercado laboral.

Como puede verse en el Gráfico 2.2, la tasa de dependencia demográfica (la población menor de 15 años y mayor de 65, como proporción de la que tiene entre 15 y 65 años) está disminuyendo en Centroamérica, pero el fenómeno es aún incipien-

te. En cuatro de los países estudiados —Belice, Guatemala, Honduras y Nicaragua— la razón aún es aproximadamente 0,8 (lo que significa que hay ocho personas dependientes por cada diez en edad de trabajar), mientras que en los cuatro —Costa Rica, República Dominicana, El Salvador y Panamá— es de alrededor de 0,6. En otros países en desarrollo, como Chile y Mauricio, la tasa de dependencia es cercana a 0,5, mientras que en Corea y Singapur (no incluidos en el gráfico) la transición demográfica está casi completa y la relación de dependencia ha llegado al mínimo de 0,4. En el caso de los países desarrollados, esta razón ha comenzado a aumentar nuevamente, en virtud del envejecimiento de la población.

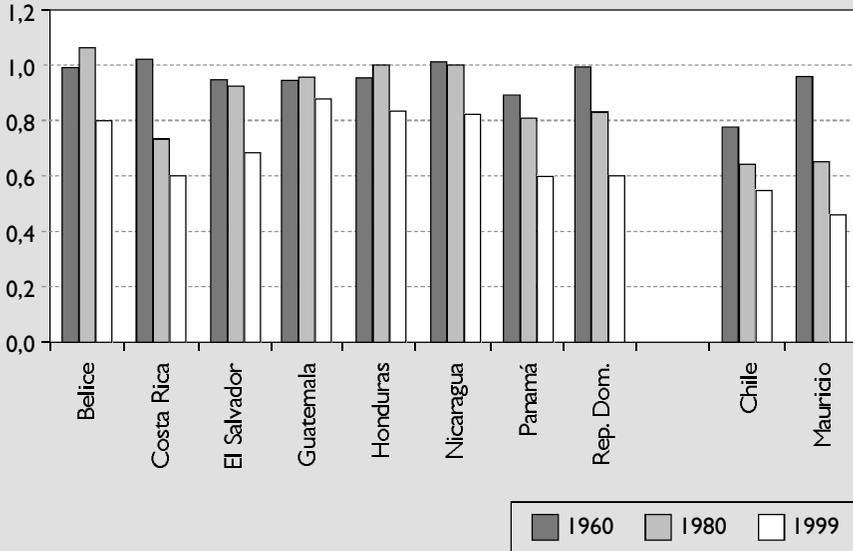


Fuente: BID, a partir de estadísticas de fuentes oficiales, de la CEPAL (2001) y del Banco Mundial (2001).

Nota: “Fuerza de trabajo” coincide con la definición de Población Económicamente Activa (PEA) de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Aunque las prácticas nacionales varían, por lo general la fuerza de trabajo incluye a las fuerzas armadas, los desempleados y los trabajadores estacionales o de tiempo parcial, y excluye a las amas de casa, otros trabajadores voluntarios y trabajadores del sector informal.

Gráfico 2.2**Razón de dependencia, 1960, 1980 y 1999**

(Población menor de 15 años y mayor de 65, como proporción de la población entre 15 y 65 años)



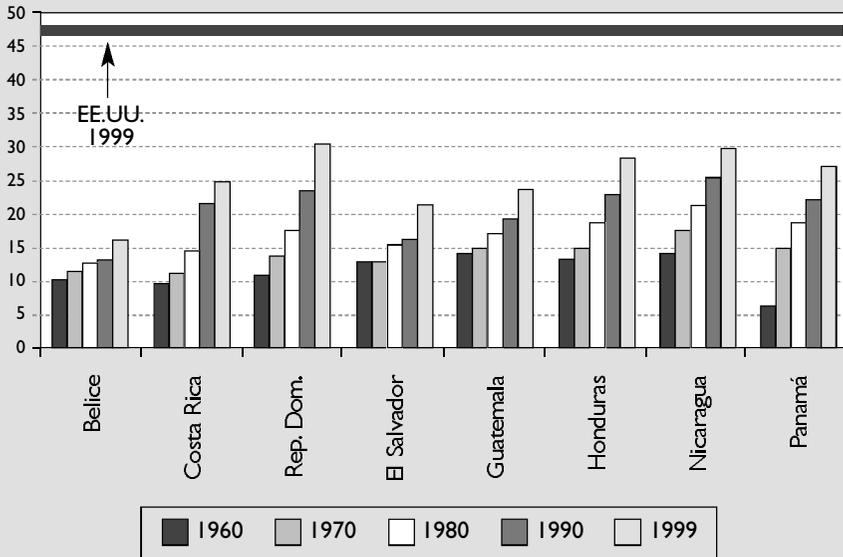
Fuente: Banco Mundial (2001).

El hecho de que los países de Centroamérica estén aún lejos de completar su transición demográfica implica que el crecimiento de la fuerza de trabajo continuará excediendo el crecimiento de la población por algunas décadas y que, probablemente, la brecha entre ambas aumentará. Esta es la llamada “oportunidad demográfica”, ya que el número de personas que cada trabajador activo debe mantener disminuirá drásticamente. En los hogares el efecto será la mayor capacidad de ahorro y el aumento de la inversión en la calidad de vida de los hijos (educación y salud). Para aprovechar esta oportunidad, los gobiernos de la región deberán invertir más en salud y educación, y en adecuar la fuerza de trabajo a las necesidades de una economía abierta al mercado mundial.

La oportunidad demográfica acentuará una tendencia que también puede observarse en las cifras de largo plazo de la fuerza de trabajo: el aumento de la tasa de participación de la mujer en el mercado laboral. Como puede observarse en el Gráfico 2.3, el incremento fue sostenido en los últimos 40 años. En 1960, la tasa de participación femenina en la fuerza de trabajo estaba entre 10% y 15% de

las mujeres de entre 15 y 65 años; hoy está entre 15% y 30%. Los países más adelantados en este proceso son República Dominicana, El Salvador, Nicaragua y Panamá, mientras que Belice y Guatemala son los más rezagados. Sin embargo, la tasa de participación femenina es aún muy baja en Centroamérica: en las economías industrializadas varía entre 45% y 50%.

Gráfico 2.3
Participación femenina en la fuerza de trabajo,
mujeres de 15 a 65 años, 1960-1999
(Porcentaje)



Fuente: Banco Mundial (2001).

Es muy probable que, a medida que se reduzca la tasa de crecimiento de la población, también lo haga la de crecimiento de la fuerza laboral, aunque a un ritmo mucho más lento. En tres de los países de más altos ingresos de la región (Costa Rica, República Dominicana y Panamá) la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo ha comenzado a disminuir, mientras que en los otros cinco aún está en aumento.

De todas maneras, la fuerza de trabajo podría continuar creciendo en porcentajes muy elevados. Esto representa una oportunidad y un desafío. La oportunidad es

que los ingresos de los hogares pueden aumentar en forma significativa. El desafío es dotar a los nuevos trabajadores del capital humano que se requiere para que se eleve rápidamente su productividad. Como se verá a continuación, durante los años noventa el nivel de inversión en capital humano fue claramente inferior al deseable.

La calidad del trabajo

La calidad del trabajo depende esencialmente de dos tipos de inversión en capital humano: la educación y la salud. Por supuesto, educación y salud no son sólo medios; son componentes esenciales del desarrollo humano y del bienestar de las personas (Sen, 1999).

La educación incluye variables cuantitativas como las tasas de cobertura, deserción y repitencia, y aspectos cualitativos vinculados a calidad e idoneidad de los servicios educativos. Los hechos demuestran que los indicadores de cantidad y de calidad tienden a estar altamente correlacionados. Esta sección resume los avances de las últimas décadas en el campo educativo, los problemas existentes y los desafíos que enfrenta la región.

El avance en el nivel de escolaridad de los países centroamericanos fue significativo pero insuficiente (Cuadro 2.1). De los ocho países considerados, sólo en Panamá la población en edad de trabajar tiene más de seis años de escolaridad. Si se compara el nivel de escolaridad de estos países con el de los Estados Unidos (doce años, o educación secundaria completa), sólo en Panamá es superior a 50%.

Cuadro 2.1					
Años de escolaridad en la población mayor de 15 años, 1960-1999					
Países centroamericanos	1960	1970	1980	1990	1999
Costa Rica	4,0	3,9	5,2	5,6	6,0
El Salvador	2,0	2,7	3,2	4,3	5,2
Guatemala	1,5	1,7	2,7	3,0	3,5
Honduras	1,9	2,2	2,8	4,2	4,8
Nicaragua	2,3	2,9	3,2	3,7	4,6
Panamá	4,6	4,8	6,4	8,1	8,6
República Dominicana	2,7	3,4	3,8	4,4	4,9

Fuente: Barro y Lee (2000).

En el campo de la educación, la región enfrenta problemas fundamentales:

1. Los aún bajos índices de cobertura en educación preescolar y secundaria, a pesar de los avances;
2. las altas tasas de deserción y repitencia;
3. la persistencia del analfabetismo y el bajo nivel educativo en la población adulta;
4. la falta de progreso significativo en la calidad de la educación en sus distintos niveles, especialmente en las áreas rurales, donde la instrucción es a menudo multigrado y el tiempo efectivo de enseñanza (*time on task*) es muy bajo debido al ausentismo docente; y
5. los problemas en la gestión de los servicios educativos.

Las tendencias en los índices de cobertura pueden observarse en el Cuadro 2.2. Como ya se anotó, la cobertura es baja tanto en educación preescolar como secundaria. En la educación preescolar, sólo en Costa Rica y Panamá la cobertura supera 50% de la población en esa cohorte de edad. Para la educación secundaria, la cobertura es particularmente deficiente en Guatemala y Honduras¹.

En la mayoría de los países el porcentaje de recursos que se destina a los estudiantes de secundaria es bajo, si se consideran los insumos necesarios para una educación media de calidad. Éste y otros factores influyeron en las altas tasas de deserción escolar en este nivel. La falta de preparación heredada de la educación básica, el costo de oportunidad de los jóvenes y la inexistencia de sistemas flexibles de progresión en cada nivel fueron también variables determinantes de las altas tasas de repitencia y deserción de los estudiantes de secundaria.

La consecuencia es que, si bien los avances de la región en cuanto a cobertura escolar fueron importantes, sus tasas siguen muy por debajo de lo deseable, con la excepción de Costa Rica. A pesar de las altas tasas de matrícula bruta en la educación primaria, como se ve en el Cuadro 2.2 (debido, en parte, a elevadas tasas de repitencia), en Centroamérica hay todavía un millón y medio de niños de entre 6 y 12 años que no están incorporados a la educación primaria. Persiste también el bajo promedio de asistencia a clases, especialmente en Nicaragua, El Salvador y Guatemala.² Además, en casi todos los paí-

¹ En los últimos cuatro años, Costa Rica ha realizado importantes esfuerzos por extender la cobertura de la educación secundaria, que no se reflejan en las cifras del Cuadro 3.2.

² En este último país el problema es particularmente alarmante en el área rural, donde se concentra la población indígena. Éste y otros inconvenientes son agravados por la diversidad de lenguas existentes.

ses la retención del sistema educativo es baja, particularmente entre la educación primaria y secundaria, la repitencia es elevada y la población extra-edad es preocupante: en algunos casos, representa casi la mitad de la matrícula de los seis primeros años.

También otros factores están asociados al lento avance en materia educativa: ineficiencia en la gestión, excesivo centralismo, rigidez y escasa adecuación de los programas de estudio. Uno de los problemas centrales es la falta de participación de los padres y maestros en la gestión de la educación. Algunos países de la región han procurado revertir esta situación introduciendo programas que trasladan importantes decisiones a los consejos escolares en los cuales participan los maestros y los padres de familia. Es el caso de Nicaragua, con la experiencia de la Autonomía Escolar, El Salvador; con el programa EDUCO (ver Recuadro 2.1), Guatemala con PRONADE; y Honduras con PROHECO, programas en los cuales los padres de familia participan activamente en la administración de las escuelas (Jiménez y Paqueo, 1996; Astiz, Wiseman y Baker, 2002; y Jiménez y Sawada, 1999).

Cuadro 2.2
Cobertura educativa, 1960-1999
(Porcentaje bruto)¹

Preescolar	1960	1970	1980	1990	1996	1999²
Belice	..	..	13,9	22,2	25,2	30,9
Costa Rica	..	12,5	38,6	60,7	71,2	81,9
El Salvador	..	6,4	10,7	19,3	33,5	40,0
Guatemala	..	17,4	22,2	26,3	35,2	45,8
Honduras	..	3,5	10,8	12,2	14,2	16,0
Nicaragua	..	3,2	7,3	11,6	20,6	26,5
Panamá	..	14,2	32,6	53,0	77,3	..
Rep. Dominicana	..	2,8	4,2	15,1	32,7	37,4
Primaria	1960	1970	1980	1990	1996	1999³
Belice	113	..	106	111	119	127
Costa Rica	96	110	105	101	103	108
El Salvador	80	84	75	81	93	111
Guatemala	45	58	71	78	88	102
Honduras	67	87	98	109	108	108
Nicaragua	66	78	94	94	101	105

Cuadro 2.2 (continuación)

Panamá	96	101	107	106	106	110
Rep. Dominicana	98	98	118	97	94	125
Secundaria	1960	1970	1980	1990	1996	1999¹
Belice	17,0	..	37,9	41,3	51,4	71,6
Costa Rica	21,0	27,9	47,5	41,6	47,1	50,9
El Salvador	13,0	21,5	24,3	26,4	34,2	49,8
Guatemala	7,0	8,4	18,6	23,1	25,7	32,7
Honduras	8,0	13,4	30,0	33,4	32,0	32,0
Nicaragua	7,0	17,2	40,7	40,5	49,9	60,2
Panamá	29,0	38,7	61,2	62,6	68,5	68,7
Rep. Dominicana	7,0	21,2	41,5	40,2	50,4	66,4
Superior	1960	1970	1980	1990	1996	1997⁵
Belice	..	..	..	1,1	0,9	0,9
Costa Rica	..	9,0	21,0	26,9	30,9	31,3
El Salvador	..	2,8	9,4	15,9	17,8	18,2
Guatemala	..	3,4	8,3	8,4	8,5	8,4
Honduras	..	2,1	7,5	8,9	11,2	13,0
Nicaragua	..	5,0	12,4	8,2	11,5	11,8
Panamá	..	6,5	20,8	21,5	31,5	33,0
Rep. Dominicana	..	6,1	18,0	19,9	22,9	23,1

Fuente: Banco Mundial (2002), UNESCO.

¹ La tasa bruta de matrícula es la proporción de la matrícula total, sin considerar la edad, sobre el grupo de la población que oficialmente está en edad de cursar ese nivel de educación.

² Último año con datos disponibles 1999, excepto para Costa Rica, El Salvador, Honduras y Panamá (1998).

³ Último año con datos disponibles 1999, excepto para El Salvador, Guatemala y Nicaragua (1998).

⁴ Último año con datos disponibles 1999, excepto para El Salvador (1998) y Honduras (1997).

⁵ Último año con datos disponibles 1997, excepto para El Salvador y Honduras (1998).

Recuadro 2. I

Participación, gestión comunitaria y autonomía escolar

A principios de la década de los noventa, Centroamérica inició un proceso innovador de descentralización educativa, que combina participación y gestión comunitaria con autonomía escolar. El Salvador fue el primer país que emprendió ese proceso con el desarrollo del Programa “Educación con Participación de la Comunidad” (EDUCO). Este programa otorga a los padres de familia y a la comunidad organizada legalmente el poder de seleccionar, contratar y despedir a sus docentes, y financia a las escuelas con recursos públicos a través de transferencias directas a las cuentas de los padres de familia.

Las evaluaciones de EDUCO demostraron, entre otros aspectos, que el aumento de la participación comunitaria tiene efectos directos y positivos sobre el aprendizaje y disminuye el ausentismo de estudiantes y maestros. Estos resultados estimularon a otros países —como Guatemala y Honduras— a aplicar los conceptos fundamentales del programa a través de PRONADE (Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo) y PROHECO (Programa Hondureño de Educación Comunitaria), respectivamente. Aunque menos avanzados en su implementación, los estudios cualitativos y cuantitativos de estos programas confirmaron los resultados ya obtenidos en cuanto al aumento de la eficacia y la eficiencia escolar.

Simultáneamente, Nicaragua inició el Programa de Autonomía Escolar en zonas rurales y urbanas, a partir de tres conceptos básicos: transferencias fiscales con criterio técnico y de equidad; control de los recursos de la escuela por parte de los padres; y autoridad del Consejo Directivo Escolar (CDE) para contratar y despedir al personal de la escuela, incluyó el director. Las escuelas autónomas están gobernadas por un CDE compuesto por maestros, el director de la escuela, un representante de los alumnos y los padres, que son mayoría. Se comprobó que la autonomía escolar tiene efectos muy positivos en el ordenamiento administrativo de la mayoría de las escuelas, incrementa la participación de los padres y los maestros, y mejora, aunque modestamente, la calidad de la enseñanza.

Todos estos modelos “públicos pero no estatales” aplicaron con éxito estrategias de expansión de la cobertura en las áreas que sirven a las comunidades más pobres, especialmente el área rural. Además, se lograron otros resultados igualmente importantes que impactan sobre la calidad de

la enseñanza y la calidad de vida de las comunidades beneficiadas, entre ellos: capacitación a madres y padres de familia en procesos administrativos, financieros y de desarrollo comunitario; fortalecimiento del área administrativa de los centros escolares; integración de los maestros a las comunidades rurales (que redundará en la transmisión de prácticas de aseo y cuidado de la salud, entre otras); y aumento de las expectativas educativas de los padres respecto de sus hijos.

Fuente: BID.

Cuadro 2.3
Esperanza de vida al nacer, 1960-2000
(Número de años)

Países centroamericanos	1960	1970	1980	1990	2000
Belice	62	64	69	72	74
Costa Rica	62	67	73	75	77
El Salvador	51	57	57	66	70
Guatemala	46	52	57	61	65
Honduras	47	53	60	65	66
Nicaragua	47	54	59	64	69
Panamá	61	66	70	72	75
República Dominicana	52	59	63	66	67
Países desarrollados					
Canadá	71	72	75	77	79
Estados Unidos	70	71	74	75	77
Singapur	64	68	71	74	78
Suecia	73	75	76	78	80
Suiza	71	73	76	77	80
Países sudamericanos					
Argentina	65	67	70	72	74
Chile	57	62	69	74	76
Uruguay	68	69	70	73	74

Fuente: Banco Mundial (2002).

Cuadro 2.4
Mortalidad infantil, 1960-2000

(Número de niños que mueren antes de los cinco años por cada 1.000 nacidos vivos)

Países centroamericanos	1960	1970	1980	1990	2000
Belice	73	55	41	35	31
Costa Rica	68	62	19	15	10
El Salvador	129	107	84	46	29
Guatemala	130	107	84	56	39
Honduras	143	110	70	50	35
Nicaragua	139	104	84	51	33
Panamá	68	47	32	26	20
República Dominicana	123	98	76	50	39
Países desarrollados					
Canadá	27	19	10	7	5
Estados Unidos	26	20	13	9	7
Singapur	35	20	12	7	3
Suecia	17	11	7	6	3
Suiza	21	15	9	7	4
Países sudamericanos					
Argentina	60	52	35	25	17
Chile	113	77	32	16	10
Uruguay	50	46	37	21	14

Fuente: Banco Mundial (2002).

El otro aspecto de la inversión en capital humano es la salud. Además de ser un fin en sí mismo, el cuidado de éstas es fundamental para la productividad de las personas. El estado de salud de una población se refleja en algunos índices generales como la esperanza de vida al nacer y la mortalidad y desnutrición infantiles. Centroamérica muestra progresos interesantes en lo que se refiere a la esperanza de vida al nacer (Cuadro 2.3). Actualmente, ningún país de la región tiene una esperanza de vida inferior a los 65 años, en comparación con el rango de 46 a 62 años registrado en 1960. La distancia con los países desarrollados (con esperanza de vida de 77 a 80 años) se fue acortando, sobre todo en Belice, Costa Rica y Panamá.

Cuadro 2.5
Desnutrición infantil, 1986-2000
(Porcentaje de la población menor de 5 años)

	1986-1990	1991-1995	1996-2000
Baja estatura para la edad			
Países centroamericanos			
Costa Rica	..	..	6,1
El Salvador	29,9	23,1	23,3
Guatemala	57,7	49,7	46,4
Honduras	37,2	36,3	38,9
Nicaragua	14,5	22,5	24,9
Panamá	..	9,9	18,2
República Dominicana	20,6	16,5	10,7
Países de referencia			
Argentina	..	4,7	12,4
Chile	9,6	2,4	1,9
Bajo peso para la edad			
Países centroamericanos			
Belice	..	6,2	..
Costa Rica	2,8	2,2	5,1
El Salvador	15,2	11,2	11,8
Guatemala	33,2	26,6	24,2
Honduras	20,6	18,3	25,4
Nicaragua	..	11,0	12,2
Panamá	..	6,1	8,1
República Dominicana	12,4	10,3	5,9
Países de referencia			
Argentina	..	1,9	5,4
Chile	2,5	0,9	0,8

Fuente: Banco Mundial (2002).

Nota: Para cada período se tomó el dato del último año disponible.

Gracias a los progresos en la medicina preventiva durante los últimos decenios, los avances en la reducción de la mortalidad infantil también fueron enormes. Sin embargo, las cifras aún son elevadas en la región, si se las compara con

las de los países desarrollados e, incluso, con los de algunos estados de América del Sur (Cuadro 2.4). En efecto, entre 20 y 40 niños de cada mil nacidos vivos mueren antes de los cinco años (excluyendo a Costa Rica), mientras que la cifra está entre 10 y 17 en los países sudamericanos y entre 3 y 7 en los desarrollados.

Los progresos fueron menores en la disminución de la desnutrición infantil (Cuadro 2.5). La proporción de niños menores de cinco años con estatura y peso bajos para la edad es aún muy elevada en Centroamérica e incluso aumentó en los últimos quince años en Nicaragua y, sorprendentemente, en Costa Rica (bajo peso para la edad). De todos modos, Costa Rica tiene los índices más favorables de Centroamérica en estos dos aspectos. La desnutrición infantil es preocupante porque afecta directamente la capacidad de aprendizaje de los jóvenes y la salud de la población al llegar a la adultez.

En resumen, las cifras parecen indicar que los esfuerzos de los países de Centroamérica para desarrollar sus recursos humanos fueron importantes, aunque insuficientes. Sin embargo, aún no es posible medir su verdadera efectividad: los esfuerzos que se están haciendo en el presente sólo rendirán frutos, en términos de crecimiento, al cabo de dos generaciones.

El capital y su calidad

Las bajas tasas de inversión en capital fijo también influyeron en las insatisfactorias tasas de crecimiento observadas en la región. Como puede apreciarse en el Cuadro 2.6, en los años noventa el promedio regional de formación bruta de capital fijo como proporción del PIB no superó 20%, muy similar al registrado antes de la “década perdida” de 1980. Desde luego, en algunos países la inversión bruta fija fue superior a 20% del PIB (Belize, República Dominicana y Panamá), pero en otros estuvo más cerca de 15% (El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua). Es importante reconocer que no hay en el mundo experiencias exitosas de desarrollo sin tasas de inversión bastante superiores a 20%. En el Cuadro 2.6 puede verse que durante la década de 1990 los países de referencia registraron tasas de inversión de 23% a 39%, un aumento significativo en relación con décadas anteriores.

La inversión es importante no sólo porque aumenta el *stock* de capital. Para los países en desarrollo, la inversión en maquinaria y equipo es uno de los principales medios para adquirir tecnología del exterior. Como ya se mencionó, al no poseer un “motor tecnológico” propio, este canal se vuelve particularmente importante. Los países que experimentan fuertes procesos de inversión están en

Cuadro 2.6
Formación bruta de capital fijo, 1961-2000
(Como proporción del PIB)

Países	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	1991-1995	1996-2000
centroamericanos						
Belice	..	22,6	22,2	24,5	26,6	22,3
Costa Rica	17,9	23,1	20,2	19,2	19,3	19,0
El Salvador	12,9	18,2	12,8	16,9	17,5	16,2
Guatemala	12,0	16,5	12,5	15,2	14,5	15,9
Honduras	15,2	20,6	17,0	14,5	14,2	14,7
Nicaragua	17,0	17,4	20,1	16,5	12,0	20,9
Panamá	..	23,0	16,1	24,6	21,3	27,9
Rep. Dominicana	13,8	21,5	22,1	22,0	22,1	21,9
Promedio¹	14,8	20,4	17,9	19,2	18,4	19,9
Países de referencia						
Chile	17,6	17,5	17,8	23,4	22,9	23,9
Hong Kong	22,0	24,8	25,5	28,8	28,3	29,3
Mauricio	13,9	23,0	22,1	27,0	28,0	26,0
Singapur	23,8	36,7	39,4	38,7	34,6	35,3

Fuente: Estimaciones del BID, a partir de datos de fuentes oficiales y del Banco Mundial (2001).

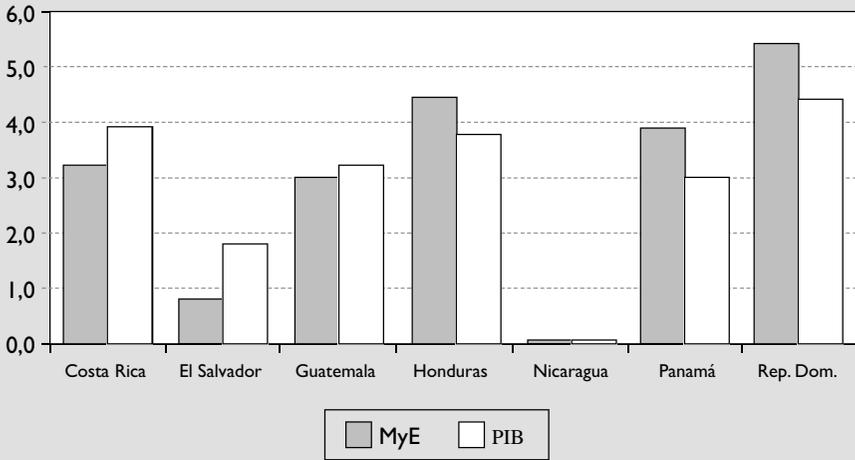
¹ Promedio simple.

condiciones de actualizarse tecnológicamente con rapidez en sectores en los que de otro modo estarían muy por debajo de la frontera productiva mundial (determinada por la tecnología de los países desarrollados).

Un estudio de De Long y Summers (1991) concluye que la variable de inversión que afecta a las tasas de crecimiento no es la inversión total sino la referida a maquinaria y equipo. Como puede observarse en el Gráfico 2.4, durante el período 1973-1997 en los siete países centroamericanos la tasa de crecimiento estuvo altamente correlacionada con el aumento del *stock* de maquinaria y equipo importado desde los países de la OCDE. Sin embargo, como lo muestra el Cuadro 2.7, la participación de estas importaciones en la inversión bruta fija es baja (de 18% a 28%). Es decir que en estas economías las tasas de inversión, además de ser bajas, se concentraron en sectores que no incorporan mayores innovaciones tecnológicas (fundamentalmente construcción residencial y no residencial).

Gráfico 2.4

Crecimiento anual del inventario de maquinaria y equipo (MyE) importado de los países de la OCDE y crecimiento anual del PIB, 1973-1997
(Porcentaje)



Fuente: BID, a partir de datos de la OCDE y del Banco Mundial.

En consecuencia, para explicar el lento crecimiento en Centroamérica es importante analizar por qué los grupos empresariales invierten tan poco y por qué la inversión no se concentra en la producción de bienes transables, que son los que usan más intensivamente maquinaria y equipo importado.

La contabilidad del crecimiento

Con el propósito de determinar qué proporción de la tasa de crecimiento se relaciona con la acumulación de capital físico y qué proporción se debe a los aumentos en la cantidad y calidad de la fuerza de trabajo, se llevó a cabo un ejercicio de descomposición del crecimiento en los países que cuentan con las estadísticas necesarias (se excluye a Belice). Esta descomposición no implica relaciones de causalidad, sino que indica hacia dónde deben dirigirse los esfuerzos para encontrar las causas últimas del crecimiento económico.

Para el ejercicio de descomposición se utilizó una función de producción de tipo Cobb-Douglas con retornos constantes a escala, una participación del ca-

Cuadro 2.7
Importaciones de maquinaria y equipo
desde los países de la OCDE¹, 1972-1997
(Como porcentaje del PIB y de la inversión bruta;
series originales en dólares de 1995)

Países	1972-1979	1980-1989	1990-1997
Como porcentaje del PIB			
Costa Rica	5,2	2,9	3,8
El Salvador	3,2	2,6	3,0
Guatemala	3,4	2,0	2,8
Honduras	7,0	4,9	6,5
Nicaragua	6,0	3,9	5,2
Panamá	9,7	9,1	6,9
República Dominicana	5,2	3,7	5,0
Como porcentaje de la inversión bruta			
Costa Rica	25,8	16,0	19,4
El Salvador	20,6	23,0	18,4
Guatemala	17,8	14,3	19,0
Honduras	30,3	27,4	23,8
Nicaragua	22,2	15,0	24,5
Panamá	..	56,3	27,6
República Dominicana	18,2	14,8	23,2

Fuente: BID, a partir de datos de la OCDE y del Banco Mundial.

¹ Excluye equipo de transporte.

pital en el producto igual a un tercio, y una tasa de depreciación para el *stock* de capital de 5% (tanto en construcción como en maquinaria y equipo). Se hicieron análisis de sensibilidad con una participación del capital más elevada y con distintas tasas de depreciación y los resultados fueron robustos. Para tomar en cuenta que la proporción de la inversión bruta en maquinaria (por lo general, importada) contiene un elemento de aumento de productividad, se ajustó el acervo de capital. También se corrigieron los insumos de trabajo de acuerdo con el aumento en la productividad asociada a la educación.³

³ Durante la década de 1990, en los Estados Unidos la tasa promedio de descenso de los precios relativos de los bienes de capital fue de 1,5% anual. Esta es una buena estimación de la tasa anual de aumento de

Puede apreciarse que un tercio de la tasa de crecimiento de 4,3% correspondiente al período 1991-1999, es decir 1,5 punto porcentual, se debió al aumento del ritmo de acumulación de capital físico y 2,2% mientras que la mitad (2,2 puntos porcentuales) se explica por el aumento en la fuerza de trabajo (Cuadro 2.8, columnas 2 y 4).⁴ La parte no explicada —que se atribuye al aumento en la productividad total de los factores (PTF)— es de 0,6 punto porcentual (columna 7) y representa el crecimiento debido al aumento en la eficiencia con la que se utilizan los insumos productivos básicos.

Los factores que explican el crecimiento varían entre los distintos países estudiados. En Costa Rica, República Dominicana y El Salvador, la PTF aumentó entre 1,1% y 1,7% anual. En Guatemala y Panamá, fue algo inferior a 1%. En Nicaragua no hubo aumento de productividad y en Honduras la PTF disminuyó a una tasa anual de 1,3%, resultado que probablemente refleje una subestimación de la tasa de crecimiento del PIB en lugar de una caída generalizada de la productividad.

Desde luego, la PTF es “una medida de nuestra ignorancia” (Denison, 1967). En otras palabras, la productividad total de la economía pudo haber aumentado por diversos factores incluidos en la PTF: el mejoramiento de la productividad del trabajo, el progreso técnico incorporado en los bienes de capital que se utilizan en la inversión bruta, la introducción de innovaciones en procesos o productos, los cambios en la asignación sectorial de recursos hacia sectores de mayor productividad, etcétera. Sin embargo, al ajustar el capital y el trabajo por productividad, se puede aislar y cuantificar este efecto.

En el Cuadro 2.8 estas estimaciones corresponden a las columnas encabezadas por variables con asteriscos. Para los siete países en su conjunto la contribución del trabajo pasa de 2,2% a 2,6% (columna 6). La contribución del capital (columna 3) se incrementa en menor grado, de 1,5% a 1,7%, porque la tasa de inversión en todos los países fue relativamente baja y porque la proporción de la inversión en maquinaria y equipo fue modesta.

En el caso de la fuerza de trabajo, la diferencia entre la contribución con o sin ajuste por productividad es más grande para los países que realizaron mayor esfuerzo para aumentar la escolaridad de la fuerza de trabajo. Es así como la contribución

la productividad de esos bienes, y es la que se utilizó como factor de ajuste de la inversión en maquinaria y equipo. La fuerza de trabajo ajustada se obtuvo multiplicando el número de trabajadores por un factor que refleja los aumentos de productividad como resultado de los años de escolaridad en la población mayor de 15 años. El detalle de estos cálculos se presenta en el apéndice 1.

⁴ Las tasas de crecimiento calculadas para los años noventa difieren ligeramente de las del capítulo anterior porque se considera el período 1991-1999 en lugar de 1991-2000, y porque las estimaciones de este capítulo se calcularon en la moneda de cada país y las del capítulo 1, en dólares estadounidenses.

Cuadro 2.8

Tasas de crecimiento del PIB y su contribución al crecimiento de capital, trabajo y productividad, 1991-1999
(Porcentaje, anual)

Países	PIB (1)	K (2)	K* (3)	K** (3*)	L (4)	H (5)	L* (6) = (4)+(5)	PTF (7) = (1)-(2)-(4)	PTF* (8) = (1)-(3)-(6)	PTF* (9)
Costa Rica	4,5	1,7	1,8		1,7	0,4	2,1	1,1	0,6	
El Salvador	4,9	1,3	1,4		2,4	0,7	3,1	1,2	0,4	
Guatemala	4,1	1,2	1,3		2,2	0,3	2,6	0,7	0,2	
Honduras	3,0	1,8	2,0	1,2	2,5	0,5	3,0	-1,3	-1,9	-1,2
Nicaragua	3,2	0,5	0,6	0,2	2,6	0,7	3,4	0,1	-0,8	-0,4
Panamá	4,7	2,0	2,2		1,8	0,4	2,1	0,9	0,4	
Rep.Dom.	5,8	2,2	2,3		1,8	0,4	2,2	1,7	1,2	
Promedio	4,3	1,5	1,7	1,5	2,2	0,5	2,6	0,6	0,0	0,2

Fuente: BID, a partir de las cuentas nacionales de cada país. (Datos originales en moneda nacional, a precios constantes.)

Nota: La primera columna muestra el crecimiento del PIB. Las siguientes, la contribución a la tasa de crecimiento del capital, trabajo y productividad total de factores.

K = stock de capital

K* = stock de capital, corregido por la calidad de la inversión bruta en maquinaria y equipo

K** = stock de capital, corregido por calidad y por los efectos del Huracán Mitch en Honduras y Nicaragua

L = fuerza de trabajo

L* = fuerza de trabajo, corregida por productividad = L*H

H = índice de productividad de la fuerza de trabajo proveniente de la escolaridad

PTF = productividad total de factores

PTF* = PTF ajustada por calidad ("residuo de residuos")

PTF** = PTF ajustada por calidad y por los efectos del Huracán Mitch en Honduras y Nicaragua.

de la escolaridad al crecimiento (columna 5) es bastante acentuada —0,7%— en El Salvador y Nicaragua y mucho más modesta en los países más avanzados (Costa Rica, República Dominicana y Panamá), donde la educación contribuyó a un aumento de 0,4% en la tasa de de crecimiento. En otras palabras, durante los años noventa, algunos de los países centroamericanos más pobres realizaron importantes esfuerzos para aumentar la escolaridad y se fueron acercando paulatinamente a los estados más prósperos de la región. La excepción fue Guatemala, donde el aumento de la escolaridad fue escaso y contribuyó al crecimiento apenas en 0,3% por año.

Según lo esperado, los ajustes a los insumos de capital y trabajo disminuyen la contribución al crecimiento de la PTF (columna 8). Para los siete países, el promedio simple de la contribución de la PTF es ahora cercano a cero, en lugar de 0,6% por ciento sin ajustes (columna 7). Las cifras varían de 1,2% para República Dominicana, a -0,8% para Nicaragua, y -1,9% para Honduras.

Existe evidencia de que la tasa de crecimiento de Honduras durante los noventa está subestimada. En efecto, mientras que las cuentas nacionales arrojan una tasa de crecimiento del PIB per cápita de 0,3% anual para los años noventa, las encuestas de hogares muestran un crecimiento anual del ingreso promedio de los hogares de 1,8% (PNUD, 2000, pp. 55-56). Si se corrigiera por este factor de subestimación, la tasa de crecimiento anual del PIB en Honduras aumentaría de 3,0% a 4,5%, lo que suavizaría considerablemente la caída anual de la PTF, que después de la corrección, sería de sólo -0,4%. Habría que realizar un ajuste similar para Nicaragua, pero no se dispone de la información necesaria.

Otra posibilidad es que la contribución del capital esté sobrestimada en ambos países por los efectos del Huracán Mitch, que en 1998 destruyó una fracción significativa del capital productivo. Si se asume que el huracán destruyó 20% de la capacidad productiva en Honduras y 10% en Nicaragua, la contribución al crecimiento del capital ajustado por calidad se reduce de 2,0% a 1,2% en Honduras y de 0,6% a 0,2% en Nicaragua (columna 3^a). La contribución de la PTF (ajustada por la calidad de los factores) habría sido entonces de -1,2% en Honduras y -0,4% en Nicaragua (columna 9).

La diferencia en la contribución de la PTF al crecimiento entre los distintos países es razonable. Sólo es significativa y positiva en República Dominicana y Costa Rica, lo cual es consistente con el hecho de que estos países comenzaron fuertes procesos de ajuste en sus estructuras productivas desde comienzos de los años noventa. Estos cambios, a su vez, se asociaron al surgimiento de nuevos sectores de exportación, lo que podría estar capturando la contribución positiva de la PTF. En los demás países, las cifras son muy cercanas a cero y están dentro del margen de error de los datos subyacentes y de los métodos de cálculo adoptados.

En síntesis, las causas de las insatisfactorias tasas de crecimiento en Centroamérica se pueden encontrar en los débiles procesos de acumulación de capital físico y humano. La baja tasa de inversión no sólo resulta en una escasa acumulación de capital, sino también en bajas tasas de innovación pasiva a través de la importación de bienes de capital. En cuanto al capital humano, hubo importantes progresos durante los años noventa. Sin embargo, los niveles de escolaridad siguen siendo bajos y su expansión en esa década no fue suficiente para cerrar la brecha que separa a estos países de los desarrollados.

¿Qué habría sucedido con el crecimiento si la inversión hubiera sido mayor y se hubiese realizado un esfuerzo superior por aumentar la escolaridad (suponiendo que no hay cambios en calidad)? En el Cuadro 2.9 se muestran los resultados de dos ejercicios de simulación. En el primero, se calculan las tasas de crecimiento que se habrían alcanzado durante el período 1991-1999 si la tasa de formación bruta de capital fijo en todos los países hubiera sido al menos de 25% del PIB; en el segundo, se calcula el crecimiento para el caso de que el incremento de los años de escolaridad se hubiera duplicado respecto del observado.

Cuadro 2.9
Escenarios alternativos de crecimiento, 1991-1999
(Porcentaje)

Países	Crecimiento observado (anual)	Tasa de inversión ≥ 25 por ciento ¹	Aumento en tasa de escolaridad ²
Costa Rica	4,5	4,9	4,9
El Salvador	4,9	5,7	5,7
Guatemala	4,1	5,4	4,5
Honduras	3,0	3,9	3,5
Nicaragua	3,2	4,4	4,0
Panamá	4,7	5,1	5,1
Rep. Dominicana	5,8	6,2	6,2
Promedio simple	4,3	5,1	4,8

Fuente: BID, a partir de cifras de organismos oficiales de nivel nacional y de Barro y Lee (2000).

¹ Inversión bruta fija. En razón de las bajas tasas de inversión observadas en Guatemala, Honduras y Nicaragua, para estos países las tasas se ajustaron de manera que alcanzaran 25% del PIB en 1999.

² Se asume que la tasa de aumento de la escolaridad se duplica en el período 1991-1999.

Con tasas brutas de inversión en capital fijo de 25% o más, la tasa de crecimiento promedio para los siete países habría sido de 5,1% en lugar de 4,3%. Los efectos son claramente mayores en aquellos donde las tasas de inversión fueron más bajas (El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua). Por otro lado, si durante los años noventa las tasas de crecimiento de la escolaridad se hubiesen duplicado, la tasa promedio de crecimiento anual se habría acelerado en medio punto porcentual (a 4,8%). Los efectos más significativos se observarían en los paí-

ses que hicieron el mayor esfuerzo educacional durante esa década (El Salvador y Nicaragua). De hecho, en este escenario El Salvador habría prácticamente igualado a Costa Rica en la escolaridad promedio de su población mayor de 15 años en 1999 (6,3 frente a 6,6 años, respectivamente).

Página en blanco a propósito

CAPÍTULO III

Apertura y crecimiento

El crecimiento de las exportaciones

Una característica de los cambios estructurales en Centroamérica es el abandono del modelo de sustitución de importaciones que sirvió de sustento al crecimiento económico hasta la década de 1980. Todos los países vivieron intensos procesos de apertura económica que incluyeron la rebaja de aranceles, la supresión de restricciones no arancelarias, la adhesión al GATT (ahora Organización Mundial del Comercio, OMC), el fortalecimiento del MCCA y la apertura a la inversión extranjera directa.

Como puede verse en el Cuadro 3.1, estas reformas generaron un fuerte crecimiento de las exportaciones durante los años noventa (6,8% anual en términos reales). Se destacan por su mayor dinamismo las exportaciones de Costa Rica, El Salvador y Nicaragua, que crecieron en términos reales entre 8% y 13% por año.

La expansión de las exportaciones fue acompañada de una importante diversificación en todos los países, destacándose el surgimiento de nuevos sectores exportadores como la maquila (fundamentalmente de vestido, aunque en Costa Rica y la República Dominicana se amplió la gama de industrias), otros productos livianos, el turismo, el camarón, las frutas, las hortalizas y las plantas ornamentales (Cuadro 3.2). En otras palabras, los países centroamericanos diversificaron exitosamente sus exportaciones hacia sectores relacionados con sus ventajas comparativas en recursos naturales y mano de obra no calificada. En consecuencia, la proporción de las exportaciones tradicionales se redujo apreciablemente en todos los países de la región.

El cambio en la política comercial estuvo acompañado de un mayor esfuerzo por atraer inversión extranjera directa (IED), que aumentó significativamente durante la década de 1990 y tendió a ubicarse en zonas francas (ZF). En los países que privatizaron servicios públicos (El Salvador, República Dominicana, Guate-

Cuadro 3.1
Crecimiento anual de las exportaciones reales
de bienes y servicios, 1961-2000
(Porcentaje, calculado en dólares a precios constantes de 1995)

Países	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	1991-1995	1996-2000
Belice	..	..	10,3	2,7	0,8	4,6
Costa Rica	10,7	6,1	6,8	10,9	9,5	12,4
El Salvador	7,6	5,1	-2,4	12,5	11,7	13,3
Guatemala	9,2	6,6	-0,9	5,8	4,6	7,1
Honduras	9,3	5,0	0,9	6,0 ^a	7,7 ^a	4,5 ¹
Nicaragua	9,4	2,7	1,1	8,5	3,6	13,8
Panamá	..	..	0,1	1,6	0,6	2,6
Rep. Dominicana	1,6	10,6	4,4	6,0	3,0	9,0
Promedio ²	8,0	6,0	2,5	6,8	5,2	8,4

Fuente: Estimaciones del BID, a partir de datos de fuentes oficiales y del Banco Mundial (2001).

¹ Bienes más valor agregado en la maquila. Los valores exportados fueron deflactados por una tasa de aumento de los precios estimada de 3% anual.

² Promedio simple.

mala y, en menor grado, Nicaragua) hubo importantes flujos de IED hacia telecomunicaciones, electricidad, puertos y aeropuertos.

Sin embargo, el dinamismo exportador no logró arrastrar a la economía en su conjunto. Como puede apreciarse en el Gráfico 3.1, en la mayoría de los países de la región la tasa de crecimiento de las exportaciones superó, en promedio, en dos puntos porcentuales del PIB. Por lo tanto, una de las características del nuevo modelo de crecimiento de la región, basado en las exportaciones, es la debilidad de los eslabonamientos entre las exportaciones y la actividad económica interna, porque los mercados externos utilizan relativamente pocos insumos nacionales. El caso extremo es el de la maquila, cuyos gastos en las economías nacionales se reducen casi exclusivamente a la mano de obra. Por lo tanto, sin negar la importancia del esfuerzo de transformación estructural de estos países, es necesario integrar más plenamente las exportaciones a la actividad económica interna.

Cuadro 3.2**Composición de exportaciones de bienes, valor agregado en la maquila y turismo, 1990 y 1999***(Valores en millones de dólares; composición en porcentaje)*

Países	Valor ¹		Tradicionales		No tradicionales		Maquila (VA)		Turismo	
	1990	1999	1990	1999	1990	1999	1990	1999	1990	1999
Costa Rica	1.969	5.307	33,8	18,6	46,5	40,0	5,7	22,5	14,0	18,9
El Salvador	622	1.712	47,4	17,9	46,2	50,8	3,5	18,9	2,9	12,3
Guatemala	1.384	3.318	41,0	30,8	43,1	43,3	2,6	8,7	13,4	17,2
Honduras	892	1.881	72,7	20,7	20,5	41,2	3,5	29,3	3,3	8,8
Nicaragua	343	719	76,4	47,3	20,1	28,6	0,0	8,5	3,5	15,7
Rep. Dom.	1.888	4.183	31,0	7,0	7,8	8,2	13,5	24,5	47,7	60,3

Fuente: Cálculos del BID, a partir de datos de Alonso (2002); Gitli (1997); información de bancos centrales y de PROCOMER (Costa Rica) y CEDOPEX (República Dominicana). Belice y Panamá no disponen de información comparable.

¹ Suma del valor exportado de bienes tradicionales y no tradicionales, valor agregado en la maquila y turismo.

Nota: Las exportaciones consideradas como tradicionales en cada país son:

Costa Rica: banano, café, carne y azúcar.

El Salvador: café, azúcar y camarón.

Guatemala: banano, café, cardamomo, azúcar y petróleo.

Honduras: banano, café, madera, carne refrigerada, plata, plomo, zinc y azúcar.

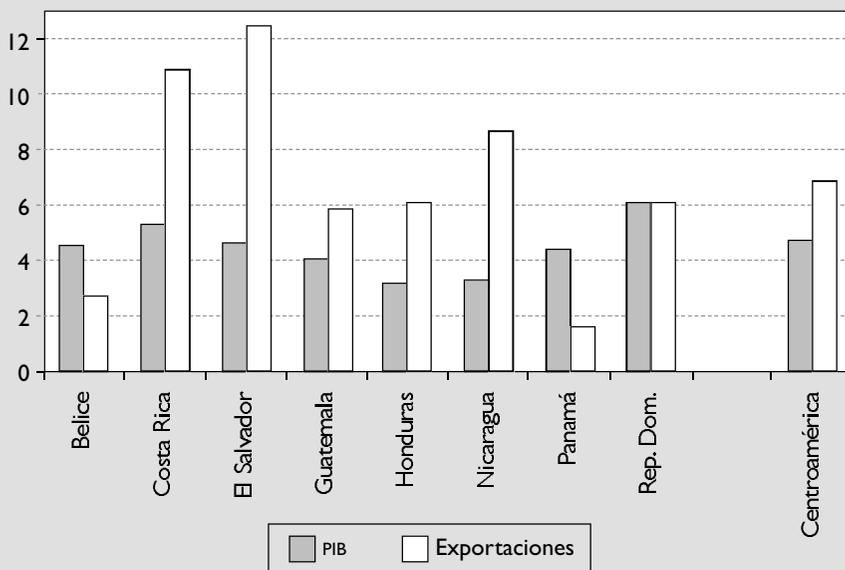
Nicaragua: café, algodón, ajonjolí, azúcar, melaza, carne, mariscos (incluido camarón de cultivo), banano, oro y plata

República Dominicana: azúcar, café verde, tabaco en rama y cacao crudo en grano..

El fenómeno de las remesas de trabajadores

Desde los años setenta, Centroamérica exportó trabajo a los Estados Unidos, pero el movimiento migratorio se intensificó a finales de los ochenta. Las causas de la emigración masiva hacia los Estados Unidos (y en parte también desde Nicaragua hacia Costa Rica, y de Haití a República Dominicana) son fundamentalmente económicas, aunque también influyeron las guerras civiles de los años setenta y ochenta (y el deterioro económico producido por la incierta situación política de Haití en años recientes). De hecho, es posible que las emigraciones de centroamericanos, que

Gráfico 3.1
 Tasas de crecimiento anual del PIB y de
 las exportaciones reales de bienes y servicios, 1991-2000
 (Porcentaje)



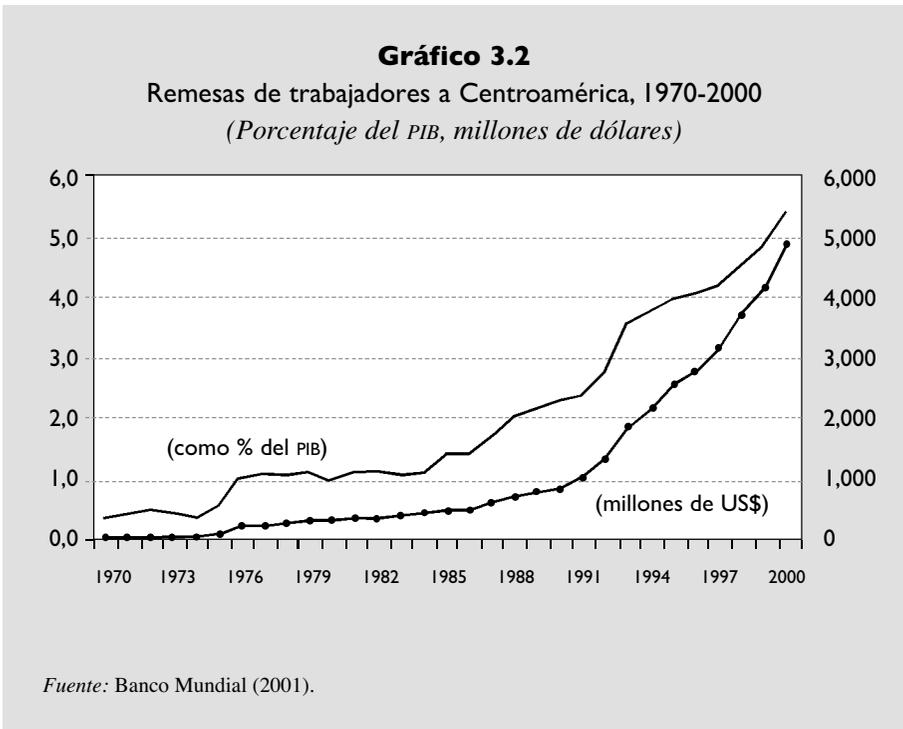
Fuente: Cuadros 1.1 y 3.1.

en décadas pasadas escapaban de la inseguridad de los conflictos de sus países, hayan sentado las bases para las recientes emigraciones en períodos de paz.

Los fuertes y continuos flujos de remesas de trabajadores desde finales de los años ochenta son el signo más visible de estas emigraciones. Como puede observarse en el Gráfico 3.2, en 1991 las remesas de trabajadores superaron por primera vez los US\$1.000 millones, monto que se quintuplicó a lo largo de la década alcanzando US\$4,9 mil millones en 2000. Como porcentaje del PIB, las remesas pasaron de 2% en 1990 a 5,3% en 2000.

En relación con el PIB, los principales países receptores de remesas son El Salvador, República Dominicana, Honduras y Nicaragua (Gráfico 3.3). Si se miden en relación con las exportaciones, las remesas también tienen un impacto macroeconómico significativo en Guatemala y Belice. El hecho de que República Dominicana y El Salvador, sean los principales receptores de remesas en términos absolutos demuestra que la emigración no es exclusivamente un fenómeno

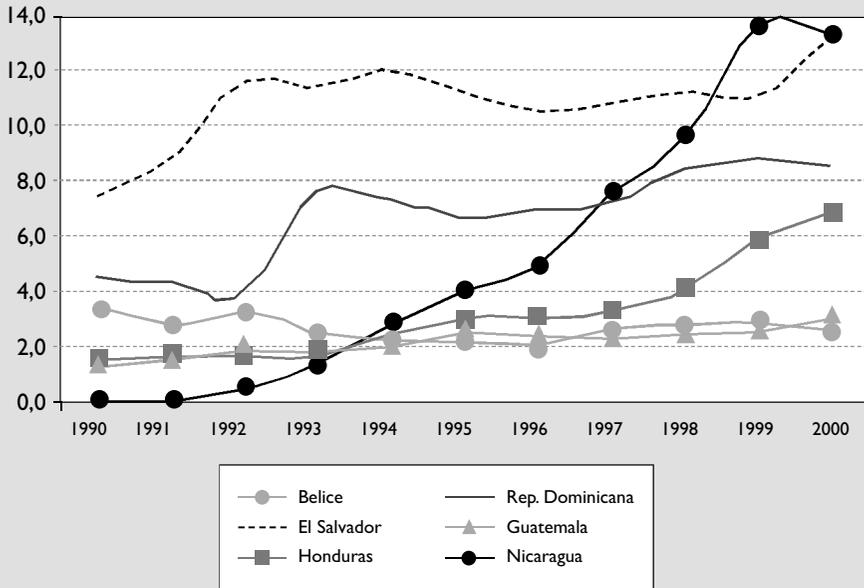
de expulsión: República Dominicana no compartió con Centroamérica las crisis, económicas o políticas.



Por su importante peso relativo en las economías receptoras, los efectos de las remesas son múltiples: representan un importante suplemento para el ingreso familiar (a veces su único componente) de sectores pobres en toda la región y, como se verá en el capítulo VI, existe una elevada correlación entre los flujos de remesas y la escolaridad, que indicaría que las remesas contribuyen a financiar el costo de oportunidad de la educación de los hijos.

Pero las remesas también dificultan la política macroeconómica. Es muy difícil para un país receptor contrarrestar el efecto sobre el tipo de cambio de flujos tan masivos de recursos externos. Al igual que cualquier aumento rápido de ingresos por exportaciones, los fuertes incrementos por remesas deben ser acomodados por una apreciación cambiaria que permita a los países receptores mantener un déficit en la balanza comercial mayor que el que se hubiese producido sin las remesas. Como estos flujos son un fenómeno de largo plazo, la apreciación cambiaria que producen es de equilibrio y no debe, ni puede, ser combatida

Gráfico 3.3
Remesas de trabajadores por país, 1990-2000
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Banco Mundial (2001).

por acciones de política económica. Se podría argumentar que el gobierno debería contrarrestar el efecto del aumento de la demanda agregada producto de las remesas con un mayor ahorro. Pero los aumentos necesarios en el ahorro público serían tan grandes que no son factibles en la práctica. Por lo tanto, las remesas imponen desafíos a los gobiernos, que deben enfrentar la apreciación cambiaria con políticas destinadas a aumentar la productividad del trabajo y la competitividad de las empresas nacionales.

En otras palabras, debido al aumento de los salarios reales producto de las remesas, los países receptores están gradualmente perdiendo sus ventajas comparativas en productos intensivos en mano de obra no calificada. Pero la acumulación de capital humano y la provisión de servicios complementarios no han sido lo suficientemente rápidos como para alcanzar la competitividad internacional en sectores intensivos en mano de obra con mayor calificación. Este es el gran desafío de estos países.

La inversión extranjera directa

La década de 1990 presenció un fuerte aumento de la inversión extranjera directa (IED) en América Latina. Centroamérica no fue ajena a este proceso (Cuadro 3.3). Entre 1990 y 1998, la IED hacia los países centroamericanos aumentó desde US\$539 millones a US\$4.686 millones: aunque declinó en el período 1999-2000, manteniéndose, sin embargo, en niveles muy elevados. En el quinquenio 1996-2000 ingresaron, en promedio, más de US\$3.000 millones por año, equivalentes a un crecimiento de más de 200% respecto del quinquenio anterior, y aproximadamente 4% del PIB regional. Más aun, durante los noventa todos los países de la región financiaron una parte importante de su déficit en cuenta corriente con estos ingresos. Específicamente, en Panamá, Costa Rica, República Dominicana y El Salvador los ingresos por concepto de IED financiaron más de 80% del déficit. En cuanto a la distribución intrarregional de estos flujos, más de 60% por ciento de ellos se concentró en Panamá, República Dominicana y Costa Rica.

En términos sectoriales, los países centroamericanos recibieron capitales dirigidos mayoritariamente hacia los sectores de servicios (telecomunicaciones, electricidad, centros comerciales y hoteles) y hacia las ZF industriales —principalmente dedicadas a confeccionar vestimenta a partir de piezas estadounidenses—, que recibieron tratamiento especial por parte de los países receptores. Las exportaciones generadas se beneficiaron del acceso preferencial al mercado de los Estados Unidos en el marco de la Iniciativa para la Cuenca del Caribe.

En años recientes, Costa Rica y, en menor grado, República Dominicana, lograron atraer a empresas transnacionales de tecnología más avanzada. Costa Rica ha complementado una estrategia de atracción de empresas manufactureras con tecnología avanzada de ciclo corto de producción con un esfuerzo incipientemente exitoso tendiente a lograr la instalación en el país de centros de negocios regionales (*back offices*) de grandes ET y productores de otros servicios modernos, como los centros de llamadas (*call centers*).

En los años noventa, Panamá fue el principal receptor de IED. Pero particularmente en los últimos años, con la venta al sector privado de la telefonía básica en 1997 y la privatización de la industria eléctrica en 1998, los flujos anuales hacia Panamá (más de US\$1,2 mil millón, equivalente a 14% del PIB) se quintuplicaron respecto de los años anteriores.

República Dominicana fue el segundo mayor receptor de IED de la región; concentró más de 20% del total y sumó más de US\$4,6 mil millones en todo el período. Sólo en los tres últimos años, los ingresos por este concepto bordearon un promedio anual de 6% del PIB. Este país pudo diversificar enormemente la es-

Cuadro 3.3
Flujos netos de inversión extranjera directa, 1990-2000
(Millones de dólares)

Países	1990	1995	1998	1999	2000
Belice	17	21	18	47	18
Costa Rica	163	337	613	669	409
El Salvador	2	38	1.104	231	185
Guatemala	48	75	673	155	230
Honduras	44	50	99	237	282
Nicaragua	0	75	184	300	254
Panamá	132	223	1.296	652	603
Rep. Dominicana	133	414	700	1.338	953
Total	539	1.233	4.686	3.629	2.933

Fuente: Fondo Monetario Internacional.

estructura de sus exportaciones, tradicionalmente basadas en recursos naturales, gracias a fuertes inversiones en capacidades manufactureras relativamente simples en el área textil o de ensamblaje de componentes electrónicos importados. Además, ante las necesidades de infraestructura generadas por el crecimiento industrial el gobierno impulsó, un fuerte proceso de inversiones en centrales eléctricas, con activa participación privada. La infraestructura turística fue otro destino importante para las inversiones en este país.

En El Salvador las inversiones en la primera mitad de los años noventa estuvieron muy determinadas por la dinámica de las ZF, particularmente en la industria del vestido. Más recientemente, los factores de atracción más importantes fueron los procesos de privatizaciones y adquisiciones, que alcanzaron su máximo nivel con las privatizaciones de la principal empresa de telecomunicaciones y de varias empresas de energía eléctrica hacia fines de la década. Las entradas de IED a Guatemala a partir de 1998 también están relacionadas con la privatización de TELGUA (telecomunicaciones) y de tres compañías del sector eléctrico.

Los procesos de privatización de infraestructura, aunque menos avanzados que en algunos de sus vecinos, también explican una proporción de los flujos recientes de IED a Honduras y Nicaragua, donde también se registraron importantes adquisiciones con participación extranjera en actividades manufactureras (CEPAL 2001a). En los últimos años de la década de 1990, los flujos de IED a Honduras alcanzaron

montos superiores a los US\$200 millones (4,6% del PIB), un incremento significativo respecto de años anteriores. Las operaciones más importantes fueron las concesiones otorgadas por el gobierno para la operación de los cuatro aeropuertos internacionales en marzo de 2000, junto con la concesión de obras sanitarias a *Suez Lyonnaise des Eaux*, empresa que se adjudicó la operación de estos servicios por 30 años. La privatización del principal operador de servicios de telecomunicaciones (HONDUTEL) continúa pendiente. Con la apertura parcial de este sector para la prestación de algunos servicios de telecomunicaciones (telefonía móvil celular, transmisión de datos y servicios de valor agregado), la participación del sector privado en las telecomunicaciones está en aumento.

Nicaragua, por su parte, también recibió un incremento significativo de IED en los últimos años, acumulando más de US\$1.000 millones de dólares en el segundo quinquenio de la década de 1990. En el año 2000 ingresaron al país US\$254 millones (más de 10% del PIB) por concepto de privatizaciones de empresas de energía eléctrica¹ y por inversiones en el sector manufacturero. La operación más reciente —luego de varias suspensiones por irregularidades— fue la venta de 40% de la Empresa Nicaragüense de Telecomunicaciones (ENITEL), en septiembre de 2001, a un consorcio compuesto por una compañía hondureña y una sueca.

Las políticas económicas con efectos en la inserción internacional

El tipo de cambio real

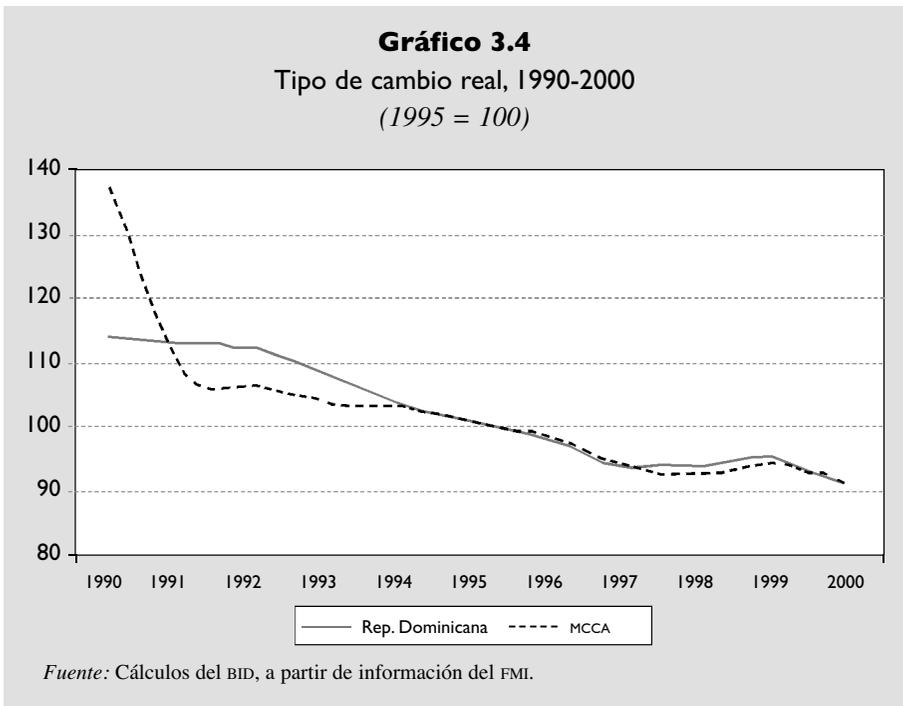
A pesar de que las autoridades económicas son conscientes de la importancia de mantener un tipo de cambio real estable y competitivo para las exportaciones, seis de los ocho países considerados no lograron impedir la apreciación cambiaria real desde comienzos de los años noventa y en particular en la segunda mitad de la década (Gráfico 3.4).² Esto ha ocurrido en economías con regímenes cambiarios muy diversos. En El Salvador, el colón está atado al dólar estadounidense desde 1992, y a comienzos de 2001 las autoridades procedieron a dolarizar la

¹ Unión Fenosa (España) adquirió las empresas eléctricas Dissur y Disnor.

² Las dos excepciones son Belice y Panamá. Panamá no tiene tipo de cambio (como se lo define convencionalmente), ya que es una economía dolarizada. Belice, por su parte, ha mantenido un ancla cambiaria nominal desde hace décadas.

economía. En Costa Rica, Nicaragua, Honduras y República Dominicana se ha utilizado un *crawling peg* administrado. En Guatemala, las autoridades han optado por la flotación sucia del quetzal.

Las razones para la apreciación cambiaria son múltiples. En Honduras y, particularmente, en Nicaragua, las donaciones externas y los préstamos concesionales han causado una “enfermedad holandesa” peculiar. Ambos países han podido mantener elevados déficit fiscales gracias a la ayuda externa. En El Salvador, República Dominicana, Honduras, Nicaragua y Guatemala, las remesas de trabajadores emigrados a los Estados Unidos (y también a Costa Rica, en el caso de los nicaragüenses) han ejercido presiones a la baja sobre el valor de la divisa. En los últimos años, casi todos los países (Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Panamá y Belice) pudieron recurrir a los mercados financieros internacionales para financiar sus déficit fiscales o sus programas de inversión pública.



En algunos casos (cuando están asociadas a las remesas de trabajadores o a entradas de capital estable) las apreciaciones son fenómenos de equilibrio y, por lo

tanto, debe buscarse el aumento de la competitividad por políticas que no incluyan el ajuste del tipo de cambio nominal. En estos casos, una depreciación nominal sólo redundaría en mayor inflación. En países donde la apreciación es producto de déficit fiscales crónicos financiados con recursos externos, políticas económicas más adecuadas podrían contribuir a una depreciación gradual de la moneda nacional y, por esa vía, a mejorar la competitividad de los sectores transables. Lo fundamental es un mayor equilibrio fiscal que requiera menos endeudamiento y menores niveles de ayuda externa en aquellos países que aún la reciben.

Las políticas de promoción de exportaciones

Las políticas macroeconómicas y comerciales básicas para promover el crecimiento mediante el incremento de las exportaciones contemplan, esencialmente, los siguientes elementos:³

- un tipo de cambio real alto y estable que asegure la competitividad de las exportaciones;
- políticas prudentes en materia monetaria y fiscal;
- la desgravación arancelaria, la eliminación de cuotas a la importación de materias primas, bienes intermedios y de capital, y la supresión de los impuestos a la exportación;
- el desarrollo de infraestructura en puertos, aeropuertos, telecomunicaciones, energía y carreteras;
- la desregulación económica, que simplifique y agilice trámites y procedimientos para el establecimiento y operación de empresas para el desarrollo del comercio exterior;
- la adecuada capacitación de la mano de obra, mediante el fortalecimiento de la educación en todos los niveles; y
- la disponibilidad de financiamiento a tasas de interés competitivas.

No obstante, la implementación simultánea de esas políticas no siempre es viable. Es común no contar con todos los recursos necesarios para proveer una infraestructura adecuada; el mejoramiento de la educación y la capacitación toman tiempo y los procesos de cambio en las políticas económicas dependen del grado de maniobrabilidad política en los diversos países.

En consecuencia, los países de la región establecieron regímenes de excepción por medio de sistemas que compensen las distorsiones, mientras trabajan

³ Véanse Radelet (1999) y Proyecto Políticas Económicas y Productividad —PEP— (2001).

para eliminarlas. Los regímenes de excepción son básicamente de carácter aduanero y buscan crear un entorno económico en el que las empresas tengan acceso, libre de todo tipo de impuestos, a la importación de materias primas, bienes de capital y bienes intermedios para exportación. Los beneficios aduaneros se complementaron con exenciones tributarias y/o subsidios a las actividades destinadas a la exportación.

Todos los países de la región establecieron regímenes de ZF, importación temporal (o de “perfeccionamiento activo”) y subsidios directos a las actividades destinadas a las exportaciones, para promover la venta al exterior de productos no tradicionales, según la definición de cada nación al respecto. En el caso de los países miembros del MCCA, esos regímenes están destinados a promover las exportaciones fuera de la región centroamericana. En varios países, numerosas empresas nacionales se benefician de los regímenes de ZF, orientados principalmente a inversionistas extranjeros, acogidas a ellos. Estas empresas nacionales suelen ser subcontratistas de empresas extranjeras o de distribuidores en países desarrollados. En casi todos los países, sólo las empresas ubicadas en ZF pueden acceder a exoneraciones al impuesto a la renta.⁴

Los subsidios a las exportaciones han ido disminuyendo en los últimos años. En casi todos los países de la región existió un subsidio directo a las actividades de exportación, en forma de un certificado tributario, libremente negociable, equivalente hasta 30% del valor FOB de las exportaciones. El costo fiscal y el abuso que ese subsidio generó con exportaciones ficticias motivaron a los diversos gobiernos a eliminarlos; y fue el de Costa Rica el último en hacerlo en 1999.

Desde mediados de los años ochenta, la Iniciativa de la Cuenca del Caribe de los Estados Unidos promovió el incremento de las exportaciones centroamericanas. Se permitió el ingreso de piezas para la confección de vestimenta libre de cuotas de importación o de derechos de aduana sobre el valor agregado en los países beneficiarios, en tanto fueran fabricadas con tela elaborada y cortada en los Estados Unidos. Recientemente, este programa recibió un importante refuerzo con la llamada ley de “Paridad NAFTA”, en vigencia desde octubre de 2000, que eliminó parcialmente los aranceles y flexibilizó las cuotas para las importaciones de los Estados Unidos de un número significativo de productos, aún los elaborados a partir de piezas y partes no estadounidenses. Este programa estaría permitiendo un mayor grado de integración vertical en la industria del vestido, aunque los países de la región sólo recientemente han comenzado a aprovechar sus ventajas.

⁴ En Guatemala, también las empresas bajo el Régimen de Perfeccionamiento Activo están exentas de impuesto sobre la renta.

Es evidente la importancia que ha adquirido el régimen de ZF en toda la región. Como se puede observar en el Cuadro 3.2, el valor agregado en la maquila aumentó fuertemente durante los años noventa. A comienzos de la década, las exportaciones de estos productos eran insignificantes en casi todos los países. A fines de ésta, a excepción de Guatemala y Nicaragua — rezagados en el desarrollo de ZF—, el valor agregado en la maquila oscilaba aproximadamente entre un quinto y un tercio de las exportaciones de bienes, valor agregado de la maquila y turismo.

La importancia de las ZF aumentó sobre todo en los casos de Honduras y Costa Rica, debido a que los incentivos que anteriormente se otorgaban en otros regímenes se eliminaron, y dieron lugar a que las empresas se trasladen al régimen de ZF.⁵

El fomento de las exportaciones ha estado más relacionado con la atracción de inversión extranjera para la exportación que con la reorientación hacia las exportaciones de los recursos productivos originalmente destinados al abastecimiento del mercado interno y regional (Alonso, 2002).⁶ En ese sentido, la estrategia de inserción de los países centroamericanos en la economía mundial fue —y todavía es— una estrategia centrada en la atracción de inversión extranjera, el aprovechamiento de la abundancia y bajo costo de la mano de obra, y el acceso preferencial al mercado de los Estados Unidos, basándose en la promoción del establecimiento de empresas extranjeras en las ZF. El escaso éxito en reorientar recursos desde la producción de bienes sustitutivos de importaciones hacia la producción para el mercado internacional es uno de los factores por los cuales el dinamismo exportador no se ha transmitido al resto de la economía.

Se ha generalizado la creencia de que la exención del impuesto sobre la renta es un requisito indispensable para atraer sostenidamente inversión extranjera. Sin embargo, es preciso cuestionar si este incentivo es realmente importante para lograr ese objetivo. Para las empresas extranjeras establecidas en las ZF, el beneficio es probablemente marginal, ya que las de origen estadounidense deben pagar en su país impuestos sobre la renta global que generan todas sus operaciones.⁷ Los verdaderos beneficiarios son las empresas nacionales acogidas al régi-

⁵ En Costa Rica, una empresa puede acogerse al régimen de ZF aun sin estar ubicada en un parque industrial. El único requisito que debe cumplir es realizar una nueva inversión de un mínimo de US\$2 millones, sin importar que hubiera recibido anteriormente beneficios fiscales al amparo de otro régimen de exportación.

⁶ Con los llamados Contratos de Exportación (cuyo instrumento principal eran los Certificados de Abono Tributario), Costa Rica intentó reorientar a las empresas nacionales hacia la producción para los mercados extrarregionales, pero ese régimen fue gradualmente eliminado.

⁷ Estas empresas pueden diferir el pago de impuestos sobre la renta corporativa hasta que las utilidades sean remitidas a la casa matriz. Además, las utilidades generadas en un país se consolidan con las generadas en otros.

men de ZF. Estas empresas exportadoras se encuentran en una situación de privilegio y su contribución a las exportaciones de los respectivos países las convierte en grupos de presión importantes para lograr que se mantengan esos subsidios. Esa situación de privilegio discrimina a otras actividades productivas de exportación que, por su naturaleza, no pueden gozar del beneficio del régimen de ZF, como las empresas que exportan a Centroamérica o las del sector agrícola.

La desgravación arancelaria y otros incentivos a las exportaciones

Además de los incentivos fiscales y aduaneros a las exportaciones, los países de la región han venido impulsando programas de desgravación arancelaria y de simplificación de los trámites, con el propósito de incentivar las exportaciones. En los últimos años también fueron importantes los esfuerzos para reducir los aranceles a las importaciones, como parte de los programas de ajuste estructural y de la estrategia de inserción en la economía mundial.

Actualmente, en los países centroamericanos se aplican los siguientes aranceles: 15% para bienes finales, 10% para bienes intermedios producidos en la región, 5% para materias primas producidas en la región y 0% por ciento para bienes de capital, bienes intermedios y materias primas no producidas en la región. Por su parte, el arancel de la República Dominicana contempla tres tramos: 20% para bienes finales, 3% para materias primas (insumos) y bienes intermedios no producidos en el país y 8% para materias primas (insumos) y bienes intermedios producidos en el país y para bienes de capital.

En todos estos países existen regímenes de excepción para la promoción de las exportaciones, por lo que la apertura comercial por la vía de la desgravación arancelaria en realidad no ha sido determinante para el incremento de las exportaciones.

Más aun, la estructura arancelaria actual tiene todavía un marcado sesgo antiexportador, aunque menor que en décadas pasadas. El mantenimiento de la protección a la producción de materias primas y bienes intermedios producidos en la región evidencia el sesgo antiexportador, reforzado en el caso de las empresas que usan esos insumos y no se benefician de regímenes especiales que las eximan del pago de los derechos arancelarios correspondientes.

En todos los países de la región se crearon “ventanillas únicas” para la tramitación del conjunto de la documentación de exportación que generalmente debe solicitarse a diversas entidades estatales. Estos centros de trámites agilizan y simplifican pasos y procedimientos para exportar. Como resultado de una gestión de más de diez años, funcionan a satisfacción de los usuarios y facilitan la tarea de las empresas. No obstante, los trámites aduaneros de exportación e importación no

están aún exentos de dificultades y los procesos para el establecimiento y operación de empresas siguen siendo muy lentos y engorrosos, con excepción de El Salvador, donde recientemente se creó la Oficina Nacional de Inversiones (ONI), que centraliza todos los trámites para el registro de empresas.

El MCCA, instrumento de apertura y desarrollo

Durante la década de 1990 se restableció el arancel externo común y se redujeron los aranceles, con lo que revivió el MCCA. El comercio recíproco se recuperó significativamente impulsado también por la reactivación de las economías nacionales (cuadros 3.4 y 3.5).⁸

Cuadro 3.4						
Exportaciones al MCCA, 1980-2000						
<i>(Porcentaje de las exportaciones totales de bienes)</i>						
Años	Total	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica
1980	25,4	27,4	41,1	10,3	17,3	27,0
1985	13,5	20,7	13,5	2,8	8,8	15,2
1990	17,1	24,8	30,4	4,4	17,4	9,9
1995	21,7	28,8	42,5	14,8	16,3	12,9
2000	22,7	30,4	55,2	18,2	26,1	11,4

Fuente: Cálculos del BID, a partir de datos de la SIECA.

Sin embargo, el proceso de integración está retrasado en varios aspectos. La promoción para la diversificación de las exportaciones no fue desarrollado conjuntamente por los países de la región. Por lo tanto, no existe un régimen común de ZF que armonice el tratamiento del impuesto a la renta corporativa o a las importaciones de insumos para la maquila desde los Estados Unidos y otros países del MCCA. El resultado es una especie de competencia por atraer inversiones y una escasa integración de las ZF a la economía regional. En este contexto, no es extraño que las políticas de promoción y atracción de inversiones y los incentivos otorgados se ha-

⁸ Éste no parece ser el caso de Costa Rica. Sin embargo, las cifras para este país están muy afectadas por el comercio de una sola empresa (Intel), que exporta a otros países productos ensamblados a partir de insumos que importa desde filiales de la misma empresa.

yan dirigido a la exportación de productos no tradicionales hacia terceros mercados, descuidando el mercado regional y las oportunidades para utilizar las fortalezas de la región en su conjunto como plataforma de exportación.

Cuadro 3.5
Importaciones desde el MCCA, 1980-2000
(Porcentaje de las importaciones totales de bienes)

Años	Total	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica
1980	18,5	10,0	32,8	10,3	33,9	14,4
1985	10,2	7,7	22,9	8,6	5,3	8,4
1990	9,9	8,2	16,5	8,1	11,1	7,4
1995	12,4	8,9	17,2	14,3	22,6	7,3
2000	14,5	13,6	21,6	18,0	28,5	5,2

Fuente: Cálculos del BID, a partir de datos de la SIECA.

Por ejemplo, la exoneración de aranceles a las importaciones de insumos y bienes de capital para las empresas exportadoras impulsó las importaciones desde otros países, antes de que se liberalizara el comercio dentro de Centroamérica. Tampoco se fomentó la consolidación de exportaciones y las alianzas estratégicas para la exportación entre empresas de la región, pues las reglas del comercio regional no facilitan la consolidación de mercancías para la exportación. Además, es administrativamente difícil exportar un producto de un país centroamericano a otro sin cumplir con reglas de origen para ser incorporado a productos de exportación extrarregional.

Todos estos factores contribuyeron al crecimiento insatisfactorio del comercio regional y a la dualidad de todas las economías del área: las empresas en ZF operan bajo un régimen de excepción que las coloca en situación de libre comercio con el resto del mundo y reciben, además, el incentivo de la exoneración del impuesto sobre la renta. Las demás empresas, dedicadas al abastecimiento del mercado local y regional, no disfrutaban de esos beneficios y tampoco obtienen compensación por esa distorsión a través de la exoneración del impuesto sobre la renta. Como consecuencia, pierden competitividad frente a las importaciones de otros países.

Como obstáculo adicional para la creación de mayores eslabonamientos entre empresas nacionales que producen para el mercado interno y aquellas de ex-

portación (nacionales y extranjeras), la gran mayoría de las compañías locales no ha desarrollado capacidad competitiva propia para convertirse en abastecedoras de empresas exportadoras o en exportadores directos. Requisitos como la calidad de los productos, la utilización de normas internacionales y el cumplimiento estricto de los plazos de entrega, sumados a la escasez de financiamiento a tasas de interés competitivas, dificultan el desarrollo de la productividad y la eficiencia de las empresas nacionales.

Otros factores obstaculizan el comercio regional. Quizás el más importante sea la ausencia de un mecanismo de solución de controversias comerciales, teniendo en cuenta que 95% de los problemas comerciales de los países del MCCA son de naturaleza intrarregional. La única instancia establecida para dirimir problemas comerciales es la Corte Centroamericana de Justicia (CCJ), de la cual no son miembros Costa Rica y Guatemala.⁹

Por otra parte, cada país se ha abocado a negociar tratados de libre comercio (TLC) con terceros países en forma individual, sin considerar el proceso de integración económica y el intercambio regional como elementos determinantes en el acceso a esos mercados. Esto debilita el MCCA y genera problemas administrativos a las autoridades nacionales. Para países tan pequeños como los centroamericanos, el fortalecimiento de la integración regional es crucial para su participación en los mercados mundiales. Esa integración debe ser la plataforma para la exportación extrarregional, con el objetivo de generar un mayor valor agregado en la producción y mayores eslabonamientos entre las empresas que abastecen el mercado interno y las de exportación.

Otro problema que afecta al comercio intrarregional es la insuficiente infraestructura vial dentro de la región. De allí la importancia de programas como el Plan Puebla Panamá, uno de cuyos objetivos principales es la unificación vial de la región y su conexión con los mercados internacionales a través de México. Otro inconveniente es la falta de armonización de políticas macroeconómicas que aseguren una mínima estabilidad en los tipos de cambio bilaterales. Este tema deberá figurar en primer plano en los esfuerzos futuros por intensificar la integración regional y de la región con el resto del mundo.

⁹ Para poner en marcha ese mecanismo se propuso que la Corte delegara en la Secretaría Permanente de Integración Económica Centroamericana (SIECA) el manejo de ese instrumento. Sin embargo, la posibilidad fue rechazada recientemente por la CCJ.

Algunos desafíos de mediano plazo

Algunas tendencias recientes y de mediano plazo en el entorno económico y comercial internacional representan serios desafíos a la forma en que los países de la región impulsaron su inserción en la economía mundial. Los más importantes son los acuerdos de la OMC sobre la eliminación de subsidios y la expiración del Acuerdo Multifibras en 2005.

Los acuerdos de la Ronda Uruguay de la OMC establecían que los subsidios a las exportaciones debían suprimirse a partir del año 2003. En el caso de los países de la región, ese compromiso implicaba la eliminación del incentivo (subsidio) de la exoneración del impuesto sobre la renta para empresas ubicadas en ZF. A pesar de que ese compromiso fue acordado en 1995, ningún país de la región emprendió acciones preparatorias para la eliminación de ese subsidio. En la reunión de Doha, Qatar, celebrada en noviembre de 2001, se acordó una prórroga, de manera que los subsidios podrán mantenerse hasta finales de 2007, y cuentan con dos años más para su gradual eliminación.

Honduras y Nicaragua, que son los países de la región con ingreso per cápita anual menor a US\$1.000, están exentos de esa obligación. Sin embargo, están autorizados a mantener los incentivos o subsidios a las exportaciones por tiempo limitado, mientras el país no supere ese nivel de ingreso. Adicionalmente, ese trato preferencial no necesariamente significa que esos subsidios no sean eventualmente confrontados, dado que los países importadores están facultados para aplicar derechos compensatorios. Ambos elementos dan un sentido de temporalidad a la utilización continuada de ese incentivo, por lo que desde ya sería recomendable su eventual modificación.

Por otra parte, la eliminación de la exención al impuesto a la renta para empresas en ZF se considerará en el contexto de las negociaciones para el Acuerdo de Libre Comercio de las Américas (ALCA), y de un TLC entre los Estados Unidos y los países centroamericanos.

Otro importante desafío para el sector exportador de los países de la región es el desmantelamiento del Acuerdo Multifibras¹⁰ a partir de 2005, como parte de los compromisos de la Ronda Uruguay de la OMC. Este acuerdo regula, mediante cuotas, las exportaciones de productos textiles desde los países en desarrollo hacia los desarrollados. Los países de la región lograron ventajas al amparo de ese acuerdo. Su expiración en los próximos años afectará la competitividad internacional de la industria textil y del vestido, ya que otros países exportadores

¹⁰ A partir de 1995 se denomina “Acuerdo sobre los Textiles y el Vestido”.

(China, Pakistán, India, Vietnam, Bangladesh) tienen costos laborales inferiores. Claro está que la posición geográfica de Centroamérica es privilegiada, por su cercanía al mercado estadounidense. Sin embargo, los países de la región deberán incrementar su competitividad con mayor productividad y mejores servicios, a fin de mantener su posición actual en el mercado.

Página en blanco a propósito

CAPÍTULO IV

Los mercados financieros

El grado de desarrollo del sistema financiero está relacionado con el de la economía en su conjunto. A medida que ésta crece y alcanza mayores niveles de desarrollo, va requiriendo un grado más elevado de financiamiento e instrumentos financieros cada vez más sofisticados, lo que incentiva el desarrollo del sistema financiero y del mercado de capitales. A su vez, la intermediación financiera, al reducir los problemas de información y los costos de transacción, facilita la canalización del ahorro hacia la inversión, con un impacto positivo sobre el crecimiento. En ese sentido, la situación de los sistemas financieros en los países centroamericanos es expresión de la etapa de desarrollo incipiente en que se encuentran.

La década de 1990 estuvo marcada por un buen número de reformas financieras en casi todos los países centroamericanos. Los progresos, sin embargo, fueron disímiles: hubo avances importantes en algunos países (El Salvador); en otros, las reformas son todavía incipientes (Costa Rica); y en otros, persisten problemas profundos (Honduras y Nicaragua). A pesar de las reformas, vastos sectores de la economía siguen sin acceso al crédito y el sistema bancario se concentra en operaciones de corto plazo. Como en la mayoría de los países de bajos ingresos, los mercados accionarios y de seguros evidencian escaso desarrollo. Por lo tanto, todavía hay bastante por hacer para que los sistemas financieros de la región cumplan con su función de estimular una tasa de crecimiento más alta con equidad.

La liberalización financiera y el marco regulatorio

La década de 1990 fue testigo de liberalizaciones profundas y rápidas de los sistemas financieros en los países latinoamericanos. Los estados centroamericanos no fueron una excepción. Detrás de este proceso estaba la idea de que la excesi-

va intervención estatal —a través de la fijación de tasas de interés y/o de crédito dirigido— debilitaba el ahorro doméstico, inhibía la intermediación financiera y reducía tanto el nivel como la eficiencia de la inversión. En ese contexto de “represión financiera” (McKinnon, 1973; Shaw, 1973), se suponía que la liberalización de los sistemas financieros revertiría la situación, con el consiguiente estímulo a la inversión y al crecimiento económico.

En el Gráfico 4.1 se observa la intensidad de la liberalización financiera en varios países de Centroamérica durante el período 1985-2000, para lo cual se utiliza el índice de Morley, Machado y Pettinato (1999), construido a partir de tres elementos. El primero es el nivel del encaje efectivo, es decir, la proporción de los depósitos totales que los bancos mantienen como reserva, que tienden a ser mayores cuanto más intervenidos estén los sistemas financieros.¹ Las otras dos variables se relacionan con la forma en que se determinan las tasas de interés pasivas y activas. En cada caso, se asigna un valor de uno (1) cuando la tasa en cuestión es determinada principalmente por el mercado, y cero (0) cuando la determina la autoridad (o cuando existen topes máximos, tasas de interés preferenciales o crédito dirigido). El índice de liberalización financiera es el promedio de estos tres subíndices, tomando valores entre 0 y 1. Los valores más altos indican mayor grado de liberalización.

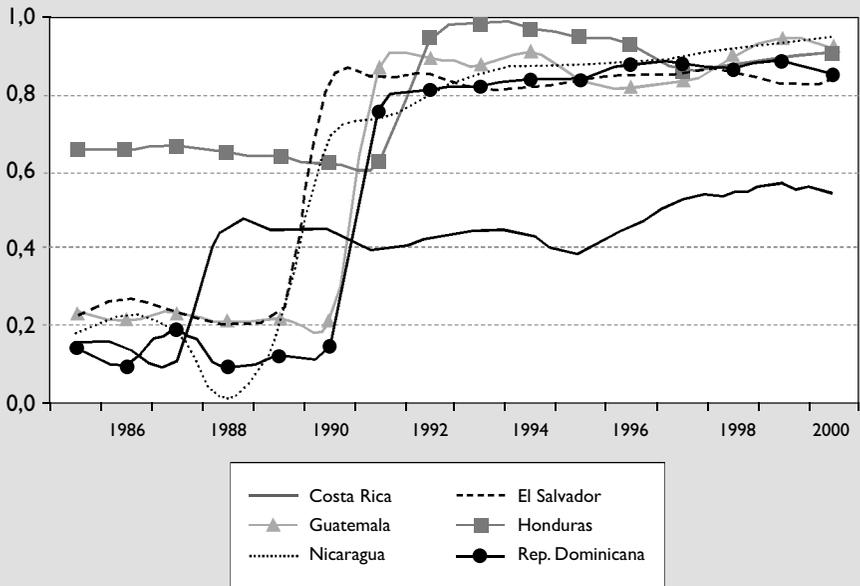
Claramente, se observa una marcada tendencia hacia la liberalización financiera. El Salvador, Guatemala, Nicaragua y República Dominicana, entre 1990 y 1991, liberalizaron las tasas de interés activas y pasivas, lo que explica el pronunciado salto en el valor del índice en esos años. En Honduras, antes de 1985 la tasa de interés pasiva ya era determinada básicamente por el mercado, pero la tasa activa se liberalizó en 1992. En Costa Rica, si bien desde 1988 no hay mayor intervención sobre la determinación de la tasa de interés pasiva, la significativa presencia de bancos estatales aún sigue siendo decisiva en la fijación de la tasa de interés activa, por lo que aparece como el país con el sistema financiero menos liberalizado de la región.

La liberalización financiera debe estar acompañada de una regulación y supervisión adecuadas para que no genere mayor volatilidad macroeconómica.² De acuerdo con un estudio del BID (1996), sólo Belice tenía una regulación y super-

¹ El subíndice de encaje efectivo se calcula mediante la fórmula $(MAX - \text{tasa de encaje efectivo observado}) / (MAX - MIN)$, donde MAX y MIN son las tasas de encaje efectivo máxima y mínima observadas en la muestra, respectivamente. De este modo, el subíndice toma el valor de 1 cuando corresponde al valor mínimo de encaje efectivo en la muestra, y 0 cuando corresponde al valor máximo.

² La liberalización sin supervisión ni regulación ha sido fuente de muchas crisis bancarias y de entradas de capital en la región. Ver, por ejemplo, Díaz-Alejandro (1985) para un análisis de la crisis chilena de 1982-1983.

Gráfico 4.1
Índice de liberalización financiera, 1985-2000



Fuente: Morley, Machado y Pettinato (1999) y actualizaciones propias.

visión razonables al iniciar la reforma. Sin embargo, hacia mediados de la década pasada, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y República Dominicana ya habían introducido reformas para dotar a sus sistemas financieros de una regulación más apropiada.

Aunque ninguno de los países centroamericanos ha sufrido una crisis sistémica, la situación en varios de ellos es preocupante. Un caso extremo es el de Nicaragua, donde la intervención de siete bancos durante el cuatrienio 1998-2001 costó cerca de 42% del PIB del año 2001.³ En el caso de Honduras, el Cuadro 4.1 muestra que la banca es muy vulnerable, con una cartera vencida que representa 13% del total de los bancos, más del doble que el promedio regional y muy superior a 1,6% que registra Chile, país que se utiliza como referencia por tener un sector financiero altamente evolucionado para su nivel de desarrollo. Del mismo modo, las

³ Incluye al Banco Nacional de Desarrollo, cerrado en 1998 con un costo para el fisco de US\$370 millones, más de 40% de los costos totales.

provisiones para cartera vencida son las más bajas de la región (apenas 29%, algo más de un tercio del valor regional). En años recientes, como consecuencia del Huracán Mitch, de la desaceleración en el crecimiento y de la crisis del café (cuyo precio internacional ha descendido en los últimos años a mínimos históricos), varios bancos quedaron expuestos a problemas de liquidez. No obstante, la liberalización financiera dio lugar a su proliferación. En 2001 había 21 bancos, un número totalmente desproporcionado para el tamaño del mercado hondureño. La gran cantidad de entidades bancarias sube los costos e impide que las instituciones existentes aprovechen economías de escala, tan importantes en la actividad financiera.

En Guatemala hay varios bancos con serios problemas de liquidez, ocasionados también por cartera vencida. La liberalización de su sistema financiero a principios de los años noventa aumentó rápidamente el número de entidades, que llegó a 31 en 2001. Sin embargo, debilidades en la capacidad de los reguladores para hacer cumplir las reglas hicieron que en 1998 importantes grupos financieros tuvieran problemas de liquidez. En respuesta, las autoridades monetarias extendieron líneas de crédito blando a los bancos con problemas hasta fines de 2000. A pesar de esto, no pudieron mantener sus programas de reestructuración y tuvieron que ser intervenidos por las autoridades entre febrero y marzo de 2001. Hoy se encuentran en proceso de liquidación.

Pese a los buenos indicadores del sistema bancario de República Dominicana —que tiene los menores niveles de cartera vencida y cartera con problemas de Centroamérica— durante 1992-1999 se intervinieron 27 entidades bancarias: nueve bancos comerciales, doce de desarrollo, cuatro hipotecarios y dos inmobiliarios. Sólo tres fueron liquidadas. Esto revela la ausencia de normas claras que permitan realizar las liquidaciones de manera expedita, lo que incrementa los costos de estas operaciones y perjudica a los ahorristas y acreedores de las entidades intervenidas.

Las normas necesarias

Existe consenso en las características que debe tener una regulación buena y prudential de la banca. En primer lugar, los bancos deben contar con capital suficiente tanto para ingresar al negocio como para poder afrontar los riesgos que le son propios. Además, la regulación debe impedir que las instituciones bancarias asuman una excesiva exposición al riesgo (crediticio, de tasas de interés, cambiario, de liquidez, etcétera). Como los bancos prestan fundamentalmente el dinero de sus depositantes, y sus ganancias dependen del volumen de transacciones que realizan y del margen de intermediación, tienen incentivos para prestar más de lo prudente

Cuadro 4.1
Indicadores del sistema bancario, diciembre de 2001

	CR	ES	GU	HO	NI	RD	PN ³	CA ⁴	Chile
Patrimonio/ activo total	9,0	8,5	6,7	9,0	6,1	10,0	9,4	8,1	8,9
Patrimonio/activo ponderado por riesgo ¹	15,1	11,7	13,3	12,5	16,4	..	10,8	..	12,7
Cartera vencida - Provisiones/capital primario ²	-2,8	-3,3	16,9	63,7	-23,7	-8,1	0,4	12,3	-4,4
Cartera vencida/ crédito total	2,4	3,5	8,8	12,8	3,4	2,2	2,6	5,8	1,6
Cartera problema/ préstamos totales ³	4,5	4,2	7,1	3,6	3,8	2,6	..	..	1,9
Provisiones pérdida de cartera/cartera vencida	114,8	110,3	68,4	28,7	175,0	143,6	97,2	72,0	130,0
Activo total (US\$ millones)	7.173,0	8.704,0	7.120,0	4.170,0	1.839,0	9.753,0	38.026,0	29.006,0	62.230,0
Activo total/número de bancos (US\$ millones)	341,6	725,3	229,5	198,6	306,5	812,8	513,9	318,7	3.600,0

Fuente: Consejo Monetario Centroamericano, Superintendencias de Bancos y Bancos Centrales de Centroamérica, República Dominicana, Panamá y Chile.

¹ Adecuación de capital de acuerdo con las normas del Comité de Basilea.

² Definiciones de cartera vencida: Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá y Chile, créditos que tienen cuotas en mora de 90 días o más; Guatemala, créditos cuyo plazo haya finalizado; República Dominicana, créditos y cuotas de créditos con 30 días o más de vencidos.

³ Cartera pasada más cartera reestructurada 2000 (para Guatemala, 2001).

³ Los datos de Panamá incluyen los dos bancos oficiales, los bancos con licencia general y los bancos con licencia internacional.

⁴ Los datos de Centroamérica corresponden a promedios ponderados según el peso relativo de cada país en el total.

y a deudores que representan demasiado riesgo (dispuestos a pagar tasas de interés más altas). Finalmente, la regulación moderna enfatiza la provisión de información oportuna a los depositantes acerca de la situación de solvencia de los bancos y una normativa clara para las entidades que deban salir del negocio (CEPAL, 1998).

Pese a los esfuerzos realizados durante los últimos años en Centroamérica, subsisten deficiencias importantes que exigen revisar de manera integral los marcos legales existentes para adecuarlos a los estándares internacionales de regulación y supervisión. Sin embargo, tal vez sea prioritario asegurar la capacidad efectiva de las entidades encargadas de la regulación y la supervisión financieras de hacer cumplir la ley. En consecuencia, urge fortalecerlas con una definición clara de sus funciones, dotarlas de autonomía administrativa y presupuestaria y, sobre todo, otorgarles autoridad suficiente para que todos los intermediarios financieros se adecuen a las normas establecidas. Esta es una tarea de vital importancia.

En el Cuadro 4.2 se presenta información sobre el estado reciente de la regulación y la supervisión bancaria de cuatro países centroamericanos, que se compara con la de Chile. Panamá es, desde hace muchos años, un centro financiero internacional *offshore*, por lo que resulta un caso especial en Centroamérica.

Los indicadores de los países centroamericanos parecen adecuados cuando se comparan con los de Chile. Por ejemplo, todos tienen una razón de adecuación del capital que excede la establecida por el Comité de Basilea, es decir, 8% mínimo de los activos. Sin embargo, esa cifra puede ser engañosa si el tratamiento de la cartera vencida y de sus provisiones es demasiado laxo. En efecto, en Guatemala y Honduras, para que un préstamo sea considerado “de dudosa recuperación” debe tener una mora de más de 90 días, lo cual parece excesivo. También sería haber demasiada laxitud para que un préstamo “de dudosa recuperación” pase a considerarse una pérdida: más de 180 días de mora en El Salvador y Honduras, y más de 365 días en Guatemala. En Chile, todo préstamo que excede los 60 días de mora es considerado de recuperación dudosa y después de los 120 días se lo clasifica como pérdida.

Las consecuencias para los indicadores de solvencia de los bancos son importantes: si antes de calcular la adecuación mínima de capital no se descuenta el valor de mercado de los préstamos perdidos se puede sobrestimar significativamente la relación capital/activos. Adicionalmente, a diferencia de Chile, en los países centroamericanos no se descuentan las pérdidas incurridas en valores accionarios si éstas no fueron realizadas. En El Salvador y Honduras tampoco se deducen las pérdidas cambiarias incurridas pero no realizadas.⁴

En cuanto a las auditorías externas a los bancos, preocupa particularmente la situación de Guatemala: no existen requerimientos específicos sobre la profundidad de las auditorías y los supervisores no pueden reunirse con los auditores externos para discutir los informes sin la aprobación del banco en cuestión. Esto

⁴ Desde luego, con la dolarización de comienzos de 2001, en El Salvador este problema ha ido perdiendo relevancia.

Cuadro 4.2
Normas para la regulación y la supervisión bancarias
(Diciembre de 2000)

	El Salvador	Guatemala	Honduras	Panamá	Chile
Capital mínimo inicial (US\$ millones)	11,4	6,4	6,4	10	25
Requerimientos mínimos de liquidez (porcentaje de pasivos)	20-21	15,2	12	30	0
Clasificación de cartera vencida (días de mora en los pagos)	90 o más	0 o más	90 o más	30 o más	90 o más
Clasificación de préstamos cuya recuperación se considera dudosa (días de mora en los pagos) ¹	60 a 180	91 a 365	91 a 180	—	60 a 120
Provisiones mínimas requeridas para préstamos cuya recuperación se considera dudosa (porcentaje del préstamo)	50	20 a 50	25 a 75	50, menos garantías	40 a 79
Mínima razón requerida capital/activos (porcentaje)	9,6	8	10	8	8

Fuente: Barth, Carpio y Levine (2001).

¹ En El Salvador y Honduras, después del plazo máximo en que los préstamos se califican como de recuperación dudosa, pasan a considerarse pérdidas, con lo que las provisiones mínimas requeridas se elevan a 100% del valor del préstamo. En Panamá, a este monto se le descuenta el valor de la garantía. En Chile, las provisiones mínimas de las pérdidas varían entre 80% y 100% del valor del préstamo.

atenta contra la eficacia de las auditorías y debilita la supervisión. Algo similar ocurre en ese país respecto de la severidad de la supervisión. La ley de banca no autoriza a la Superintendencia a suspender alguno o todos los derechos de propiedad de los bancos que estén en problemas. Sin embargo, más grave aun es que en El Salvador y Panamá (en el sistema bancario que atiende las necesidades del

mercado nacional) la ley no establezca niveles máximos de deterioro de los indicadores de solvencia que obliguen a la intervención de los bancos.

Pese a los problemas señalados, es indudable el esfuerzo realizado durante los últimos años por los países centroamericanos para adecuar sus marcos legales a los estándares internacionales. Sin embargo, como ya se señaló, muchas veces los problemas en el sector financiero no derivan de las normas legales o de los mecanismos de supervisión, sino de la capacidad de las entidades reguladoras para hacer cumplir las disposiciones legales. Este es un grave problema de economía política, que escapa a los aspectos estrictamente técnicos de la regulación y la supervisión financieras.

La profundización financiera y el desarrollo del sistema financiero

Varios estudios empíricos han demostrado la relación de causalidad entre profundización financiera y crecimiento económico (King y Levine, 1993; Levine, Loayza y Beck, 1999). Un sistema financiero eficiente reduce los costos de intermediación entre ahorristas e inversionistas, aumenta la inversión porque disminuye los costos financieros y los riesgos asociados a los proyectos, mejora la eficiencia con que los recursos ahorrados se destinan a la inversión y, al ampliar la gama de instrumentos financieros, probablemente fomente el ahorro de los hogares o por lo menos aumente el porcentaje ahorrado en forma de activos financieros.

En los países de Centroamérica, pese a los importantes avances de los últimos años, distintas mediciones evidencian que los sectores financieros aún están poco desarrollados. Un índice de profundización financiera comúnmente utilizado es el crédito interno al sector privado no bancario como porcentaje del PIB. Si bien este indicador casi se duplicó entre 1990 y 2000, su nivel aún es muy bajo en comparación con otros países latinoamericanos y asiáticos (Cuadro 4.3). En efecto, sin contar a Panamá, el promedio de la región en 2000 alcanzó a 34,2% del PIB, poco más de la mitad del porcentaje registrado en Chile, y alrededor de la tercera parte del observado en Malasia y Singapur. Más aun, en Honduras y Nicaragua este promedio estaría bastante sobrestimado por la perceptible subestimación del PIB. De hecho, si se ajusta por este factor, el promedio de los siete países sería de 28,4% del PIB, tres puntos porcentuales por debajo del nivel de Brasil. Cabe destacar el desempeño de El Salvador —el país centroamericano donde la reforma financiera de la década de 1990 fue más exitosa— cuya razón de crédito al sector privado como porcentaje del PIB se duplicó en el período 1990-2000.

Cuadro 4.3
Crédito interno al sector privado
(Porcentaje del PIB)

Países	1985	1990	1995	2000
Belice	28,8	33,1	37,2	44,9
Costa Rica	17,2	15,1	10,7	22,8
El Salvador	28,4	20,1	29,6	40,8
Guatemala	18,2	12,5	16,3	17,8
Honduras	22,2	24,4	20,7	36,6
Nicaragua	..	3,8	37,3	51,1
Panamá	48,1	46,7	78,1	119,5
Rep. Dominicana	12,3	15,0	17,1	25,4
Promedio ¹	21,2	17,7	24,1	34,2
Brasil	..	31,2	30,8	31,5
Chile	68,1	46,1	52,7	67,2
Corea	49,9	57,0	56,6	90,7
Malasia	61,7	69,4	83,6	100,3
Singapur	92,0	84,0	93,0	100,0

Fuente: Fondo Monetario Internacional.

¹ Promedio simple, excluye a Panamá.

Un indicador útil para medir el costo del capital en la economía nacional es la tasa de interés real. Evidentemente, para profundizar la intermediación financiera, esta tasa tiene que ser positiva (para estimular el ahorro), pero no demasiado elevada (para que el crédito interno no sea tan costoso).

En el Cuadro 4.4 se muestra la evolución de esta variable en los estados centroamericanos durante el período 1985-2000, así como en otros países desarrollados o en desarrollo. Se observa que en 1985 y 1990 varios países mostraban tasas de interés reales negativas, producto tanto de los niveles máximos impuestos a las tasas de interés nominales como de las altas tasas de inflación. La situación cambió drásticamente por las profundas liberalizaciones financieras de comienzos de la década de 1990 —que eliminaron los controles sobre las tasas de interés nominales— y los programas de estabilización, que lograron reducir sustancialmente la inflación en todos los países. Esto determinó una fuerte recuperación de las tasas de interés reales, aunque en el año 2000 alcanzaron niveles ex-

cesivamente elevados, con un promedio centroamericano de 13,4%, seis puntos porcentuales superior a la de Chile. La tasa registrada en Singapur fue aun mucho menor. En parte, estos niveles de tasas de interés revelan la mayor percepción de riesgo en los países centroamericanos en comparación con los otros países. En cualquier caso, los niveles alcanzados desincentivan la inversión productiva y limitan el crecimiento económico, particularmente para las pequeñas y medianas empresas que no tienen acceso al financiamiento externo.

El fenómeno fue más o menos generalizado a lo largo de la región. Belice, Costa Rica, República Dominicana, Guatemala y Honduras muestran tasas de interés real entre 14% y 18% en 2000. La dolarización en El Salvador desde comienzos de 2001 (y la percepción por parte de los agentes de que no se revertirá) provocó la desaparición del riesgo cambiario y una caída significativa de la tasa de interés real.

Cuadro 4.4
Tasas de interés real, 1985-2000¹
(Porcentaje)

Países	1985	1990	1995	2000
Belice	..	13,7	11,3	15,3
Costa Rica	0,3	11,8	12,8	16,7
El Salvador	-5,1	-1,1	7,8	9,6
Guatemala	-5,7	-12,3	11,5	14,2
Honduras	10,5	-3,4	1,7	16,4
Nicaragua	..	-97,6	8,1	8,8
Panamá	..	11,4	10,6	9,0
Rep. Dominicana	..	..	16,2	17,4
Promedio ²	0,0	0,8	10,0	13,4
Chile	9,4	13,3	8,5	7,5
Estados Unidos	3,0	3,0	4,3	3,0
Suiza	6,6	5,9	6,5	7,0
Singapur	9,3	2,4	3,6	3,9

Fuente: Banco Mundial (2001) y Banco Central de Chile.

¹ Tasa de interés real ex post, igual a la diferencia entre la tasa de interés nominal promedio y la inflación del mismo año medida por el deflactor del PIB. En el caso de Chile se utilizó el IPC.

² Promedio simple.

El análisis de los márgenes de intermediación financiera de los países centroamericanos corrobora las dificultades que enfrentó el sector financiero durante los últimos años. En efecto, en el Cuadro 4.5 se observa que durante los noventa, con excepción de República Dominicana, Nicaragua y Panamá, en los países centroamericanos aumentó el margen entre las tasas de interés activas y pasivas, lo que refleja los altos costos operativos de las entidades financieras, la baja eficiencia de la banca, la organización oligopólica de los mercados y la elevada cartera vencida. En 2000 el margen regional (excluida a Panamá), promedió 9,6 puntos porcentuales, muy por encima de los niveles de Chile, Singapur y, más aun, de los países desarrollados. El problema es particularmente grave en Costa Rica, Guatemala, Honduras y Nicaragua, donde las tasas de interés activas superaron a las pasivas en más de 10 puntos porcentuales. En este aspecto, El Salvador vuelve a mostrar el mejor desempeño de la región (excluida Panamá), con un margen de intermediación menor a 5 puntos porcentuales, inferior incluso al observado en Chile.

Cuadro 4.5
Márgenes de intermediación de la banca, 1985-2000¹
(Puntos porcentuales)

Países	1985	1990	1995	2000
Belice	..	5,9	6,3	8,3
Costa Rica	4,4	11,4	12,8	11,5
El Salvador	1,5	3,2	4,7	4,7
Guatemala	3,0	5,1	13,3	10,7
Honduras	6,4	8,3	15,0	10,9
Nicaragua	..	12,5	8,7	11,9
Panamá	..	3,6	3,9	3,1
Rep. Dominicana ²	..	15,2	15,7	9,2
Promedio ³	3,8	8,8	10,9	9,6
Chile	8,8	8,6	4,4	5,6
Estados Unidos	1,9	1,9	2,9	2,8
Suiza	1,1	-0,9	4,2	1,3
Singapur	2,9	2,7	2,9	4,1

Fuente: Fondo Monetario Internacional.

¹ Diferencia entre tasas de interés activas y pasivas (corto plazo).

² La cifra de 1990 corresponde a 1991.

³ Promedio simple. No incluye a Panamá.

El crédito para los exportadores

Uno de los mayores obstáculos ante el desarrollo exportador en los países de la región es la escasez de financiamiento. Mientras la política de promoción de exportaciones busca incentivar las ventas de bienes agrícolas e industriales, los créditos que otorgan los bancos se dirigen, creciente y mayoritariamente, a sectores no transables (construcción y comercio).

La situación descrita entorpece el estímulo y la diversificación de las exportaciones, pues el crédito no se destina a las empresas exportadoras o potencialmente exportadoras. Por ejemplo, las pequeñas y medianas empresas, que son la base productiva de los países de la región, con frecuencia no cuentan con las garantías reales que exigen los bancos para su financiamiento, por lo que no tienen acceso a él y no pueden desarrollar su producción para la exportación. En la mayoría de los países de la región tampoco existen esquemas de financiamiento dirigidos específicamente a las necesidades del sector exportador. Con excepción de El Salvador, ningún país centroamericano cuenta, por ejemplo, con financiamiento de pre y post embarque, sistemas de garantías de crédito o instrumentos financieros modernos, como la carta de crédito interna, para proporcionar financiamiento a las pequeñas y medianas empresas exportadoras o potencialmente exportadoras. El Salvador es el único país de la región que generó líneas de financiamiento específicas para el sector exportador. El Banco Multilateral de Inversiones (BMI), un banco público de desarrollo creado en 1994, está instrumentando el seguro de crédito a las exportaciones, descuento de facturas (a partir de las pólizas aduaneras de exportación) y mecanismos de financiamiento a importadores del exterior que tampoco tienen acceso al crédito para las exportaciones salvadoreñas.

El financiamiento de las microempresas

En todas las economías de mercado, los mercados financieros están afectados por problemas de información asimétrica y riesgo moral, que les impiden funcionar eficientemente.⁵ La magnitud del problema es inversamente proporcional al nivel de desarrollo de una economía. En los países de Centroamérica el escaso grado de desarrollo de los mercados financieros tiene consecuencias particularmen-

⁵ Información asimétrica significa que el acreedor y el deudor tienen dos conjuntos distintos de información. El deudor sabe más acerca de su proyecto que el acreedor. El riesgo moral consiste en la posibilidad de que el deudor no esté dispuesto a devolver un préstamo o lo utilice para fines distintos de los declarados y es adicional al riesgo comercial (que el negocio del deudor no dé los resultados esperados).

te nocivas para las pequeñas y microempresas, que no cuentan con garantías (usualmente bienes inmuebles). Cabe destacar que las microempresas son importantes empleadores en toda la región⁶ y que una parte importante de la pobreza se concentra en este sector.

Se ha intentado dar acceso al crédito a los estratos más pobres del sector empresarial con la creación de entidades microfinancieras que utilizan tecnologías financieras innovadoras para suplir la ausencia de garantías por parte de los deudores.⁷ Estos esfuerzos fueron apoyados por las instituciones financieras multilaterales, entre las que se cuenta el BID, por donantes bilaterales y por organizaciones no gubernamentales de los países desarrollados. Durante los años noventa, estas instituciones invirtieron recursos considerables en las microfinanzas en Centroamérica.

Los resultados no siempre fueron positivos. La experiencia internacional demuestra que las instituciones que logran sobrevivir y crecer son las que están facultadas para recibir depósitos y que ofrecen un abanico amplio de servicios financieros a sus clientes. En algunos países de Centroamérica, las entidades microfinancieras no están autorizadas para recibir depósitos y sus usuarios no han desarrollado con ellas una relación de largo plazo, indispensable para la recuperación del crédito. Una de las razones para que no se les permita recibir depósitos es que los países de la región no adoptaron un marco regulatorio y de supervisión adecuado a las características de estas instituciones, lo que dificultó su consolidación como entidades financieras viables. Además, la falta de coordinación entre los donantes y las entidades microfinancieras —agudizada por la ausencia de sistemas de información de riesgo y de crédito— dio lugar a que muchos usuarios tomen varios créditos simultáneamente, lo que afectó adversamente su capacidad de pago. Por último, muchas de estas actividades fueron desarrolladas por cooperativas que carecen de personal calificado.

Desde luego, hay programas exitosos, entre los cuales se destacan la Financiera Calpiá de El Salvador y el Fondo Micro de República Dominicana. En el primer caso, los resultados favorables se deben en buena medida a que los clientes establecen relaciones de largo plazo con la institución. La tecnología de servicios crediticios, una de sus mayores fortalezas, parte del concepto de que para el estrato económico al que pertenecen sus clientes la empresa y el hogar conforman una unidad, y que la información que se tenga sobre el hogar es también válida para eva-

⁶ En Honduras y El Salvador, por ejemplo, estas empresas absorben un cuarto y un tercio de la población económicamente activa, respectivamente.

⁷ Esas tecnologías son bastante variadas: pueden consistir en la formación de grupos solidarios de deudores (el pionero fue el Banco Grameen en Bangladesh en los años setenta) o en la posibilidad de constituir garantías con bienes de consumo durables.

lular si los individuos que lo componen son buenos sujetos de crédito como empresarios. Por lo común, Calpiá acepta bienes de consumo con elevado valor de uso (aunque su valor comercial sea bajo) como garantía para los créditos que otorga y procesa con rapidez las solicitudes. También ofrece una gama de servicios a sus clientes y recibe depósitos. Su éxito ha llevado a algunos bancos privados de El Salvador —y de otros países— a incursionar en el mercado del microcrédito. Una crítica común a esta financiera es que sus tasas de interés son muy altas (entre 30% y 35% anual). Sin embargo, sus defensores señalan que, como su actividad descansa fuertemente en la información (que es costosa de obtener) y el tamaño de los préstamos es muy pequeño, los costos de intermediación son altos. En cualquier caso, la ventaja para los pequeños y microempresarios reside en que pueden obtener rápidamente créditos por montos adecuados a sus necesidades, que no pueden conseguir en el sistema bancario. Además, aunque la tasa de interés es alta, es menor que la que cobran los prestamistas informales.

Cuadro 4.6
Instituciones microfinancieras
(Diciembre de 2000)

	BancoSol	WWB Popayan	Financiera Calpiá	CAC Tacna
País	Bolivia	Colombia	El Salvador	Perú
Forma jurídica	Banco	Fundación sin fines de lucro	Compañía Financiera	Institución Financiera Municipal
Cartera (US\$ miles)	77.000,0	6.400,0	38.500,0	8.400,0
Prestatarios	60.976,0	22.663,0	35.910,0	12.978,0
Balance promedio (US\$)	1.274,0	281,0	822,0	1.187,0
Rend. de activos	1,0	21,0	3,0	6,0
Rend. de patrimonio	4,0	28,0	13,0	38,0
Deuda/capital	5,3	0,36	3,53	5,6
Gastos oper./activos	12,5	11,9	13,6	9,3
Cartera morosa > 1 día	12,0	1,0	6,0	6,0

Fuente: MicroRate.

En el Cuadro 4.6 se aprecia el desempeño reciente de Financiera Calpiá en comparación con instituciones microfinancieras exitosas de otros países de Amé-

rica Latina. Como se observa, la institución muestra indicadores sólidos y comparables con los de sus pares. Cabe destacar el significativo incremento en su cartera, que casi duplicó sus prestatarios durante el quinquenio 1996-2000 sin deteriorar mayormente su situación patrimonial o aumentar su cartera vencida.

Conclusiones

Los países centroamericanos deben hacer un gran esfuerzo por profundizar sus mercados financieros, específicamente en lo relativo al crédito a la pequeña y a la microempresa, el crédito orientado a exportadores y a sus compradores regionales, el capital accionario, y el capital de riesgo. También es importante elevar la eficiencia de los sectores financieros y estimular la competencia. Para que los sistemas financieros funcionen eficientemente, los estándares de regulación y supervisión financiera deben acercarse a las mejores prácticas internacionales. Todos estos objetivos pueden lograrse más eficientemente en el nivel regional que en el nacional, por lo que los países deberían explorar las posibilidades de la integración regional en el ámbito financiero.

Es necesario hacer hincapié en la necesidad de dotar a las entidades encargadas de la regulación y la supervisión financieras de capacidad efectiva para hacer cumplir la ley, más allá de la adecuación de las normas regulatorias y de los mecanismos de supervisión.

Por último, debe continuar el esfuerzo para fortalecer las microfinanzas, incrementando los recursos destinados a este fin y eliminando algunos de los vicios que afectan al sector, como la falta de un marco regulatorio y de sistemas de información sobre los prestatarios. Pero el desarrollo de las microfinanzas no debe considerarse una panacea. Las instituciones microfinancieras proveen fundamentalmente crédito para capital de trabajo, no para inversiones de más largo plazo. A medida que las empresas crecen, sus necesidades crediticias van girando hacia plazos más largos. Por lo tanto, es importante prestar mayor atención al desarrollo de mercados financieros que atiendan no sólo a la microempresa sino también a la empresa pequeña, y no sólo a las necesidades de capital de trabajo sino también a las de capital de riesgo.

Página en blanco a propósito

CAPÍTULO V

El papel de las instituciones

Entre los principales determinantes del crecimiento económico están las variables relacionadas con el desarrollo institucional. Sin embargo, como señala Rodrik (2001b), las instituciones no son totalmente exógenas, ya que el desarrollo institucional depende del grado de desarrollo económico alcanzado por una sociedad. Existe una especie de círculo vicioso (o de equilibrio de bajo nivel de ingreso): los países son pobres porque sus instituciones no les permiten crecer; y no pueden cambiar sus instituciones porque para hacerlo requerirían recursos humanos que son particularmente escasos en ellos. Pero también es cierto que el desarrollo institucional, dada su elevada sensibilidad a las políticas públicas, puede crear círculos virtuosos en los que los cambios institucionales impulsan una ola de crecimiento que, a su vez, fortalece las instituciones.

El tema institucional se abordará desde tres puntos de vista. Primero, el cumplimiento de normas básicas para que la inversión privada sea posible: el imperio de la ley, el respeto de los derechos de propiedad, la ausencia de corrupción y la facilidad del sector privado para invertir en áreas productivas. Segundo, el capital social y las instituciones que promueven la identificación del beneficio individual con el social. El concepto de capital social alude a las normas cívicas imperantes en una sociedad, a la confianza existente entre sus habitantes, a la capacidad de generar consensos sociales, y al grado de cooperación entre los distintos individuos y grupos (Dasgupta y Serageldin, 2000). El tercer punto de vista se relaciona con la capacidad del Estado para desempeñar sus funciones. Si bien es un aspecto más cualitativo que cuantitativo, el tamaño del Estado es una forma de aproximación al tema. Un Estado demasiado pequeño, como el que tienen los países centroamericanos, no está en condiciones de cumplir con las exigencias del desarrollo.

El concepto de instituciones que se utiliza en este estudio proviene de la “nueva economía institucional”, que las define como “reglas formales e informales, y

sus mecanismos de cumplimiento, que moldean el comportamiento de los individuos y las organizaciones” (Burki y Perry, 1998, p. 11). Ejemplos de instituciones formales son las constituciones, las leyes y los contratos. La confianza entre los miembros de una sociedad, la cooperación entre individuos y organizaciones y las normas cívicas de comportamiento constituyen ejemplos de instituciones informales. En este sentido, el capital social estaría integrado por un conjunto de instituciones informales.

Indicadores de desarrollo institucional

Dos índices que intentan medir el grado de desarrollo institucional de los países son el de *International Country Risk Guide* (ICRG) y el de Kaufman, Kray y Zoido-Lobatón (1999). El primero se calcula exclusivamente a partir de consultas a expertos, y para el segundo se consulta a éstos y al público en general. En la primera columna del Cuadro 5.1 se muestra el lugar que ocupan los países de Centroamérica de acuerdo con el índice de desarrollo institucional del ICRG para 1995, y se compara con algunos países para los cuales también se hizo esta estimación. El índice contempla, entre otros aspectos, el riesgo de incumplimiento de contratos por parte del sector público, el riesgo de expropiación, la corrupción del gobierno, el imperio de la ley y la calidad de la burocracia.

De los 128 países considerados por el ICRG, Costa Rica aparece como el país centroamericano mejor posicionado, seguido por Nicaragua, República Dominicana y El Salvador. Guatemala y Honduras se presentan como los países de la región con menor desarrollo institucional, muy por debajo de los estados sudamericanos y asiáticos. Panamá se ubica en una posición intermedia.

En la segunda columna del Cuadro 5.1 se muestra el valor para cada país del índice de gobernabilidad desarrollado por Kaufman *et al.* (1999). Este indicador es el promedio de seis índices calculados para 155 países en el bienio 1997-1998: voz y rendición de cuentas, inestabilidad política, eficiencia del gobierno, carga regulatoria, imperio de la ley y corrupción. Los dos primeros índices consideran la manera en que las autoridades son elegidas y reemplazadas; los dos siguientes se refieren a la capacidad del gobierno para diseñar y aplicar políticas; y los dos últimos se relacionan con el respeto del gobierno y del sector privado hacia las instituciones como instancias de resolución de conflictos. En particular, el índice de imperio de la ley incluye aspectos vinculados con el funcionamiento del Poder Judicial y con su capacidad para hacer cumplir los contratos.

Cuadro 5.1
Índices de desarrollo institucional, 1995 y 1997-1998
(Ubicación de cada país respecto del total)

Ubicación de acuerdo con:		
Países	Índice de ICRG (1995)	Índice de Kaufman <i>et al.</i> (1997-1998)
Belice	..	47
Costa Rica	49	35
El Salvador	86	78
Guatemala	105	127
Honduras	106	119
Nicaragua	74	117
Panamá	98	67
República Dominicana	85	85
Brasil	58	77
Chile	37	29
México	72	81
Corea	23	50
Indonesia	51	143
Singapur	24	10
Tailandia	43	65
Número de países	128	155

Fuente: ICRG (1995) y Kaufman *et al.* (1999).

De acuerdo con este índice, el país mejor ubicado de Centroamérica es Costa Rica, seguido de Belice, Panamá, El Salvador y República Dominicana. Nicaragua, Honduras y Guatemala aparecen muy rezagados, bastante por debajo de los tres países sudamericanos citados y, con excepción de Indonesia, también muy por debajo de los países del este asiático. En resumen, ambos índices muestran resultados similares. Quizá la diferencia más notable esté en el posicionamiento de Nicaragua, que aparece mejor evaluado en el índice del ICRG que en el de Kaufman *et al.* (1999).

Para explorar con mayor detalle los aspectos más sobresalientes del desarrollo institucional en el grupo de países analizados, en el Cuadro 5.2 se registra la posición de cada uno respecto de las diferentes variables que conforman el índice agregado de gobernabilidad de Kaufman *et al.* (1999). En general, los países centroamericanos aparecen mejor ubicados en voz y rendición de cuentas, y en carga regulatoria, y superan incluso a algunos de los países con los cuales se comparan. Por el contrario, muestran mayores debilidades en el imperio de la ley y en la corrupción del gobierno, problemas particularmente serios para el desarrollo institucional de los países centroamericanos.

Cuadro 5.2
Índices de gobernabilidad, 1997-1998
(Ubicación de cada país respecto del total)

Países	Voz y rendición de cuentas	Inestabilidad política	Eficiencia del gobierno	Carga regulatoria	Imperio de la ley	Corrupción
Belice	24	..	..	..	72	..
Costa Rica	21	29	42	16	48	37
El Salvador	89	80	87	2	117	91
Guatemala	117	121	85	56	149	126
Honduras	86	98	100	94	138	138
Nicaragua	73	96	110	105	124	127
Panamá	52	68	89	11	101	98
Rep.Dominicana	88	71	131	50	58	120
Brasil	57	95	83	88	88	56
Chile	54	50	23	18	24	25
México	90	100	52	42	108	82
Corea	38	67	46	77	31	53
Indonesia	151	140	109	89	141	123
Singapur	77	9	1	1	2	8
Tailandia	67	62	66	82	56	71
Nº de países	173	155	156	166	166	155

Fuente: Kaufman *et al.* (1999).

Las instituciones de protección social

Una de las debilidades fundamentales en el diseño de las reformas estructurales impulsadas en América Latina durante los últimos años es la poca atención brindada al desarrollo de las instituciones de protección social. Éstas permitirían mitigar los efectos que las reformas tienen sobre los sectores más vulnerables de la sociedad, al atenuar las consecuencias de la mayor inseguridad económica, amortiguar el deterioro del capital humano disponible y fomentar la formación de capital social, con el consiguiente impacto positivo sobre el crecimiento económico. Como ya se indicó en el capítulo 1, los bajos niveles de capital social (e incluso su deterioro en los años noventa) y las exiguas tasas de crecimiento podrían estar reforzándose mutuamente.

La creciente inseguridad económica de los últimos años ha amenazado el respaldo político a las reformas estructurales en la región (Rodrik, 2001a). Esta inseguridad se manifiesta en la mayor precariedad del empleo y el deterioro de su calidad, la gran volatilidad en los ingresos de los trabajadores y la debilidad de las instituciones de expresión y de representación.

La importancia de este problema puede ilustrarse con los resultados de una encuesta realizada en 14 países de América Latina,¹ donde la mayoría de las personas consultadas se manifestaron a favor de un mayor gasto en seguro de desempleo (73% de los encuestados) y en pensiones (84%). Por el contrario, menos de la tercera parte de los encuestados consideró que se debía gastar más en defensa. Además de mostrar la elevada demanda de protección social, la encuesta reveló que esta preocupación no se concentraba solamente en la población pobre, dado que los resultados variaban muy poco con el nivel de ingreso, grado de instrucción y tipo de ocupación de las personas consultadas.

En otra encuesta (Latinobarómetro, 2001), 40% de las personas consultadas en 17 países latinoamericanos señalaron algún aspecto vinculado al mercado laboral como el principal problema que padecía su país (dentro de una lista de 20 que incluía corrupción, educación y violencia). En efecto, 23% de los encuestados consideraron el desempleo como el principal problema, 9% la inestabilidad laboral y 8% los bajos salarios.

La escasez o inexistencia de indicadores directos de la seguridad en el empleo obliga a utilizar medidas indirectas. Como señala Rodrik (2001a), dado que una de las tareas clásicas de los sindicatos ha sido procurar la estabilidad laboral pa-

¹ “Mirror on the Americas Poll” (1999), *Wall Street Journal Interactive Edition*, citado en Rodrik (2001a).

ra sus miembros, la evolución y el nivel de afiliación sindical pueden ser un indicador útil.² En el Cuadro 5.3 se presentan cifras sobre la densidad sindical en los países centroamericanos y otros de América Latina. Se observa que la densidad sindical en la fuerza de trabajo no agrícola en América Latina se redujo de 22,9% a 14,7% entre 1985 y 1995. Esta disminución fue muy significativa en Costa Rica y Guatemala, donde la proporción de trabajadores no agrícolas afiliados a sindicatos se contrajo aproximadamente 45% en el mismo período. El porcentaje cayó en la totalidad de los países centroamericanos para los cuales existe información. Hacia mediados de la década pasada, todos se encontraban por debajo de la media latinoamericana, con excepción de Nicaragua y República Dominicana.

En el caso de los trabajadores asalariados del sector formal, el Cuadro 5.3 muestra que, salvo Nicaragua, los demás países centroamericanos tienen una densidad sindical por debajo del promedio latinoamericano. Esta situación es mucho más acentuada en Guatemala y en El Salvador, donde alcanza apenas a 7,7% y 10,7% respectivamente. Como la presencia de sindicatos en las zonas rurales y en el sector informal es poco común, es probable que la densidad sindical sea allí bastante menor.

Paralelamente al aumento de la inseguridad en el empleo, en la mayoría de los países también se ha deteriorado su calidad. En el Cuadro 5.4 se observa la creciente participación de los trabajadores empleados en los sectores de baja productividad —vinculados a microempresas, empleo doméstico y trabajadores independientes no calificados— en la población urbana ocupada. En Centroamérica, los trabajadores ocupados en sectores de baja productividad representaban en 1999 casi la mitad de los trabajadores ocupados en las zonas urbanas, 2 puntos porcentuales más que a comienzos de la década. En este resultado incidió especialmente el aumento de los trabajadores en las microempresas, que incrementaron su participación en el total de la fuerza de trabajo urbana ocupada de 14,2% en 1990 a 17% en 1999.

Durante la década de 1990, el deterioro en la calidad del empleo en la región centroamericana fue similar al observado en América Latina. Sin embargo, la situación fue distinta en cada país. En Costa Rica y Nicaragua, la proporción de la población urbana ocupada con empleos de baja productividad aumentó 5 y 11

² Es común argumentar que la protección laboral atenta contra la generación de empleo. Sin embargo, la evidencia internacional no es clara al respecto. Los efectos parecen ser fundamentalmente distributivos, favoreciendo a los hombres mayores, respecto de las mujeres jóvenes. Márquez y Pagés (1998) encuentran evidencia de esto en América Latina durante los años noventa.

Cuadro 5.3
América Latina: Densidad sindical, 1985-1995
(Porcentaje de la fuerza de trabajo afiliada a un sindicato)

Países	Año	Fuerza de trabajo no agrícola	Trabajadores asalariados	Trabajadores asalariados del sector formal
Costa Rica	1985	22,9	29,1	..
	1995	13,1	16,6	27,3
El Salvador	1985	7,9	8,3	..
	1995	7,2	..	10,7
Guatemala	1985	8,1	8,2	..
	1994	4,4	..	7,7
Honduras	1994	4,5	..	20,8
Nicaragua	1995	23,4	..	48,2
Panamá	1991	14,2	20,1	29,0
Rep. Dominicana	1989	18,9	..	..
	1995	17,3	..	..
Brasil	1991	32,1	43,5	66,0
Chile	1985	11,6	..	..
	1993	15,9	..	33,0
México	1989	54,1	54,1	..
	1991	31,0	42,8	72,9
América Latina ¹	1985	22,9	33,7	..
	1995	14,7	29,8	35,4

Fuente: OIT (1997).

¹ Promedio simple. Incluye a todos los países latinoamericanos para los que la fuente brinda información.

puntos porcentuales, respectivamente. En el primero, este fenómeno estuvo vinculado a la fuerte inmigración de trabajadores de bajos ingresos desde Nicaragua. En este último, el significativo incremento se explica en parte por la considerable reducción de los efectivos de las Fuerzas Armadas. Desafortunadamente, la falta de dinamismo en la economía no permitió que el masivo desmantelamiento del aparato militar se pudiera aprovechar de manera positiva. En Guatemala y Honduras hubo un ligero deterioro en la calidad de los empleos urbanos, mientras que en Panamá no se registraron cambios importantes. La excepción fue El Salvador, donde se observó una reducción de 3 puntos porcen-

Cuadro 5.4

América Latina: Población urbana ocupada
en sectores de baja productividad, 1989-1999
(Porcentaje de la población urbana ocupada)

Países	Microempresas ¹	Empleo doméstico	Trabajadores independientes no calificados ²	Total
Costa Rica				
1990	14,9	4,4	17,6	36,9
1999	19,2	5,1	17,3	41,6
El Salvador				
1990	16,3	6,1	33,2	55,6
1999	18,7	4,3	29,2	52,2
Guatemala				
1989	16,7	7,0	30,9	54,6
1998	24,1	6,7	24,3	55,1
Honduras				
1990	14,9	6,7	31,7	53,3
1999	17,3	4,8	33,1	55,2
Nicaragua				
1993	13,8	6,2	29,2	49,2
1998	19,2	6,4	35,0	60,6
Panamá				
1991	8,4	7,0	22,5	37,9
1999	9,3	6,1	21,9	37,3
Rep. Dominicana				
1992	..	3,2	32,8	..
1997	11,2	4,4	31,4	47,0
América Central ³				
1990	14,2	5,8	28,3	47,9
1999	17,0	5,4	27,5	49,9
América Latina ³				
1990	16,7	6,0	24,9	47,6
1999	18,5	5,7	25,8	50,0

Fuente: CEPAL (2001).

¹ Establecimientos que emplean hasta cinco personas.

² Trabajadores por cuenta propia y familiares no remunerados sin calificación profesional o técnica.

³ Promedio simple.

tuales en la proporción de trabajadores empleados en sectores de baja productividad. El seguro de desempleo es un componente importante de la red de protección social, y su existencia y eficacia ayuda a la acumulación de capital social. La ausencia de este mecanismo en los países centroamericanos hace que muy pocos trabajadores puedan estar efectivamente desempleados, y que se vean obligados a generar su propio empleo o a trabajar eventualmente como dependientes. Por esta razón los niveles de autoempleo y de subempleo son bastante elevados y crecientes en la región. En el Cuadro 5.4 se muestra que, en promedio, en 1999 más de la cuarta parte de los trabajadores ocupados en zonas urbanas eran trabajadores independientes no calificados.

En síntesis, durante la década pasada creció la desprotección del empleo, acompañada de un aumento en la proporción de trabajadores ocupados en sectores de baja productividad. Aunque la tasa de desempleo promedio disminuyó en la región, la ausencia de redes de protección social explica la exigencia cada vez mayor de empleo, seguridad en el trabajo y mejoras salariales, así como la sostenida migración de trabajadores centroamericanos hacia los Estados Unidos.

El papel y el tamaño del Estado

La eficiencia del Estado es fundamental para el desarrollo y la calidad de las instituciones. Para que pueda satisfacer las necesidades de una economía de mercado moderna y dinámica, éste debe tener un tamaño adecuado.³ Aunque en algunos países el Estado puede ser un lastre para el desenvolvimiento de la economía privada, este no es el caso de Centroamérica donde, como se verá más adelante, es demasiado pequeño para las funciones que debe desempeñar.

Uno de los problemas que enfrenta el crecimiento económico de esta región es la debilidad de los estados para articular políticas de desarrollo. El Estado debe proveer bienes públicos indispensables para una economía de mercado. Debe definir con claridad los derechos de propiedad y garantizar que será resguardado por el Poder Judicial. Pero el Estado también debe ser activo en mercados de bienes y servicios sujetos a importantes externalidades, puesto que en estos casos los agentes privados tienden a proveerlos en cantidades menores que las óptimas. Esto ocurre con la educación primaria y secundaria, y con la salud básica.

³ Para una discusión acerca del papel del Estado en el desarrollo, véanse Stern (1989), Salazar (1991) y Stiglitz (1989).

En el contexto de economías que buscan crecer aceleradamente, uno de los papeles ineludibles del Estado es la coordinación de decisiones que deben tomarse simultáneamente, sin las cuales es muy difícil que una economía desarrolle nuevas actividades rentables —en otras palabras, ventajas comparativas— en un período razonable. Estas son las famosas “economías externas pecuniarias”, expresión acuñada por Scitovsky (1954), que permiten lograr, en el contexto de economías abiertas como las centroamericanas, una inserción dinámica en la economía internacional. Esas decisiones requieren la identificación e implementación de políticas e inversiones en diferentes sectores, como los tradicionales de educación, salud e infraestructura, y otros más heterodoxos como el acceso al crédito y la regulación de ciertos mercados que, dejados a su libre arbitrio, no funcionan bien.

Asimismo, la evidencia internacional muestra que los períodos más prolongados de crecimiento coincidieron con procesos de concertación entre distintos actores sociales y políticos, donde el Estado tuvo un papel conciliador entre distintos intereses (empresarios y trabajadores, agricultura e industria, etcétera), como ocurrió en los países europeos entre 1950 y 1973, la “edad de oro del capitalismo” (Hobsbawm, 1994). Más recientemente, la República de Irlanda ha experimentado un proceso similar (Honohan y Walsh, 2002). El papel concertador del Estado es, en consecuencia, esencial para el desarrollo, y está íntimamente relacionado con el fortalecimiento de la democracia y la sociedad civil.

Una forma de evaluar la capacidad de los estados centroamericanos para estimular el desarrollo es comparar su tamaño actual (según el porcentaje del PIB que representan la carga tributaria y el gasto público) con el que se podría esperar de países con un nivel de desarrollo y de desigualdad del ingreso similar. Para calcular los niveles esperados de la carga tributaria, el gasto público total y el gasto público en educación y salud, se utilizó un modelo en el que las variables fiscales son una función del PIB per cápita (en dólares internacionales de paridad de poder de compra) y la distribución del ingreso (medida por el coeficiente de Gini).

La teoría en que se apoya este modelo es simple. A medida que el ingreso crece, los gobiernos incrementan su participación en el PIB (a través de mayor recaudación tributaria), al tiempo que las sociedades asignan una proporción creciente del producto a la producción de bienes públicos. Por otra parte, cuanto más igualitaria es la distribución del ingreso, mayores son la demanda de la población por este tipo de bienes y la capacidad del Estado para financiarlos imponiendo tributos a los sectores de altos ingresos.

El modelo se expresa como:

$$(1) \quad T/Y = \alpha_0 + \alpha_1 \log y + \alpha_2 GN + \varepsilon$$

$$(2) \quad G/Y = \beta_0 + \beta_1 \log y + \beta_2 GN + \varepsilon'$$

donde T/Y es la carga tributaria; G/Y, la proporción del PIB destinada al gasto público; y, el PIB per cápita (en dólares internacionales); GN, el coeficiente Gini de distribución del ingreso. Los gastos en educación (GE) y salud (GS) fueron modelados de manera similar.

Este modelo fue estimado con una muestra de corte transversal de 120 países para 1996. La restricción más importante fue la disponibilidad de datos para el coeficiente de Gini, para el cual, en la mayoría de los países, existe una sola observación durante la década de 1990. Los resultados se consignan en el Cuadro 5.5. Todos los parámetros, con excepción del coeficiente de Gini en la ecuación que explica las variaciones del gasto público en educación, son distintos de cero a 1% de significancia. El modelo predice mejor las variaciones entre países en la carga tributaria, el gasto público total y en salud. Los resultados para educación son menos robustos, probablemente por diferencias en la medición de esta variable entre países o por diferencias en eficiencia que no se toman en cuenta.

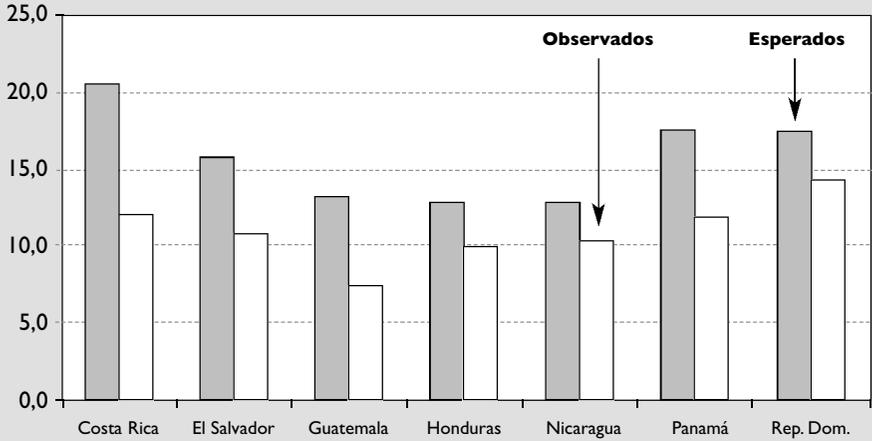
Cuadro 5.5

Determinantes de la carga tributaria y del gasto público como proporción del PIB en la década de 1990 (120 países)

VARIABLES explicativas	T/Y	G/Y	GE/Y	GE/Y	GS/Y
Constante	1,702 (0,20)	19,497 (2,43)*	-0,545 (-0,44)	0,742 (0,44)	-4,355 (-3,54)**
Log y	3,957 (5,17)**	2,655 (3,57)**	0,606 (4,17)**	0,543 (3,49)**	1,100 (9,68)**
GN	-0,369 (-4,97)**	-0,352 (-4,42)**		-0,019 (-1,12)	-0,039 (-3,19)**
R ² ajustado	0,470	0,307	0,128	0,138	0,555
Nº de observaciones	95	120	120	120	121

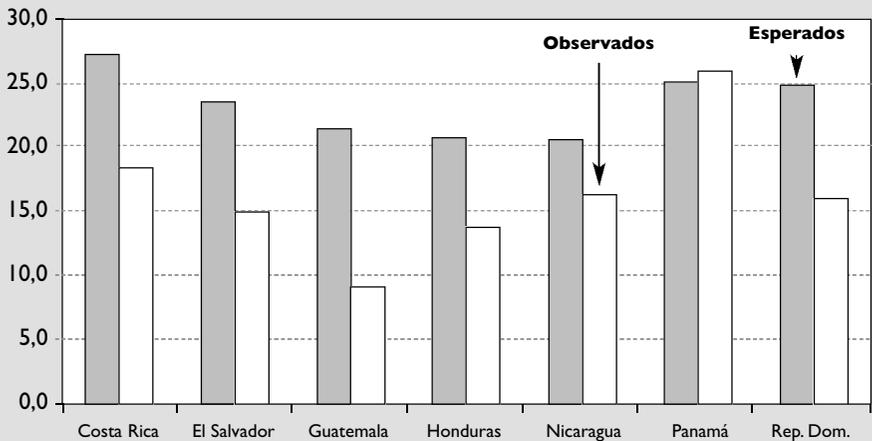
Nota: Las cifras entre paréntesis corresponden al valor del estadístico t; (*) el coeficiente es significativamente diferente de cero a 5%; (**) el coeficiente es significativamente diferente de cero a 1%. No se detectó existencia de heteroscedasticidad (con la prueba de White).

Gráfico 5.1
 Carga tributaria esperada y observada, década de 1990
 (Porcentaje del PIB)



Fuente: BID, a partir de datos del Banco Mundial.

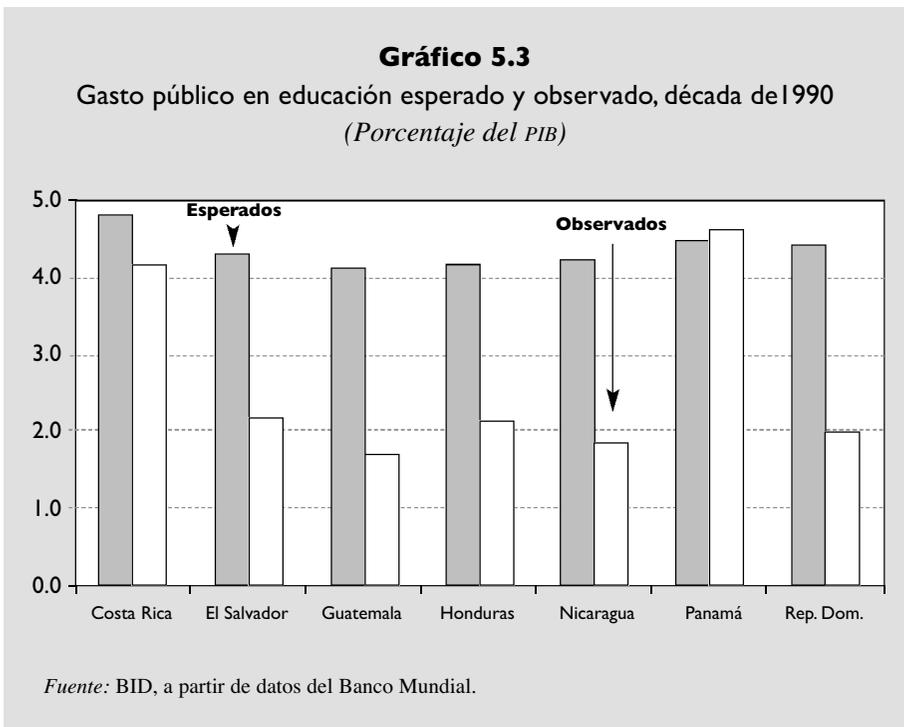
Gráfico 5.2
 Gasto público esperado y observado, década de 1990
 (Porcentaje del PIB)



Fuente: BID, a partir de datos del Banco Mundial.

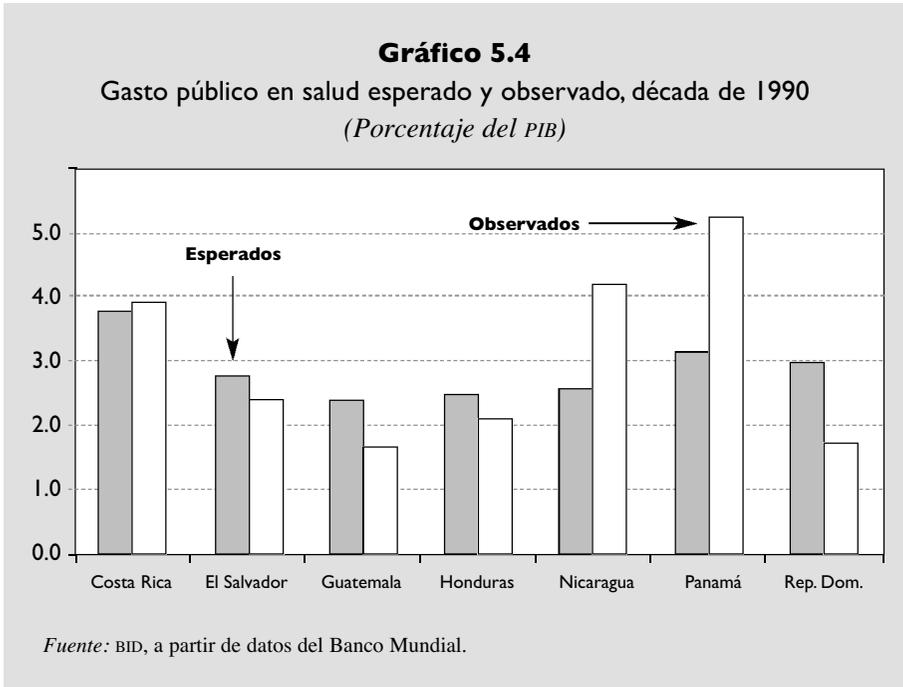
Como puede apreciarse en los gráficos 5.1 y 5.2, la carga tributaria y el gasto público de los siete países centroamericanos (con excepción de Panamá) son bastante inferiores a los esperados. En Costa Rica, por ejemplo, el valor esperado de la carga tributaria a mediados de los años noventa era de 20,6% del PIB, mientras que su valor observado fue de apenas 12,2%. Esta situación no ha registrado variaciones importantes durante los últimos años en la región.

En general, se cree que los estados son demasiado grandes y que es necesario disminuir el gasto público. Aunque todos los países tienen espacio para racionalizar este gasto, el tamaño relativo de los estados centroamericanos no es grande. Por lo tanto, para cumplir con su función de promover el desarrollo, el gasto público deberá aumentar en lugar de disminuir. Esto está implícito en las estrategias de reducción de la pobreza contempladas en la iniciativa para la reducción de la deuda externa PPME (Países Pobres Muy Endeudados, entre los que se encuentran Honduras y Nicaragua).



Algo similar sucede con el gasto público en salud y educación (gráficos 5.3 y 5.4). Aunque el gasto es un indicador de insumos y no necesariamente de resulta-

dos, sus bajos niveles en relación con el ingreso de los países centroamericanos, y aun tomando en cuenta su desigual distribución, sugieren que el gasto en estos rubros debe aumentar significativamente. También es necesario expandir otras actividades públicas como la seguridad ciudadana, la Justicia, las obras de infraestructura que el sector privado no realizaría y la regulación de diversa índole. Todo esto indica que el tamaño del sector público, aun con un mayor esfuerzo por mejorar la eficiencia del gasto, deberá ser superior al actual.



La agenda institucional

La evidencia muestra una relación entre el crecimiento y el desarrollo institucional, entendido como fortalecimiento del imperio de la ley, acumulación de capital social y regulación y supervisión de ciertos sectores y mercados. La calidad de las instituciones tiene un papel central en las decisiones de inversión, y se refuerza mutuamente con el crecimiento económico. En consecuencia, la debilidad institucional de los países centroamericanos aparece como una de las causas del modesto desempeño económico registrado durante las últimas décadas. Esta carencia no sólo ha afectado la formación de capital social, sino que también ha incidido negativa-

mente en la formación de capital humano. Ante la gravedad del problema y los niveles de pobreza y de desigualdad en la distribución del ingreso observados en la región, el desarrollo de redes de protección social debe ser un aspecto prioritario en la agenda institucional de los países centroamericanos. Es condición necesaria para lograr la inclusión de sectores desprotegidos, generar capital social y alcanzar un mayor ritmo de crecimiento de largo plazo. Asimismo, por las razones expuestas en el capítulo anterior, el fortalecimiento de la regulación y supervisión del sistema financiero es otro de los aspectos fundamentales en la agenda institucional de estos países. En orden de prioridad, estos temas deberían encabezar la larga lista de reformas institucionales pendientes en la región.

En este estudio también se llega a la conclusión de que los estados centroamericanos tienden a ser demasiado pequeños e inefectivos para acometer las tareas que exige el desarrollo. Desde luego, el aumento necesario en el gasto público no debe hacerse a costa del equilibrio fiscal, elemento crucial para la estabilidad macroeconómica. Por esta razón se ha puesto énfasis no sólo en la magnitud relativa del gasto público, sino también en la de la carga tributaria. Los resultados del análisis indican que es de vital importancia emprender reformas tributarias que permitan elevar significativamente la recaudación de manera que sea posible financiar un mayor gasto público en sectores particularmente importantes para impulsar un proceso de crecimiento con desarrollo humano.

Página en blanco a propósito

CAPÍTULO VI

El crecimiento económico en Centroamérica: un análisis econométrico

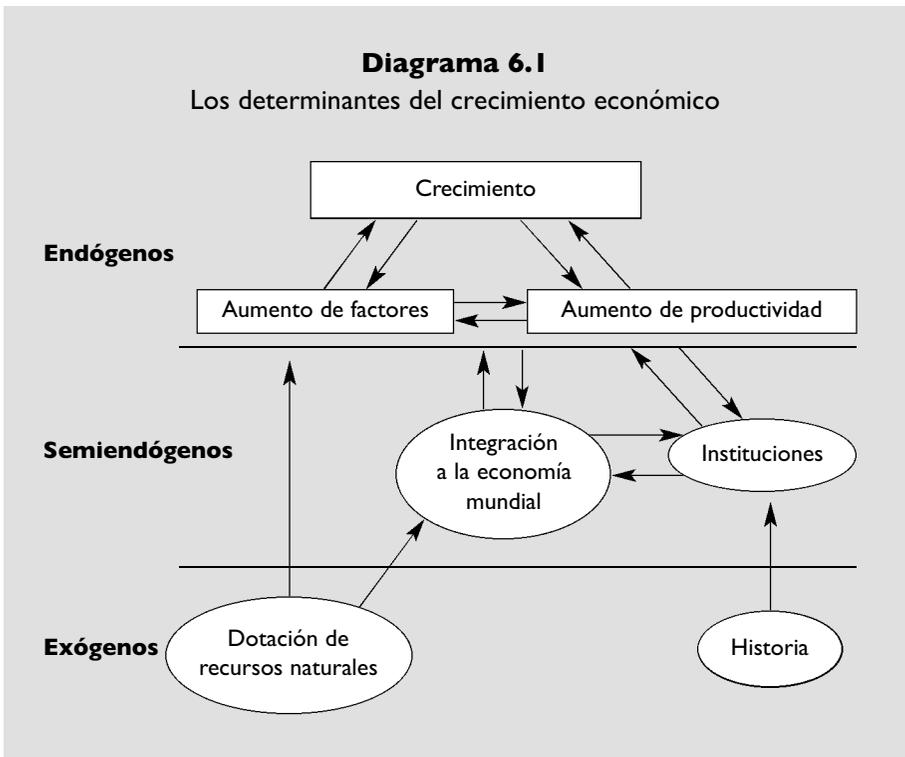
El enfoque metodológico

A partir de los análisis cualitativos de los capítulos anteriores, aquí se intenta explicar el crecimiento de los países de Centroamérica por medio de un modelo econométrico. Este esfuerzo es particularmente difícil en el contexto centroamericano, en vista de las turbulencias que ha experimentado la región durante las últimas décadas. Tomando en cuenta estas limitaciones, el modelo parte del supuesto de que las variables más próximas que afectan al crecimiento de largo plazo en la región son la acumulación de capital físico y humano. También se incluye el impacto de perturbaciones externas que alejan a la economía de su senda de crecimiento de largo plazo. Por otra parte, se supone que las variables “profundas” que afectan al crecimiento económico y que se han discutido en los capítulos anteriores (apertura a la economía mundial, grado de desarrollo de los mercados financieros y fortaleza de las instituciones), operan a través de la acumulación de factores. A modo de ejemplo, las deficiencias institucionales redundarían en bajas tasas de inversión en capital físico y humano, y de ese modo retrasarían el crecimiento económico. Como se anotó en el capítulo II, la región muestra un crecimiento muy bajo de la productividad total de los factores, por lo que el énfasis en la acumulación (y la innovación pasiva a través de la importación de bienes de capital) parece ampliamente justificada.

El Diagrama 6.1 resume el marco teórico para el análisis del crecimiento. De acuerdo con Rodrik (2001b), se distinguen factores endógenos, semiendógenos (susceptibles de ser afectados por decisiones de política) y exógenos (enteramente ajenos a la voluntad de los agentes nacionales). Los factores interdependientes son el crecimiento del producto, la acumulación de factores y el crecimiento de la pro-

ductividad. Las economías que invierten una proporción mayor de su producto en capital físico y humano crecen más rápidamente, pero el crecimiento también afecta a la acumulación. Lo mismo sucede respecto de los aumentos en la productividad. Los factores semiendógenos que se consideran son el grado y manera de integración a la economía mundial y el desarrollo institucional, incluidas las instituciones del mercado financiero. Aunque estas variables están influidas por otros factores profundos y verdaderamente exógenos, pueden ser alteradas en el largo plazo por decisiones de política.

Los factores exógenos (que no se incluyen en el análisis econométrico) son la dotación de recursos naturales y la historia. Una economía bien provista de tierras, como las de los países de Centroamérica, tenderá a integrarse al comercio internacional exportando productos agrícolas. Los factores históricos son determinantes del desarrollo de las instituciones. Por ejemplo, en los países que fueron colonias británicas tradicionalmente el imperio de la ley suele ser más fuerte que en los que fueron colonias españolas o portuguesas.



El modelo consta de cuatro ecuaciones para las siguientes variables: tasa de crecimiento del PIB por habitante (en dólares a precios de 1995, CREC), inversión en maquinaria y equipo (MYE, medida como proporción del PIB a precios constantes en moneda nacional), años de escolaridad de la población en edad de trabajar (HUMK, variable que aproxima la acumulación de capital humano), e imperio de la ley (LAW), la variable institucional que arrojó mejores resultados:

$$(1) \text{ CREC} = f [\text{MYER}, \text{HUMK}, \text{INTS}, \text{TOTCH}]$$

$$(2) \text{ MYE} = g [\text{LAWR}, \text{TRADE}, \text{CADEF}, \text{M2}]$$

$$(3) \text{ HUMK} = h [\text{PIBPCR}, \text{LAWR}, \text{TRANSF}]$$

$$(5) \text{ LAW} = l [\text{CRECR}, \text{HUMKR}]$$

Una “R” después de una variable indica un rezago de un año.

La primera ecuación relaciona el crecimiento con la proporción del ingreso que se invierte en maquinaria y equipo, el grado de escolaridad de la población en edad de trabajar (HUMK) y dos variables que reflejan perturbaciones externas (modificaciones en los términos del intercambio, TOTCH, y pago de intereses al exterior como porcentaje de las exportaciones de bienes y servicios, INTS). La segunda ecuación intenta explicar la inversión en maquinaria y equipo en función del índice de imperio de la ley (LAW), la apertura comercial (TRADE), el ingreso neto de capital (CADEF) y la profundización financiera (M2). La tercera ecuación explica la acumulación de capital humano como función del PIB per cápita, el índice de imperio de la ley y las transferencias privadas del exterior (TRANSF, fundamentalmente remesas de trabajadores). Finalmente, el índice de imperio de la ley es función del crecimiento y de la escolaridad en la población adulta.

El sistema está constituido por cuatro ecuaciones interdependientes. Con la utilización de rezagos se busca solucionar el problema de regresores endógenos asociado a la relación de mutua influencia entre algunas de las variables endógenas y semiendógenas. En todas las estimaciones que se muestran en este capítulo, la estrategia de modelación aplicada fue la de la “teoría de la reducción” (Hendry, 1987). Es decir, se empezó con un modelo sobreparametrizado —consistente aunque ineficiente— y se fue reduciendo paso a paso el número de variables incluidas a fin de converger hacia un modelo aun consistente pero más eficiente.

Los determinantes del crecimiento

El modelo se estimó para un panel con siete de los ocho países estudiados (se excluye Belice por falta de información) durante el período 1971-2000.¹ En el análisis del crecimiento de largo plazo no es conveniente utilizar tasas de crecimiento anuales para evitar el “ruido” asociado a perturbaciones transitorias antes que a expansiones del producto potencial. Por esta razón se utilizan promedios móviles de la tasa de crecimiento del PIB per cápita real, de modo que la variable dependiente en cualquier año es el promedio entre la tasa de crecimiento correspondiente y las observadas el año anterior y el posterior. Esto reduce la varianza en 50% en comparación con la tasa de crecimiento anual observada.

En el Cuadro 6.1 se muestran los resultados de las estimaciones. Se observa que, tanto en la estimación de efectos fijos como en la de efectos aleatorios, las cuatro variables explicativas incluidas son estadísticamente significativas a los niveles de confianza usuales, y sus coeficientes muestran los signos esperados. Sin embargo, la significancia global de la regresión es relativamente baja (28% en la estimación con efectos fijos) y, por lo tanto, una parte importante de la variabilidad en el crecimiento de los países de la región no es explicada por el modelo. La prueba de Hausman permite rechazar la hipótesis nula de que no existe diferencia sistemática entre los coeficientes estimados mediante los dos métodos. Por lo tanto, es preferible la estimación de efectos fijos. La regresión incluye una variable *dummy* (DUMES), que toma el valor de uno (1) cuando en un año la tasa de crecimiento del PIB per cápita en un país se reduce en más de 5% y cero (0) en los demás casos. En la regresión, esta variable está activa para El Salvador en el cuatrienio 1979-1982. Las *dummies* equivalentes para otras economías no fueron significativas.

Las variables que explican positivamente el crecimiento del PIB por habitante son la inversión en maquinaria y equipo rezagada un período (MYER), y la variación porcentual en el índice de términos de intercambio (TOTCH). Los intereses pagados por concepto de deuda externa como porcentaje de las exportaciones de bienes y servicios (INTS) tienen un efecto negativo sobre el crecimiento.

No se encontró una relación significativa entre la inversión en capital humano y el crecimiento económico, como se postula en la ecuación (1). Ello podría

¹ Las fuentes utilizadas son Banco Mundial, World Development Indicators 2002, versión electrónica; CEPAL, *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*, varios números; International Country Risk Guide, servicio electrónico; Fondo Monetario Internacional, Departamento de Asuntos Fiscales, base de datos no publicada; y Barro y Lee (2000).

Cuadro 6.1
Determinantes de la tasa de crecimiento económico, 1971-2000
(Datos anuales para siete países)

Efectos fijos			
Variable	Coefficiente	Estadístico t	P > |t|
MYER	0,210119	3,45	0,001
INTS	-0,022837	-3,01	0,003
TOTCH	0,038461	2,66	0,008
DUMES	-0,095809	-6,73	0,000
R ² = 0,2757			
F (4,199) = 18,93 (Prob > F = 0,000)			
Test F de que todos los efectos individuales $\mu_i = 0$			
F (6,199) = 9,38 (Prob > F = 0,000)			
Efectos aleatorios			
Variable	Coefficiente	Estadístico z	P > |z|
MYER	0,179598	3,00	0,003
INTS	-0,025037	-3,41	0,001
TOTCH	0,038611	2,65	0,008
DUMES	-0,094817	-6,67	0,000
R ² = 0,2158			
Test de Wald: $\chi^2 (5) = 73,88$ (Prob > $\chi^2 = 0,000$)			
Test de especificación de Hausman: $\chi^2 (4) = 11,66$ (Prob > $\chi^2 = 0,0200$)			

Fuente: Cálculos de los autores.

Nota: La variable dependiente es el promedio móvil de tres años de la tasa de crecimiento del PIB per cápita real. MYER está expresada como porcentaje del PIB a precios constantes e INTS como porcentaje de las exportaciones de bienes y servicios en dólares estadounidenses a precios corrientes.

deberse a deficiencias en la variable utilizada como *proxy* para el capital humano, ya que corresponde a la interpolación anual de tasas de escolaridad quinquenales de la base de datos de Barro y Lee (2000). Es posible incluso, que algunas de estas cifras sean interpolaciones de observaciones más distanciadas en el tiempo. Por lo tanto, los resultados no deben tomarse como evidencia de que la educación no tiene efecto alguno sobre el crecimiento.

Los resultados muestran que un incremento de 1% del PIB en la inversión en maquinaria y equipo está asociado a un aumento de la tasa de crecimiento del PIB

per cápita de 0,21 puntos porcentuales. Este resultado es comparable con el coeficiente de 0,27 estimado por De Long y Summers (1991), utilizando una muestra de corte transversal para 61 naciones entre 1960 y 1985 que incluye países desarrollados. Desde un punto de vista estadístico no se puede rechazar la hipótesis de que el coeficiente estimado para los países centroamericanos es igual al valor encontrado por estos autores, a 99% de confianza. Esto significa que la inversión en maquinaria y equipo tiene una elevada tasa de retorno (21%, si se toma el valor estimado del parámetro, o 27% en la estimación de De Long y Summers).

En consecuencia, una de las razones principales por las cuales los países centroamericanos crecieron tan modestamente durante las últimas tres décadas es la insuficiente inversión en maquinaria y equipo.² En efecto, según los resultados encontrados, si el promedio de inversión en maquinaria y equipo en el período 1971-2000 hubiera sido 4 puntos porcentuales del PIB más alto, hoy el PIB per cápita real habría aumentado aproximadamente en 30%. Esto significa que en 2000 el PIB per cápita de Costa Rica —medido en dólares de igual poder de compra— habría sido prácticamente igual al de la Argentina, mientras que los de Panamá y República Dominicana habrían superado al de Brasil.

El valor del parámetro estimado de TOTCH revela una gran sensibilidad de la tasa de crecimiento a las variaciones en los términos de intercambio. Una variación de 10% en su valor produciría otra en el mismo sentido de 0,4 puntos porcentuales en la tasa de crecimiento. En consecuencia, el perceptible deterioro de los términos de intercambio registrado entre 1971 y 2000 sería otra de las razones que explican el bajo crecimiento durante todo el período. En efecto, con excepción de Panamá, en los países en estudio se observó un sustancial deterioro de los términos de intercambio durante el período de análisis. Los menos afectados fueron Costa Rica y Honduras, que registraron reducciones de 15% y 12% respectivamente. El deterioro fue más grave en El Salvador (33%) y en Guatemala (27%). El país más afectado fue Nicaragua, que sufrió una reducción de 51% en sus términos de intercambio.

Acumulación de factores, instituciones y crecimiento

En esta sección se estudian las relaciones entre el desarrollo institucional, la acumulación de capital físico y humano, y el crecimiento. Como variable institucional se utiliza el indicador de imperio de la ley (LAW) del *International Country*

² Entre 1971 y 2000, la inversión en maquinaria y equipo como proporción del PIB fue, en promedio, de 11,3% en Costa Rica, y 9,1% en El Salvador. En los otros cinco países se ubicó entre 5,5% y 7%.

Risk Guide, discutido en el capítulo v. Este indicador es el que muestra mayor poder explicativo, lo que es consistente con la importancia que los empresarios centroamericanos asignan a la criminalidad como obstáculo para la expansión de sus negocios, según la encuesta de *World Business Environment Survey* (BID, 2001a). La inclusión de esta variable, sin embargo, obligó a reducir la muestra, dado que no existen datos anteriores a 1984.

En el Cuadro 6.2 se presenta la estimación de la función de inversión en maquinaria y equipo. Las variables dependientes son el indicador de imperio de la ley rezagado un año (LAWR), el grado de apertura de la economía (exportaciones más importaciones de bienes y servicios como porcentaje del PIB, TRADE), las entradas de capitales del exterior (déficit en cuenta corriente como porcentaje del PIB, CADEF) y el grado de profundización financiera (M2, como porcentaje del PIB). Los resultados indican que los coeficientes estimados de las cuatro variables explicativas incluidas presentan los signos esperados y son estadísticamente significativos. La prueba de Hausman lleva a preferir la estimación de efectos aleatorios.³

Estos resultados confirman que el desarrollo institucional afecta el crecimiento a través de la inversión⁴ y de manera indirecta, ratifican la importancia que le ha dado la literatura al efecto de la apertura comercial sobre el crecimiento: TRADE estimula el crecimiento a través de la inversión en maquinaria y equipo. El impacto, sin embargo, parece de poca magnitud, ya que un incremento de 10 puntos porcentuales en esta variable aumenta la inversión en maquinaria y equipo en sólo 0,33 puntos porcentuales del PIB.

El impacto indirecto de las entradas de capitales sobre el crecimiento también parece pequeño: un aumento en el ahorro externo de 3 puntos porcentuales del PIB incrementa a MYE sólo 0,2 puntos porcentuales. Esto sugiere que la mayor parte del ahorro externo ha financiado el consumo y la inversión en construcción (incluida la residencial), antes que la inversión en maquinaria y equipo. En consecuencia, el ahorro externo habría desplazado, más que complementado, al ahorro interno. Más que una relación estable, esto puede estar reflejando la relativa debilidad del proceso de inversión en la región.

³ La gran diferencia entre el R^2 de la estimación de efectos fijos (0,58) y la de efectos aleatorios (0,014) se debe al bajo nivel del R^2 de la estimación inter-grupos (*between groups*), que apenas alcanza a 0,006. En cualquier caso, la bondad del ajuste en la estimación de efectos fijos es bastante alta y los parámetros estimados son consistentes.

⁴ En muestras de corte transversal de 69 y 97 países respectivamente, Knack y Keefer (1995 y 1997) encuentran evidencia de que el desarrollo institucional estimula la inversión y afecta el crecimiento directamente a través de la PTF en el período 1974-1989.

Cuadro 6.2
Determinantes de la inversión en maquinaria y equipo, 1984-2000
(Datos anuales para siete países)

Efectos fijos			
Variable	Coeficiente	Estadístico t	P > |t|
LAWR	0,004181	2,91	0,004
TRADE	0,033503	4,24	0,000
CADEF	0,070990	3,20	0,002
M2	0,053641	5,19	0,000
R ² = 0,5832			
F (4,108) = 37,77 (Prob > χ^2 = 0,000)			
Test F de que todos los efectos individuales $\mu_i = 0$: F (6,108) = 168,98 (Prob > F = 0,000)			
Efectos aleatorios			
Variable	Coeficiente	Estadístico z	P > |z|
LAWR	0,004303	3,01	0,003
TRADE	0,033347	4,25	0,000
CADEF	0,068057	3,10	0,002
M2	0,053214	5,18	0,000
R ² = 0,0144			
Test de Wald: χ^2 (4) = 151,72 (Prob > χ^2 = 0,000)			
Test de especificación de Hausman: χ^2 (2) = 1,37 (Prob > χ^2 = 0,850)			

Fuente: Cálculos de los autores.

Nota: La variable dependiente es inversión en maquinaria y equipo como porcentaje del PIB (MYE); LAWR es el índice de imperio de la ley de ICRG rezagado un año; TRADE es la suma de exportaciones e importaciones de bienes y servicios como porcentaje del PIB; CADEF es el déficit en cuenta corriente como porcentaje del PIB; y M2 está expresado como porcentaje del PIB. TRADE y CADEF están expresados en dólares estadounidenses a precios corrientes, mientras que M2, en moneda local de cada país a precios corrientes.

Finalmente, el grado de profundización financiera también afecta el crecimiento a través de la inversión en maquinaria y equipo. Un aumento de 10 puntos porcentuales de M2 incrementa la tasa de inversión en medio punto porcentual. Nuevamente, el modesto efecto de la profundización financiera sobre la inversión podría ser el resultado de los bajos niveles de ésta en la región y de su escaso rango de variación entre países y a través del tiempo.

Cuadro 6.3
Determinantes de los años de escolaridad en la población
mayor de 15 años, 1984-2000
(Datos anuales para siete países)

Efectos fijos			
Variable	Coeficiente	Estadístico t	P > |t|
PIBPCR	0,000575	2,34	0,021
LAWR	0,186574	2,35	0,021
TRANSF	2,147502	1,75	0,083
R ² = 0,1993			
F (3,109) = 9,04 (Prob > F = 0,000)			
Test F de que todos los efectos individuales $\mu_i = 0$:		F (3,109) = 9,04	
(Prob > F = 0,000)			
Efectos aleatorios			
Variable	Coeficiente	Estadístico t	P > |z|
PIBPCR	0,000657	2,89	0,004
LAWR	0,178768	2,29	0,022
TRANSF	2,162336	1,78	0,075
R ² = 0,4656			
Test de Wald: $\chi^2 (3) = 30,56$		(Prob > $\chi^2 = 0,000$)	
Test de especificación de Hausman: $\chi^2 (3) = 0,79$		(Prob > $\chi^2 = 0,852$)	

Fuente: Cálculos de los autores.

Nota: La variable dependiente es HUMK, el número de años de escolaridad en la población mayor de 15 años. PIBPCR está expresado en dólares estadounidenses a precios de 1995. TRANSF representa las transferencias del exterior como porcentaje del PIB en dólares corrientes.

La tasa de inflación no resultó una variable estadísticamente significativa en la explicación de la inversión en maquinaria y equipo. Esto podría deberse a que su efecto sería capturado por la variable M2, dado que en períodos de aceleración inflacionaria la demanda de dinero se contrae y, con ella, el grado de profundización financiera, con el consiguiente impacto negativo sobre MYE.

El Cuadro 6.3 muestra que la acumulación de capital humano (HUMK), definida como el número de años de escolaridad de la población mayor de 15 años, depende tanto del nivel de PIB per cápita rezagado (PIBPCR), como de LAWR y de las transferencias privadas del exterior (básicamente remesas de trabajadores) como

Cuadro 6.4
Determinantes del índice de imperio de la ley, 1984-2000
(Datos anuales para siete países)

Efectos fijos			
Variable	Coeficiente	Estadístico t	P > |t|
CRECR	2,943426	1,88	0,063
HUMKR	1,065201	8,47	0,000
R ² = 0,4884			
F (2,110) = 52,50 (Prob > χ^2 = 0,000)			
Test F de que todos los efectos individuales $\mu_i = 0$: F (6,110) = 41,40 (Prob > F = 0,000)			
Efectos aleatorios			
Variable	Coeficiente	Estadístico t	P > |z|
CRECR	3,974723	2,47	0,013
HUMKR	0,854396	7,38	0,000
R ² = 0,1372			
Test de Wald: χ^2 (2) = 85,43 (Prob > χ^2 = 0,000)			
Test de especificación de Hausman: χ^2 (2) = 18,45 (Prob > χ^2 = 0,000)			

Fuente: Cálculos de los autores.

Nota: La variable dependiente es LAW.

porcentaje del PIB (TRANSF). Los tres coeficientes estimados son positivos y estadísticamente significativos, aunque el asociado a TRANSF sólo a 90% de confianza. La prueba de Hausman lleva a preferir la estimación mediante el método de efectos aleatorios. El R² de 0,47 representa un buen grado de ajuste.

Estos resultados confirman la hipótesis de que el desarrollo institucional tiene efectos positivos sobre el crecimiento también a través de la acumulación de capital humano, es decir, parece fundamental para estimular la inversión tanto en capital físico como humano. Los resultados sugieren también que las transferencias del exterior contribuyen a la formación de capital humano, presumiblemente porque parte importante de esos recursos se destina a gastos en educación y salud.⁵ El valor del coeficiente estimado indicaría que la magnitud del impacto de TRANSF sobre la acumulación de capital humano es importante.

⁵ También se ensayó la inclusión en el modelo de la tasa de crecimiento y los gastos sociales como proporción del PIB, pero estas variables no resultaron significativas. En el caso de los gastos sociales, ello podría deberse tanto a la variación de la definición de gasto social entre países como a su baja eficiencia.

Como se indicó anteriormente, aunque los esfuerzos de política pueden incidir sobre el desarrollo institucional, éste sería una variable de tipo semiendógeno que dependería mucho del grado de desarrollo económico de un país. En el Cuadro 6.4 se muestran los resultados de la regresión de LAW como función de la tasa de crecimiento del PIB per cápita rezagado (CRECR) y de la acumulación de capital humano rezagado (HUMKR).

Como puede observarse, las dos variables muestran el signo esperado y son estadísticamente significativas, aunque CRECR sólo lo es a 90% de confianza en la estimación de efectos fijos. La prueba de Hausman lleva a preferir este método, donde el R^2 de 49% representa un grado aceptable de ajuste.

Estos resultados sugieren que tanto el crecimiento como la acumulación de capital humano afectan positivamente al desarrollo institucional, y confirman la mutua relación de causalidad entre LAW y HUMK. En particular, el impacto del crecimiento sobre la variable institucional es apreciable.

Conclusiones

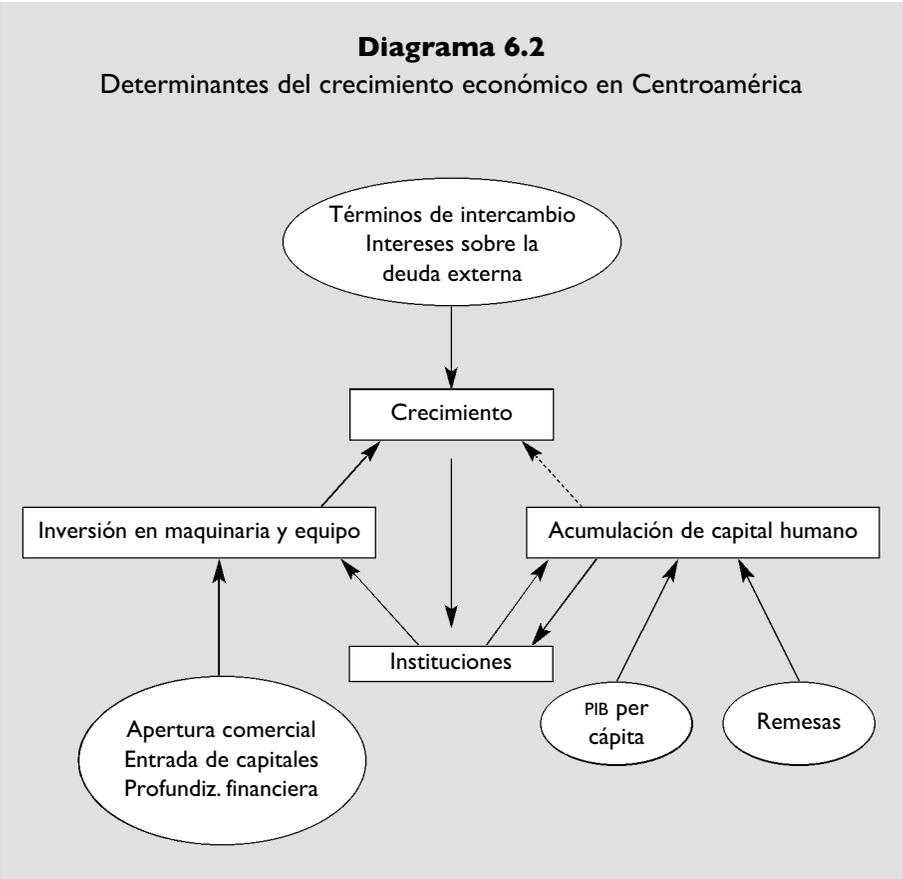
El ejercicio econométrico estima un modelo donde el crecimiento del PIB per cápita de los países centroamericanos está determinado tanto por factores externos como internos. La insuficiente inversión en maquinaria y equipo habría sido el factor interno dominante para explicar el modesto crecimiento de la región. Adicionalmente, el perceptible deterioro observado en los términos de intercambio de los países —con excepción de Panamá— habría desempeñado también un papel importante en este resultado. Lo mismo sucede con el peso de los intereses de la deuda externa.

A pesar de los niveles claramente insuficientes, durante los años noventa hubo una ligera recuperación de la inversión como resultado de la significativa apertura, de la afluencia de capitales extranjeros y de un aumento modesto en la profundidad financiera de las economías de la región. Sin embargo, los problemas que subsisten en relación con el imperio de la ley pueden haber contrarrestado parte del efecto positivo de esos factores.

La acumulación de capital humano aparece significativamente asociada al desarrollo institucional, a las transferencias del exterior y al nivel del PIB per cápita (no así al crecimiento o al gasto social). En consecuencia, el gran aumento de las remesas de divisas explicaría en parte los progresos en la escolaridad de la población, particularmente en El Salvador, Honduras y Nicaragua.

A su vez, el desarrollo institucional es afectado tanto por la tasa de crecimiento como por los años de escolaridad en la población adulta. De este modo se corrobora la hipótesis de mutua dependencia entre el desarrollo institucional y la acumulación de capital humano. Los problemas institucionales no resueltos redujeron en tasas de inversión en capital humano inferiores a las deseables, retardando así la acumulación de capital humano. Este círculo vicioso sólo puede modificarse con un esfuerzo público decidido en ambos frentes, de manera que mayor escolaridad y progreso institucional se refuercen mutuamente.

Estos resultados se resumen en el Diagrama 6.2, donde las flechas indican las relaciones de causalidad; los factores endógenos y semiendógenos al crecimiento se indican con recuadros y los exógenos con óvalos. La flecha quebrada indica una probable relación de causalidad (no corroborada por los resultados) que va de la acumulación de capital humano al crecimiento.



Estos resultados sugieren que, para estimular el crecimiento, las autoridades de los países centroamericanos tienen tareas en varios frentes. En primer lugar, es indispensable promover la inversión en maquinaria y equipo. Para ello se requiere elevar la calidad de las instituciones, atraer capital externo e incrementar la profundización financiera, entre otros aspectos.

En segundo lugar, el cambio institucional supone una profunda reforma del Estado para aumentar la eficiencia de las políticas públicas, incrementar la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión, y reducir la corrupción. Estas tareas son particularmente necesarias en Guatemala, Honduras y Nicaragua. El éxito en estos esfuerzos generaría un círculo virtuoso entre el desarrollo institucional, la acumulación de factores y el crecimiento.

Finalmente, las autoridades deben acometer un esfuerzo significativo para estimular y diversificar las exportaciones. Lograr la competitividad internacional en las exportaciones es equivalente a ampliar el tamaño del mercado. Además, un aumento sostenido de las exportaciones proporcionaría las divisas requeridas para importar los bienes de capital necesarios para aumentar la inversión en maquinaria y equipo, y por esta vía actualizar la tecnología y aliviar el peso que el servicio de la deuda externa ejerce sobre la balanza de pagos. Adicionalmente, la diversificación de la canasta exportadora reduciría la vulnerabilidad de las economías frente a la alta volatilidad de los precios internacionales de las materias primas. El objetivo de estimular y diversificar las exportaciones es complementario con el impulso a la inversión extranjera directa.

Página en blanco a propósito

Segunda parte

Análisis de experiencias nacionales

Página en blanco a propósito

CAPÍTULO VII

Análisis del crecimiento económico en Costa Rica, 1950-2000

Andrés Rodríguez-Clare, Manrique Sáenz y Alberto Trejos

Introducción

Costa Rica era un buen candidato para alcanzar un crecimiento acelerado durante la segunda mitad del siglo pasado. A diferencia de la gran mayoría de países latinoamericanos, se mantuvo en paz bajo un sistema democrático, y realizó enormes inversiones en educación, salud e infraestructura social. Absorbió flujos de migración importantes, tuvo un cambio positivo en su estructura demográfica y su mercado laboral funcionó de manera relativamente eficiente, minimizando el desempleo y el subempleo aun en momentos de desaceleración cíclica. Aunque fue partícipe del descalabro financiero de América Latina a principios de los años ochenta, desde mediados de esa década comenzó a realizar algunas reformas estructurales. Entre ellas, una marcada apertura de la economía que condujo al crecimiento acelerado de las exportaciones hasta convertirse en el primer exportador per cápita de la región, el auge de la inversión extranjera y la diversificación del aparato productivo. De este modo, en la década de 1990 Costa Rica era un exportador de bienes y servicios mucho más sofisticados que los que sustentaron su economía en épocas anteriores (De Ferranti *et al.*, 2001).

No obstante, durante las últimas cinco décadas Costa Rica tuvo un desempeño económico mediocre: el PIB per cápita creció anualmente sólo 2,4% entre 1950 y 2000. Si bien hubo breves períodos de crecimiento acelerado, en general el desempeño fue decepcionante y muy desfavorable respecto de países en condiciones menos privilegiadas. Como se muestra en el Cuadro 7.1, el crecimiento en Costa Rica es inferior al de los países desarrollados, y está bastante por debajo del alcanzado por los países del este asiático. Aunque el crecimiento costarricense

cense fue superior al promedio latinoamericano, hay que tener en cuenta que, excluida a África, América Latina fue la región que creció más lentamente durante la segunda mitad del siglo pasado.

Cuadro 7.1
Tasa de crecimiento anual del PIB per cápita, 1963-1999
(Porcentaje)

Costa Rica	Asia del Este y Pacífico	América Latina	OCDE	África	Sub- sahariana	Mundo
1963-1973	4,3	4,7	3,6	4,4	2,4	3,3
1973-1980	2,9	4,6	2,8	1,9	0,4	1,3
1980-1984	-1,8	5,9	-2,2	1,9	-1,5	0,8
1984-1999	2,1	6,0	1,0	2,1	-0,8	1,3
1963-1999	2,4	5,3	1,7	2,6	0,2	1,8

Fuente: Banco Mundial.

En el Cuadro 7.1 también se observa que el período 1963-1973 fue el de mayor dinamismo, con una tasa de crecimiento anual de 4,3%, comparable con la de los países del este asiático (4,7%). Sin embargo, el crecimiento se desaceleró en los períodos siguientes, hasta alcanzar una tasa anual de sólo 2,1% entre 1984 y 1999.

El propósito de este capítulo es analizar el desempeño de la economía costarricense durante los últimos cincuenta años, y responder básicamente a dos preguntas. ¿Por qué, teniendo condiciones tan favorables, el país no logró mantener tasas de crecimiento más elevadas? y ¿por qué el crecimiento en el período de apertura y reformas estructurales (1984-2000) fue mediocre, aun en comparación con décadas anteriores?

En la elaboración de este estudio se hicieron dos comprobaciones accidentales. En primer lugar, las bases de datos internacionales —como la de Summers y Heston (*Penn World Tables*) y la de Barro y Lee (2000), sobre niveles de escolaridad— no son adecuadas para estudiar países individualmente porque los datos difieren de manera significativa respecto de las fuentes de información en el nivel nacional. En segundo lugar, en el caso costarricense, no existen series de tiempo consistentes para las principales variables. Esto sucede con el PIB, el empleo y la inversión. En consecuencia, se realizó un esfuerzo importante para construir algunas de estas series a partir de información de distintas fuentes.

En la primera parte del capítulo se describe la evolución de la política económica y del entorno internacional. Sobre esa base, en la sección siguiente se realiza una descomposición del crecimiento entre el incremento del producto por trabajador y de la tasa de participación. A continuación, se profundiza el análisis anterior mediante un cuidadoso ejercicio de contabilidad del crecimiento que mide el aporte de la acumulación de los capitales físico y humano, y el de la productividad total de los factores (PTF). De él se concluye, sorprendentemente, que el país sufrió un deterioro de productividad durante el período 1963-2000. Luego se intenta explicar este fenómeno, así como la desaceleración del crecimiento observada a partir de los años setenta, mediante un análisis de la evolución de la estructura sectorial de la economía y del crecimiento de la productividad en los distintos segmentos. Se realiza posteriormente un análisis econométrico para evaluar el papel de las variables externas en la desaceleración del crecimiento durante el período 1984-2000 respecto de 1963-1973. También se estima un modelo de vectores autorregresivos, que ayuda a explicar la desaceleración del crecimiento observada durante la segunda mitad de los años noventa. Finalmente, se presentan las principales conclusiones.

Evolución de la política económica y del entorno internacional

En esta sección se describe la evolución del PIB costarricense entre 1950 y 2000, la política económica y las condiciones internacionales.

Evolución del PIB entre 1950 y 2000

Para realizar este trabajo fue necesario construir la serie del PIB. Para casi todo el período de estudio, esta serie toma como año base 1966, y no fue actualizada o corregida hasta 1997. Esto generó problemas porque las circunstancias cambiaron notoriamente a lo largo de más de 30 años y porque los estrictos controles gubernamentales y el extremo aislamiento del comercio internacional de mediados de los años setenta produjeron distorsiones significativas en los precios internos. Más aun, algunas actividades económicas que no eran importantes en 1966 —como el turismo y la agricultura no tradicional—, se estimaban indirectamente a partir de fuentes remotas, con grandes errores de medición. Para otras actividades por entonces prácticamente inexistentes —como la industria farmacéutica y de piezas para computadoras— no había registro alguno. Hacia mediados de los años noventa, todos estos sectores se habían convertido en una parte importante de la economía, y la serie con base 1966 aún se seguía utilizando.

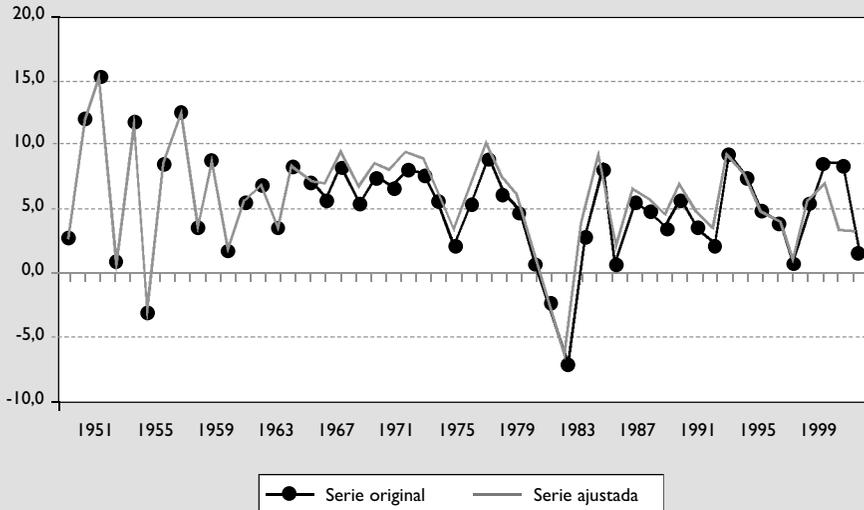
La nueva serie del PIB, que tiene como base el año 1991, mide directamente todos los sectores relevantes, y los precios son más acordes con las circunstancias actuales. Esta serie, disponible a partir de 1991, revela que en ese año la serie a precios de 1966 subestimaba el PIB en 27%. La subestimación corresponde a la expansión del producto entre 1966 y 1991, que no fue medida por la serie antigua. Para generar una serie consistente que cubriera todo el período de estudio, se hicieron ciertos supuestos (apéndice 2) que permitieran distribuir ese crecimiento en el tiempo, a fin de poder empalmar las dos series.

Otra dificultad de los datos del PIB, incluso la nueva serie, se relaciona con la medición del valor agregado de las empresas sujetas al régimen de Zona Franca (ZF), que representan hoy más de la mitad de las exportaciones y, en particular, de INTEL, la compañía más grande del país. El valor agregado y la productividad de empresas como ésta son difíciles de medir principalmente por dos razones. Primero, porque buena parte de su valor agregado proviene del conocimiento específico de sus propietarios extranjeros, y es difícil (aunque necesario) distinguir qué parte de él debe considerarse un insumo utilizado en la producción. La segunda razón es que las plantas productoras de muchas de estas compañías son parte de una cadena vertical de valor, de modo que no están involucradas en el comercio al menos en un lado de sus transacciones: sus materias primas son componentes importados de otras plantas que pertenecen a la misma compañía, o bien sus productos son exportados a otras plantas de esa empresa en el resto del mundo para ser utilizados como insumos. Por lo tanto, no hay precios de mercado para valorar el insumo o el producto (pues no existe una transacción con un tercero en la que el precio se negocie y registre), y el valor agregado se calcula a partir de los precios de transferencia que la compañía estima e informa. Estos precios, a su vez, dependen de la localización que la compañía quiere darles a sus ganancias en función de consideraciones fiscales, y el componente de ganancias en el valor agregado es muy variable y a veces muy significativo. Por estas razones, se ajustó la serie del PIB por una reestimación del valor agregado de INTEL, asumiendo que la empresa obtiene un retorno “normal” sobre su inversión física en el país (apéndice 2).

En el Gráfico 7.1 se muestra el crecimiento del PIB tanto con la serie original como con la serie ajustada, que es la que se utiliza en el resto del estudio. Ésta muestra un crecimiento mayor durante el período 1966-1991 y menor en 1998 y 1999, que son los años de mayor aporte de INTEL al crecimiento del PIB. Finalmente, en el año 2000 la producción de esta empresa disminuye, por lo que la serie ajustada presenta un crecimiento mayor que la serie original.

Gráfico 7.1

Tasa de crecimiento del PIB original y ajustado, 1951-2000

(Porcentaje)

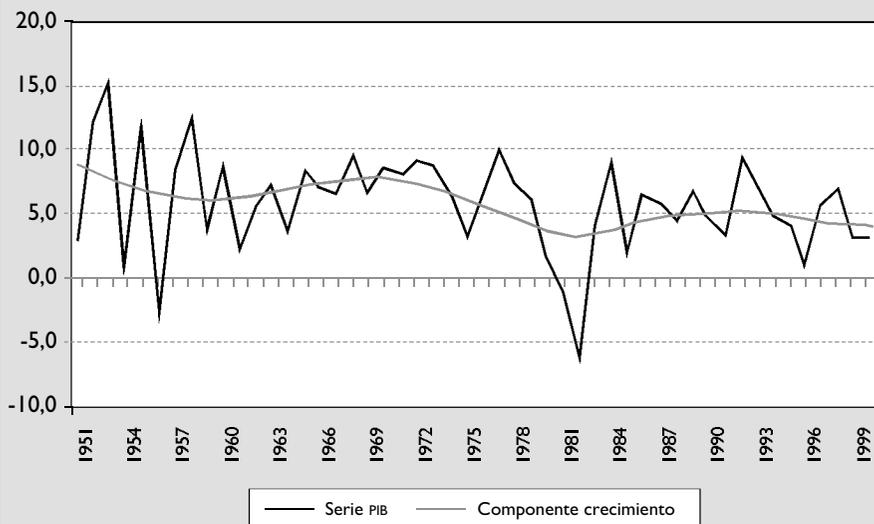
Fuente: Banco Central de Costa Rica y cálculos de los autores.

Para tener una mejor visión de la evolución de la tasa de crecimiento del PIB es conveniente descomponer la serie de crecimiento en sus componentes de tendencia y de desviaciones de la tendencia a causa del ciclo económico. El método estándar para realizar esta descomposición es utilizar el filtro Hodrik-Prescott. El Gráfico 7.2 muestra la tasa de crecimiento del PIB y su componente tendencial.

En este gráfico se aprecia una reducción gradual en la tendencia de crecimiento a lo largo del período, que pasa de aproximadamente 9% en 1951 a menos de 5% en el año 2000. Esto intenta explicarse en este capítulo. También es evidente la alta volatilidad de la tasa de crecimiento en los años cincuenta, cuando fluctuó de 10% en algunos años a 0% o incluso a valores negativos al año siguiente. Aunque parte de esta alta volatilidad se podría explicar por la alta concentración de las exportaciones en café y banano, lo cierto es que los datos de cuentas nacionales de esos años no son completamente confiables, por lo que en la mayor parte de este capítulo el análisis considerará el período 1963-2000.

Gráfico 7.2

Tasa de crecimiento observada y tendencial del PIB, 1951-2000
(Porcentaje)



Fuente: Banco Central de Costa Rica y cálculos de los autores.

Evolución del entorno internacional, la política económica y los agregados macroeconómicos

En general, como otros países de América Latina, Costa Rica pasó de un modelo agroexportador a comienzos de los años cincuenta a un modelo de sustitución de importaciones hacia finales de esa década, que fue posteriormente complementado con la incorporación del país al Mercado Común Centroamericano (MCCA) en 1963. En los setenta, el país se embarcó en una política de inversiones masivas en empresas estatales (Estado empresario), que junto con otras medidas expansivas del gasto público generó crecientes déficits fiscales y un fuerte aumento del endeudamiento público. Todo esto, combinado con la bonanza de la producción cafetera del período 1975-1979 y con una política de tipo de cambio fijo, generó un alto pero insostenible crecimiento hacia finales de los años setenta, que provocó la crisis de la deuda que estalló a principios de los ochenta. En 1982 se comenzaron a implementar las medidas de estabilización y en 1984 se tomaron medidas tendientes a aplicar un nuevo modelo de desarrollo basado en la promoción de exportaciones.

Este modelo, que incluía tanto medidas de apertura e integración comercial como incentivos fiscales a las exportaciones, se fue consolidando al tiempo que se implementaban, en forma muy gradual, otras reformas económicas en las áreas fiscal y financiera, situación que se mantuvo hasta el año 2000.

En consecuencia, la evolución de la economía costarricense entre 1950 y 2000 permite distinguir cinco subperíodos:

1. 1950–1963: Transición del modelo agroexportador al modelo de sustitución de importaciones.
2. 1963–1973: Modelo de sustitución de importaciones e incorporación al MCCA.
3. 1973–1980: Estado empresario y política macroeconómica insostenible.
4. 1980–1984: Crisis y estabilización.
5. 1984–2000: Modelo de promoción de exportaciones y reformas estructurales.

En la definición de los años de corte entre los distintos subperíodo, se consideraron los años en que se realizaron los censos, pues de ellos proviene buena parte de la información necesaria para los análisis que se presentan en las siguientes secciones. Los últimos cinco censos se realizaron en 1950, 1963, 1973, 1984 y 2000. Coincidentemente, en esos años ocurren hechos determinantes de la historia económica reciente: en 1963, el país ingresa al MCCA; 1973 es el año de la primera crisis petrolera, que marca el inicio de una época de alta volatilidad en la economía mundial; y en 1984 se firma el primer Programa de Ajuste Estructural con el FMI, en el que se incluyen varias de las reformas que caracterizan este subperíodo.

Como ya se mencionó, una de las principales dificultades de este trabajo fue la escasa disponibilidad de datos confiables, particularmente para el período 1950-1963. En primer lugar, los datos de cuentas nacionales son menos confiables para este período, ya que las series no provienen del sistema de estadísticas del Banco Central, sino de un estudio puntual del Ministerio de Planificación. Adicionalmente, existen varios problemas metodológicos en el censo de 1950. En segundo lugar, para realizar ejercicios de descomposición del crecimiento es necesario calcular el *stock* de capital inicial con cierta confiabilidad. Para ello se requieren datos de inversión real para varios años anteriores al período de análisis. Finalmente, la base de datos del Banco Mundial que se utiliza para hacer las comparaciones internacionales empieza en 1960. En consecuencia, este estudio se concentra en el período 1963-2000. El año 1963 es un punto de inflexión natural pues Costa Rica ingresa al MCCA y se registra un cambio significativo en su política económica.

Antes de describir cada uno de los subperíodos, conviene notar ciertas tendencias generales que marcan cambios abruptos entre ellos. En primer lugar, la persistente tendencia a que la economía dependa cada vez menos de la exportación de cuatro productos agropecuarios tradicionales poco procesados —café, banano, azúcar y carne—, que pasaron de representar 90% de las exportaciones totales en 1950 a sólo 14,1% en 2001.

Esta evolución se explica principalmente por la política de sustitución de importaciones y, muy especialmente, por la incorporación de Costa Rica al MCCA, al que comenzó a exportar fundamentalmente manufacturas. De este modo, el porcentaje del comercio costarricense con Centroamérica pasó de menos de 5% del total en 1962 a más de 20% a fines de los años sesenta. La proporción disminuyó nuevamente con la apertura comercial de mediados de los años ochenta.

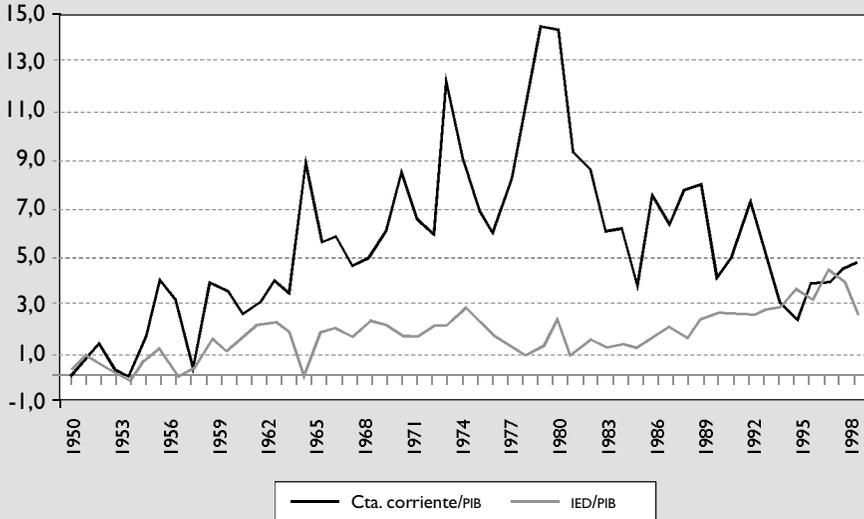
Otro factor preponderante en la diversificación de la canasta exportadora ha sido el modelo de promoción de exportaciones que se implementó a partir de 1984. Uno de los elementos característicos de este modelo es el régimen de ZF. Las empresas acogidas a él han sido responsables de una proporción marcadamente creciente de las exportaciones totales durante los últimos años, que aumentó de 10% en 1992 a 20% en 1997. En 2000, tras la llegada de INTEL, las exportaciones de las empresas instaladas en ZF superaron 50% de las exportaciones totales.

La diversificación de las exportaciones fue acompañada por una apertura creciente. En efecto, el índice de apertura (importaciones más exportaciones de bienes como porcentaje del PIB) aumentó de menos de 40% en 1950 a más de 70% en 2000. Este índice se estancó en el período de sustitución de importaciones e ingreso al MCCA. Es decir que, en términos del PIB, el aumento en las exportaciones de bienes manufacturados hacia la región centroamericana observado durante esos años apenas compensó el estancamiento de las exportaciones hacia el resto del mundo.

En cuanto al volumen y composición de las entradas de capitales al país, el Gráfico 7.3 muestra que el déficit en cuenta corriente aumentó progresivamente desde inicios de los años cincuenta hasta fines de los setenta. Con el estallido de la crisis de la deuda, el déficit se redujo drásticamente, pero se mantuvo relativamente alto, en un nivel promedio cercano a 4% del PIB, durante los años ochenta y noventa. Como afirman González-Vega y Céspedes (1993), durante las últimas décadas el desarrollo de Costa Rica fue altamente dependiente del ahorro externo. La inversión extranjera directa (IED) ha sido una fuente importante de financiamiento del déficit en cuenta corriente, manteniéndose aproximadamente en 2% del PIB en todo el período salvo a finales de los años noventa, cuando se elevó a niveles cercanos a 4% del producto.

Gráfico 7.3

Déficit en cuenta corriente e inversión extranjera directa, 1950-2000
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Banco Central de Costa Rica.

El tipo de cambio real se mantuvo bastante estable entre 1950 y 1980. Después de la masiva devaluación de 1981, asociada al estallido de la crisis de la deuda, se observó una gradual apreciación, pero se mantuvo siempre en niveles más altos que en las tres décadas precedentes.

La inflación fue baja durante los años cincuenta y sesenta, pero se aceleró significativamente en 1973 y 1974, a raíz de la primera crisis petrolera. Durante la segunda mitad de los años setenta volvió a niveles moderados, para dispararse nuevamente a comienzos de los ochenta, con el estallido de la crisis de la deuda. Posteriormente, la inflación conservó niveles moderados, y recientemente se estabilizó aproximadamente en 10%. Pese a que en estos niveles los efectos de la inflación no son tan significativos, Costa Rica es uno de los tres países más inflacionarios de América Latina.

En cuanto a los términos de intercambio, no se observa una clara tendencia de largo plazo, a pesar del importante deterioro registrado durante el trienio 1998-2000. Se aprecia, en cambio, una reducción importante en la volatilidad de la relación de intercambio desde fines de los años ochenta, asociada a la crecien-

te diversificación de las exportaciones, que ha hecho al país menos sensible a los vaivenes de los precios internacionales de ciertos productos agrícolas. Por tratarse de una economía tan abierta, el comportamiento de los precios internacionales de los productos de exportación es un elemento importante en la explicación del crecimiento, como se verá más adelante.

Es necesario considerar también la evolución de la tasa de interés internacional. Utilizando la *prime rate* como indicador, se observa una tendencia creciente durante las primeras tres décadas de análisis: de 2% en 1950 pasa aproximadamente a 13% en 1980. La tasa se dispara a comienzos de los años ochenta (uno de los detonantes de la crisis de la deuda), para descender hasta 8% en la segunda mitad de los noventa.

Finalmente, la distribución del ingreso mejoró durante los años sesenta. El coeficiente de Gini se redujo de 0,5 en 1961 a 0,43 en 1971, y se mantuvo relativamente constante hasta 1992, último año para el que se dispone de información (Trejos, 1999).

Análisis de cada subperíodo

1950–1963: Transición del modelo agroexportador al modelo de sustitución de importaciones

Durante este período predominaron los sectores agroexportadores tradicionales (café y banano, principalmente) y las fluctuaciones en los precios internacionales de estos productos generaban una alta volatilidad en el sector real de la economía. Sumada a la significativa reducción de los precios del café hacia fines de los años cincuenta, esta situación fortaleció el proteccionismo como mecanismo para estimular la sustitución de importaciones y la industrialización. En 1959, después de varios años de discusión, se aprobó una ley que estableció un amplio sistema de protección comercial para el sector industrial, así como un paquete de incentivos fiscales y crediticios para ese sector. Se observó un fuerte crecimiento de la inversión pública, especialmente en infraestructura (electricidad, telecomunicaciones y agua) y de la cobertura de los servicios de educación y salud. Aunque a principios del período los índices de Costa Rica en estas áreas eran favorables respecto de otros países de América Latina, las condiciones mejoraron aun más. A comienzos de los años sesenta, había alcanzado prácticamente la universalización de la educación primaria, y la expectativa de vida al nacer había aumentado de 55,7 a 63,3 años.

Finalmente, durante este período se mantuvo la estabilidad macroeconómica, con moderados niveles de déficit fiscal y baja inflación, aunque con un uso creciente de ahorro externo.

1963–1973: Incorporación al Mercado Común Centroamericano

En 1963, después de varios años de indefinición, Costa Rica se incorporó al MCCA, lo que eliminó las barreras al comercio intrarregional, e impuso altas barreras arancelarias para las importaciones desde el resto del mundo, con dos efectos principales: afianzó el modelo de sustitución de importaciones y permitió aprovechar algunas economías de escala por el acceso al mercado ampliado del MCCA. De este modo, tanto Costa Rica como los demás países centroamericanos pudieron alcanzar tasas de crecimiento más altas. El impacto favorable se observó sobre todo en el sector industrial, que alcanzó un crecimiento de 10,7% por año, mientras sus exportaciones aumentaron anualmente 31,6%. De este modo, elevó su participación en el producto de 14,3% a 19,7%.

El sector agropecuario también contribuyó en forma importante al alto crecimiento observado en este período. La tasa de crecimiento llegó a 6,2% anual, con un aporte de 1,5 punto porcentual del sector agropecuario y de 1,8 punto del industrial. El buen desempeño del primero se debió tanto a la revolución verde, que permitió aumentar significativamente la productividad de la tierra, como a la expansión de la frontera agrícola, que extendió la superficie de tierra cultivada de 22,2% a 40,2%.

Pese a su alto crecimiento, la absorción de mano de obra por parte del sector agropecuario fue baja. El empleo creció en él apenas 1,2% por año, en comparación con 4% da nivel agregado. Este incremento fue absorbido sólo en una pequeña proporción por el sector industrial, pues el rápido crecimiento del empleo en este segmento (4,9% anual) fue compensado por su poca importancia relativa (en 1963 absorbía apenas 11,7% del empleo total). Casi todo el incremento del empleo se debió al área servicios, principalmente en el sector público (especialmente electricidad, telecomunicaciones y agua), el transporte y los servicios financieros.

Durante estos años se empezó a debilitar la disciplina fiscal y el sector público recurrió cada vez más al endeudamiento externo proveniente de las instituciones financieras internacionales. El equilibrio fiscal se restauró hacia finales de los años sesenta, lográndose así mantener la inflación en niveles moderados. Sin embargo, se registró un aumento sostenido en el déficit en cuenta corriente hasta principio de los ochenta. La expansión del gasto público en educación y salud se mantuvo, con un aumento significativo de la cobertura que elevó la expectativa de vida de 63,3 a 68,3 años, y la escolaridad en secundaria de 24% a 42,6% entre 1965 y 1975.

1973–1980: Estado empresario y política macroeconómica insostenible

Durante este período, la tasa de crecimiento en Centroamérica se redujo a 3,7% anual, en parte porque se iniciaron conflictos armados en varios países de la región. Este fenómeno, unido al agotamiento de la etapa “fácil” de la sustitución de importaciones, hizo que el MCCA ya no fuera el motor de crecimiento, como en el período anterior. En este contexto se otorgaron algunos incentivos fiscales para promover las exportaciones, pero fueron muy poco efectivos ante el fuerte sesgo antiexportador implícito en los altos niveles de protección comercial.

Aunque la tasa de crecimiento de las exportaciones fue alta, esto se debió fundamentalmente al aumento de los precios del café. De hecho, a precios constantes de 1966, las exportaciones crecieron anualmente sólo 4,1% en este período, comparado con 10,5% entre 1963 y 1973. Aparte del menor dinamismo proveniente del MCCA, otro factor negativo fue la desaceleración de las economías de los países desarrollados, asociada al estallido de la primera crisis petrolera (1973). Costa Rica no sufrió una mayor reducción en su tasa de crecimiento gracias al aumento de los precios del café, que generó una importante mejora en los términos de intercambio entre 1974 y 1977.

Uno de los aspectos más característicos de este período fue la aprobación de una ley, a fines de 1972, por la que se crearon empresas públicas a través de la Corporación de Desarrollo SA (CODESA). La proporción de la inversión pública realizada por estas empresas aumentó de 9,2% en el período 1966-1970 a 18,7% en el período 1976-1979. La inversión se realizó en buena medida a través del crédito de la banca comercial, que desde 1949 era manejada en forma exclusiva por cuatro bancos estatales. La inversión pública también aumentó en otras áreas, especialmente en infraestructura, lo cual, junto con la expansión del empleo público, generó un creciente déficit fiscal que llegó a representar casi 5% del PIB en 1977.

El déficit fiscal fue financiado tanto con endeudamiento interno (sobre todo crédito de la banca estatal) como con endeudamiento externo, principalmente de bancos comerciales extranjeros. El resultado fue un aumento de la deuda pública total de 16,9% a 30,4% del PIB entre 1974 y 1980. A pesar de la significativa expansión de la demanda agregada, la inflación se mantuvo en niveles moderados gracias al régimen de tipo de cambio fijo y a la afluencia de recursos externos. Esto se tradujo en un aumento importante del déficit en cuenta corriente.

Finalmente, se mantuvo la tendencia hacia la mejora de los indicadores de desarrollo humano: la escolaridad en secundaria aumentó de 42,6% a 47,5% y la mortalidad infantil bajó de 44,8 a 19,1 por cada mil nacimientos.

1980–1984: Crisis y estabilización

La política fiscal expansiva y el creciente endeudamiento externo de los años setenta dieron paso a una crisis de grandes proporciones a comienzos de los ochenta. Esta fue una típica crisis cambiaria, causada por el creciente déficit fiscal y una política monetaria expansiva, combinada con un tipo de cambio fijo y una importante afluencia de financiamiento externo hacia el sector público. Cuando aumentó la tasa de interés internacional y los bancos extranjeros dejaron de otorgar crédito al Estado, éste no pudo hacer frente a sus obligaciones y Costa Rica se convirtió en el primer país de América Latina en declarar el cese de pagos de su deuda externa.

Se produjo así un profundo ajuste (a través de una gran devaluación y de una significativa reducción de la demanda interna), que generó una importante contracción de la actividad económica y del nivel de empleo. La pobreza aumentó significativamente y la distribución del ingreso empeoró. Por primera vez desde 1950, los indicadores de desarrollo humano se deterioraron: la tasa de escolaridad en secundaria se redujo de 47,5% a 42,1% en este período.

1984–2000: Modelo de promoción de exportaciones y reformas estructurales

Las políticas más importantes durante estos años fueron la estabilización macroeconómica, la promoción de exportaciones y las reformas estructurales que buscaban darles al mercado y al sector privado un rol protagónico en el proceso de desarrollo.

Con el fin de lograr la estabilización macroeconómica se unificó el tipo de cambio y se instituyó un sistema de minidevaluaciones para mantener constante el tipo de cambio real multilateral. Adicionalmente, se firmaron dos Programas de Ajuste Estructural con el FMI que incluían medidas para reducir el déficit fiscal y las pérdidas del Banco Central —el cierre de las empresas de CODESA (que generaron grandes pérdidas), el ajuste de los precios de los servicios públicos (electricidad, telecomunicaciones y derivados del petróleo), el control del gasto público y el aumento de la recaudación de impuestos— y la supresión del sistema de subsidios en el sector agrícola. El gasto público (como porcentaje del PIB) se redujo a través de la contracción de la inversión pública, el congelamiento del empleo público (lo que afectó a la educación), la reforma del sistema de pensiones y la renegociación de la deuda externa. También incidió la reforma tributaria, que implicó la creación de nuevos impuestos, la ampliación de las bases impositivas, la mejora en la administración y la menor dependencia de los impues-

tos al comercio exterior. De particular relevancia fueron las medidas introducidas en 1987, que bajaron los aranceles, redujeron las tasas del impuesto a la renta, aumentaron la tasa del impuesto a las ventas e incrementaron las imposiciones sobre ciertas formas de riqueza. Pese a estas acciones, el déficit fiscal se mantuvo elevado durante todo el período, entre 2% y 4% del PIB.

La promoción de las exportaciones se inició con la apertura comercial, que redujo el arancel promedio de 53% a 16,4% entre 1985 y 1987, y a 6,1% en 2000. La disminución se logró a través de la consolidación inicial del techo arancelario en 80% para todos los bienes (salvo algunos agrícolas). A fines de los años ochenta se redujo a 40% y a comienzos de los noventa a 20%. Al finalizar esa década, el techo arancelario era de 15%. Adicionalmente, cuando el país se incorporó al GATT en 1989, se eliminaron las cuotas y las licencias de importación.

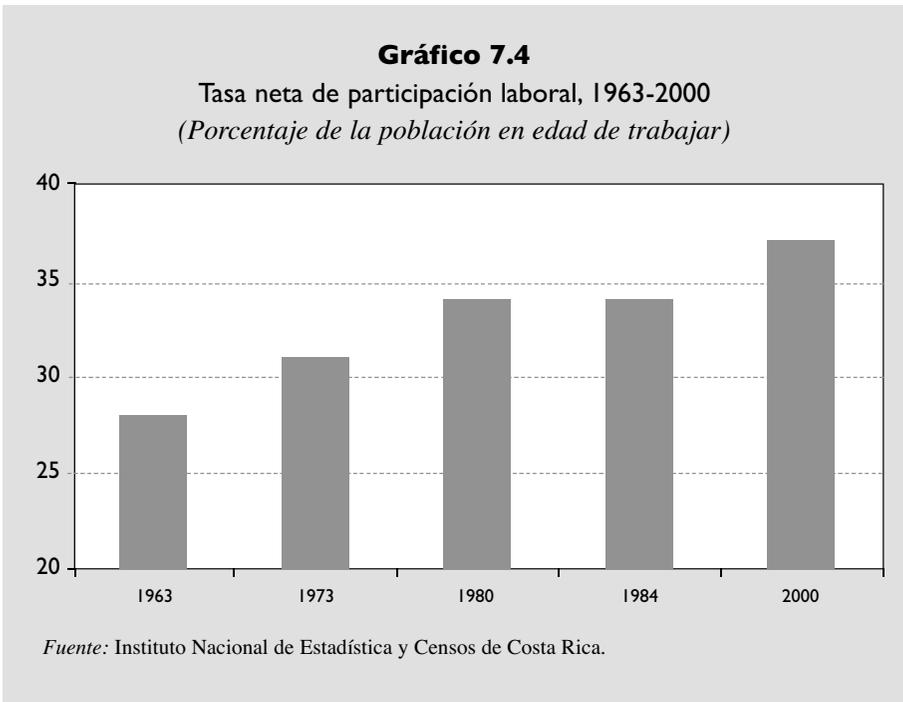
La apertura comercial se complementó con un sistema de promoción de exportaciones basado en el régimen de ZF y en los “contratos de exportación”. Con este sistema no sólo se exoneraba a las empresas beneficiarias del pago del impuesto a la renta y de los impuestos de importación para maquinaria y materias primas, sino que incluso se otorgaba un subsidio equivalente a 10% del valor exportado fuera del MCCA para bienes no tradicionales. El régimen de ZF fue perfeccionado a fines de los años ochenta, y adquirió un gran impulso cuando CINDE (organización privada sin fines de lucro financiada por la AID) se encargó de promocionar al país para atraer inversión extranjera directa. Durante los años noventa los resultados atrajeron la inversión en sectores de alta tecnología, donde se destacan empresas como INTEL, Laboratorios Abbott, Baxter y Procter and Gamble, entre otras.

La política de promoción de exportaciones también incluye el fomento del turismo. Se promulgó una ley de incentivos al sector, que incluían la importación de muebles y equipo libre de impuestos, así como significativos incentivos fiscales para nuevas inversiones turísticas. Todo esto, sumado al cese de los conflictos bélicos en los distintos países de la región centroamericana, generó una expansión significativa de la actividad turística en el país.

Finalmente, es preciso mencionar la reforma financiera. A mediados de los años ochenta se liberalizaron las tasas de interés y el Banco Central dejó de intervenir en la asignación del crédito entre sectores. Posteriormente, se inició un proceso gradual para permitir el funcionamiento de la banca privada, que a mediados de los años noventa ya estaba autorizada para captar todo tipo de depósitos del público. En el año 2000, la banca privada representaba alrededor de la mitad del sistema financiero. Sin embargo, pese a todas estas reformas, el sistema sigue siendo altamente ineficiente, como lo evidencian las elevadas tasas de interés y los altos márgenes de intermediación.

Contribución del aumento en la tasa de participación laboral al crecimiento económico

El comportamiento del PIB per cápita durante el período de estudio está relacionado con la evolución de la tasa de participación laboral. El crecimiento del empleo por habitante suele ser particularmente alto en países de muy rápida expansión económica. El Gráfico 7.4 muestra el crecimiento sostenido de la tasa de participación laboral en Costa Rica entre 1963 y 2000.¹



¹ Se refiere a la tasa efectiva *net*a de participación, definida como la proporción de la población en edad de trabajar (entre 15 y 65 años) que está efectivamente ocupada. Usualmente, la literatura se refiere a la tasa *bruta* de participación, que es la proporción de la población en edad de trabajar que está en el mercado laboral, tanto empleada como desocupada. En este capítulo se utiliza la tasa neta pues refleja mejor el uso del factor trabajo en la producción. Como la tasa de desempleo abierto varía muy poco entre períodos en Costa Rica, ambas tasas de participación muestran una alta correlación.

El PIB per cápita es el PIB por trabajador multiplicado por los trabajadores empleados per cápita: $PIB/N = (PIB/L) \times (L/N)$, donde N es la población y L es el número de personas empleadas. Los trabajadores empleados por habitante, a su vez, son el producto de la tasa neta de participación ($L/Población$ en edad de trabajar) y la proporción de la población que está en edad de trabajar ($Población$ en edad de trabajar/N). Por lo tanto, el crecimiento de la tasa de participación es un componente importante de la expansión en el producto por habitante. El Cuadro 7.2 muestra el crecimiento del PIB per cápita en cada subperíodo, diferenciando entre las contribuciones de la productividad del trabajo y del coeficiente de empleo por habitante. Como se observa, la productividad por trabajador sólo creció 1,6% anual de 1963 a 2000, y apenas 1,4% por año de 1984 a 2000, mientras que en el período 1963-1973 el incremento fue de 3,5% por año. El crecimiento del producto por trabajador fue inferior a 0,8% anual en las dos décadas posteriores a 1980, y explica el lento crecimiento del producto por habitante y su desaceleración entre 1984 y 2000 en comparación con el período 1963-1973.

Cuadro 7.2

Descomposición del crecimiento entre el producto por trabajador y el empleo por habitante, 1963-2000
(Tasa de crecimiento anual)

	PIB/N	PIB/L	L/N
1963-1973	4,3	3,5	0,8
1973-1980	2,9	1,2	1,7
1980-1984	-1,8	-1,8	0,1
1984-2000	2,0	1,4	0,6
1963-2000	2,4	1,6	0,8

Fuente: Centro Centroamericano de Población, Instituto Nacional de Estadística y Censos y Banco Central de Costa Rica.

Llama la atención que una economía donde el producto por trabajador ha crecido en forma tan modesta haya tenido la capacidad de absorber un aumento importante en el número de trabajadores sin que se alteren mayormente el desempleo y otros indicadores del mercado laboral. En particular, la economía ha seguido mostrando buenos indicadores de duración del desempleo, flujos entre estados de empleo y creación y destrucción de relaciones laborales. Más aun, el salario real creció más rápidamente que la productividad laboral, como lo eviden-

cia el hecho de que la participación del trabajo en el ingreso se haya elevado gradualmente.

Es interesante comparar el patrón de crecimiento costarricense con el de otros países. El Cuadro 7.3 muestra la contribución de la productividad del trabajo y de los trabajadores per cápita al crecimiento anual del PIB por habitante entre 1963 y 2000 para varios países. En términos generales, la contribución al crecimiento de los trabajadores por habitante en los estados del sudeste asiático y de América Latina es bastante mayor que en los países desarrollados. En Costa Rica, el aumento en la tasa de empleo contribuyó aproximadamente con 30% del crecimiento anual, cifra comparable con la observada en los países latinoamericanos, pero mayor que la registrada en los del sudeste asiático (16% en promedio).

Cuadro 7.3

Descomposición del crecimiento entre el producto por trabajador y el empleo por habitante, 1963-2000
(Tasa de crecimiento anual)

Países	PIB/N	PIB/L	L/N
Costa Rica	2,4	1,6	0,8
Brasil	2,5	1,6	0,8
Chile	2,5	1,9	0,6
México	2,0	1,1	0,9
Hong Kong	5,0	4,1	0,8
Corea del Sur	6,3	5,1	1,1
Malasia	4,0	3,5	0,5
Singapur	6,1	5,0	1,1
Estados Unidos	2,2	1,6	0,6
Francia	2,5	2,3	0,1
Italia	2,6	2,4	0,2
Reino Unido	2,1	1,9	0,2

Fuente: Banco Mundial, Instituto Nacional de Estadística y Censos y Banco Central de Costa Rica.

Varias razones explican la significativa contribución al crecimiento de la variable trabajadores por habitante. En primer lugar, desde los años sesenta Costa Rica experimentó una reducción importante de la fertilidad, asociada principalmente al aumento en la escolaridad femenina. En 1962, la tasa de fertilidad bru-

ta costarricense era de 7 hijos por mujer adulta. Ésta se redujo a 4,3 en 1972, a 3,5 en 1982 y a 2,8 en 1997. Con el paso del tiempo, la menor fertilidad se refleja en un incremento del porcentaje de la población en edad de trabajar. La reducción en la fertilidad costarricense no sólo fue más intensa que el promedio latinoamericano y mundial,² sino que también fue significativamente más temprana. En efecto, la caída más rápida ocurrió en la década de 1960, diez años antes que en el resto del mundo y 20 años antes que en América Latina.

El Cuadro 7.4 desagrega el crecimiento de los trabajadores por habitante (L/N) entre las contribuciones de la tasa de participación neta (L/Población en edad de trabajar) y el porcentaje de la población en edad de trabajar (Población en edad de trabajar/N). Como se observa sobre todo en los años setenta y ochenta, la caída temprana de la fertilidad —que incrementa la proporción de la población en edad de trabajar— aportó alrededor de 0,8 puntos porcentuales de crecimiento anual en el empleo como porcentaje de la población. La participación neta influyó significativamente durante los sesenta y setenta, pero no desde entonces, especialmente cuando se toma en cuenta la caída en el empleo (pero no en la población en edad de trabajar) registrada durante la crisis de la deuda.

Cuadro 7.4

Descomposición del crecimiento del empleo por habitante en tasa de participación y población en edad de trabajar, 1963-2000
(Tasa de crecimiento anual)

Períodos	L/N	L / Pob. 15-65	Pob. 15-65 / N
1963-1973	0,8	0,6	0,2
1973-1980	1,7	0,9	0,8
1980-1984	0,1	-0,7	0,8
1984-2000	0,6	0,2	0,5
1963-2000	0,8	0,3	0,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica y Centro Centroamericano de Población.

¿Qué explica el crecimiento de la tasa neta de participación? Parte importante se explica por el marcado aumento de la participación femenina, consistente con las

² Entre 1962 y 1982, la tasa de fertilidad costarricense se redujo a la mitad, mientras que en los otros casos ésta descendió sólo en una tercera parte.

tendencias observadas en el nivel mundial. Por otra parte, durante las últimas décadas los niveles de escolaridad aumentaron bastante para ambos sexos, especialmente para las mujeres. Si bien la mayor escolaridad reduce la tasa de participación de la población más joven (lo que explica la caída de esa tasa en la población masculina de entre 15 y 65 años, que se muestra a continuación), la participación laboral de las mujeres es muy sensible a la escolaridad, a diferencia de la de los hombres. De hecho, la desigualdad en la participación femenina entre los países centroamericanos y los países desarrollados se explica casi totalmente por los distintos niveles de escolaridad: controlando por años de estudio y por composición de edades, el comportamiento de las mujeres centroamericanas en cuanto a su participación laboral es muy semejante al de las mujeres de otros países. Esto implica que el esfuerzo educativo no es sólo una fuente de crecimiento de la productividad por trabajador, sino también para el incremento del número de trabajadores disponibles. La conclusión se refuerza si se considera que la reducción en la fertilidad también proviene de la misma fuente, como se analiza en la próxima sección.

En el caso costarricense, la tasa neta de participación laboral aumentó de 53,2% en 1963 a 59,7% en 2000. Esta evolución obedece a que la participación de la población femenina más que se duplicó en ese período: pasó de 18,2% a 39,1%. Esto compensó largamente la reducción en la participación de la población masculina, ocasionada principalmente por el aumento de la matrícula escolar entre los hombres más jóvenes.

Finalmente, además del cambio en la estructura de edades y del aumento en la participación laboral femenina, otro factor que influyó en el incremento de la población ocupada en Costa Rica es el creciente proceso migratorio observado desde mediados de los años ochenta, especialmente de trabajadores provenientes de Nicaragua. En efecto, según las encuestas de hogares, cerca de la quinta parte del incremento del empleo observado desde 1984 corresponde a residentes no ciudadanos. Como la población inmigrante tiene tasas de participación significativamente más elevadas que la costarricense (frecuentemente quienes migran son los miembros de la familia en edad de trabajar mientras los dependientes se mantienen en sus países de origen), la tasa de participación agregada aumenta con la afluencia de inmigrantes.³

Es difícil predecir si la tendencia de rápido crecimiento del empleo se mantendrá a mediano y largo plazo. El incremento de la participación laboral es un factor común a muchas experiencias exitosas, y cabe preguntarse por cuánto tiempo esta oportunidad seguirá presente.

³ La cifras de participación de inmigrantes en la población no ocupada que reportan los censos no parecen confiables, por lo que no se dispone de datos comparables de tasas de participación.

El incremento en la participación femenina posiblemente persistirá, pues obedece no sólo a factores culturales y legales difícilmente reversibles, sino también a la mayor escolaridad. La matrícula, especialmente en la educación secundaria y terciaria (la matrícula en la educación primaria es demasiado alta como para que su aumento pueda ser importante), se incrementó significativamente durante la segunda mitad de los años noventa, y las reformas legales facilitan que continúen aumentando durante varios años. Esto hace prever que la escolaridad femenina, a la que la tasa de participación es tan sensible, seguirá creciendo. También persisten las asimetrías económicas entre Costa Rica y los países vecinos, principal causa de la inmigración. En consecuencia, es de esperar que esta fuente de crecimiento en el empleo se mantenga e incluso se incremente, por la reciente afluencia de inmigrantes desde otros países, no sólo de Nicaragua. No obstante, a mediano plazo el crecimiento de la tasa de participación difícilmente sea tan elevado como hasta ahora, pues la reducción en la fertilidad se ha ido estancando y, transcurridas varias décadas desde sus caídas más importantes, la composición de edades de la población será mucho menos variable en el futuro.

Descomposición contable del crecimiento

En la sección anterior se analizó el crecimiento de la tasa de participación en Costa Rica. En general, los resultados indican que esta economía fue capaz de generar mucho empleo, pero no logró despegar (pese a algunas reformas profundas implementadas desde mediados de los años ochenta), porque el crecimiento de la productividad del trabajo fue modesto. ¿Por qué la tasa de productividad laboral creció tan poco durante las últimas décadas? Las hipótesis son varias:

- a. ¿El estancamiento en la productividad del trabajo refleja un deterioro de la calidad de la fuerza laboral? Esto sería consistente con los fenómenos mencionados en la sección anterior, pues tradicionalmente los más jóvenes, los inmigrantes y las mujeres tienen menos experiencia y/o escolaridad, y por lo tanto una productividad menor.
- b. ¿El estancamiento es resultado de un pobre desempeño en la acumulación de capital físico y humano? Esto también es posible, sobre todo durante los últimos años, en que la inversión ha enfrentado restricciones financieras importantes, mientras que la fuerza laboral creció muy rápidamente, con lo que la relación capital-trabajo puede haber mostrado una profundización muy lenta.
- c. ¿Podría simplemente haberse estancado la productividad total de los factores (PTF)? De ser así, ¿por qué?

- d. ¿Se produjo un cambio en la estructura de la economía de tal manera que los nuevos empleos se crearon en sectores donde la productividad crece más lentamente? Esta hipótesis también es plausible: la composición sectorial de la economía ha variado mucho desde los años sesenta (la agricultura ha pasado de absorber casi la mitad del empleo en 1963, a apenas 20,4% en 2000, mientras que el empleo en el sector servicios ha aumentado de 30% a 58,4% del total en el mismo período).

En esta sección se realizan varios ejercicios de descomposición del crecimiento a fin de determinar la contribución de cada una de las tres primeras hipótesis a la explicación del modesto desempeño de la productividad por trabajador. En la siguiente sección, se investiga si la reasignación de factores entre sectores y las diferencias sectoriales en el crecimiento de la productividad laboral explican parte de la desaceleración del crecimiento observada durante las últimas dos décadas.

Datos

El Cuadro 7.5 muestra las tasas de crecimiento de las principales variables que se utilizan en los ejercicios de descomposición del crecimiento. Los datos no coinciden con las cifras oficiales ya que fueron corregidos en múltiples formas, como se detalla en el apéndice 2. Como ya se mencionó, los datos utilizados difieren significativamente de los encontrados en bases de datos internacionales.

Cuadro 7.5
Variables utilizadas en la descomposición del crecimiento, 1963-2000
(Tasa de crecimiento anual)

	PIB	Capital físico	Capital humano	Empleo
1963-1973	7,6	7,3	10,0	4,1
1973-1980	5,8	8,1	12,0	4,0
1980-1984	1,1	2,4	13,0	2,9
1984-2000	4,8	4,9	8,0	3,3
1963-2000	5,3	5,9	10,0	3,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos y Banco Central de Costa Rica.

A partir de las cifras anteriores puede deducirse que: primero, la serie de producción se corrige en la forma mencionada en “Evolución de la política econó-

mica y del entorno internacional”, distribuyendo geoméricamente el crecimiento no explicado entre 1966 y 1991 (por la transición de la serie a precios de 1966 a la serie a precios de 1991) y corrigiendo por el valor agregado de las empresas en ZF, especialmente INTEL. Segundo, la serie de capital se genera a partir de los datos de inversión, distinguiendo entre construcción y maquinaria, pues su tasa de depreciación es muy diferente y la composición de la inversión varía mucho durante el período. Dado un *stock* de capital inicial, se asume que el capital se acumula de acuerdo con la ecuación de movimiento:

$$(1) \quad K_{t+1} = (1-\delta) K_t + I_t$$

donde K_t e I_t son el *stock* de capital y la inversión en el período t , respectivamente, mientras δ es la tasa de depreciación.

Las tasas de depreciación utilizadas son las de Harberger (1998): 2,5% para construcción y 8% para maquinaria y equipo. Se toma el *stock* de capital de 1950 como nivel inicial, que se calcula suponiendo que las tasas de inversión y de crecimiento del producto se mantuvieron estables durante un período considerable antes de 1950. Se supone que estas tasas son iguales al promedio observado en el período 1950-1960.

En tercer lugar, los datos de escolaridad no corresponden al promedio de años de estudio de la población ocupada, pues el efecto de la educación sobre la productividad del trabajo no se presume lineal. Específicamente, se supone que la relación entre el *stock* de capital humano (H) y la escolaridad está dada por:

$$(2) \quad H = \sum_{i=1}^L e^{\phi s_i}$$

donde s_i es la escolaridad del individuo i , y ϕ es el coeficiente estimado de la pendiente de una regresión de Mincer para el logaritmo del salario como función del número de años de educación.

Así se define el nivel efectivo de escolaridad de la población ocupada como aquel valor \bar{s} tal que⁴

$$(3) \quad L e^{\phi \bar{s}} = \sum_{i=1}^L e^{\phi s_i}$$

donde L es la población ocupada.

⁴ Obsérvese que si todos los trabajadores tuvieran el mismo nivel de escolaridad, sería el nivel de escolaridad con el que se logra el mismo *stock* de capital humano que el efectivamente observado.

Finalmente, los datos de empleo toman como referencia los niveles de población y otros aspectos demográficos reportados por los censos y las estadísticas de nacimientos y defunciones, pero se calculan las tasas de participación y de ocupación a partir de las encuestas de hogares. Se utiliza información sobre el promedio de horas semanales trabajadas para controlar por cambios en la duración de la jornada laboral promedio.

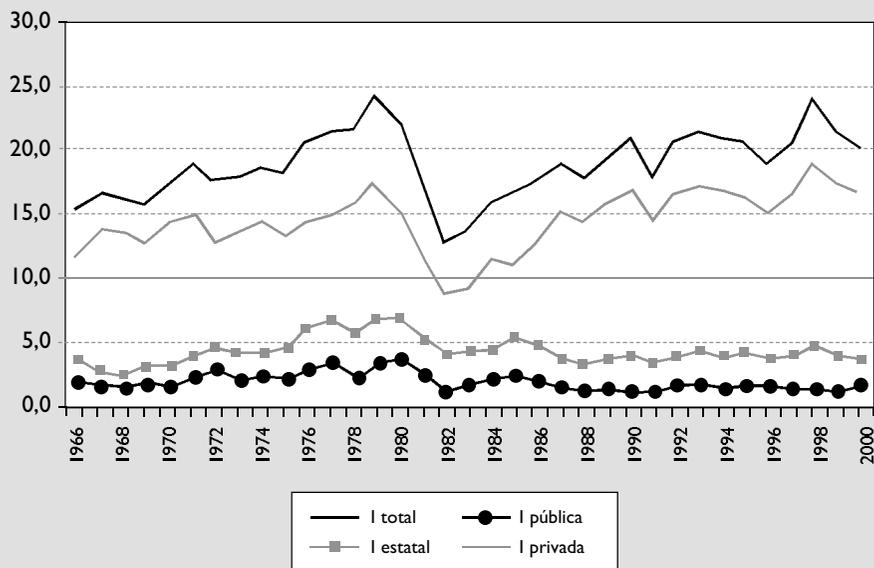
Acumulación de capital físico y humano

El Gráfico 7.5 muestra la evolución de la inversión total como porcentaje del PIB, desagregada en inversión privada, inversión estatal (gobierno general y empresas estatales) e inversión pública (gobierno general solamente). Dos aspectos llaman poderosamente la atención. Primero, durante la crisis de la deuda, toda la inversión cayó sustancialmente y se necesitaron varios años para que la inversión privada y total volviera a los niveles anteriores. Segundo, la inversión pública y estatal también cayó abruptamente, pero a diferencia de la inversión privada, no se recuperó hasta mucho después. En términos reales, en años recientes la inversión estatal apenas alcanzó los niveles anteriores a la crisis de la deuda, pese a que la economía y la población crecieron notoriamente. En consecuencia, en términos de participación en el producto, la tasa de inversión estatal es la mitad de las observadas en los años inmediatamente anteriores a 1981.

No es muy difícil explicar las causas de la reducción de la inversión pública y estatal después de la crisis de la deuda. La declaración de cesación de pagos en 1981 y las consecuencias del descalabro financiero limitaron el acceso del Estado costarricense al financiamiento, interno y externo. Desde entonces, la posición financiera del gobierno se recuperó en cierta medida, pero el ajuste fiscal requerido no se ha completado, especialmente porque el país sigue teniendo una carga tributaria relativamente baja (12% del PIB en 2001). La escasa recaudación tributaria y la enorme presión de los gastos por intereses, salarios, pensiones y obligaciones judiciales obligaron al país a contraer la inversión. Esto explica el enorme déficit en infraestructura de transporte y las largas listas de espera en la provisión de servicios de las principales empresas estatales, especialmente los monopolios de electricidad y telecomunicaciones.

La inversión privada se recuperó y los niveles de fines de los años noventa son consistentes con los que se podían proyectar antes de la crisis de la deuda. Adicionalmente, durante los últimos años se ha observado cierto dinamismo, aunque hay que tener en cuenta el impacto de la instalación de varias empresas extranjeras, especialmente INTEL, en el bienio 1997-1998. Sin embargo, aunque

Gráfico 7.5
Inversión total, pública y estatal¹, 1966-2000
(Porcentaje del PIB)



Fuente: Banco Central de Costa Rica.

¹ La inversión pública corresponde al gobierno general. La inversión estatal incluye además la inversión de empresas públicas.

la inversión privada se recuperó en relación con sus niveles históricos, sigue siendo relativamente baja. En efecto, aun si se excluye el período 1980-1984, la tasa de inversión privada promedio fue aproximadamente 15% del PIB entre 1966 y 2000, muy inferior al de países con altas tasas de crecimiento en distintas partes del mundo. Por ejemplo, a mediados de los noventa Corea y Malasia registraron tasas de inversión privada superiores a 30% del producto, y los países del este asiático y del Pacífico alcanzaron tasas promedio de 22%. Chile, por su parte, registró una tasa de inversión privada de 20% del PIB.

La baja tasa de inversión privada tiene varias explicaciones. Una de ellas es que el precio de los bienes de capital relativo al de los bienes de consumo es a lto para estándares internacionales, lo que hace menos rentable la inversión. Los bienes de capital son mayoritariamente importados, por lo que los precios relativos fueron además muy volátiles, dada su alta correlación con el tipo de

cambio real. Antes de la crisis de la deuda, el colón estaba muy apreciado pero los bienes de capital eran más caros, lo que explica la baja relación capital-trabajo. Durante la crisis, los bienes de capital se encarecieron a causa de la masiva depreciación real, lo que explica (junto con la desaceleración generalizada de la economía y el colapso de la inversión pública) la significativa reducción de la inversión. Desde mediados de los años ochenta, con la apertura de la economía y la apreciación gradual de la moneda, la inversión privada se ha incrementado.⁵ Pese a que en términos históricos el precio relativo de los bienes de capital es actualmente bajo, aún sigue siendo relativamente alto para estándares internacionales.⁶

Otro motivo que explica la escasa inversión es la insuficiente e ineficiente intermediación financiera. Las tasas de interés reales son altas, lo mismo que los márgenes de intermediación. Durante los años noventa, las tasas de interés pasivas y activas del sistema bancario promediaron 5,6% y 14,9% en términos reales, respectivamente. Consecuentemente, el margen de intermediación fue cercano a 10 puntos porcentuales. Las instituciones financieras de propiedad estatal, que tienden a ser menos eficientes que las entidades privadas, siguen constituyendo alrededor de la mitad del sistema financiero. A partir de 1984 se inició una gradual y lenta reforma de las leyes financieras, con el fin de fomentar una mayor profundización financiera y fortalecer la supervisión. No obstante, los niveles de eficiencia siguen siendo bajos. El operador financiero promedio es ineficientemente pequeño y la legislación aísla al país del mercado internacional de capitales.

La tasa de ahorro es también relativamente baja. En particular, el Estado costarricense registró tasas de ahorro negativas durante buena parte del período 1963-2000, y el sector financiero no contribuyó lo suficiente para movilizar e incentivar el ahorro privado.

En los últimos años la masiva afluencia de IED fortaleció la formación de capital, especialmente en la actividad turística y la manufactura en ZF. En cifras per cápita, durante los años noventa Costa Rica fue el mayor receptor de este tipo de inversión en América Latina. Sin estos aportes de capital la inversión privada no se habría recuperado.

⁵ A pesar de que la apertura no implicó una desgravación arancelaria importante para bienes de capital (su arancel ya era muy bajo durante el modelo de sustitución de importaciones), la IED y el surgimiento de nuevos sectores productivos apuntalaron la recuperación de la inversión privada.

⁶ En el período 1988-1992, por ejemplo, el precio de los bienes de capital relativo al de los bienes de consumo en Costa Rica fue de 1,47, superior a la de Chile (0,81), Corea del Sur (1,04), Malasia (1,02) y Singapur (1,33). En Estados Unidos fue de 0,75.

En resumen, existen varias razones por las cuales Costa Rica no ha acumulado el capital físico necesario para un crecimiento más acelerado, especialmente después de la crisis de los años ochenta: el deterioro de las cuentas fiscales que redujo la inversión pública, el alto precio relativo de los bienes de capital, la ineficiencia del sistema financiero que genera altas tasas de interés y el bajo nivel de ahorro interno. Estas deficiencias fueron parcialmente compensadas por la gran afluencia de IED.

Respecto de la acumulación de capital humano, la escolaridad creció a un ritmo anual de 0,1 año de educación entre 1963 y 2000, equivalente a una respetable tasa de 1,3% por año. Sin embargo, la mayor parte del crecimiento en escolaridad fue anterior a 1984, y las tasas de crecimiento cayeron desde entonces, observándose una recuperación parcial sólo durante la segunda mitad de los noventa.

El Cuadro 7.6 muestra los años de escolaridad promedio de la población en edad de trabajar. En general, se observa un notable crecimiento en la escolaridad, particularmente en el período anterior a la crisis de la deuda. En efecto, mientras que la escolaridad creció en 2,4 años entre 1963 y 1980, en los siguientes 15 aumentó menos de un año. (Las bases internacionales de datos, como la de Barro y Lee [2000], no capturan el importante esfuerzo educativo previo a la crisis y su marcada desaceleración posterior.)

Cuadro 7.6

Escolaridad de la población entre 15 y 65 años, 1963-2000
(Años)

Años	Total	Barro y Lee	Hombres	Mujeres
1963	3,92	4,16	3,91	3,92
1973	5,12	5,14	5,13	5,11
1980	6,29	5,19	6,30	6,28
1984	6,42	5,39	6,41	6,43
1990	6,74	5,55	6,76	6,72
1995	7,19	..	7,20	7,18
2000	7,45	..	7,41	7,49

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica y Barro y Lee (2000).

El Cuadro 7.6 también muestra que los niveles de escolaridad de Costa Rica no varían significativamente entre géneros, a diferencia de otros países en desarrollo. Sin embargo, se registran diferencias importantes cuando se compara la escolaridad entre géneros en la población económicamente activa. En el Cuadro 7.7 se aprecia una ventaja de uno a dos años de educación en las mujeres empleadas respecto de la de los hombres.

Cuadro 7.7
Escolaridad en la población económicamente activa, 1963-2000
(Años)

Años	Total	Hombres	Mujeres
1963	4,69	4,42	6,02
1973	5,53	..	..
1980	6,41	..	..
1984	6,85	6,35	8,58
1987	6,98	6,56	8,10
1990	7,20	6,80	8,24
1995	7,68	7,28	8,62
2000	8,08	7,61	9,05

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica.

La mayor escolaridad de las mujeres empleadas se explica, pese a la similitud entre géneros en el total de la población, porque para las mujeres la decisión de participar en el mercado laboral es más sensible al nivel de educación que para los hombres. De hecho, las encuestas de hogares muestran que la escolaridad no afectó significativamente la participación masculina a mediados de los años noventa, pero sí la de las mujeres. Así, la tasa de participación laboral masculina fue de 83,2% para los que tenían primaria completa; 86,3% para los que tenían secundaria completa; y 80% para los que tenían educación universitaria. En el caso de las mujeres se observó un aumento de la participación según el grado de instrucción: 30,2% para las que tenían primaria completa; 48,3% para las que tenían secundaria completa; y 63,4% para las que tenían educación universitaria. El costo de oportunidad de las mujeres en edad de trabajar es más alto que el de los hombres (pues el trabajo compite con la crianza de los hijos, por ejemplo), y únicamente trabajan aquellas para las que el empleo es más rentable.

¿Qué determina el crecimiento en el nivel promedio de escolaridad en los diferentes períodos? Como se ha visto, hay varios factores en juego, incluido el aumento de la escolaridad de la población de ambos géneros y de la participación femenina. Si se descompone el aumento de la escolaridad entre distintas fuentes, en el período 1963-2000 se encuentra que 78,1% proviene de la educación masculina (pues los hombres son la mayor parte de la fuerza de trabajo empleada), aunque ese aporte baja significativamente durante los años noventa. Por su parte, la educación femenina explica 15,3% del aumento de la escolaridad, mientras que 6,6% restante corresponde a la mayor participación laboral de la mujer. Durante la segunda mitad de los noventa, sin embargo, 41,9% del aumento de la escolaridad proviene del aporte de estas últimas dos fuentes (32,4% por la mayor escolaridad de las mujeres y 9,5% por el incremento de la participación femenina).

Dadas las características de la escolaridad promedio y su evolución, se generó una variable de escolaridad efectiva, según el procedimiento mencionado anteriormente: se considera que los rendimientos marginales de la educación no son constantes y se utilizan los datos de la distribución de escolaridad entre los trabajadores empleados. Los índices de escolaridad promedio y efectiva se muestran en el Cuadro 7.8.

Cuadro 7.8

Escolaridad promedio y efectiva de la población empleada, 1963-2000
(Años)

Años	Escolaridad promedio	Escolaridad efectiva
1963	4,69	5,70
1973	5,53	6,71
1980	6,41	7,55
1984	6,85	8,06
2000	8,08	9,30

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica.

¿Por qué creció tan rápido la escolaridad y por qué se desaceleró desde mediados de los años ochenta? La inversión en educación es una de las prioridades del Estado costarricense desde hace más de un siglo. Durante los años sesenta y setenta se realizaron inversiones importantes para elevar la cobertura y calidad

de la educación, lo que explica buena parte del acelerado incremento de la escolaridad durante esos años.

La desaceleración después de la crisis de la deuda es muy marcada, y su causa es financiera. A diferencia de la inversión en salud donde los servicios médicos y preventivos se financian con un impuesto independiente del salario que provee fondos a una institución estatal independiente, en la educación la totalidad del gasto depende del presupuesto general. En consecuencia, dado que los problemas fiscales obligaban a limitar el gasto, la inversión en educación se comprimó más que la de otras áreas sociales. Esto afectó particularmente la cobertura en educación secundaria, cuya tasa de matrícula se redujo de 60,9% en 1980 a 50,8% en 1990. Sin embargo, esta situación se revirtió durante los años noventa, cuando se recuperaron los niveles de cobertura de 1980.

Otra causa de la desaceleración de la escolaridad observada entre 1984 y 2000 es la inmigración. Durante ese período, Costa Rica absorbió gran cantidad de trabajadores extranjeros, en su mayoría personas de bajos ingresos provenientes de países con menores niveles de escolaridad. De este modo, la inmigración generó no sólo un aumento significativo de la mano de obra, sino también una reducción en el promedio de escolaridad de los trabajadores. Los datos disponibles no permiten cuantificar con precisión este fenómeno, pero parece ser muy importante, habida cuenta de que hacia el año 2000, alrededor de 10% de la fuerza laboral era de origen nicaragüense, donde la escolaridad, según Barro y Lee (2000), era de 3,68 años en 1990, un tercio inferior a la de Costa Rica (5,55 años, según la misma fuente).

Descomposición del crecimiento

Como punto de partida para la descomposición del crecimiento se realiza un ejercicio en el que todo el capital se considera homogéneo, y donde las mejoras en la calidad del trabajo atribuibles al aumento en la escolaridad se reflejan en la PTF. De acuerdo con De Gregorio y Lee (1999), se utiliza una función de producción Cobb-Douglas con retornos constantes a escala y con una elasticidad capital-producto de 0,4. En el Cuadro 7.9 se muestran los resultados.⁷

⁷ Más adelante se muestra que la participación del capital en el producto en Costa Rica es muy variable y promedia un nivel bastante inferior a 0,4 durante el período de estudio. Por el momento, sin embargo, se mantienen los supuestos señalados a fin de comparar los resultados.

Cuadro 7.9

Tasa de crecimiento anual del PIB y contribución al crecimiento del capital físico y del trabajo, 1960-2000
(Porcentaje)

Períodos con los datos de De Gregorio y Lee (1999)	PIB	K	L	PTF
1960-1970	6,9	2,7	1,9	2,3
1970-1980	5,4	3,5	2,4	-0,4
1980-1990	2,2	1,6	1,8	-1,1
1960-1990	4,8	2,6	2,0	0,2
Con los datos ajustados				
1963-1973	7,6	2,9	2,5	2,2
1973-1980	5,8	3,3	2,4	0,2
1980-1990	3,4	1,4	2,1	-0,1
1990-2000	4,8	2,1	1,8	0,9
1963-1990	5,6	2,4	2,3	0,8

Fuente: Cálculos propios a partir de datos del Banco Central de Costa Rica y de De Gregorio y Lee (1999).

La discrepancia entre los resultados de De Gregorio y Lee (1999) y los obtenidos con los datos ajustados del Cuadro 7.9 obedecen exclusivamente a las diferencias en las cifras utilizadas. En particular, con los datos ajustados el crecimiento de la PTF es bastante mayor (0,8% frente a 0,2% anual), si bien sigue siendo modesto. El empleo crece más rápidamente y el capital más lentamente que en la base de datos internacional de De Gregorio y Lee. Las diferencias son particularmente significativas en los años ochenta, sobre todo en la tasa de crecimiento del PIB, donde las cifras ajustadas registran un crecimiento mayor en 1,2 punto porcentual.

La utilización de una función de producción Cobb-Douglas con una elasticidad capital-producto constante e igual a 0,4 en un panel amplio de países parece razonable. Sin embargo, al abordar el estudio de un país particular se puede buscar una especificación más apropiada a partir de los datos nacionales. Como se señaló en la sección anterior, en Costa Rica el salario real creció más rápidamente que la productividad del trabajo durante casi todo el período de análisis. Esto significa que la participación de los factores en el ingreso nacional no fue cons-

tante, sino que el trabajo incrementó su participación en desmedro del capital. En efecto, como se observa en el Cuadro 7.10, la participación del trabajo aumentó de 59% en 1963 a 75,9% en 2000, con un valor promedio de 66%, comparable a los reportados para otros países por Gollin (2000).⁸ El cálculo de las participaciones de los factores en el producto en 2000 excluye las utilidades de INTEL, que exceden las esperadas para una unidad de capital promedio en Costa Rica.

Cuadro 7.10
Participaciones del capital y del trabajo en el producto, 1963-2000
(Porcentaje)

Años	Trabajo	Capital
1963	59,2	40,8
1973	63,6	36,4
1980	62,0	38,0
1984	61,2	38,8
1990	72,9	27,1
1995	71,5	28,5
2000	75,9	24,1

Fuente: Cálculos propios a partir de datos del Banco Central y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica.

En vista de los cambios observados en la participación de los factores en el producto, se realizó otro ejercicio de contabilidad del crecimiento utilizando una función de producción translogarítmica (Christensen, Jorgenson y Lau, 1973; Griliches y Ringstad, 1971; y Sargan, 1971). Si se asumen retornos constantes a escala y se toman primeras diferencias, se obtiene la siguiente expresión para la descomposición del crecimiento:

$$(4) \quad \ln \left(\frac{y_t}{y_{t-1}} \right) = \bar{\alpha} \ln \left(\frac{K_t}{K_{t-1}} \right) + (1 - \bar{\alpha}) \ln \left(\frac{L_t}{L_{t-1}} \right) + PTF_{t-1,t}$$

donde y es el producto, $\bar{\alpha} = (\alpha_t + \alpha_{t-1}) / 2$ y α_t es la participación del capital en el momento t .

⁸ Bernanke *et al.* (2001) reporta una participación del trabajo igual a 74% para Costa Rica usando la misma metodología para el período 1980-1995.

En adelante se tomará como base esta formulación. El Cuadro 7.11 muestra la descomposición del crecimiento del PIB por trabajador entre aumentos en la razón capital-trabajo e incrementos en la PTF. Como se observa, la contribución de la PTF al crecimiento es de 0,9 puntos porcentuales por año en el período 1963-2000. Esta cifra es similar a la calculada utilizando la función de producción Cobb-Douglas (Cuadro 7.9), donde la contribución de la PTF al crecimiento anual es de 0,8 punto porcentual entre 1963 y 1990.

Períodos	PIB/L	K/L	PTF
1963-1973	3,3	1,2	2,1
1973-1980	1,8	1,5	0,3
1980-1984	-1,7	-0,2	-1,5
1984-2000	1,5	0,4	1,1
1963-2000	1,7	0,8	0,9

Fuente: Cálculos propios a partir de datos del Banco Central de Costa Rica.

Los resultados muestran que la PTF creció a lo largo de un período prolongado, aunque a tasas moderadas. Sin embargo, en el análisis no se ha considerado el efecto de la mejora en la calidad de los factores. En particular, es conveniente estimar la influencia de la escolaridad sobre el crecimiento. El Cuadro 7.12 muestra las contribuciones al crecimiento del capital por trabajador, de la escolaridad por trabajador y de la PTF.

Estos resultados son interesantes y a la vez decepcionantes. En primer lugar, todas las fuentes de crecimiento aumentan a tasas mucho menores en el período de apertura y reformas estructurales (1984-2000) que en los de sustitución de importaciones e incorporación al MCCA (1963-1973) y de Estado empresario (1973-1980). En efecto, la acumulación de capital y la escolaridad, que en conjunto contribuyeron al crecimiento anual 2,24 y 2,76 puntos porcentuales en los períodos 1963-1973 y 1973-1980, respectivamente, redujeron su contribución a sólo 1,22 punto entre 1984 y 2000. Por su parte, la PTF apenas creció 0,23% por año desde 1984, pese a los profundos cambios en la economía, que debieron reflejarse en una expansión mucho

Cuadro 7.12

Tasa de crecimiento anual del PIB por trabajador
y contribución del capital por trabajador, de la escolaridad por trabajador
y de la PTF, 1963-2000
(Porcentaje)

Períodos	PIB/L	K/L	Escolaridad/L	PTF
1963-1973	3,31	1,18	1,06	1,07
1973-1980	1,81	1,49	1,27	-0,95
1980-1984	-1,67	-0,18	1,33	-2,83
1984-2000	1,45	0,41	0,81	0,23
1963-2000	1,68	0,76	1,02	-0,10

Fuente: Cálculos propios a partir de datos del Banco Central y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica.

más vigorosa de la productividad. Si se controla por el efecto de los incrementos de la escolaridad, se observa que la PTF costarricense no ha crecido durante las pasadas cuatro décadas: entre 1963 y 2000, se redujo en 0,1% por año. Si bien la productividad aumentó más de 1% por año durante el período de sustitución de importaciones, en el marco del MCCA, empezó a decrecer a mediados de los años setenta.

El escaso crecimiento de la PTF entre 1984 y 2000 resulta sorprendente, especialmente si se considera que los datos se corrigieron para evitar sesgos en las mediciones de la productividad. En particular, dado que en la fase de sustitución de importaciones los productos exportables eran muy baratos, la reorientación —desde mediados de los años ochenta— de factores productivos hacia la obtención de este tipo de bienes podría aparecer como una caída en la producción si el PIB se midiera a precios de 1966. Otras mediciones de capital humano que utilizan la inversión en educación en lugar de los años de escolaridad atribuirían una proporción excesiva del crecimiento a la calidad del trabajo, por ignorar el efecto de la inmigración sobre la escolaridad promedio.

Una posible explicación a este fenómeno se relaciona con la composición de la inversión. La función de producción convencionalmente utilizada para calcular el residuo de productividad agrupa toda la inversión en capital fijo como si fuera homogénea, o como si todos los bienes de capital fueran sustitutos perfectos. Sin embargo, se sabe que existen complementariedades importantes entre ciertas formas de capital público y el privado acumulado en las empresas (infraestructura y vehículos; telecomu-

nicaciones y computadoras; electricidad y equipo industrial; etc.). Como se mencionó anteriormente, la composición de la inversión cambió mucho durante las últimas décadas, a raíz de las restricciones financieras que afectaron al sector público como consecuencia de la crisis de la deuda. La inversión pública creció sostenidamente desde fines de los años sesenta hasta inicios de los ochenta, cuando constituyó alrededor de la mitad de la inversión total. Sin embargo, luego cayó significativamente, hasta aproximarse a la cuarta parte de la inversión total durante los años noventa.

Con el fin de considerar las relaciones de complementariedad entre el capital público y el privado, se construyeron dos series: una agrupa el capital privado y el de empresas públicas, y la otra el capital acumulado por el resto del sector público, al que denominaremos capital público, y que incluye fundamentalmente infraestructura de transporte.

Para tomar en cuenta el cambio en la composición de la inversión y su efecto sobre la productividad, se considera que el capital público es un bien público que afecta externamente a la productividad, utilizando los parámetros estimados por Ferreira (1999), para volver a calcular la evolución de la PTF, que se presenta en el Cuadro 7.13. La segunda columna muestra la contribución del capital empresarial (privado más empresas públicas) y la última, el aporte del capital público. La columna de la PTF registra la contribución del residuo de productividad, y la penúltima, el aporte de la PTF excluyendo la externalidad ocasionada por el capital público.

Cuadro 7.13

Tasa de crecimiento anual del PIB por trabajador
y contribución del capital empresarial por trabajador, de la
escolaridad por trabajador, del capital público y de la PTF, 1963-2000
(Porcentaje)

Períodos	PIB/L	K empresarial/L	Escolaridad/L	PTF	PTF excluyendo K público	K público
1963-1973	3,31	1,27	1,06	0,98	0,68	0,30
1973-1980	1,81	1,47	1,27	-0,93	-1,35	0,42
1980-1984	-1,67	-0,18	1,33	-2,83	-2,95	0,12
1984-2000	1,45	0,52	0,81	0,12	0,01	0,12
1963-2000	1,68	0,83	1,02	-0,17	-0,39	0,22

Fuente: Cálculos propios a partir de datos del Banco Central y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica.

Este ejercicio aclara algunos de los resultados anteriores. Si se considera el papel del capital público, el crecimiento de la PTF entre 1963 y 1973 se reduce de 0,98% a 0,68% por año. Similarmente, de 1973 a 1980 aumenta más de 0,4 puntos porcentuales por año debido a la significativa contribución del capital público sobre el crecimiento observada en ese período. Cuando se incluye el capital de las empresas públicas, se observa que la contribución del capital al crecimiento en el período 1984-2000 es mayor que en el Cuadro 7.12.

Finalmente, se realizó un ejercicio de descomposición del crecimiento a partir de una formulación que además de distinguir el efecto externo del capital público considera alguna complementariedad entre la inversión privada y la inversión de empresas públicas. Esta formulación parece pertinente, dada la naturaleza de las actividades de las empresas estatales monopolísticas (electricidad, telecomunicaciones, agua, seguros). La expresión utilizada para la descomposición del crecimiento es la siguiente:

$$(5) \quad \ln \left(\frac{y_t}{y_{t-1}} \right) = \bar{\alpha} \ln \left(\frac{K_t^{empresarial}}{K_{t-1}^{empresarial}} \right) + (1 - \bar{\alpha}) \ln \left(\frac{H_t}{H_{t-1}} \right) + 0,05 \ln (K_{pub})$$

donde el *stock* inventario de capital empresarial compuesto está dado por, $K^{empresarial} = K_{pri}^{\theta} K_{ee}^{1-\theta}$, K_{pri} es el capital privado y K_{ee} es el capital de empresas estatales. El valor de θ se calculó de forma que sea consistente con tasas de retorno iguales para el capital privado y el de empresas públicas.⁹ Pese a esta reformulación, los resultados son muy similares a los del Cuadro 7.13.

El Cuadro 7.14 resume los resultados sobre el desempeño de la PTF, donde se destacan dos aspectos: primero, apenas se introduce el efecto del aumento en la escolaridad, la tasa de crecimiento de la PTF pasa a ser negativa para el período 1963-2000. Sólo se observa un crecimiento aceptable de la productividad entre 1963 y 1973. Segundo, al realizar ejercicios progresivamente más complejos, la reducción de la tasa de crecimiento de la PTF observado entre los períodos 1963-1973 y 1984-2000 se vuelve menos significativa. De una reducción de 1,1 punto porcentual según la metodología de De Gregorio y Lee (1999), se pasa a una reducción anual de 0,9 punto al introducir el efecto de la escolaridad (Cuadro 7.12), y de 0,7 puntos porcentuales si se toma en cuenta la con-

⁹ Dada la especificación utilizada para el capital empresarial compuesto, la condición para que el capital privado y el de empresas estatales tengan la misma tasa de retorno está dada por $K_{ee} = \frac{1-\theta}{\theta} K_{pri}$

Debido a que la razón capital de empresas públicas/capital privado varía en el tiempo, se tomó el valor promedio para el período 1963-2000 (0,85). De este modo, el valor de q es de 0,17.

tribución independiente de la inversión pública (Cuadro 7.13). Este último valor prácticamente no varía al introducir complementariedades entre capital empresarial público y privado.

Cuadro 7.14
Contribución de la PTF al crecimiento anual
según distintos modelos¹, 1963-2000
(Porcentaje)

Período	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	
			PTF	PTF ajustada ²
1963-1973	2,13	1,07	0,98	0,68
1973-1980	0,32	-0,95	-0,93	-1,35
1980-1984	-1,49	-2,83	-2,83	-2,95
1984-2000	1,04	0,23	0,12	0,01
1963-2000	0,92	-0,10	-0,17	-0,39

Fuente: Cuadros 7.9, 7.12 y 7.13.

¹ Modelo 1: Metodología de De Gregorio y Lee (1999) (Cuadro 7.9).

Modelo 2: Metodología que incorpora los efectos de la escolaridad (Cuadro 7.12).

Modelo 3: Metodología que distingue entre capital público y privado (Cuadro 7.13).

² Contribución de la PTF al crecimiento descontando la contribución del capital público.

Análisis sectorial

Como se mostró anteriormente, la tasa de crecimiento del PIB por trabajador fue baja durante las últimas cuatro décadas, excepto en el período de incorporación al MCCA (1963-1973), cuando fue de 3,8% anual. De 1963 a 2000, el PIB por trabajador creció anualmente sólo 1,5%, nivel modesto respecto de los países desarrollados y los del sudeste asiático.

La baja tasa de crecimiento de la productividad laboral se debe principalmente al desempeño de la PTF, que se redujo entre 0,1% y 0,4% por año durante todo el período de análisis (Cuadro 7.14). La tasa de crecimiento de la PTF entre 1963 y 1973 fue relativamente alta —entre 0,7% y 2,1% por año—, aunque después bajó considerablemente. ¿Por qué la PTF se estancó o incluso disminuyó durante las últimas tres décadas en Costa Rica?

En esta sección se realiza un análisis sectorial para evaluar si la baja tasa de crecimiento de la PTF se verifica por igual en toda la economía, o si se puede identificar algún sector en el que sea especialmente bajo. Este análisis también

permite determinar en qué medida la reasignación de factores entre sectores es responsable de la reducción de la tasa de crecimiento del PIB por trabajador y de la PTF después del período 1963-1973.

Análisis sectorial del crecimiento de la productividad laboral

En esta sección se calculan los porcentajes del crecimiento del PIB por trabajador debidos al crecimiento de los distintos sectores dada la distribución inicial del empleo, y el atribuible a la reasignación del trabajo desde sectores con baja productividad hacia aquellos con alta productividad laboral. Formalmente,

$$(6) \quad \gamma = \sum_i l_i \gamma_i$$

donde y es el PIB por trabajador, y_i es el valor agregado por trabajador en el sector i , y l_i es la proporción del total de trabajadores empleados en el sector i . Así, la variación absoluta en el PIB por trabajador puede expresarse como:

$$(7) \quad \Delta\gamma = \sum_i [(\Delta l_i) \gamma_i + l_i (\Delta \gamma_i) + (\Delta l_i) (\Delta \gamma_i)]$$

Dividiendo por y ambos lados de (7) obtenemos la expresión en términos de tasas de crecimiento:

$$(8) \quad \frac{\Delta\gamma}{y} = \sum_i \left[(\Delta l_i) \frac{\gamma_i}{\gamma} + l_i \frac{\gamma_i}{\gamma} \left(\frac{\Delta \gamma_i}{\gamma_i} \right) + (\Delta l_i) \frac{\gamma_i}{\gamma} \left(\frac{\Delta \gamma_i}{\gamma_i} \right) \right]$$

El primer término de la suma en el lado derecho de la ecuación es el componente de crecimiento que proviene de la reasignación del trabajo entre sectores, conocido en la literatura como *shift share*. El segundo término es el componente de crecimiento asociado al incremento de la productividad en los distintos sectores, dados la distribución inicial del empleo y los niveles iniciales de productividad sectorial en relación con la productividad promedio de la economía. El tercer término es un producto que surge de la interacción de estos dos componentes.

Se asume que la reasignación del factor trabajo entre sectores no genera cambios en la productividad media. De lo contrario, la variación en y_i que aparece en el segundo y el tercer término de la suma del lado derecho de (8) estaría en parte explicado por la reasignación del trabajo, por lo que no se podría concluir que el primer término recoge todo el *shift share*. En la medida en que el capital tam-

bién se reasigne entre sectores, la interpretación de este último como *shift share* es más justificada.¹⁰

Otro supuesto implícito en este análisis es que el factor trabajo es homogéneo, pues de lo contrario la causa por la que el producto medio es mayor en un sector que en otro sería que los trabajadores tienen distintos niveles de escolaridad. En este caso, podría interpretarse como *shift share* lo que en realidad es el efecto de un aumento de la escolaridad que genera una reasignación de trabajo hacia los sectores más intensivos en el uso de capital humano.

Finalmente, otra consideración importante en este análisis es que, a diferencia de los ejercicios de contabilidad del crecimiento de la sección anterior, en este caso no se supone una situación de equilibrio general donde el salario es igual al producto marginal del trabajo, que es el mismo en todos los sectores.

Por lo tanto, el análisis sectorial permite identificar el *shift share*, que afecta tanto a la productividad laboral como a la PTF. El ejercicio se realiza primero para el período 1963-1998 a partir de los datos de cuentas nacionales a precios de 1966 y luego para el período 1991-2000 con los datos de la nueva serie de cuentas nacionales a precios de 1991.

Los cálculos realizados con los datos a precios de 1966 deben interpretarse teniendo en cuenta que se está valorando la producción de cada sector a los precios relativos del año base, cuando los precios internos estaban distorsionados por la protección y controles asociados al modelo de sustitución de importaciones. Los cuadros 7.15 y 7.16 presentan la asignación del factor trabajo entre los distintos sectores y el producto laboral medio de cada uno de ellos entre 1963 y 1998, respectivamente. Se observa que, como es típico durante cierta etapa del desarrollo de un país (Maddison, 1982), hay una importante reasignación de trabajo desde la agricultura hacia la industria y, especialmente, hacia el sector servicios, donde el empleo crece en forma muy acelerada. En especial durante los primeros años, el producto medio del trabajo en la agricultura es significativamente menor que en la industria y en el sector servicios. En consecuencia, es fá-

¹⁰ Consideremos una reasignación del factor trabajo desde el sector agrícola al industrial, donde el producto medio (Y/L) es mayor. El producto medio del trabajo podría ser mayor en la industria simplemente porque usa una mayor proporción de capital, en cuyo caso el producto marginal podría ser igual en ambos sectores. En este contexto, una reasignación del trabajo desde la agricultura hacia la industria sin una reasignación del capital no implicaría *shift share* positivo, pero el primer término del lado derecho de la ecuación (8) sería positivo. El producto medio en la industria decrecería, y esto sería capturado por el segundo y tercer término del lado derecho de la ecuación (8). Sin embargo, si el capital también se reasigna desde la agricultura hacia la industria, el producto medio de la industria no cambiaría en forma significativa, por lo que el componente de *shift share* en el segundo y tercer término del lado derecho de la ecuación (8) resultaría insignificante, y el primer término sería, entonces, una buena aproximación al *shift share* total.

Cuadro 7.15
Población ocupada por rama de actividad, 1963-1998
(Porcentaje del empleo total)

Sectores	1963	1973	1980	1984	1998
Agricultura y pesca	49,7	38,2	27,4	27,7	20,1
Industria, minas y canteras	11,7	12,9	16,3	16,2	15,8
Construcción	5,5	6,9	7,8	5,1	6,2
Comercio al por mayor y al detalle, restaurantes y hoteles	9,9	12,2	18,1	18,5	19,4
Servicios sociales y personales más servicios básicos y a las empresas ¹	23,1	29,8	30,4	32,4	38,5

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica.

¹ Incluye administración pública, educación pública y privada, servicios de salud, y servicios personales; electricidad, gas y agua; transporte, almacenamiento y comunicaciones; servicios financieros y de seguros, y otros servicios a empresas.

Cuadro 7.16
PIB por trabajador
(Colones a precios de 1966 y porcentaje)

	1963	1973	1980	1984	1998
Total	9.449	12.786	13.313	12.187	12.926
Tasa de crecimiento anual		3,07	0,58	-2,19	0,42
Agricultura y pesca	4.680	7.556	8.730	9.004	11.475
Tasa de crecimiento anual		4,91	2,08	0,77	1,75
Industria, minas y canteras	11.495	19.549	17.984	16.256	17.797
Tasa de crecimiento anual		5,45	-1,18	-2,49	0,65
Construcción	8.711	9.026	10.726	10.244	7.578
Tasa de crecimiento anual		0,36	2,50	-1,14	-2,13
Comercio al por mayor y detalle, restaurantes y hoteles	19.052	20.452	13.263	10.698	11.290
Tasa de crecimiento anual		0,71	-6,00	-5,23	0,39
Servicios sociales y personales más servicios básicos y a las empresas ^a	14.739	14.296	15.636	14.030	13.378
Tasa de crecimiento anual		-0,30	1,29	-2,67	-0,34

Fuente: Banco Central e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica.

cil inferir que el *shift share* es un factor importante en la explicación de la desaceleración del crecimiento observada después de 1973.

En el Cuadro 7.16 se presenta, además del nivel, la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo en los distintos sectores. En general, la productividad laboral en la agricultura e industria crece más rápidamente que en el sector servicios, donde es incluso negativa: -1,5% anual en comercio, restaurantes y hoteles, y -0,02% en otros servicios durante 1963-1998. También se aprecia una perceptible desaceleración de la tasa de crecimiento de la productividad laboral en los sectores agrícola e industrial después de 1973.

El Cuadro 7.17 muestra los resultados del análisis: la tasa de crecimiento se desaceleró porque se redujo el crecimiento en los distintos sectores y porque bajó el aporte del *shift share*. La desaceleración del crecimiento de la productividad laboral se explica en parte porque se redujo la tasa de crecimiento en agricultura e industria pero, sobre todo, porque aumentó el tamaño relativo del sector servicios, donde el crecimiento de la productividad fue negativo durante el período en análisis. La reducción del aporte del *shift share* se debe tanto a que la reasignación de factores fue menos intensa como a que se redujo la diferencia de productividad entre sectores.

Cuadro 7.17				
Tasa de crecimiento anual del PIB por trabajador y contribución del <i>shift share</i> , 1963-1998				
<i>(Porcentaje)</i>				
	1963-1973	1973-1980	1980-1984	1984-1998
Total	35,3	4,1	-8,5	6,1
Productos cruzados	-2,5	-4,5	-0,2	-2,1
Crecimiento por cambio en composición sectorial de <i>l</i>	12,1	9,6	0,7	2,5
Crecimiento dada la composición sectorial inicial	25,7	-0,9	-9,0	5,7

Fuente: Cálculos propios a partir de cifras del Banco Central y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica.

El análisis del período 1991-2000, con los datos a precios de 1991, arroja dos resultados principales. El primero es que la tasa de crecimiento promedio anual de la productividad del trabajo durante los años noventa es mayor que la que se cal-

cula con la serie a precios de 1966 para el período 1984-2000: 3,2% en agricultura y 4,2% en industria. Esto sugiere que la desaceleración de los sectores agrícola e industrial, si bien se mantuvo, no fue tan significativa como indicaban los datos a precios de 1966. El segundo resultado es que el análisis con la serie a precios de 1991 también indica un *shift share* muy pequeño durante los últimos años.

En consecuencia, se puede concluir que la desaceleración del crecimiento de la productividad laboral se debe a la combinación de tres factores. En primer lugar, los sectores de mayor crecimiento (industria y agricultura) perdieron dinamismo. En segundo lugar, creció el tamaño relativo del sector servicios, que se ha caracterizado por una tasa de crecimiento de la productividad laboral baja o nula. Finalmente, el *shift share* prácticamente se agotó, tanto porque las diferencias de productividad entre sectores se redujeron, como porque la reasignación de factores se hizo menos intensa.

Análisis sectorial del crecimiento en la productividad total de los factores

Con el propósito de determinar la robustez de los resultados presentados, se realizó un análisis del efecto de la reasignación sectorial de trabajo y capital sobre la evolución de la PTF. Los principales resultados son similares a los del análisis previo, que no consideraba la reasignación del capital.¹¹ Se pueden destacar varios resultados: primero, la PTF en agricultura es menor que en el resto de la economía al inicio del período, pero la diferencia se reduce en el tiempo. Segundo, hay una reducción de la proporción de capital absorbido por el sector agrícola, que en este caso se reasigna hacia la industria en lugar del sector servicios, que reduce su absorción relativa de capital. Sin embargo, si se considera la combinación de los factores capital y trabajo, se mantienen las conclusiones derivadas del análisis anterior: hay una reasignación de factores desde la agricultura hacia los servicios principalmente y, en segundo término, hacia la industria, mientras que el sector de la construcción mantiene la misma participación relativa durante todo el período.

¹¹ En este ejercicio se aplica la misma función de producción Cobb-Douglas para todos los sectores, con una elasticidad capital-producto igual a 0,3. Las series de capital por sectores se calcularon de manera análoga a la serie de capital de toda la economía de la sección anterior. Como no se dispone de deflatores de la inversión por sectores, se utilizó el deflactor de la inversión agregada. El *stock* de capital inicial de cada sector se estimó asumiendo que la correspondiente tasa de inversión era estacionaria antes de 1963 e igual al promedio observado entre 1966 y 1973. Este ejercicio se realizó sólo con la serie a precios de 1966 y el último año para el que se dispone de la información necesaria es 1994, por lo que el período de análisis es 1963-1994.

En tercer lugar, los sectores con mayor tasa de crecimiento de la PTF son agricultura e industria, aunque se produce una desaceleración al pasar del período de ingreso al MCCA (1963-1973) a la etapa de apertura y reformas estructurales (1984-2000).

En cuarto lugar, en el sector servicios la tasa de crecimiento de la PTF es negativa, aunque la tendencia se revierte en el período posterior al de la crisis de la deuda; entre 1984 y 1994 el crecimiento anual fue de 0,7%.

Por último, el *shift share* es un aporte importante para el rápido crecimiento de la PTF observado entre 1963 y 1973, que casi desaparece en los siguientes períodos.

El análisis permite analizar en qué medida el desempeño de la productividad laboral en los distintos sectores se explica por la evolución de la dotación sectorial de capital por trabajador. Esta dotación aumenta aceleradamente en la agricultura y la industria, pero se incrementa muy lentamente en los sectores servicios y construcción. En consecuencia, el aumento del *stock* de capital por trabajador explica, aunque sólo parcialmente, la mayor tasa de crecimiento de la productividad laboral en la agricultura y la industria, en comparación con el sector servicios.

La alta tasa de crecimiento de la productividad laboral observada en el sector industrial de 1963 a 1973 no se debió sólo a un aumento de la relación capital-trabajo, ya que aunque la tasa de inversión fue alta, se mantuvo una elevada tasa de crecimiento de la PTF en el sector. En agricultura se observó un fenómeno similar.

Finalmente, el análisis sugiere que parte del bajo crecimiento de la productividad laboral en servicios se debe al estancamiento de la dotación de capital por trabajador en ese sector. Esto indica que factores tecnológicos o de regulación podrían estar generando bajas tasas de rentabilidad en él, lo que induce un escaso crecimiento de la PTF y una baja formación de capital.

Resultados del análisis sectorial

Del análisis precedente surgen varios interrogantes que están fuera del alcance de este estudio. Sin embargo, se presentan unas breves reflexiones.

¿Por qué la tasa de crecimiento de la productividad laboral y de la PTF en los sectores agrícola e industrial durante el período de apertura y reformas estructurales (1984-2000) se reduce en comparación con el período de incorporación al MCCA (1963-1973)?

La desaceleración en el sector agrícola posiblemente se relacione con el agotamiento de la “revolución verde” y la expansión de la frontera agrícola. Sin embargo, entre 1991 y 2000 la tasa de crecimiento del producto por trabajador —se-

gún las cifras a precios de 1991 — fue de 3,3% anual, lo cual es bastante aceptable. El crecimiento estuvo también asociado a un aumento importante en las exportaciones agrícolas no tradicionales, a diferencia del período 1963-1973, cuando el crecimiento estaba liderado por las exportaciones de café y banano. Esta diferencia es sustantiva, pues implica una reducción de la vulnerabilidad del sector agrícola.

En cuanto al sector industrial, se reduce la tasa de crecimiento del valor agregado por trabajador, que pasa de 5,5% anual entre 1963 y 1973 a 4,2% anual de 1991 a 2000 (con las cifras a precios de 1991 ajustadas por el efecto INTEL). Al respecto, se pueden realizar algunas observaciones. En primer lugar, la desaceleración no es tan significativa, y el crecimiento anual de 4,2% en el valor agregado por trabajador es comparable con las registradas entre 1966 y 1990 en Corea (4,9%) y Singapur (4%).

En segundo lugar, se podría argumentar que el crecimiento durante el período de sustitución de importaciones era insostenible, pues tarde o temprano llegaría la apertura y muchas empresas serían desplazadas en el nuevo escenario de integración comercial. Por el contrario, el crecimiento durante el período más reciente se produjo en un contexto de apertura comercial que se presume sostenible en el tiempo.

Es importante destacar que el mayor dinamismo en el sector industrial corresponde a las empresas bajo el régimen de Zona Franca (ZF). El Cuadro 7.18 muestra el valor agregado de estas empresas (ajustado por INTEL) a precios de 1991 y el número de trabajadores empleados. La tasa de crecimiento del valor agregado por trabajador durante los noventa fue de 10,9% anual. Este notable dinamismo explica buena parte del rápido crecimiento observado en el sector industrial. Sin embargo, en el año 2000 el número de trabajadores empleados por empresas instaladas en ZF sólo representaba 2,6% del empleo total. Esto implica que ese sector por sí sólo es incapaz de generar un impacto significativo sobre el crecimiento de la economía nacional.

¿Por qué la tasa de crecimiento de la productividad laboral y de la PTF es tan baja en el sector servicios?

Una hipótesis es que el fenómeno es universal y está relacionado con problemas metodológicos en la medición del valor agregado de este sector. Sin embargo, datos de Madisson (1982) para el período 1950-1963 indican que la tasa anual de crecimiento de la productividad laboral en el sector servicios fue de 3,6% en Japón, 3% en Francia y Alemania y 1,8% en los Estados Unidos.

Cuadro 7.18
Valor agregado y empleo en Zona Franca, 1991-2000
(Millones de colones y miles de trabajadores)

	Valor agregado ajustado por INTEL	Empleo	Valor agregado por trabajador	Tasa de crecimiento del valor agregado por trabajador (%)
1991	4.275	11,2	381,7	
1992	6.557	13,6	482,1	26,3
1993	7.043	18,5	380,7	-21,0
1994	8.620	22,6	381,4	0,2
1995	10.611	25,4	417,7	9,5
1996	15.179	25,5	595,3	42,5
1997	20.327	25,7	790,9	32,9
1998	26.568	29,7	894,9	13,1
1999	29.814	30,9	964,8	7,8
2000	32.916	34,0	968,1	0,3
1991-2000				10,9

Fuente: Banco Central de Costa Rica y PROCOMER.

Otra manera de evaluar esta hipótesis consiste en analizar la evolución de los salarios de distintos sectores. El hecho de que la razón entre el salario del área industrial y el del sector servicios haya aumentado levemente entre 1984 y 2000 (de 0,84 a 0,88) podría indicar que la productividad laboral en el segundo creció de manera similar al primero. Sin embargo, hay que considerar el aumento del precio relativo de los servicios, por lo que parte de la mejora de los salarios de ese sector no se debe al aumento en la productividad, sino al de sus precios relativos.¹² Si los salarios se expresan en unidades de bienes producidos, se observa que el salario del sector industrial relativo al del sector servicios aumentó de 0,79 a 1,1 entre 1984 y 2000, lo que es consistente con un crecimiento de la productividad laboral en la industria mucho mayor que en servicios.

En cuanto a la relación capital-trabajo en el sector servicios, se observa que creció a una tasa anual de apenas 0,5% de 1963 a 1994, mientras que en la industria y la agricultura lo hizo a una tasa de 4,3% y 3,1% anual, respectivamente. Esto es consistente con un crecimiento lento de la productividad laboral en el sector servicios.

¹² La razón deflactor del sector servicios relativo al del sector industrial aumentó de 0,94 en 1984 a 1,25 en 2000.

Finalmente, se pueden identificar las áreas del sector servicios que tienen mayor responsabilidad respecto del estancamiento de la productividad. El Cuadro 7.19 presenta la tasa de crecimiento anual de la productividad laboral, durante el período 1991-2000, de los cinco subsectores del área servicios para los que se dispone de datos de valor agregado y empleo. Se observa que los únicos subsectores con tasas positivas de crecimiento son “electricidad y agua” y “transporte, almacenaje y comunicaciones”. El subsector “establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios a empresas” muestra una reducción anual de la productividad laboral de 1,7%. Esto resulta sorprendente dadas las reformas implementadas en el sistema financiero durante los años noventa.¹³ En cualquier caso, las actividades más importantes en términos de empleo son “comercio, restaurantes y hoteles” y “servicios comunales, sociales y personales” (donde se incluye la administración pública), que absorben 80% del empleo total del sector. En consecuencia, las tasas de crecimiento de la productividad laboral negativas de estos dos sectores (-0,3% y -0,7%, respectivamente) explican casi la totalidad del estancamiento de la productividad del sector servicios.¹⁴

Cuadro 7.19
Crecimiento de la productividad laboral por sectores
(Porcentaje)

Rama de actividad	Tasa de crecimiento anual de la productividad laboral (1991-2000)	Proporción del empleo total en servicios (2000)
Electricidad y agua	6,1	1,4
Comercio, restaurantes y hoteles	-0,3	35,3
Transporte, almacenaje y comunicaciones	1,4	10,4
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios a empresas	-1,7	8,5
Servicios comunales, sociales y personales	-0,7	44,5

Fuente: Cálculos propios a partir de datos del Banco Central y del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica.

¹³ Sin embargo, como se discute en la primera sección, las reformas en el sector financiero han sido mucho menos profundas que en los otros países centroamericanos.

¹⁴ Dado el dinamismo de la actividad turística durante los años noventa, no se explica el descenso de la productividad laboral en “comercio, restaurantes y hoteles”.

¿Por qué los sectores agrícola e industrial representan un porcentaje tan pequeño de la economía?

Si se compara la estructura sectorial del PIB costarricense con la de otros países de Asia y América Latina, se observa que la participación del sector servicios en Costa Rica (64%) es comparable con la de México, Brasil y Singapur, y superior a la de Chile (57%), Corea (52%) y Malasia (43%). El sector agrícola es mayor en Costa Rica (aproximadamente 10% del PIB) que en todos los países mencionados, con excepción de Malasia. En cambio, el sector industrial costarricense es el más pequeño entre todos los países mencionados (27% del PIB).

En consecuencia, habría que explorar las causas del pequeño tamaño relativo del sector industrial en Costa Rica. En principio, se podrían formular un par de hipótesis. Primero, que la tendencia hacia la apreciación real observada desde mediados de los años ochenta incentivó a los sectores no transables de la economía, en perjuicio de los transables, como el industrial. La segunda hipótesis es que hay varios elementos que restan competitividad al sector industrial, como los déficit en infraestructura (carreteras, aeropuertos y puertos), las altas tasas reales de interés, las deficiencias en los servicios de telecomunicaciones y otras regulaciones que aumentan los costos de hacer negocios en el país.

Si la baja tasa de crecimiento de la productividad en servicios y su creciente importancia relativa en la economía son tendencias típicas en los países en desarrollo, ¿cómo lograron los países del este asiático mantener altas tasas de crecimiento en el producto por trabajador?

Según Young (1994), estos países lograron mantener altas tasas de crecimiento de la productividad laboral gracias a la combinación de varios elementos, entre los que se destacan la alta tasa de crecimiento de la productividad en el sector servicios, un incremento moderado de la participación de este sector en la economía y un aumento progresivo en la tasa de crecimiento de la productividad en la industria y en la agricultura, que compensó la disminución de su participación en el producto.

Análisis econométrico

En esta sección se evalúa empíricamente la influencia que ejercen diversas variables internas y externas sobre la tasa de crecimiento, para explicar las grandes di-

ferencias observadas en el crecimiento en los períodos 1963-1973 y 1984-2000. Se exploran también los determinantes del estancamiento observado durante la segunda mitad de los años noventa. ¿Cuánto de este comportamiento se debe a factores externos? ¿Qué proporción de la varianza total del producto se explica por choques externos y cuánto por factores internos?

El análisis se divide en dos partes. En la primera, se estima una ecuación de la tasa de crecimiento como función de variables internas y externas. Con esta información se determina qué parte de la desaceleración observada entre los períodos 1963-1973 y 1984-2000 se explica por factores externos.

Como las variables internas incluidas en este ejercicio mostraron un bajo nivel de significancia y/o afectan al crecimiento de manera poco consistente con la teoría, fue necesario incluir otras variables que explican una mayor proporción de la varianza de la tasa de crecimiento del producto. Estas variables, sin embargo, son potencialmente endógenas al crecimiento, lo que sesgaría los coeficientes estimados y sobreestimaría la proporción de la varianza del producto explicada. Para evitarlo, se estimó un VAR. A partir de los valores rezagados de las variables incluidas y teniendo en cuenta las restricciones de largo plazo entre ellas, se identificó la respuesta del PIB frente a cambios en las variables endógenas internas y choques externos. Dado que la relación de las variables incluidas en el VAR con sus valores rezagados responde a dinámicas de corto plazo, fue necesario utilizar datos trimestrales de producción, sólo disponibles desde 1991, lo que restringe el análisis al período 1991-2000. En particular, se analizó la desaceleración observada en la tasa de crecimiento de la economía costarricense entre el primero y el segundo quinquenios de los noventa.

Estimaciones con datos anuales para el período 1961-2000

En el Cuadro 7.20 se presentan los resultados de la estimación de la tasa de crecimiento del PIB (DLY) como función de la tasa de crecimiento en los Estados Unidos (DLYUS), la tasa de interés real internacional (RSTAR) —definida como la *prime rate* menos la inflación de los Estados Unidos un año hacia adelante— y la variación de los términos de intercambio (DLTOT). Se incluyen también como variables explicativas internas el consumo del gobierno como porcentaje del PIB (CJOB), la inversión pública como porcentaje del PIB (IGOB), y variables *dummy* para los años electorales y preelectorales (CICLO1 y CICLO2).

Cuadro 7.20
 Efecto de las variables internas y externas sobre la
 tasa de crecimiento del PIB, 1961-2000
 (Datos anuales)

Variable dependiente:	Tasa de crecimiento PIB local		
Variables independientes	Coeficiente	Error estándar	Estadístico t
Constante	0,0533	0,0312	1,71
DLYUS	0,6576	0,1839	3,58
DLTOT	0,0158	0,0337	0,47
DLTOT{1}	0,0885	0,0378	2,34
RSTAR	-0,8158	0,1529	-5,33
CICLO1	0,0008	0,0083	0,10
CICLO2	0,0014	0,0082	0,17
CGOB	0,3566	0,2783	1,28
IGOB	-0,8186	0,3144	-2,60
R ²	0,67		
Observaciones	40		
Durbin-Watson	1,87		

Fuente: Cálculos de los autores.

En general, los coeficientes estimados de las variables externas son significativos y tienen el signo esperado: el crecimiento en los Estados Unidos y la mejora en los términos de intercambio impulsan el crecimiento, mientras que los aumentos en la tasa de interés lo disminuyen. Sin embargo, los coeficientes estimados de las variables internas no son significativos (como en CICLO1, CICLO2, y CGOB), o presentan un signo contrario al esperado, como sucede con la inversión pública.

En otras regresiones se incluyeron como variables explicativas la tasa de crecimiento en Centroamérica y los flujos de capitales hacia América Latina, pero no resultaron significativas, posiblemente porque el comportamiento de la economía estadounidense y la tasa de interés real internacional capturan los efectos de estas variables.

Si sólo se consideran las variables externas como explicativas en la regresión de la tasa de crecimiento (excepto DLTOT, que no resultó estadísticamente significativa en la estimación del Cuadro 7.20), los coeficientes estimados siguen siendo significativos y mantienen los signos esperados. Más aun, las tres variables externas incluidas explican aproximadamente 60% de la varianza de la tasa de crecimiento.

A partir de la regresión anterior es posible explorar los motivos de la desaceleración del crecimiento del PIB entre los períodos 1963-1973 (7,3% anual) y 1984-2000 (4,7% anual). En el Cuadro 7.21 los dos períodos se denominan período 1 y 4, respectivamente. Para cada uno se muestra la tasa de crecimiento observada, la proyectada por el modelo estimado y la contribución de cada variable a la tasa de crecimiento estimada, que es el valor promedio de cada variable explicativa multiplicado por su correspondiente coeficiente estimado. Si se comparan la tasa de crecimiento observada y la proyectada, se observa que el modelo estimado predice una reducción en la tasa de crecimiento de 2,5 puntos porcentuales entre los períodos 1963-1973 y 1984-2000, y la reducción registrada fue de 2,6 puntos. Es decir, la evolución de las variables externas explica prácticamente toda la desaceleración de la tasa de crecimiento entre ambos períodos. De la reducción en el valor proyectado, 2 puntos porcentuales se explican por el comportamiento de la tasa de interés internacional y 0,7 punto por la evolución del crecimiento de los Estados Unidos. La evolución de los términos de intercambio fue, en promedio, favorable al crecimiento, pero apenas contribuyó 0,1 punto a la tasa de crecimiento.

Cuadro 7.21

Tasa de crecimiento anual del PIB y contribución
de las variables externas, 1963-2000
(Porcentaje)

Período	Años	Contribución				
		DLYUS	DLTOT(-1)	RSTAR	DLY proyectado	DLY observado
1	1963-1973	2,9	-0,1	-1,6	6,7	7,3
2	1973-1980	1,7	0,0	-0,4	6,8	5,6
3	1980-1984	2,0	-0,2	-5,3	1,9	1,0
4	1984-2000	2,2	0,1	-3,6	4,2	4,7
Variación entre períodos						
Período 1 a 2		-1,2	0,1	1,2	0,1	-1,6
Período 2 a 3		0,3	-0,2	-4,9	-4,9	-4,7
Período 3 a 4		0,2	0,2	1,8	2,3	3,7
Período 1 a 4		-0,7	0,1	-2,0	-2,5	-2,6

Fuente: Cálculos de los autores.

Estimación de vectores autorregresivos (VAR)

El VAR explica el comportamiento de corto plazo de las variables endógenas a partir de sus valores rezagados. Debido a que, en la mayoría de los casos, los efectos de estos valores sobre las variables se producen en menos de un año, los datos anuales no son adecuados para este ejercicio de modo que se utilizan datos trimestrales.

El análisis se limita al período 1991-2000 porque no hay datos de producción trimestral para años anteriores. Se intenta explicar la perceptible desaceleración del crecimiento observada durante la segunda mitad de los noventa (4,9% anual), en comparación con la primera (6,2% anual), a pesar de la puesta en marcha de INTEL en 1998. De hecho, si se incorpora el ajuste correspondiente a la producción de esta empresa realizado en las secciones anteriores, la tasa de crecimiento anual del PIB se reduce a 3,9% por ciento en 1996-2000. ¿Qué explica estas diferencias? ¿Se deben a cambios en las condiciones internas o a *shocks* externos?

Para abordar estos interrogantes se estima un “*near-VAR*”,¹⁵ con un procedimiento similar al de Hoffmaister y Roldós (2001). Para la identificación del VAR estructural se aplica la metodología de Blanchard y Quah (1989), que impone restricciones en las relaciones de largo plazo entre las variables endógenas.

Especificación del modelo

El VAR se compone de seis ecuaciones, correspondientes a las variables términos de intercambio, tasa de interés real internacional, PIB de los Estados Unidos, PIB de Costa Rica, tipo de cambio real y nivel de precios denotadas por p^* , r^* , y^{us} , y , q , p , respectivamente.¹⁶

La especificación utilizada en el VAR es:

$$(9) \quad y_t = A(L) y_t + v_t$$

donde $A(L)$ es un polinomio de rezagos,

$$(10) \quad y_t = x_t - x_{t-1}$$

¹⁵ Se le llama “*near-VAR*” porque no todas las ecuaciones del sistema tienen las mismas variables rezagadas al lado derecho.

¹⁶ Se incluyen además tres variables *dummy* estacionales (s_2 , s_3 , s_4), para el segundo, tercero y cuarto trimestres de cada año.

y

$$(11) \quad x_t = (p_t^*, r_t^*, y_t^{us}, y_t, q_t, p_t)$$

Con el fin de implementar el procedimiento de identificación del VAR estructural propuesto por Blanchard y Quah (1989), todas las variables están expresadas en primeras diferencias.

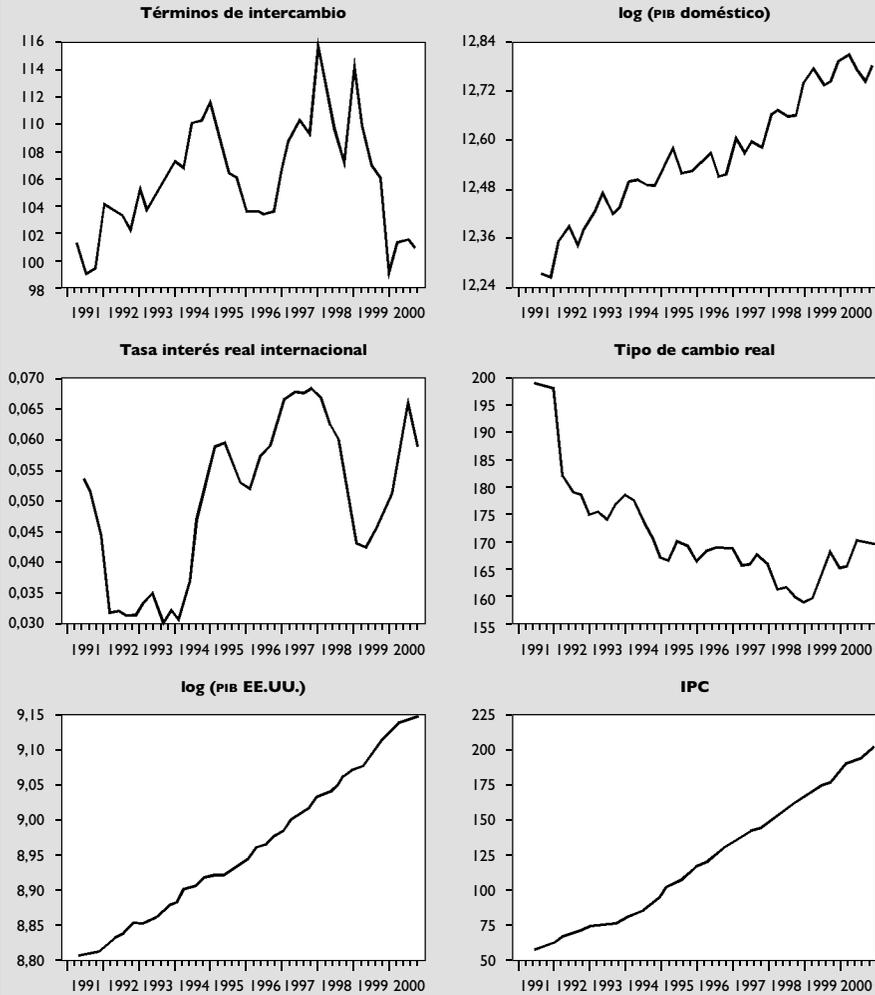
Las primeras tres ecuaciones del modelo corresponden a las variables externas (términos de intercambio, tasa de interés externa y PIB de los Estados Unidos), que no dependen —en el corto ni en el largo plazo— de las variables internas (supuesto de país pequeño). Las últimas tres ecuaciones corresponden a las variables internas. La ecuación para el PIB se interpreta como una función de la oferta de bienes y servicios. La ecuación para el tipo de cambio real, como una función de demanda relativa de bienes transables. Finalmente, la ecuación para el nivel de precios se interpreta como una función de demanda agregada. En el largo plazo, se supone que los términos de intercambio son independientes de las demás variables y que la tasa de interés internacional depende sólo de los términos de intercambio. Adicionalmente, se supone que en el largo plazo los *shocks* sobre la demanda relativa de bienes transables (es decir, sobre el tipo de cambio real) no afectan a la producción local, y que los *shocks* de demanda agregada (y, por tanto, en el nivel de precios interno) no afectan a la producción o el tipo de cambio real.

La metodología para la ortogonalización de errores por medio de restricciones de largo plazo se describe en el apéndice 3.

Comportamiento general de las variables

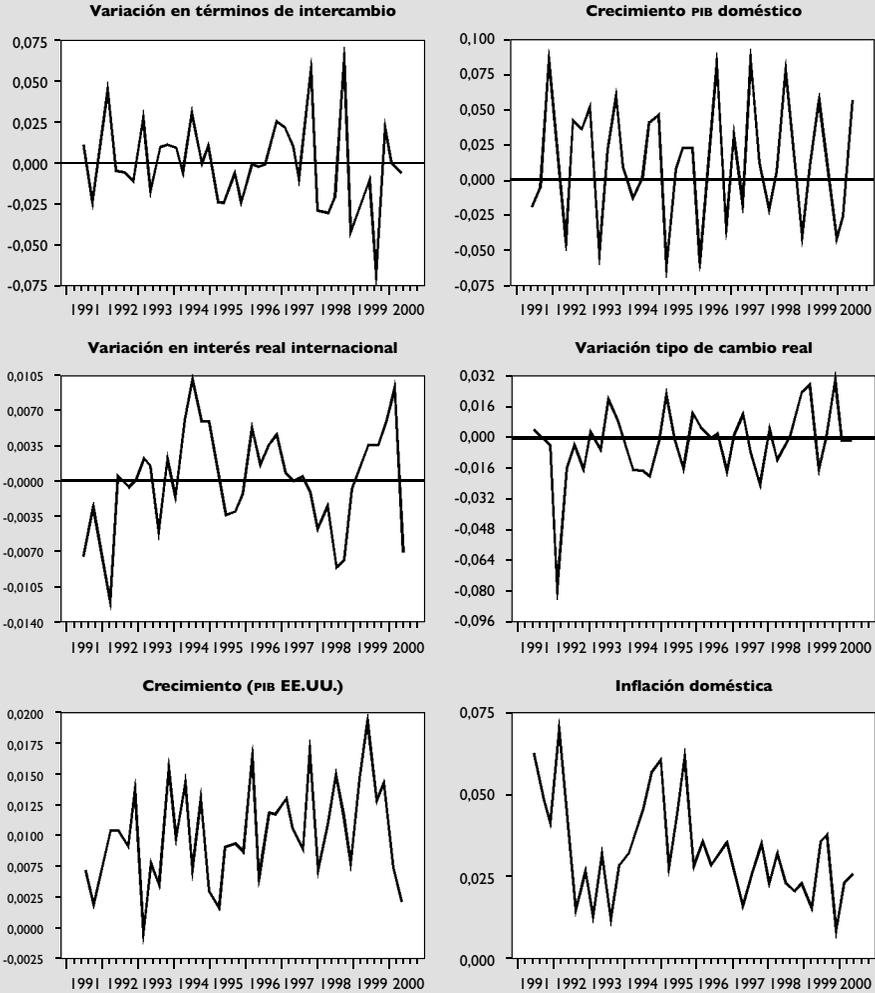
Los gráficos 7.6 y 7.7 muestran el comportamiento de las variables endógenas en niveles y en primeras diferencias durante el período 1991-2000. Como se observa en el Gráfico 8.6, los términos de intercambio alcanzan picos importantes en 1994-1995 y en 1997-1998, mientras que a finales del período acusan un deterioro significativo. Por su parte, la tasa de interés internacional se mantiene en un nivel relativamente bajo hasta 1994, pero luego aumenta entre 3% y 4% y sigue alta hasta el final del período, excepto durante los primeros trimestres de 1999. Como se verá más adelante, el comportamiento de la tasa de interés internacional es uno de los factores determinantes de la desaceleración observada durante el período 1996-2000.

Gráfico 7.6
VARIABLES EXTERNAS E INTERNAS EN EL VAR, 1991-2000
(Niveles)



Fuente: Cálculos de los autores.

Gráfico 7.7
VARIABLES EXTERNAS E INTERNAS EN EL VAR, 1991-2000
(Tasa de variación)



Fuente: Cálculos de los autores.

La tasa de crecimiento trimestral del PIB estadounidense (Gráfico 7.7) muestra un nivel promedio relativamente alto durante todo el período (0,9%). Sin embargo, a fines de 1992 y a comienzos de 1995 se observan desaceleraciones im-

Cuadro 7.22
Estimación del VAR, 1991-2000
(Datos trimestrales)

Var. dependiente	Δp^*	Δr^*	Δy^{us}	Δy	Δq	Δp
Constante	0,0285 (1,54)	-0,0054 (-1,79)	0,0055 (1,84)	0,0652 (2,30)	-0,0162 (-0,60)	0,0194 (1,06)
Δp^* (-1)	-0,1343 (-0,71)	-0,0007 (-0,02)	0,0637 (-2,09)	0,0344 (0,22)	-0,0625 (-0,41)	0,1151 (1,13)
Δp^* (-2)	-0,0152 (-0,07)	-0,0167 (-0,50)	-0,0098 (-0,30)	0,2584 (1,50)	0,0329 (0,20)	0,0413 (0,37)
Δr^* (-1)	-0,1514 (-0,12)	0,3577 (1,70)	-0,2202 (-1,06)	-1,6384 (-1,53)	-0,8881 (-0,87)	0,2453 (0,36)
Δr^* (-2)	0,7591 (0,60)	0,0713 (0,35)	-0,0171 (-0,08)	0,4211 (0,44)	0,4218 (0,46)	0,3389 (0,54)
Δy^{us} (-1)	-0,3410 (-0,27)	0,2280 (1,11)	0,1394 (0,69)	0,7932 (0,76)	0,9299 (0,94)	-0,3218 (-0,48)
Δy^{us} (-2)	-1,0308 (-0,88)	0,2516 (1,31)	0,1494 (0,79)	0,2899 (0,31)	0,5782 (0,64)	-0,4074 (-0,67)
Δy (-1)				-0,7273 (-3,35)	-0,1968 (-0,95)	0,0831 (0,59)
Δy (-2)				-0,0166 (-0,08)	-0,0314 (-0,15)	-0,0651 (-0,46)
Δq (-1)				-0,3363 (-0,98)	0,6699 (2,04)	-0,1042 (-0,47)
Δq (-2)				-0,1901 (-0,60)	-0,5271 (-1,74)	0,4214 (2,07)
Δp (-1)				-0,5171 (-1,09)	0,8324 (1,83)	0,0935 (0,31)
Δp (-2)				0,2464 (0,56)	-0,8526 (-2,03)	0,5661 (2,00)
S2	-0,0186 (-1,19)	0,0024 (0,94)	0,0018 (0,70)	-0,0908 (-5,97)	0,0174 (1,19)	-0,0045 (-0,46)
S3	-0,0193 (-1,36)	0,0022 (0,93)	-0,0005 (-0,23)	-0,0919 (-4,12)	-0,0036 (-0,17)	-0,0001 (-0,01)
S4	-0,0223 (-1,55)	0,0001 (0,03)	0,0029 (1,24)	0,0008 (0,04)	0,0008 (0,04)	-0,0015 (-0,11)

Fuente: Cálculos de los autores.

portantes que, como se verá más adelante, tendrán efectos significativos sobre la tasa de crecimiento costarricense.

En cuanto al comportamiento de las variables internas, la tasa de crecimiento presenta una desaceleración importante entre 1995 y 1996, cuando se reduce de 3,9% a 0,9% anual. La evolución del tipo de cambio real se caracteriza por una continua apreciación desde 1991 hasta 1998, que luego se revierte sólo parcialmente. La inflación presenta niveles relativamente altos (más de 20% anual) al comenzar el período y entre 1994 y 1995. Posteriormente, disminuye a niveles cercanos a 10% anual.

Resultados

El Cuadro 7.22 presenta los coeficientes estimados para cada una de las ecuaciones del VAR, y el Cuadro 7.23 muestra la descomposición de varianza de los errores de pronóstico de la tasa de crecimiento costarricense.

Cuadro 7.23							
Descomposición de la varianza del PIB local							
Período	Error estándar	Δp^*	Δr^*	Δy^{us}	Δy	Δq	Δp
1	0,015354	4,46	7,334	6,685	61,068	12,059	8,394
2	0,019168	4,268	5,269	7,761	54,389	12,332	15,981
3	0,021961	11,183	4,039	5,941	53,831	9,531	15,475
4	0,023247	13,201	5,86	5,303	49,879	8,509	17,249
5	0,023815	14,634	5,722	5,53	48,263	8,122	17,728
6	0,023959	14,71	6,035	5,624	47,757	8,031	17,844
7	0,024026	14,866	6,06	5,759	47,508	7,988	17,818
8	0,02403	14,868	6,08	5,759	47,493	7,985	17,816
9	0,024035	14,873	6,097	5,766	47,473	7,982	17,810
10	0,024036	14,873	6,097	5,766	47,472	7,982	17,810
11	0,024036	14,872	6,101	5,766	47,471	7,981	17,809
12	0,024036	14,872	6,103	5,765	47,47	7,981	17,810

Fuente: Cálculos de los autores.

La varianza de los errores de pronóstico para cada variable endógena de un VAR se puede expresar como la suma de las varianzas de los errores ortogonales correspondientes a cada una de las ecuaciones del modelo estructural. Utilizando la metodología descrita en el apéndice 3 para la ortogonalización de errores,

se obtiene la descomposición de varianza de las variables endógenas. En cada caso, esta descomposición depende del número de trimestres futuros para los que se haga el pronóstico. En el Cuadro 7.23 se presenta la descomposición de varianza del PIB de Costa Rica si se consideran hasta 12 períodos hacia adelante: la varianza del producto prácticamente converge a su varianza incondicional. Esta varianza se descompone de la siguiente forma: 26% está asociado a la varianza de variables externas (términos de intercambio, tasa de interés internacional y crecimiento en los Estados Unidos), 47% a *shocks* de oferta, y el resto está asociado a la varianza del tipo de cambio real y a *shocks* de demanda agregada.

Descomposición histórica

La evolución de cada una de las variables endógenas se puede descomponer en dos partes. La primera consiste en la proyección del modelo estimado dada la información disponible al inicio del período, en este caso, los valores de cada una de las variables en 1991. La segunda corresponde a los *shocks* en cada una de las variables que producen una desviación entre el nivel observado y el proyectado con la información inicial. Esta segunda parte se puede descomponer a su vez en la contribución de los *shocks* en cada variable a fin de determinar cuánto de la diferencia entre el valor observado y el proyectado se explica por las perturbaciones en cada una de ellas.

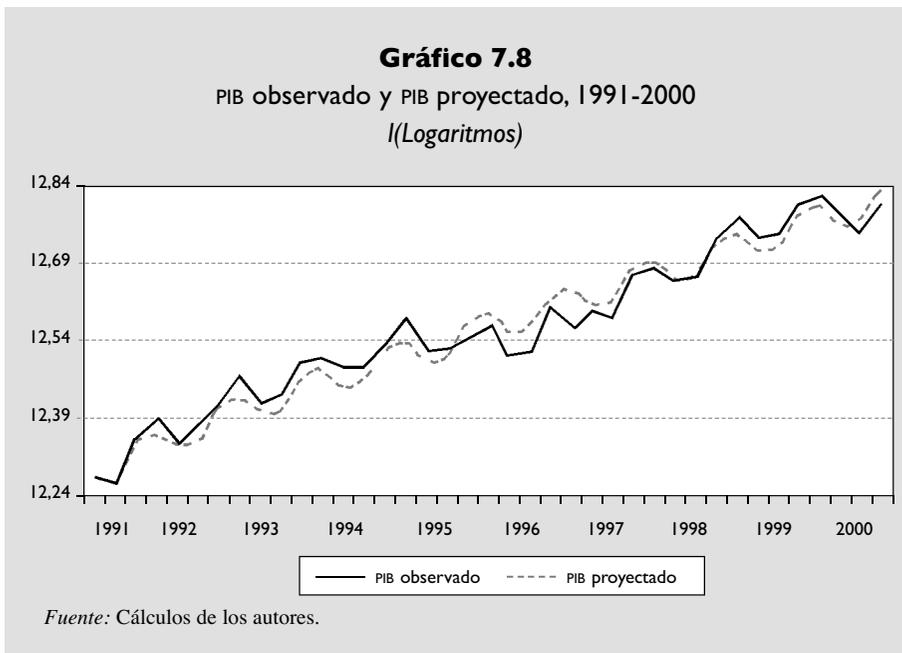
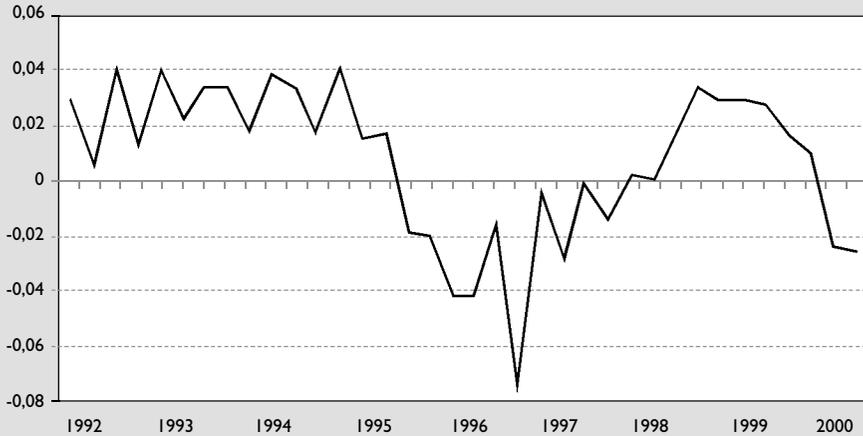


Gráfico 7.9

Respuesta del PIB a shocks observados, 1992-2000
(Desviación porcentual respecto del PIB proyectado)

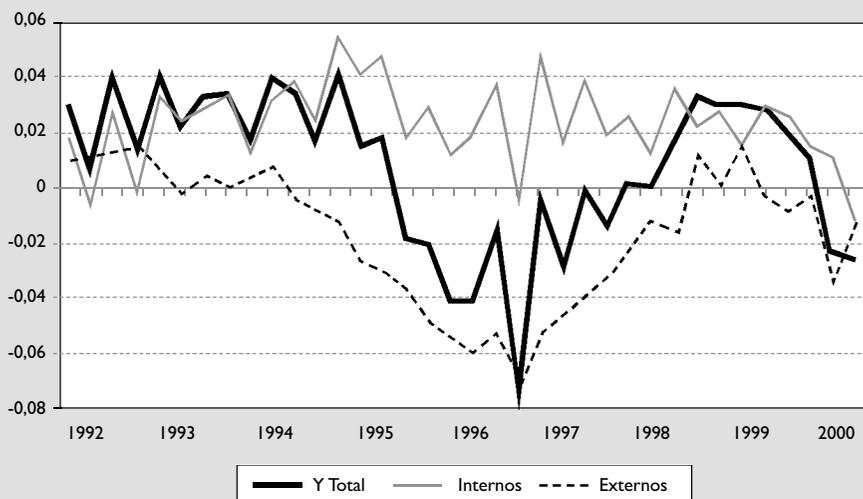


Fuente: Cálculos de los autores.

Los gráficos 7.8 y 7.9 muestran los niveles de PIB observado y proyectado. Este último corresponde a la proyección del VAR dados los valores observados de las variables explicativas en 1991. El Gráfico 7.8 muestra ambas series en logaritmos. Como se observa, el PIB observado se mantiene por encima del nivel proyectado a lo largo del primer quinquenio de los noventa. En promedio, la diferencia es cercana a 2%, como se ve en el Gráfico 7.9. Sin embargo, al finalizar 1995 esta situación se revierte: el producto observado se mantiene por debajo del proyectado hasta mediados de 1998. Durante este período, el PIB observado desciende hasta 7% por debajo del proyectado. La situación en 1998 y 1999 refleja la puesta en marcha de INTEL. El PIB observado es mayor que el proyectado para esos años, y sólo vuelve a ubicarse por debajo de las proyecciones en el año 2000.

Gráfico 7.10

Respuesta del PIB a shocks internos y externos observados, 1992-2000
(Desviación porcentual respecto del PIB proyectado)



Fuente: Cálculos de los autores.

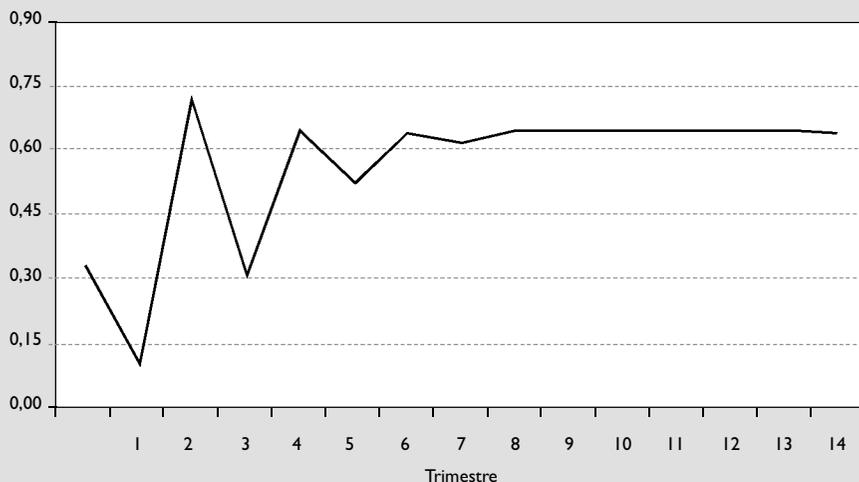
El Gráfico 7.10 muestra la desviación del PIB observado respecto del proyectado, la parte de ésta que corresponde a factores externos y al comportamiento de las variables internas. La caída del PIB observado por debajo del nivel proyectado para el período 1995-1997 está claramente asociada con innovaciones en las variables externas que afectaron negativamente a la producción local desde mediados de 1994 hasta mediados de 1998. Del mismo modo, el deterioro en las condiciones externas a fines del período se traduce nuevamente en un PIB observado inferior al proyectado, esta vez reforzado por *shocks* internos adversos.

El efecto negativo de la evolución de las variables externas sobre el PIB se asocia principalmente al comportamiento de las tasas de interés y a episodios de desaceleración de la economía de los Estados Unidos. En efecto, a pesar de que las innovaciones en los términos de intercambio apoyaron el crecimiento costarricense durante todo el período —excepto en el año 2000— las fluctuaciones en el crecimiento de los Estados Unidos y el comportamiento de la tasa de interés internacional explican hasta 4 puntos porcentuales de la diferencia entre el PIB proyectado y el observado en 1996 y 1997.

Gráfico 7.11

Funciones impulso-respuesta del PIB a impactos externos, 1991-1994
(Respuesta a lo largo de cuatro años)

a. Respuesta a la innovación en los términos de intercambio
(Log PIB)



Fuente: Cálculos propios.

Funciones impulso-respuesta

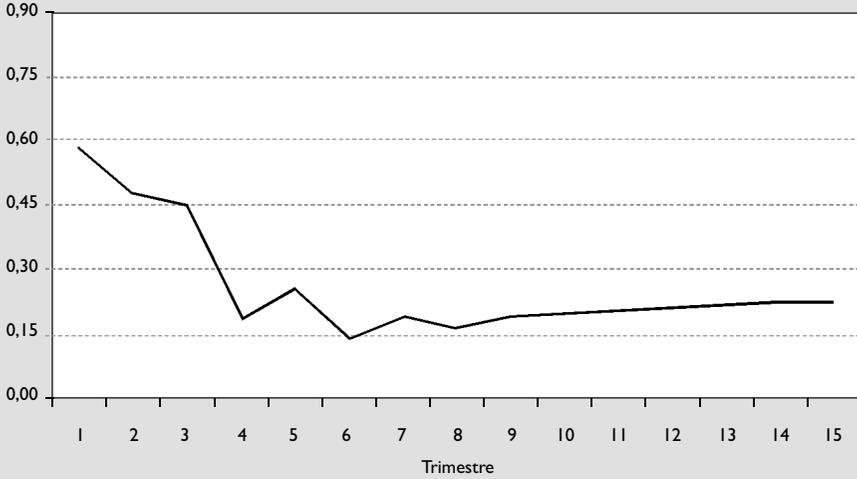
Las funciones impulso-respuesta muestran el efecto del choque ortogonal de una desviación estándar en una variable sobre cada ecuación del modelo estructural. Los efectos sobre el PIB se presentan en los gráficos 7.11 y 7.12. En cada caso, se muestra la respuesta en el nivel del producto frente a perturbaciones en las variables tanto externas como internas.

El Gráfico 7.11 muestra la influencia de perturbaciones externas. En todos los casos, los efectos son de carácter permanente. El PIB costarricense reacciona positivamente a *shocks* positivos en los términos de intercambio y en el crecimiento de los Estados Unidos, y disminuye ante un incremento en la tasa de interés internacional.

Las respuestas del tipo de cambio real también parecen consistentes con la teoría. Ante una mejora en los términos de intercambio, el tipo de cambio real se aprecia, lo que reflejaría el efecto riqueza positivo sobre la demanda de bienes no

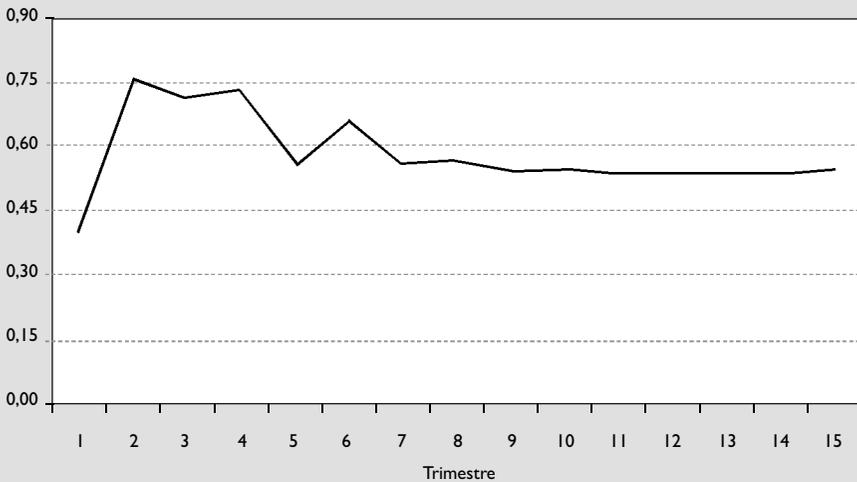
Gráfico 7.11 (continuación)

b. Respuesta a la innovación en la tasa de interés real internacional
(Log PIB)



Fuente: Cálculos de los autores.

c. Respuesta a la innovación en el PIB de los Estados Unidos
(Log PIB)



Fuente: Cálculos de los autores.

transables. En cambio, un aumento en la tasa de interés internacional genera una depreciación real, relacionada con la reducción en la demanda de bienes no transables asociada al efecto sustitución intertemporal.

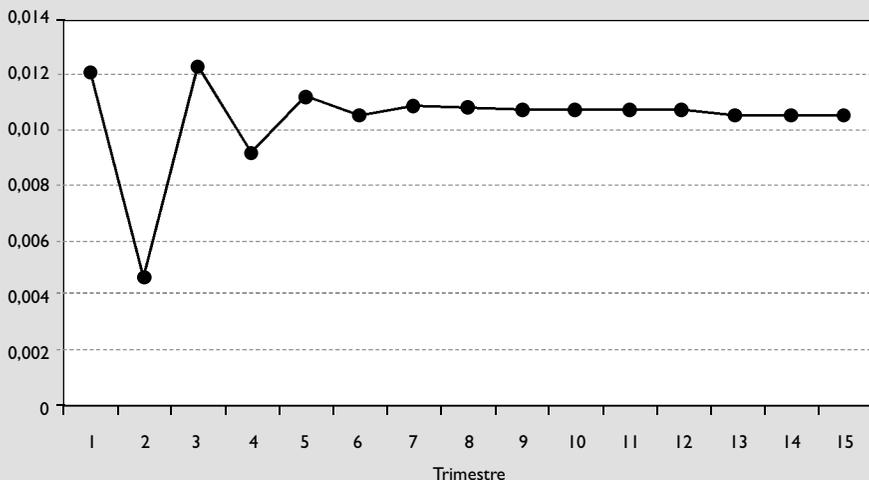
En cuanto al nivel de precios, se eleva frente a mejoras en los términos de intercambio — respuesta consistente con el efecto riqueza positivo generado —, pero su incremento frente al aumento de la tasa de interés internacional y su caída ante la expansión del producto estadounidense son difíciles de explicar.

El Gráfico 7.12 muestra la reacción del PIB costarricense frente a perturbaciones internas. El producto se incrementa ante un impacto positivo en la oferta oferta, y este efecto es de carácter permanente. De la misma manera, un aumento del tipo de cambio real genera un efecto positivo pero transitorio sobre el producto, lo que sugeriría que la depreciación es expansiva mientras no se traduzca completamente en una contracción del salario real. Por otra parte, un impacto de demanda agregada tiene un efecto oscilatorio sobre el producto, que desaparece

Gráfico 7.12

Funciones estímulo-respuesta del PIB a shocks internos, 1991-1994
(Respuesta a lo largo de cuatro años)

a. Respuesta a la innovación en el PIB de Costa Rica
(Log PIB)

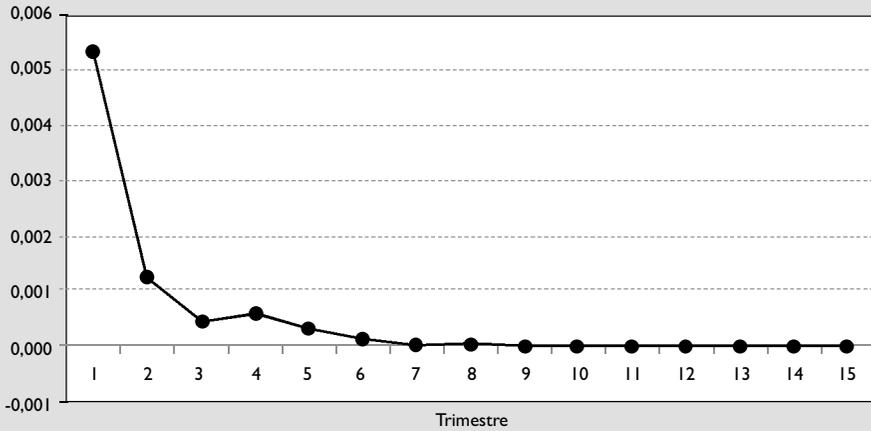


Fuente: Cálculos de los autores.

Gráfico 7.12 (continuación)

b. Respuesta a la innovación en el tipo de cambio real

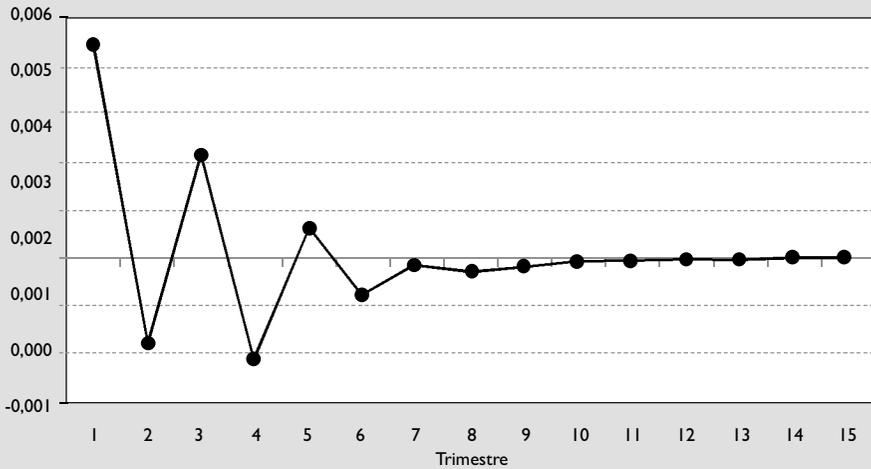
(Log PIB)



Fuente: Cálculos de los autores.

c. Respuesta a la innovación en los precios internos

(Log PIB)



Fuente: Cálculos de los autores.

en el tiempo reflejando las restricciones de largo plazo impuestas para la identificación del VAR estructural.

Respecto del tipo de cambio real, un impacto positivo en la oferta produce una apreciación permanente. Esto es consistente con el incremento de la demanda de bienes no transables asociados al efecto riqueza generado. Sin embargo, llama la atención que un *shock* de demanda agregada ocasione una depreciación real temporal. En cambio, se esperaría una apreciación real dada la mayor sensibilidad a variaciones en la demanda agregada de los precios de bienes no transables en comparación con los de bienes transables, los cuales están influidos por condiciones de arbitraje internacional.

Finalmente, según lo esperado, el nivel de precios baja frente a un impacto positivo en la oferta, aunque aumenta frente a una depreciación real sólo después de caer durante cuatro trimestres. En este caso, el nivel de precios permanece más bajo que el inicial en el largo plazo.

Conclusiones y sugerencias para futuras investigaciones

La tasa de crecimiento del PIB per cápita en Costa Rica tuvo en general un comportamiento mediocre durante el período 1950-2000, pero si se compara con su nivel de los años sesenta, se observa que se redujo particularmente durante las últimas dos décadas, cuando se implementaron importantes reformas en los campos comercial, fiscal y financiero. Esta situación plantea dos preguntas fundamentales: ¿por qué el crecimiento en Costa Rica ha sido tan lento? y ¿por qué el país experimentó una desaceleración económica durante las últimas dos décadas? El objetivo de este estudio fue precisamente buscar respuesta a estos dos interrogantes.

¿Por qué el crecimiento en Costa Rica ha sido tan lento?

En primer lugar, se detectó un aporte importante del aumento de la tasa de participación laboral al crecimiento del PIB per cápita. En el período 1963-2000 este factor contribuyó en promedio 0,7 punto porcentual por año a la tasa de crecimiento, un porcentaje semejante al de otros países en desarrollo como México, Brasil y Chile, aunque inferior al de los países del sudeste asiático. Este aumento en la tasa de participación se explica mayormente por el cambio demográfico, que generó un aumento en la proporción de la población en edad de trabajar, pero también se relaciona con el importante aumento de la participación laboral de las mujeres y del flujo de inmigrantes hacia el país.

Si la tasa de participación contribuyó decisivamente al crecimiento del PIB por habitante, se concluye que el principal responsable del lento crecimiento es el escaso incremento del producto por trabajador, de sólo 1,6% anual, mientras que en los países del sudeste asiático se registraron tasas de 3% a 4%. ¿Por qué la tasa de crecimiento del producto por trabajador fue tan mediocre en Costa Rica?

Para investigar este fenómeno se realizó un cuidadoso ejercicio de descomposición contable del crecimiento, que confirmó que la tasa de crecimiento de la PTF es negativa para todo el período. Esto es realmente sorprendente, pues durante el período 1963-2000 se registraron enormes avances tecnológicos en el nivel mundial que permitieron a los países desarrollados mantener tasas de crecimiento de la PTF superiores a 1% anual y tasas significativamente mayores en los países del sudeste asiático. ¿Por qué Costa Rica no logró aumentar su PTF en casi cuatro décadas?

Para responder esta pregunta se realizó un análisis sectorial a fin de evaluar si el bajo crecimiento de la productividad es un fenómeno general o si es particularmente significativo en sectores específicos. El análisis evidenció que los sectores agrícola e industrial tuvieron altas tasas de crecimiento del producto por trabajador y de la PTF, y que el principal problema proviene del estancamiento de la productividad en el sector servicios, que absorbe una gran cantidad de recursos y cuya participación en el PIB supera la de países como Chile, Brasil, Malasia y Corea del Sur. Surgen, entonces, dos preguntas nuevas. Primero, ¿por qué el sector servicios no logra alcanzar altas tasas de crecimiento en la productividad? Segundo, ¿por qué los sectores agrícola e industrial son tan pequeños en Costa Rica?

En cuanto a la primera pregunta, varias razones llevan a rechazar la hipótesis de que este es un fenómeno común a todos los países debido, probablemente, a la dificultad para medir el valor agregado en el sector. Se realizó, entonces, un análisis más desagregado del sector servicios en el período 1991-2000, que indicó que los subsectores responsables del estancamiento de la productividad eran “comercio, restaurantes y hoteles” y “servicios comunales, sociales y personales” (que incluye a la administración pública). Es sorprendente que el auge del turismo durante los años noventa no causara un aumento importante en la productividad del sector “comercio, restaurantes y hoteles”. El análisis de este fenómeno queda para futuras investigaciones.

Respecto del reducido tamaño de los sectores agrícola e industrial, el problema no está en el sector agrícola, que en relación con el PIB es incluso mayor que en otros países en desarrollo. El problema radica en el tamaño de la industria, cuya participación en el producto es significativamente menor que en otros países. Se plantearon dos hipótesis para explicar este fenómeno. La primera es que el precio de los servicios es comparativamente alto, lo que podría estar asociado a la apreciación del tipo de cambio real. La segunda hipótesis es que varios elementos restan competi-

vidad al sector industrial: las deficiencias en infraestructura (carreteras, aeropuertos y puertos), las altas tasas de interés, las ineficiencias en los servicios de telecomunicaciones y otras regulaciones que aumentan los costos de producción en el país. La evaluación empírica de estas hipótesis también queda para estudios futuros.

Surgen aquí algunas reflexiones adicionales. Costa Rica es uno de los reformadores tardíos de América Latina (BID, 1997). De hecho, aunque el país implementó una profunda apertura comercial y de la cuenta de capitales, aún continúa muy rezagado en cuanto a la privatización de empresas públicas y la reforma del sistema financiero. Adicionalmente, pese a los mayores niveles de escolaridad de la población en comparación con otros países latinoamericanos, se mantienen importantes déficits en infraestructura, comunicaciones y finanzas. El monopolio estatal de ciertas actividades que producen insumos cruciales para el resto de la economía provoca deficiencias en la cobertura y calidad de servicios como electricidad y telecomunicaciones.

Del mismo modo, perduran problemas fiscales importantes, lo que explica que la inflación aún supere 10% anual, la tercera más alta en América Latina. Por lo tanto, la incertidumbre macroeconómica se mantiene con el consiguiente desaliento a la inversión. En investigación y desarrollo, la inversión tampoco ha crecido suficientemente. Todos estos factores explican el escaso dinamismo del producto.

Sin embargo, Costa Rica ha tenido éxito en otras áreas. En efecto, el crecimiento en industrias nuevas de alta productividad (farmacia, electrónica, *software*, servicios corporativos y turismo sofisticado) ha sido notable, y el país ha sido líder latinoamericano en atracción de IED y crecimiento exportador, variables en las que ostenta los mayores niveles per cápita de la región. Las relaciones laborales son muy fluidas y no se observan mayores conflictos entre trabajadores y empresarios. Además, una parte importante de los recursos de la agricultura se trasladó hacia actividades más complejas. Por último, la economía absorbió una cantidad importante de trabajadores sin generar mayores desequilibrios en el mercado laboral. Todo esto no es consistente con el estancamiento observado de la PTF, especialmente durante los años noventa.

¿Por qué el país experimentó una desaceleración económica durante las últimas dos décadas?

Aunque al comparar los períodos 1963-1973 y 1984-2000 la contribución de la tasa de participación al crecimiento se reduce, la principal causa es la disminución de la tasa de crecimiento del producto por trabajador, que pasa de 3,5% anual en el primer período a sólo 1,4% en el segundo.

El ejercicio de descomposición contable del crecimiento indica que la desaceleración se debe a múltiples factores. En primer lugar, se observa una pequeña reducción en el aporte del aumento en la escolaridad al crecimiento, causada por la contracción de la inversión pública en educación durante los años ochenta debido a los problemas financieros por los que atravesaba el sector público. En segundo lugar, se registra una reducción en la contribución de la inversión privada al crecimiento, que podría deberse a las altas tasas de interés del país. En tercer lugar, se aprecia una reducción significativa de la inversión pública, tanto en empresas estatales como en infraestructura que dadas, las complementariedades y externalidades asociadas al capital público redujo el crecimiento de la productividad. Finalmente, se registra una disminución también importante en el aporte del crecimiento de la PTF.

Por supuesto, todos estos aspectos se refuerzan entre sí. Es posible, por ejemplo, que la baja tasa de crecimiento de la PTF, en parte ocasionada por la baja inversión en infraestructura, sea responsable de la reducida tasa de inversión privada, y que todo esto, a su vez, debilite los incentivos para que las personas aumenten sus niveles de escolaridad.

El análisis sectorial aportó indicios sobre las causas del pobre desempeño de la productividad en los años ochenta y noventa, en comparación con lo observado en los sesenta. En primer lugar, parte importante del crecimiento de la productividad en el período 1963-1973 se debió a la reasignación de factores desde agricultura hacia industria y servicios, que tenían en ese entonces niveles de productividad significativamente mayores. Pero esta reasignación de factores tiene un límite, por lo que no aportó mayormente al crecimiento durante el período más reciente (1984-2000). Adicionalmente, el crecimiento del tamaño relativo del sector servicios explica también parte importante de la desaceleración, dado que este sector no registró crecimiento alguno de productividad.

En síntesis, se identificaron algunas variables que podrían explicar la desaceleración del crecimiento en el período 1984-2000 en comparación con 1963-1973. Entre ellas se destacan la contracción del gasto público en educación e infraestructura durante los años ochenta, así como la reducción en la PTF, que podría estar asociada al poco dinamismo del sector servicios y a la estrechez relativa del sector industrial. También se formularon algunas hipótesis sobre las causas de estos últimos fenómenos. Sin embargo, Costa Rica no es el único país que experimentó esta desaceleración en su ritmo de crecimiento. De hecho, la tasa de crecimiento de los países en desarrollo —con las notables excepciones de China e India— fue menor durante los años ochenta y noventa.

Como señala Easterly (2001), esto resulta extraño, porque durante estas dos décadas los países en desarrollo implementaron reformas estructurales profundas y mejoraron sus indicadores de infraestructura, telecomunicaciones, educación, salud, democracia y estabilidad, que deberían haber generado una aceleración del crecimiento. Este autor formula varias hipótesis para explicar este fenómeno, entre las que parecen particularmente relevantes el menor dinamismo de los países desarrollados y el aumento de la tasa de interés internacional.

Adicionalmente, se llevó a cabo un análisis estadístico con el fin de evaluar en qué medida estas variables externas pueden haber afectado el desempeño económico costarricense. Los resultados son claros. En primer lugar, las variables externas tienen una enorme importancia en las fluctuaciones económicas experimentadas por el país. En segundo lugar, la reducción del crecimiento en los Estados Unidos y, sobre todo, el aumento de la tasa de interés internacional, dan cuenta de casi toda la reducción en la tasa de crecimiento al pasar del período 1963-1973 al de 1984-2000. En consecuencia, el escenario internacional que enfrentó el país en las décadas recientes no fue tan favorable como el de los años sesenta.

También se realizó un análisis de series de tiempo para el período 1991-2000 con datos trimestrales, incluyendo también variables internas. El resultado es similar al anterior: la desaceleración del segundo quinquenio de la década de los noventa está asociada principalmente con el aumento de la tasa de interés internacional y, en menor medida, con el comportamiento de la economía estadounidense, que afectó negativamente al país en el trienio 1995-1997. El deterioro de los términos de intercambio y la desaceleración de la economía estadounidense explican parte de la reducción de la tasa de crecimiento registrada en 2000, aunque en ese resultado también influyen los *shocks* internos sobre el tipo de cambio real y la demanda agregada.

Sin embargo, estos efectos deben interpretarse con cautela. No significan que las circunstancias internacionales adversas le impidan al país tener un mejor desempeño económico. De hecho, con un entorno internacional como el de los años sesenta, con altas tasas de crecimiento en el mundo desarrollado y bajas tasas de interés internacionales, es relativamente fácil crecer en forma acelerada. El verdadero reto, sin embargo, es crecer a tasas elevadas a pesar de las condiciones internacionales adversas. Esto es precisamente lo que hizo Chile, que creció a una tasa anual de 5,1% entre 1984 y 1999, más del doble de la tasa de 2,5% registrada en Costa Rica en el mismo período.

Página en blanco a propósito

CAPÍTULO VIII

Crecimiento económico, acumulación de factores y productividad en República Dominicana, 1950-2000

Rolando Guzmán y Magdalena Lizardo

Introducción

Durante la segunda mitad del siglo xx, la economía dominicana se expandió a un ritmo relativamente estable, con una tasa de crecimiento promedio de 5,2% entre 1950 y 2000. Si bien en ese proceso de expansión hubo algunos períodos de caída y otros de estancamiento, fueron rápidamente superados a diferencia de otros países de la región. Por esta razón, en el ámbito de América Latina, el crecimiento dominicano podría considerarse una experiencia relativamente exitosa.¹

A lo largo de las últimas cinco décadas, República Dominicana experimentó cambios considerables en las esferas política, social, demográfica y económica. En el campo político se destaca el tránsito —tal vez lento, pero ciertamente progresivo— desde una dictadura hacia la consolidación de un sistema democrático. Simultáneamente, los flujos migratorios internos modificaron la distribución regional de la población y la fuerza de trabajo, mientras que los flujos migratorios externos generaron nuevas formas de vinculación económica y cultural con otros países. En las últimas décadas también cambió sustantivamente el patrón de inserción del país en el comercio internacional.

En ese contexto, el objetivo principal de este capítulo es identificar las fuentes que explican el proceso de crecimiento en el pasado, como punto de partida

¹ De Gregorio y Lee (1999) reportan una tasa de crecimiento promedio anual de 1,1% en el PIB per cápita de América Latina durante el período 1960-1995. En ese período, el producto per cápita de República Dominicana se expandió a un ritmo promedio de 2% por año.

para conocer el potencial de crecimiento hacia el futuro. Específicamente esta investigación se orienta a caracterizar la evolución de la economía dominicana durante los últimos cincuenta años; cuantificar la contribución del incremento en la productividad y la acumulación de factores de producción al proceso de crecimiento; y analizar la relación entre el ritmo de crecimiento y el contexto institucional. Para ello se utilizó el modelo de crecimiento neoclásico introducido por Solow (1956) y extendido por Solow (1957), Mankiw, Romer y Weil (1992) y Hall y Jones (1998), entre otros.

La exposición que sigue se divide en siete secciones. En primer lugar se presenta el contexto macroeconómico e institucional de República Dominicana en el siglo xx, y se describe la tendencia de largo plazo en la producción agregada en el período 1950-2000. A continuación se resume brevemente el marco de referencia teórico y algunas aplicaciones empíricas al caso dominicano. Luego se analiza el comportamiento de los principales factores que inciden en el crecimiento de la producción agregada —mano de obra, capital físico y capital humano— para desembocar en la propuesta de periodización que se presenta en la sección. En las siguientes dos secciones se realizan ejercicios de descomposición del crecimiento y se explora la relación entre el crecimiento y las reformas institucionales.

Las estimaciones realizadas permiten concluir que en los últimos cincuenta años el crecimiento dominicano dependió, sobre todo, de la acumulación de capital físico y —si bien disminuyó en algunos subperíodos— en una perspectiva de largo plazo, la contribución de la productividad fue positiva, a diferencia de lo ocurrido en otros países de América Latina.

Un resultado igualmente interesante es que los períodos de mayor crecimiento de la economía dominicana coincidieron con la implementación de cambios en el marco institucional que favorecieron el crecimiento del producto mediante aumentos en la productividad y en la acumulación de factores. La sección dedicada a estudiar la relación entre el crecimiento y los cambios institucionales somete esta hipótesis a prueba mediante la estimación de un modelo econométrico de cointegración donde el comportamiento del producto y los factores productivos dependen del grado de apertura, de la variación en los términos de intercambio y de una variable que aproxima cuantitativamente la magnitud y profundidad de los cambios institucionales, mediante el número de leyes y resoluciones económicas, sociales y/o institucionales de alcance nacional adoptadas por el Congreso Nacional en cada año.

Los resultados muestran que los valores rezagados de esa última variable influyen de forma significativa en el comportamiento de la economía y, en parti-

cular, en la trayectoria del producto. Sin embargo, dado que los cambios institucionales tienen orientaciones diversas, y que algunos de ellos apuntan en dirección contraria a la generalmente recomendada por el pensamiento ortodoxo, es natural preguntarse de qué manera concreta tuvieron efectos positivos. Se puede argumentar que las autoridades dominicanas implementaron persistentemente una suerte de reformas adaptativas, para adecuar el ambiente económico e institucional a las circunstancias. En la última sección se resumen las principales conclusiones.

Evolución de la economía dominicana entre 1950 y 2000

El contexto histórico

Las primeras décadas del siglo xx se caracterizaron por la alta inestabilidad política y económica de República Dominicana. El inicio del siglo coincidió con el asesinato del presidente Ulises Heureaux en 1899, seguido por un período de caos político y luchas entre caudillos: entre 1899 y 1916 el país tuvo 17 gobiernos, varios de los cuales apenas se sostuvieron por unas pocas semanas. Esta sucesión de gobiernos y revoluciones fue interrumpida por una intervención militar de los Estados Unidos —que se prolongó desde 1916 hasta 1924— que buscaba garantizar el pago de la deuda externa acumulada por los gobiernos anteriores. Tras la salida de los norteamericanos y la realización de elecciones, el poder político recayó en el presidente Horacio Vásquez. Sin embargo, el intento de Vásquez de extender su mandato dio lugar, en 1930, a una conspiración que culminó con su renuncia forzada y la posterior elección del brigadier Rafael Leonidas Trujillo a través de un proceso electoral que se caracterizó por la parcialidad de los organismos militares.

El régimen de Trujillo, que se extendió desde 1930 hasta 1961, fue la dictadura más larga que tuvo el país, con indudable impacto en su trayectoria política, económica y social por el resto del siglo xx. Tras un período de consolidación, esta dictadura combinó un retroceso en el orden de las libertades públicas con un proceso de cierta estabilización, industrialización y crecimiento económico. La industrialización fue impulsada en parte por el estallido de la Segunda Guerra Mundial que —ante las limitaciones a la importación impuestas por el conflicto bélico global— imprimió mayor dinamismo al mercado interno.²

² Entre 1939 y 1945, por ejemplo, el número de establecimientos industriales virtualmente se duplicó (Casá, 1982).

La situación internacional estuvo acompañada de políticas deliberadas de fomento a la producción nacional, motivadas en parte por el interés de Trujillo en expandir los mercados de sus propias empresas. Un elemento relevante en esa estrategia fue el pago de la deuda, que permitió al gobierno dominicano recuperar el control de sus aduanas, en manos de los estadounidenses desde que en 1907 se firmó el acuerdo denominado Convención Domínico-Americana. Esto facilitó la implementación de políticas proteccionistas que impulsaron el incipiente proceso de industrialización.

Simultáneamente, entre el final de los años cuarenta e inicios de los cincuenta, se introdujo un conjunto de reformas institucionales de gran importancia. Entre ellas se destaca la promulgación de la Ley de Reforma Financiera (1947) —que incluyó la creación del Banco Central y la moneda nacional— y de la Ley de Fomento de la Producción Industrial (1950). Una gran parte de los códigos penales y civiles que actualmente rigen el país fue escrita y promulgada en ese período (Sang, 1999). El Código de Trabajo (1952), por ejemplo, fue considerado un hito en materia jurídica, y estuvo vigente hasta los años noventa. La promulgación de la Ley de Educación (1951) coincide con un notable avance en materia educativa: entre 1950 y 1960 el analfabetismo se redujo de 62,3% a 34,2% (ONAPLAN, 1972).

En realidad, durante los primeros seis años de la década de 1950 continuó el proceso de reformas económicas y sociales iniciado a finales de los años cuarenta. Las reformas económicas y sociales estuvieron asociadas a la promulgación de leyes orientadas a hacer más eficiente la administración estatal, facilitar las transacciones financieras y crear una infraestructura de provisión de servicios sociales. Durante ese período se realizaron importantes obras de infraestructura: electrificación, acueductos, telefonía y construcción de puertos, puentes y carreteras. En materia de política comercial, el país ratificó en 1950 el Acuerdo GATT de 1947.

Sin embargo, en la segunda mitad de los años cincuenta la estabilidad política comenzó a erosionarse. En 1958 surgió una fuerza antitrujillista interna que motivó una creciente represión por parte del régimen. En 1959, la resistencia interna se materializó con la invasión armada de un grupo de exiliados, que fue masacrado por el ejército oficial. En 1960, en el contexto de la VI Reunión de Consulta de Cancilleres Americanos, la Organización de Estados Americanos impuso una sanción al país por el patrocinio de Trujillo a un intento de asesinato del presidente de Venezuela, Rómulo Betancourt. Paralelamente, se observó una creciente fuga de capitales y una caída de las reservas internacionales que condujeron a la firma de un acuerdo con el FMI.

El asesinato de Trujillo, en 1961, inició un nuevo período de turbulencia po-

lítica y volatilidad económica que se prolongó hasta mediados de esa década. En 1963, el gobierno democrático enfrentó un golpe de Estado. En 1965 estalló una guerra civil y una segunda intervención militar de los Estados Unidos, motivada por el interés en evitar el surgimiento de un gobierno de orientación marxista y justificada formalmente por la solicitud de uno de los grupos en conflicto. A pesar de la inestabilidad política, el período 1962-1965 produjo cambios importantes en el ordenamiento institucional. Después de la muerte de Trujillo se definió el rol del Estado como productor de bienes y servicios, y como promotor de la actividad productiva privada.³ Durante ese período se crearon las instituciones de fomento productivo sectorial y comenzó a desarrollarse la noción de un Estado planificador.⁴

Ese capítulo de la historia de República Dominicana se cerró parcialmente con la elección de un nuevo gobierno en 1966. El período 1966-1967 fue una etapa de lenta recuperación económica (a medida que el sector privado ampliaba la utilización de capital ocioso desde la guerra) y de reordenamiento político. Esos años, y los siguientes, estarían marcados por una segunda ola de reformas económicas e institucionales con implicaciones importantes. Por un lado, la promulgación de la Ley de Austeridad (1966) limitó el crecimiento de los salarios y dio lugar a un aumento vigoroso en la tasa de ahorro público y privado que se reflejó en un crecimiento sin precedentes de la inversión. Por otro lado, la sanción de la Ley de Incentivo Industrial (1968) profundizó el proceso de sustitución de importaciones iniciado dos décadas antes. Las estadísticas revelan que las tasas de protección efectiva a la industria aumentaron significativamente.⁵ Esto fortaleció el crecimiento industrial, mientras caía la participación de la agricultura en la producción agregada.

Un rasgo distintivo de ese período fue el incremento significativo de la inversión pública, posible gracias al congelamiento del gasto corriente del gobierno. El país recibió también un gran flujo de inversión extranjera directa, dirigida en gran parte a la explotación multinacional de ferroníquel, oro, plata y bauxita. Este flujo de recursos externos permitió el financiamiento de una creciente brecha en la cuenta corriente de la balanza de pagos. Al mismo tiempo, se deterioró la distribución del in-

³ Con la confiscación de los bienes de la familia Trujillo y sus allegados, el Estado dominicano pasó a ser propietario de 33 empresas industriales, mineras, comerciales, agrícolas y de servicios, y socio minoritario de 18 empresas. También se apropió de 10 ingenios azucareros (Vega, 1980).

⁴ A raíz de la muerte de Trujillo se realizaron varios ensayos para crear un sistema nacional de planificación. Primero se creó el Consejo Nacional de Planificación Económica, que dio paso a la Junta Nacional de Planificación y Coordinación. Posteriormente, se constituyó el Consejo Nacional de Economía y finalmente, en 1965, el Secretariado Técnico de la Presidencia y el Consejo Nacional de Desarrollo.

⁵ Véase ONAPLAN (1974), Cuadro VII-5.

greso.⁶ A mediados de los años setenta, informes oficiales afirmaban que “el propio funcionamiento económico, y específicamente el mecanismo de crecimiento, ha ido provocando una mayor concentración”, y concluían que “el modelo de crecimiento seguido hasta hoy parece estar agotando sus posibilidades” (ONAPLAN, 1972).

Tras la elección del nuevo gobierno en 1978, el país definió una estrategia que priorizaba explícitamente “aumentar el gasto público para el incentivo agropecuario, lograr la distribución del ingreso sobre bases más justas y equitativas, y procurar el aumento continuo del empleo productivo”.⁷ El intento de implementar una nueva estrategia, con intenciones redistributivas, colisionó con la imposibilidad de elevar la carga tributaria —que en realidad se redujo aproximadamente 4 puntos porcentuales—, y con un contexto internacional poco favorable debido al estallido de la crisis financiera a principios de los años ochenta. En general, durante esa década la economía se mantuvo estancada y las políticas sociales quedaron relegadas (Guzmán y Lizardo, 2000).

Los años noventa representan una tercera ola de reformas estructurales con impacto potencial en términos de crecimiento. En materia institucional, las reformas incluyeron la adopción de una Reforma Arancelaria (1993), Reforma Tributaria (1990) y nuevas leyes de zonas francas (1990) e inversiones extranjeras (1995). Se estableció la plena apertura en el sector de telecomunicaciones (1993), complementada más tarde con la promulgación de una Ley de Telecomunicaciones (1998). CEPAL (2000) también estudia extensamente un conjunto de medidas monetarias, fiscales y cambiarias de largo alcance sobre la estabilidad macroeconómica y, por esa vía, sobre el crecimiento.

Uno de los efectos de estas reformas, junto al cambio en el contexto internacional, fue el aumento en los montos de inversión extranjera directa y en la participación de las exportaciones en la producción agregada. Esto último dependió en gran medida del empuje de las exportaciones de zonas francas y del turismo, que se convirtieron en el pivote exportador dominicano.⁸ Al mismo tiempo, la re-

⁶ Sin embargo, el deterioro en la distribución del ingreso estuvo acompañado por una mejora real en términos absolutos, ya que el ingreso de los estratos más pobres aumentó (entre 1969 y 1973, únicos años para los cuales se dispone de información) entre 2% y 4% por año, de acuerdo con un informe preparado por la Organización Internacional del Trabajo y publicado en ONAPLAN (1974).

⁷ Discurso del presidente Antonio Guzmán, citado por Ceara Hatton (1984).

⁸ ONAPLAN (2000) presenta un análisis exhaustivo del papel de las zonas francas en el desempeño económico de República Dominicana durante los años noventa, y destaca su contribución al aumento de la competitividad del país en el mercado global. El estudio señala que el dinamismo de las zonas francas dominicanas fue afectado, negativa aunque brevemente, por el desvío de inversión hacia México tras la incorporación de ese país al NAFTA. Lizardo y Guzmán (2002) muestran que, además del impacto positivo sobre la generación de empleo y divisas, las zonas francas y el turismo contribuyeron a una mejor distribución del ingreso.

ducción arancelaria incrementó las importaciones, de modo que el coeficiente de apertura comercial (medido como la fracción de exportaciones e importaciones en el producto) aumentó considerablemente.

La tendencia de largo plazo

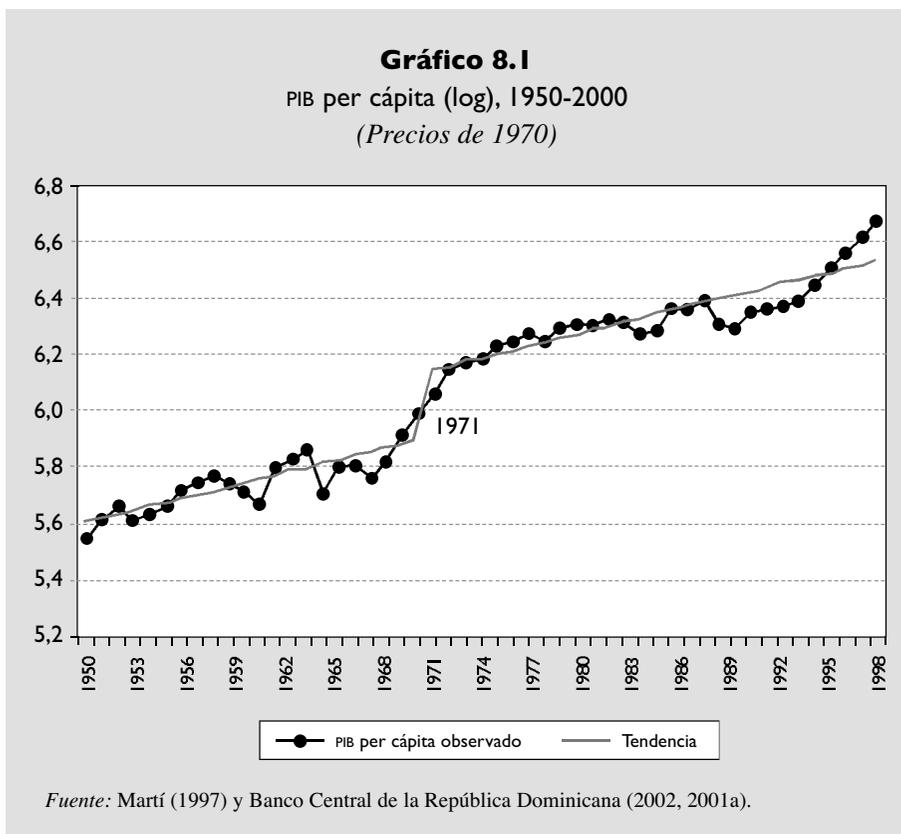
Uno de los rasgos más notables de la economía dominicana durante la segunda mitad del siglo pasado es la persistencia de una tendencia positiva en el producto per cápita, apenas interrumpida por breves períodos de recesión o depresión. Durante esos años, el producto per cápita se expandió a una tasa de 2,4% con lo que en 1977 el producto per cápita de 1950 se había duplicado y en 2000 se había multiplicado por tres.

Sin embargo, el crecimiento no fue uniforme. Una revisión de la serie del PIB per cápita (gráfico 8.1) sugiere una primera etapa, entre 1950 y 1968, en la que el país creció a un ritmo de 1,4% por año; una segunda etapa, desde 1968 hasta 1973, en que creció a un ritmo excepcional de 5,8%; y finalmente, una tercera etapa que abarca desde ese último año hasta 2000, con un ritmo de crecimiento anual de 2%. Si se ignora la etapa intermedia de crecimiento excepcional, la estabilidad en la tasa de crecimiento del producto dominicano contrasta con la mayoría de los países de América Latina, donde el comportamiento del producto estuvo sometido a un alto grado de volatilidad.

Un claro contraste entre el caso dominicano y los de otros países en desarrollo se obtiene con la aplicación de la metodología sugerida en Pritchett (1999), que considera una economía cuya evolución pueda ser razonablemente dividida en dos subperíodos, y se escoge como punto de inflexión el año que minimiza la suma de los errores al cuadrado de una regresión tendencial de dos etapas. Si se aplica ese criterio al período 1960-1992, se encuentra que 1978 representa un punto de inflexión para un amplio conjunto de países en desarrollo, y que la mediana de las tasas de crecimiento del producto per cápita se reduce significativamente a partir de ese punto, de 2,9% a -0,04%. Pritchett destaca una “enorme” desaceleración del crecimiento y diferencias muy marcadas en las tasas de crecimiento en cada uno de los países a lo largo del tiempo.

Para el caso dominicano, el punto de inflexión se identifica en el año 1971. En el subperíodo 1960-1971, la tasa de crecimiento tendencial del producto per cápita es de 1,75% por año, y se reduce a 1,4% en 1972-1992, una caída ligera en comparación con la mediana de los países en desarrollo considerados por Pritchett. Más aun, si se amplía la muestra para abarcar el período 1950-2000, la tasa de crecimiento tendencial es virtualmente idéntica (alrededor de 1,4%) antes

y después del punto de inflexión.⁹ Puede concluirse, entonces, que el crecimiento del producto per cápita dominicano ha sido muy estable y que esta economía muestra un éxito relativo en materia de crecimiento en comparación con otros países de América Latina.



⁹ El análisis previo sugiere un cambio estructural alrededor de 1971 que admite diversas explicaciones. En particular, a partir de Perron (1989) podrían considerarse los siguientes conjuntos de hipótesis alternativas:

- (1) $H_1: y_t = a_0 + y_{t-1} + b_1 D_P + e_t$
 $A_1: y_t = a_0 + a_2 t + b_2 D_L + e_t$
- (2) $H_2: y_t = a_0 + y_{t-1} + b_2 D_L + e_t$
 $A_2: y_t = a_0 + a_2 t + b_3 D_T + e_t$
- (3) $H_3: y_t = a_0 + y_{t-1} + b_1 D_P + b_2 D_L + e_t$
 $A_3: y_t = a_0 + a_2 t + b_2 D_L + b_3 D_T + e_t$

donde $D_P = 1$ si $t = 1971$ y 0 en caso contrario, $D_L = 1$ si $t > 1970$ y 0 en caso contrario y $D_T = t - 1970$ si $t > 1970$ y 0 en caso contrario (Enders, 1995). Las hipótesis en (1) distinguen entre un salto temporal en

Antecedentes teóricos y empíricos

El modelo de Solow (1956-1957) es punto de partida obligatorio para la descomposición de las fuentes del crecimiento económico. En este marco, la economía se representa mediante una función Cobb-Douglas con retornos constantes a escala, en la que el nivel de producto es una función del capital y el trabajo:

$$(1) \quad Y = K^\alpha (AL)^{1-\alpha}$$

donde Y , K y L representan el producto agregado, el capital físico y la mano de obra utilizada, respectivamente. Por su parte, la variable A representa una medida del progreso técnico o efectividad en el uso del trabajo, y α es un parámetro fijo. Esta función de producción da lugar a una expresión convencional que describe la tasa de crecimiento del producto como función de la tasa de crecimiento del capital, del trabajo y de la productividad:

$$(2) \quad y = \alpha k + (1-\alpha)l + g$$

donde y , k y l representan las tasas de crecimiento del producto, del capital físico y de la mano de obra utilizada, respectivamente, mientras g es proporcional a la tasa de crecimiento de la productividad en el uso de los factores. El aumento de la productividad no es directamente observable, pero se infiere como la diferencia entre el crecimiento del producto y el aporte correspondiente a la acumulación de los demás factores.

La expresión anterior es la base de innumerables ejercicios para diversas economías. Un punto crítico es estimar el parámetro α , para lo cual existen distintas alternativas. Si los factores son pagados por sus productos marginales, los parámetros α y $(1-\alpha)$ corresponden a las participaciones del capital y el trabajo en las cuentas nacionales, respectivamente. El valor estimado de α para los Estados

el nivel de un proceso con raíz unitaria y un cambio permanente en el intercepto de un proceso estacionario alrededor de una tendencia determinística; las hipótesis en (2) distinguen entre un cambio permanente en el *drift* de un proceso con raíz unitaria y un cambio en la pendiente de un proceso estacionario alrededor de una tendencia determinística. Más generalmente, en (3) se distingue entre un cambio en el nivel y *drift* de un proceso con raíz unitaria y un cambio en el nivel y pendiente de un proceso estacionario alrededor de una tendencia determinística. En el caso dominicano, en un nivel de significancia de 5% no es posible rechazar H_3 versus A_3 , aunque se rechaza H_2 versus A_2 y H_1 versus A_1 . Esto sugiere la posibilidad de que el producto per cápita obedezca a un proceso con raíz unitaria que experimentó un cambio en su nivel y su *drift* entre fines de los años sesenta y principios de los setenta.

Unidos, aproximadamente 1/3, es un referente frecuentemente usado para otros países. Alternativamente, α podría ser estimado mediante una función de producción a partir de las series temporales del producto, capital y trabajo.

En su forma más simple, el modelo descrito presenta dos implicaciones aparentemente cuestionables. En primer lugar, aumentos en la tasa de ahorro conducen a incrementos en el nivel de equilibrio de largo plazo de las principales variables, pero no en sus tasas de crecimiento. Esto se opone a la intuición, que relaciona altas tasas de ahorro con mayor crecimiento. Por otro lado, las estimaciones empíricas muestran que las variaciones en la acumulación de capital físico difícilmente pueden explicar las grandes diferencias en los niveles de ingreso observadas entre distintos países y dentro de un mismo país a lo largo del tiempo, pues implicarían diferencias poco plausibles en los retornos de la inversión. Por lo tanto, la mayor parte de esas diferencias deberían atribuirse al progreso técnico, una variable cuya dinámica no es endógenamente explicada.

Partiendo de esa premisa, Mankiw, Romer y Weil (1992) consideran una economía en la que la producción depende del capital físico, del trabajo y del capital humano, definido como el conjunto de las habilidades, destrezas y conocimientos de la fuerza de trabajo.¹⁰ Específicamente:

$$(3) \quad Y = K^\alpha H^\beta (AL)^{1-\alpha-\beta}$$

donde H es el capital humano y β es un parámetro que mide su participación en el producto agregado. Esto da lugar a la expresión:

$$(4) \quad y = \alpha k + \beta h + (1-\alpha-\beta)l + g$$

donde y , k , h , l representan las tasas de crecimiento del producto, capital físico, capital humano y trabajo, respectivamente. Esto permite medir la contribución de la productividad de los factores después de extraer la contribución del capital humano. Mankiw *et al.* (1992) argumentan que la introducción del capital humano amplía considerablemente el poder explicativo del modelo en términos empíricos.

¹⁰ Una alternativa consiste en modelar explícitamente el proceso de progreso técnico, interpretándolo como el mecanismo a través del cual son desarrolladas nuevas tecnologías, por ejemplo, mediante la inversión en labores de investigación y desarrollo, como lo hacen diferentes modelos de crecimiento endógeno.

Una tercera manera de descomponer las fuentes de crecimiento del producto incorporando el aporte del capital humano puede ser obtenida a partir de Hall y Jones (1998).¹¹ Se considera que:

$$(5) \quad Y = K^\alpha (AH)^{1-\alpha}$$

donde H representa el factor trabajo aumentado por capital humano y puede expresarse como

$$(6) \quad H = e^{\phi(E)} L$$

donde E es el nivel de escolaridad promedio de la fuerza de trabajo, L el número de personas empleadas y $\phi(E)$ la función minceriana de retornos de la educación en la economía considerada. El crecimiento del producto puede ser expresado como:

$$(7) \quad y = \alpha k + (1-\alpha)l + (1-\alpha)\phi'(E) \frac{\Delta E}{\Delta t} + [(1-\alpha)a]$$

donde t es el tiempo. Los tres primeros términos del lado derecho miden el aporte al crecimiento del capital físico, trabajo y capital humano, respectivamente. El último mide el aporte del crecimiento de la productividad total de factores (PTF).

Los ejercicios de contabilidad del crecimiento plantean la discusión sobre los factores que determinan la trayectoria del capital físico, capital humano y trabajo, y su productividad. Behrman, Duryea y Székely (2000) presentan una interesante exposición del modo en que las decisiones microeconómicas sobre fertilidad e inversión en educación, entre otras, configuran la cantidad y calidad de los factores productivos. Las decisiones microeconómicas responden a la idiosincrasia de los individuos y al entorno social, económico, político e institucional en el cual se desenvuelven. Hall y Jones (1998) se refieren a las variables del entorno como la “infraestructura social”.

En el caso particular de la economía dominicana, los ejercicios de descomposición son relativamente escasos. Una estimación reciente aparece en Banco Mundial (2000), donde se utiliza un modelo de Solow para estimar la contribución de los distintos factores durante el período 1973-1998. El modelo considerado no incorpora capital humano, y la serie de capital físico se construye con el

¹¹ El artículo de Hall y Jones (1998), al igual que Mankiw *et al.* (1992), centra su atención en las diferencias entre los niveles de producto per cápita de los distintos países, más que en las diferencias en las tasas de crecimiento.

supuesto (justificado únicamente en la experiencia de otros países) de que la relación capital/producto era de 2,5 en 1980. Se considera que el valor de α es 0,63, estimado mediante la aplicación de métodos de series temporales. La descomposición del producto, excluyendo la producción de zonas francas, concluye que alrededor de 62,3% puede ser explicado por la acumulación de capital; 29,2% por el crecimiento de la mano de obra; y 8,5% por el incremento de la productividad.

El caso dominicano también se analiza en otros estudios regionales (De Gregorio y Lee, 1999; BID, 2001). El primer estudio presenta descomposiciones para cada década desde 1960 hasta 1990 sin incorporar explícitamente el capital humano y suponiendo un valor de α igual a 0,4. El resultado más relevante es que la contribución de la productividad es positiva para los períodos 1960-1970 (49%) y 1970-1980 (12,6%), pero negativa para los años ochenta, cuando el producto creció en promedio 1,5% anual y la productividad se redujo a un ritmo de 2,8%. Para el período completo, 1960-1990, la productividad contribuye a la tasa de crecimiento económico dominicano aproximadamente 7,8%. A su vez, el estudio del BID considera un modelo que incorpora trabajo, capital físico y capital humano. Los resultados indican que la productividad de la economía dominicana durante los años noventa creció a un ritmo promedio cercano a 0,7%.

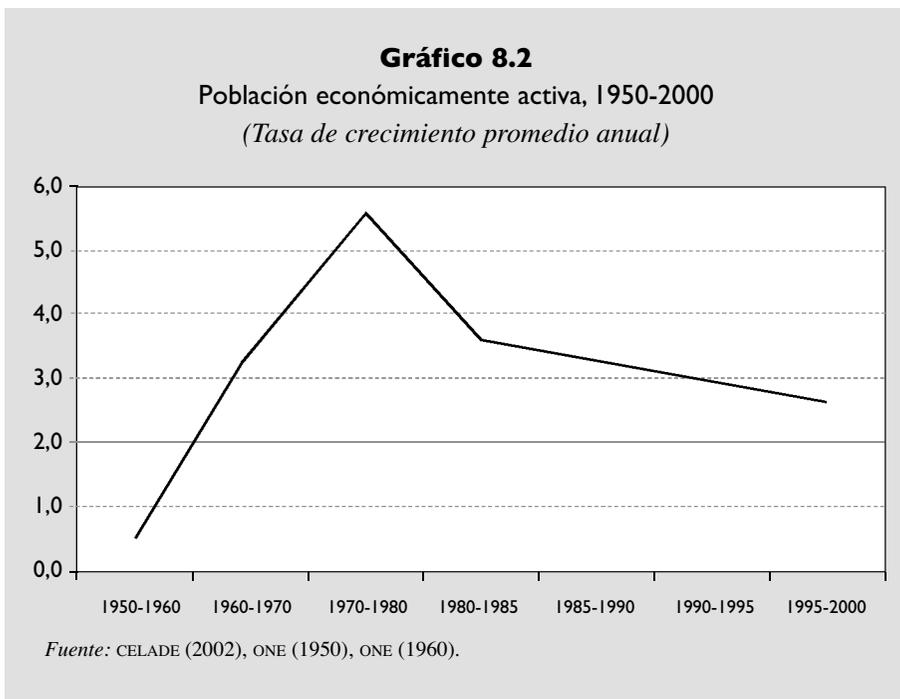
Evolución de los factores productivos

El marco conceptual anterior identifica tres factores productivos responsables del crecimiento: la mano de obra, el capital físico y el capital humano. En esta sección se describen los indicadores más relevantes en el comportamiento de esos factores. El apéndice 4 detalla las fuentes y las metodologías utilizadas para construir las series de trabajo, capital físico y capital humano.

Trabajo

La aproximación más adecuada al concepto de trabajo es la población ocupada, pero desafortunadamente esa información no está disponible para todo el período 1950-2000. Una aproximación convencional es utilizar la Población Económicamente Activa (PEA), que en el caso dominicano incorpora a la población de 10 o más años de edad que participa en el mercado laboral formal o informal. El Gráfico 8.2 describe la evolución de la PEA entre 1950 y 2000. Se observa un crecimiento muy pequeño (apenas 0,4% anual) entre 1950 y 1960, seguido de una tasa de expansión moderada (3,3% anual) en 1960-1970 y un crecimiento vigoroso entre

1970 y 1980 (5,5% anual). Después el ritmo de expansión poblacional se reduce progresivamente, y llega a tasas inferiores a 3% por año durante los noventa.



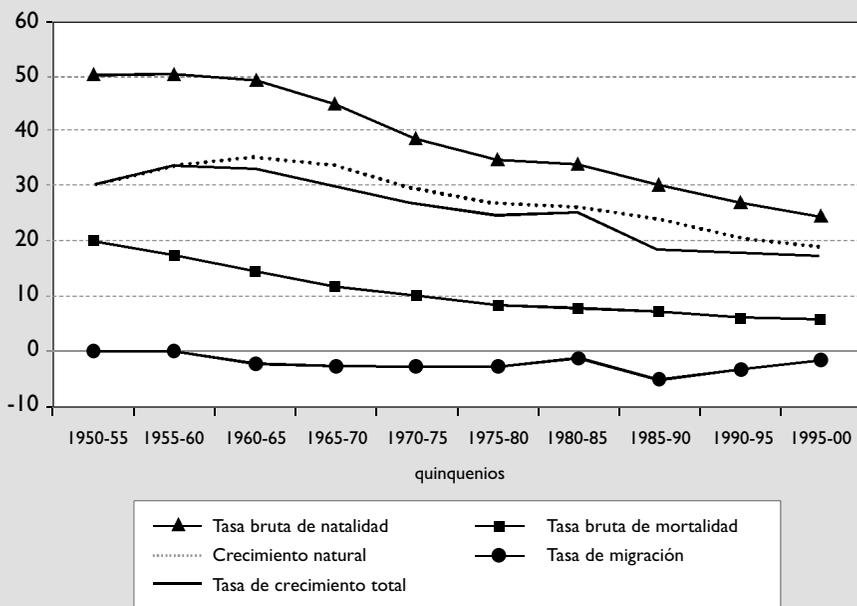
Este comportamiento obedece a variaciones en la tasa de crecimiento de la población total y en la tasa de participación laboral. Se observa un descenso sistemático en el ritmo de expansión de la población total a lo largo de los años, que pasa de una tasa anual de alrededor de 3% entre 1950 y 1970, a cerca de 2,5% entre 1970 y 1985, situándose alrededor de 1,8% por año a partir de entonces. Esta trayectoria poblacional obedece tanto al previsible descenso en las tasas de crecimiento natural,¹² como a las variaciones en los patrones de migración a lo largo del tiempo (gráfico 8.3).

En efecto, el país ha pasado de un balance migratorio equilibrado durante los años cincuenta —cuando tanto la emigración como la inmigración eran limitadas— a un flujo migratorio negativo a partir de los años sesenta, cuando la ines-

¹² Específicamente, la tasa de crecimiento natural se redujo de niveles superiores a 30 por mil antes de los años setenta, a niveles inferiores a 20 por mil durante los noventa.

tabilidad política motivó una emigración considerable. La emigración neta se redujo un poco en la primera mitad de los ochenta, pero cobró nuevo empuje a principios de los noventa, lo que probablemente refleja las condiciones económicas adversas de ese momento.¹³

Gráfico 8.3
Tasas de crecimiento de indicadores demográficos, 1950-2000
(Tasa por mil)



Fuente: CELADE (2002).

¹³ El primer saldo migratorio neto negativo aparece en 1962 (ONAPLAN, 1974). Originalmente, esto reflejaba una fuerte emigración a los Estados Unidos, pero recientemente se añade una notable migración hacia algunos países europeos (los emigrantes tienen un perfil variado, desde trabajadoras sexuales que emigran a Europa hasta profesionales de alto nivel). Por el lado de la inmigración, una fuente importante está explicada por la entrada permanente de mano de obra haitiana, inicialmente limitada a las labores de corte de caña, pero actualmente presente en diversos sectores de baja remuneración. Es difícil saber si el balance neto de los emigrantes e inmigrantes es positivo en materia educativa, pues si bien se reciben haitianos de baja calificación, también se reciben personas más educadas de otros países, como Cuba.

El efecto de la reducción en el ritmo de expansión poblacional sobre la PEA fue compensado por una tendencia creciente en la tasa de participación laboral, que aumentó de un nivel cercano a 43% a principios de los años sesenta a 58% aproximadamente en 2000 (Gráfico 8.4). El crecimiento fue más notable en la mano de obra femenina: mientras que antes de 1960 menos de 20% de las mujeres en edad de trabajar participaban en el mercado de trabajo, en 1980 el porcentaje de mujeres activas se acercaba a 30%, y en 2000 se estimaba en alrededor de 38%. El crecimiento de la tasa de participación femenina se verifica en todos los grupos de edad, excepto en los extremos, menores de 15 años y mayores de 65 (Gráfico 8.5). En general, el porcentaje de mano de obra femenina creció sostenidamente y se estima que para el año 2000, alrededor de 32% de la PEA estaría compuesta por mujeres, una cifra que contrasta con 15% de 1950 (Gráfico 8.6).

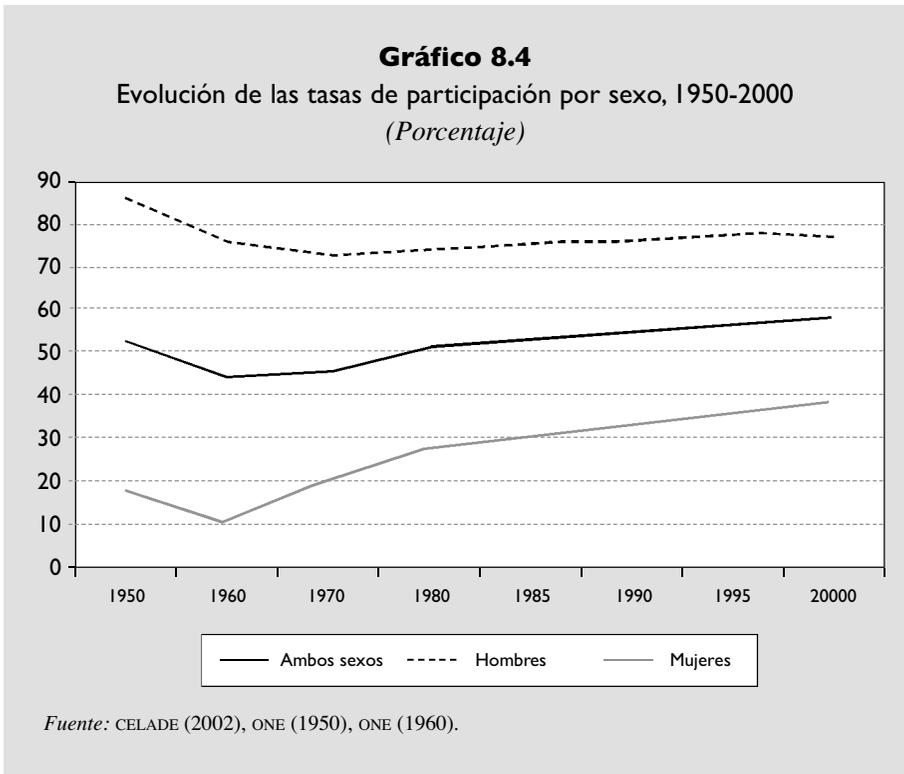
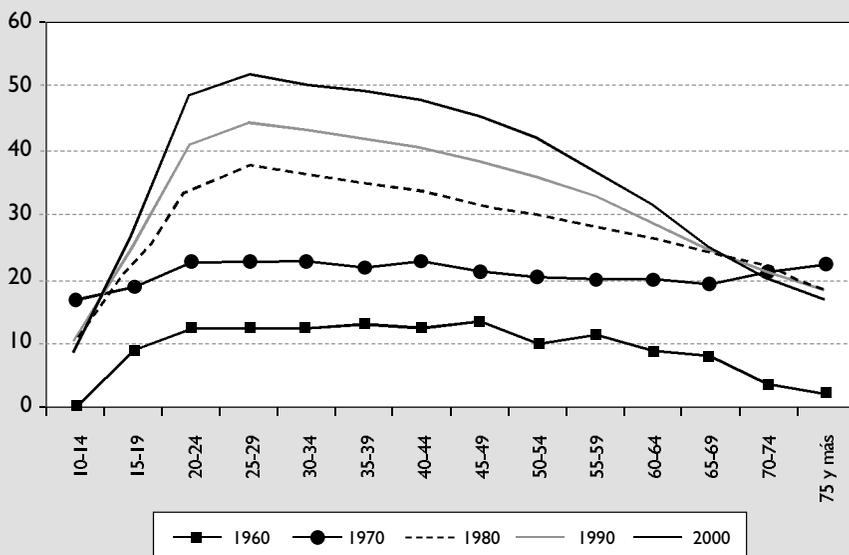


Gráfico 8.5

Tasas de participación femenina según grupos de edad, 1950-2000
(Porcentaje)



Fuente: CELADE (2002), ONE (1960).

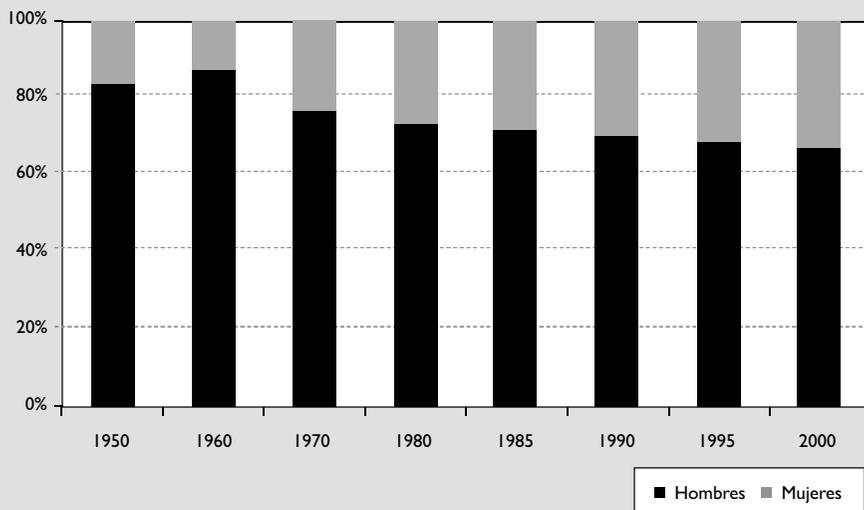
Capital físico

La serie de capital se estima mediante el método de inventario perpetuo. Para tal fin, la tasa de depreciación anual de las maquinarias y equipos se fijó en 8%, y se imputó 3% a la depreciación de viviendas y construcciones, con lo que la tasa de depreciación promedio es cercana a 4,6%.¹⁴

Durante los últimos cincuenta años, la relación capital/PEA creció a un ritmo promedio anual de 3,3%, aunque se observan variaciones importantes en distintos momentos. El Cuadro 8.1 muestra que el mayor dinamismo de la inversión se registra en el período 1950-1958 (cuando la relación crece a una tasa anual su-

¹⁴ Una alternativa sería tomar las tasas de depreciación informadas en las publicaciones de cuentas nacionales del Banco Central. Sin embargo, esa fuente supone una depreciación equivalente a un porcentaje aproximadamente constante del PIB. Dada la tendencia al aumento en la relación capital/producto, ese supuesto tiende a generar tasas de depreciación exageradamente bajas. De todos modos, la adopción de un criterio u otro no genera variaciones cualitativas en nuestros análisis posteriores.

Gráfico 8.6
Composición de la PEA por sexo, 1950-2000
(Porcentaje)



Fuente: CELADE (2002), ONE (1950), ONE (1960).

perior a 6,4%) y en el período 1969-1973 (cuando crece cerca de 5% por año). La primera mitad de los años sesenta y la totalidad de los ochenta revelan un nivel de inversión limitado, mientras que la década de 1990 y el intervalo entre 1974 y 1978 representan puntos intermedios.

Una parte importante de la inversión se destinó a vivienda (Cuadro 8.2), sobre todo a partir de la segunda mitad de los años sesenta, cuando el gobierno empezó a financiar amplios programas de construcciones residenciales. En la primera mitad de los ochenta, esta inversión representó más de la mitad de la inversión total, lo que también refleja el intento de los agentes económicos de protegerse de la creciente inflación invirtiendo en activos durables. La tendencia se revirtió en la primera parte de los noventa, cuando llegó a niveles cercanos a 25%. Recientemente se registró un nuevo interés por este tipo de inversión.

Capital humano

Las variables *proxy* obvias para el capital humano son los niveles de escolaridad promedio y la calidad de la educación recibida. En el caso dominicano, los nive-

Cuadro 8.1
Relación capital / producto y capital / PEA, 1950-2000

Período	Capital				Tasa de Crecimiento Promedio			
	Total/PIB	Exc. Vivienda/ PIB Exc. Servicios Vivienda	Total/ (RD\$ 1970)	Capital Exc. Vivienda (RD\$ 1970)	Capital Total/ PIB	Capital Exc. Vivienda/ PIB	Capital Total/ PEA	Capital Exc. Vivienda/ PEA
1950-2000	1,88	1,41	2.422,0	1.678,8	1,35	0,69	3,29	2,71
1950-1958	1,47	1,32	1.251,4	1.035,8	0,54	0,40	6,37	6,36
1959-1968	1,51	1,30	1.650,2	1.321,6	0,65	-0,15	0,67	-0,16
1969-1973	1,49	1,20	1.923,9	1.453,5	-1,28	-1,61	4,97	4,85
1974-1978	1,72	1,33	2.499,6	1.826,1	4,88	2,87	4,36	3,07
1979-1991	2,14	1,44	2.960,9	1.869,0	2,39	1,41	1,51	0,28
1992-2000	2,62	1,75	3.905,2	2.487,0	0,85	0,90	4,50	4,78

Fuente: Cálculos de los autores.

Nota: La periodización utilizada se explica en la sección siguiente.

les de escolaridad son relativamente bajos en comparación con los niveles promedios de América Latina, aunque muestran una tendencia marcadamente positiva. Los mayores avances en materia de escolaridad fueron logrados entre 1970 y 1991. De un nivel promedio de 3,3 años en 1970 se pasó a 6,6 años en 1991 (Cuadro 8.3), y su intensidad se manifestó de manera similar en todas las edades. En cambio, el nivel de escolaridad promedio creció lentamente entre 1991 y 1996, y posteriormente aumentó a un ritmo moderado.

Curiosamente, la escolaridad promedio creció en los años ochenta —un período que se caracterizó por una crisis económica que exigió una fuerte reducción del gasto público social— y aumentó muy lentamente en la primera mitad de los noventa, cuando la economía inició un proceso de rápida recuperación que se prolongó toda la década. Este comportamiento podría estar asociado a aumentos en el retorno de la educación a lo largo de los noventa, pero las dificultades para comparar las distintas encuestas obstaculizan la validación de esa presunción.

Con el fin de ilustrar ese tema, en el Cuadro 8.4a se resumen los parámetros estimados para la ecuación de Mincer para los años 1981 y 1991, para los que se dispone de información comparable. Las tasas de retorno obtenidas a partir de esta

Cuadro 8.2
Distribución de la inversión bruta fija según tipo y sector, 1950-2000
(Porcentajes)

	1950-2000	1950-1958	1959-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1991	1992-2000
Total							
Vivienda	28,4	15,5	24,1	22,8	30,3	40,4	30,9
Otras Construcciones	39,8	46,1	39,1	37,8	27,8	35,1	48,7
Máquinas y Equipos	31,8	38,5	36,7	39,4	41,9	24,5	20,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Sector Público							
Vivienda	2,7	1,8	2,3	3,3	4,6	2,8	2,7
Otras Construcciones	25,7	37,8	25,8	25,1	19,7	15,7	31,3
Máquinas y Equipos	6,7	12,5	9,2	4,6	5,4	5,0	2,3
Total	35,0	52,0	37,3	33,0	29,7	23,5	36,3
Sector Privado							
Vivienda	25,7	13,7	21,9	19,5	25,7	37,6	28,2
Otras Construcciones	14,1	8,3	13,3	12,7	8,1	19,4	17,4
Máquinas y Equipos	25,1	26,0	27,5	34,8	36,4	19,5	18,1
Total	65,0	48,0	62,7	67,0	70,3	76,5	63,7

Fuente: Cálculos de los autores.

Nota: La periodización utilizada se explica en la sección siguiente.

ecuación muestran que la rentabilidad de la inversión en educación aumentó para todos los niveles de escolaridad, excepto para el intermedio, entre quinto y octavo grado (Cuadro 8.4b). A manera de comparación, Psacharoupoulos (1994) encuentra para 1989 un retorno promedio de 89,4% por cada año de educación adicional.

Una propuesta de periodización

El estudio de las principales variables que intervienen en el comportamiento de la producción agregada sugiere diversos períodos claramente diferenciados en términos de política económica, contexto internacional, niveles de empleo y acumulación de capital físico y humano. Para el análisis se establecen seis períodos, que se resumen en los cuadros 8.5 a 8.7.

Cuadro 8.3
Evolución de los años de escolaridad promedio, 1950-1999

Años	Años Escolaridad Promedio
1950	1,56
1960	2,64
1970	3,27
1981	4,48
1991	6,57
1996	6,68
1999	7,13

Fuente: ONE, Censos de Población 1950, 1960, 1970 y 1981; CESDEM *et al.* (1997, 2001); PROFAMILIA *et al.* (1992).

Nota: 1996 y 1999 son estimaciones de los autores a partir de ENDESA (1996) y Encuesta Experimental de Demografía y Salud (1999).

Cuadro 8.4a
Estimación de coeficientes de ecuación de Mincer, 1981 y 1991

Nivel	1981	1991
Primaria 1ro. a 4to. grado	0,199	0,257
Primaria 5to. a 8vo. grado	0,322	0,350
Secundaria	0,656	0,777
Universitaria	0,869	1,173

Fuente: Apéndices 5 y 6.

El primer período, 1950-1958, se caracterizó por una expansión económica en el contexto de un gobierno dictatorial fuertemente centralizado. Si bien el país no contó con abundante inversión extranjera, el estancamiento de los salarios permitió una elevada tasa de ahorro e inversión interna.¹⁵ El aumento en la inver-

¹⁵ En los años finales, el debilitamiento de la inversión pública fue compensado por un aumento de la inversión privada. La reducción de la inversión pública fue paralela a un enorme aumento del empleo gubernamental, documentado en ONAPLAN (1972). Entre 1954 y 1958, el consumo público creció a un ritmo de 16,2% anual, y en 1958 el número de empleados en el gobierno era 3,8 veces mayor que el de toda la industria manufacturera, y 1,2 veces mayor que el del sector azucarero.

Cuadro 8.4b

Tasas de retorno por año adicional de educación, 1981 y 1991
(Porcentaje)

Nivel	1981	1991
Primaria 1ro. a 4to. grado	4,8	6,3
Primaria 5to. a 8vo. grado	3,2	2,5
Secundaria	8,3	10,5
Universitaria	5,3	10,0

Fuente: Cálculos de los autores a partir del Cuadro 8.4a.

sión generó una significativa profundización del capital, es decir, un aumento de la relación capital/trabajo. En materia de capital humano, vale la pena destacar que en este período se logró aumentar los años de escolaridad promedio en la población con más de 10 años de edad.

Cuadro 8.5

Tasas de crecimiento anual del PIB y de los factores productivos, 1950-2000
(Porcentaje)

Período	PIB real	PIB real per cápita	PEA	Capital Total			Capital Exc. Viv.	Años Promedio Escol.
				Total	Privado	Público		
1950-2000	5,23	2,72	3,10	6,48	7,33	5,43	5,88	3,16
1950-1958	6,43	6,43	0,49	6,89	6,85	6,97	6,88	5,44
1959-1968	3,24	0,24	2,75	3,42	5,27	1,66	2,56	2,82
1969-1973	11,29	5,84	4,64	9,85	12,11	6,94	9,72	2,61
1974-1978	5,01	5,01	5,53	10,12	11,60	7,78	8,77	2,90
1979-1991	2,92	0,59	3,71	5,27	6,05	3,75	4,00	3,67
1992-2000	6,49	2,27	2,75	7,37	6,88	8,55	7,66	1,21

Fuente: Cálculos de los autores.

Cuadro 8.6
Evolución de indicadores macroeconómicos, 1950-2000
(Promedios anuales)

Período	Tasa de Inflación (%)	Brecha Cambiaria (%)	Presión Tributaria (%)	Resultado de Caja Gobierno Central /PIB (%)
1950-2000	9,46	11,70	13,45	-0,02
1950-1958	1,17	0,00	18,81	-1,19
1959-1968	0,37	0,00	13,68	-0,11
1969-1973	5,82	13,22	15,20	0,71
1974-1978	11,09	19,83	13,51	-0,30
1979-1991	24,67	30,97	10,42	0,21
1992-2000	7,00	3,20	14,17	0,00

Fuente: Martí (1997); Banco Central de la República Dominicana (2001 a, b; 2000 a, b; 2002); CEPAL (2000).

Cuadro 8.7
Evolución de indicadores del sector externo, 1950-2000
(Promedios anuales)

Período	Términos Intercambio 1970=100	Inversión Extranjera /PIB (%)	Deuda Externa /PIB (%)	Apertura Comercial (X+M) /PIB (%)	Resultado Cuenta Corriente /PIB (%)
1950-2000	92,25	1,88	29,21	48,22	-3,07
1950-1958	84,59	0,90	1,36	45,90	1,43
1959-1968	95,66	1,25	10,37	41,16	-0,98
1969-1973	91,81	3,79	26,13	40,51	-6,19
1974-1978	84,32	1,79	30,88	47,10	-5,49
1979-1991	87,45	1,32	61,89	42,01	-5,45
1992-2000	107,68	3,33	31,56	72,25	-3,38

Fuente: Martí (1997); Banco Central de la República Dominicana (2000 a, b; 2001 a, c); CEPAL (2001b).

El segundo período, 1959-1968, corresponde a los años finales de la dictadura y al período de inestabilidad política y económica que tuvo lugar a lo largo de los años sesenta. Durante ese período, la tendencia de la producción no decreció marcadamente, pero aumentó su variabilidad. Se registró un descenso de la inversión pública y un aumento en la varianza de la inversión privada, cuyo nivel decreció hasta 1962 pero se recuperó parcialmente en los años siguientes. En conjunto, la inversión total se redujo respecto de la segunda mitad de los cincuenta y la profundización del capital se desaceleró. A pesar del ambiente políticamente inestable, la escolaridad siguió creciendo, elevándose de un promedio de 2,6 años en 1960 a 3,3 en 1970 (ONAPLAN, 1974).

Cuadro 8.8
Estructura sectorial del PIB, 1950-2000
(Porcentajes)

	1950-1958	1959-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1991	1992-2000
TOTAL	100,0	100,0	100,2	100,0	100,0	100,0
Agropecuaria	26,0	25,2	22,1	17,7	15,6	12,3
Minería	0,3	1,4	2,6	5,3	3,9	2,2
Manufactura	16,9	16,2	18,4	18,6	18,0	18,0
Azúcar	..	..	3,7	3,8	2,1	0,9
Resto	..	..	11,1	14,5	14,4	13,6
Zonas Francas	..	..	0,0	0,3	1,4	3,5
Construcción	5,2	3,8	5,7	6,5	7,1	10,8
Electricidad	0,7	1,1	1,2	1,4	1,7	2,0
Comercio	20,5	17,5	15,9	16,1	14,7	12,4
Hoteles, Bares y Restaurantes	..	..	0,5	0,8	2,6	5,8
Transporte	3,9	5,6	7,0	7,1	6,7	6,9
Comunicaciones	..	..	0,7	1,0	1,4	3,9
Finanzas	1,5	1,5	1,7	2,3	3,7	4,7
Vivienda	7,6	7,1	6,7	6,6	6,3	4,9
Gobierno	7,3	12,1	9,4	7,7	9,4	8,2
Otros Servicios	9,9	8,3	8,3	9,0	9,0	8,0

Fuente: Martí (1997); Banco Central de la República Dominicana (2002; 2001a).

El tercer período, 1969-1973, exhibe el más alto crecimiento de la economía dominicana. El producto se expandió a un ritmo de 11,3% por año. Con el amparo de una legislación dirigida a la sustitución de importaciones manufactureras, el PIB industrial aumentó su participación en la producción agregada, mientras la producción agropecuaria retrocedió hasta perder eventualmente su tradicional predominio (Cuadro 8.8). La política de industrialización se combinó con un crecimiento importante de las exportaciones de azúcar y minerales, motivadas por los altos precios externos y por la ampliación de los mercados. La inversión se recuperó por medio de la contracción de salarios y la expansión del empleo del gobierno, y se incrementó la inversión extranjera directa. El proceso coincidió con un fuerte flujo migratorio desde la zona rural hacia la zona urbana y una mayor participación de la mano de obra femenina en la fuerza de trabajo.

El cuarto período, 1974-1978, corresponde al debilitamiento y conclusión del período expansivo anterior. El producto per cápita creció a un ritmo anual promedio de 2,5%. Si bien la inversión privada siguió aumentando, la inversión pública se redujo, generó lo que un estancamiento de la inversión total a partir de 1976. No obstante, la relación capital/trabajo aumentó, al igual que el capital humano medido a través de los años de escolaridad promedio.

El quinto período, 1979-1991, se caracteriza por el decaimiento del ritmo de expansión y la aparición de crisis fiscales y cambiarias sin precedentes. El producto creció a un ritmo anual promedio de apenas 2,6%, al tiempo que se redujo considerablemente la inversión en capital físico y humano. El aumento de la inflación y las brechas entre el mercado oficial y no oficial de divisas sugieren la presencia de distorsiones significativas.

Finalmente, el sexto período abarca desde 1991 hasta 2000. Durante éste la economía creció a un ritmo anual de 6,5%, uno de los más altos de América Latina. La inversión privada aumentó aceleradamente, auxiliada por la entrada de cuantiosas inversiones extranjeras directas. El crecimiento fue liderado por nuevos sectores clave, como zonas francas, turismo y telecomunicaciones, junto con el impulso más tradicional de la construcción.¹⁶ La escolaridad creció muy lentamente en los primeros años y a partir de la mitad de la década se incrementó a ritmo moderado.

¹⁶ En Lizardo y Guzmán (2002) se describen extensamente los factores que explican el surgimiento de zonas francas y turismo como sectores líderes en el crecimiento de los años noventa, destacándose el papel de las políticas públicas. El fomento a la actividad turística se remonta a la promulgación de la Ley de Promoción e Incentivo del Desarrollo Turístico, en 1971, que responsabilizaba al Estado de dotar de infraestructura básica de servicios a los polos turísticos seleccionados e incluía incentivos fiscales, crediticios y cambiarios para la actividad. El turismo fue también liberado de la obligación de canjear sus divisas a través del Banco Central y, en consecuencia, de la penalización impuesta a los demás sectores por la sobrevaluación oficial de la moneda nacional. Por su parte, el marco legal para las zonas francas fue estableci-

Las fuentes del crecimiento

El modelo básico sin capital humano

La presentación de resultados se inicia con el modelo básico de Solow (Cuadro 8.9). El parámetro α es aproximado a partir del promedio de la participación del capital en el producto agregado en el período 1991-1995, el único para el cual las cuentas nacionales dominicanas brindan esa información.¹⁷ Aunque el valor medio para estos años es de 0,65, se utiliza 0,66 para guardar homogeneidad con otros estudios para América Latina (BID, 2001). Los resultados muestran que la acumulación de capital fue la principal fuente propulsora del crecimiento económico dominicano durante la segunda mitad del siglo xx, y que el predominio de la acumulación de capital como fuente de crecimiento se mantuvo a lo largo de los distintos períodos considerados. De una tasa de crecimiento del producto que promedió 5,2% anual, alrededor de 4,2 puntos porcentuales podrían atribuirse a la acumulación del capital y alrededor de 1 punto porcentual a la acumulación de trabajo.

Esto significa que, en promedio, la contribución de la productividad total de los factores fue virtualmente nula a lo largo de las cinco décadas consideradas. En otras palabras, se observa claramente que la acumulación de factores no siempre estuvo acompañada por un aumento de la productividad total, sino que en algunos períodos la reducción de la productividad frenó el potencial de crecimiento asociado con la acumulación de factores, particularmente la acumulación de capital físico. Específicamente, los subperíodos 1974-1978 y 1979-1991 se caracterizaron por la disminución de la productividad, mientras que en los demás subperíodos el aumento de la productividad contribuyó a la expansión productiva, destacándose en orden de magnitud los subperíodos 1962-1964, 1969-1973 y, en menor medida, los subperíodos 1950-1958 y 1992-2000. Vale la pena mencionar que los subperíodos de crecimiento negativo de la productividad corresponden a las etapas donde comienza a estancarse el proceso sustitutivo de importaciones iniciado a finales de los años sesenta, y al

do con la promulgación de la Ley de Incentivo Industrial de 1968, pero el desarrollo de la actividad fue originalmente modesto. A partir de la devaluación oficial del peso dominicano, en 1985, las zonas francas inician un proceso de expansión vigoroso, fortalecido en 1998 por la promulgación de la Ley de Zonas Francas de 1990, donde se delinearón más concretamente los incentivos tributarios al sector.

¹⁷ Para el período 1970-1977 se dispone de información sobre la participación del capital en el valor agregado generado en la industria manufacturera, la cual fluctúa entre 0,63% y 0,78%, con un valor promedio de 0,71%.

Cuadro 8.9
Descomposición de las fuentes de crecimiento anual del PIB, 1950-2000
(Modelo de Solow, $\alpha=2/3$)

Período	TC Promedio PIB Real	Aporte al Crecimiento PIB Real			Participación Porcentual en Crecimiento PIB		
		Trabajo	Capital Físico	PTF	Trabajo	Capital Físico	PTF
1950-2000	5,23	1,03	4,32	-0,12	19,76	82,58	-2,35
1950-1958	6,43	0,16	4,59	1,67	2,56	71,43	26,01
1959-1968	3,24	0,92	2,28	0,04	28,24	70,41	1,35
1962-1964	9,59	1,10	3,35	5,14	11,50	34,88	53,62
1969-1973	11,29	1,55	6,57	3,17	13,70	58,17	28,12
1974-1978	5,01	1,84	6,75	-3,58	36,78	134,73	-71,50
1979-1991	2,92	1,24	3,52	-1,83	42,34	120,49	-62,84
1992-2000	6,49	0,92	4,92	0,66	14,12	75,77	10,11

Fuente: Cálculos de los autores.

momento en que la economía experimenta fuertes choques externos asociados al aumento de los precios del petróleo, la crisis de la deuda y el deterioro de los términos de intercambio.

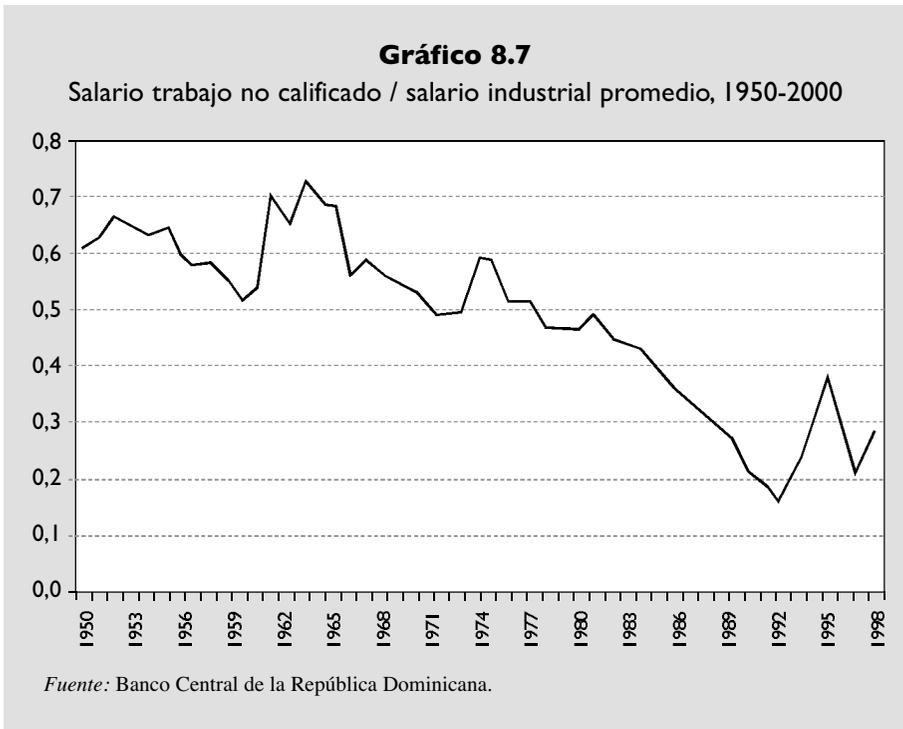
El rol del capital humano

El modelo básico ignora la probable contribución del capital humano, potencialmente considerable dado el crecimiento en los niveles de escolaridad promedio a lo largo del tiempo. Para incorporar este elemento, la estimación anterior es extendida siguiendo la expresión presentada anteriormente:

$$(8) \quad y = \alpha k + \beta h + (1-\alpha-\beta)l + g$$

donde y , k , h , l representan las tasas de crecimiento del producto, el capital físico, el capital humano y el trabajo respectivamente, mientras g representa el crecimiento de la productividad. Como antes, α corresponde a la participación del capital en el ingreso (igual a $2/3$ a partir de las cuentas nacionales) y β representa el retorno del capital humano. De acuerdo con Mankiw *et al.* (1992),

puede considerarse que el salario mínimo corresponde al retorno del factor trabajo que no ha acumulado capital humano. El Gráfico 8.7 describe la relación entre el salario del trabajo no calificado¹⁸ y el salario promedio de la industria. Se estima que esa relación ha caído aproximadamente de 62% en los años cincuenta a 24% en los noventa. Es decir que el retorno al capital humano fluctuó entre 38% de los ingresos totales laborales hasta cifras cercanas a 76%. Si se considera que los ingresos laborales representan 1/3 del producto agregado, la participación del capital humano en el ingreso total aumentó de 13% a 26% del producto (Cuadro 8.10).



En el Cuadro 8.11 se muestran los resultados de la descomposición del crecimiento. Como se observa, el aumento del capital humano tiene una contribución positiva, aunque un poco modesta, en el crecimiento del producto, ya que explica aproximadamente 10% del crecimiento del PIB real en el lapso 1950-2000. El mayor aporte del capital humano como fuente de crecimiento se produce duran-

¹⁸ El apéndice 4 presenta la explicación de la construcción de esta variable.

Cuadro 8.10

Estimación de la participación del capital humano en el ingreso total
(Modelo de Mankiw et al.)

Período	Salario Trabajo Calificado/ Salario Promedio Industria	Retorno No al Capital Humano	Participación Factores en Ingreso: Alpha 1/3			Participación Factores en Ingreso: Alpha 2/3		
			Capital Físico	Trabajo sin Capital Humano	Capital Humano	Capital Físico	Trabajo sin Capital Humano	Capital Humano
1950-1968	0,62	0,38	0,33	0,413	0,254	0,66	0,21	0,13
1969-1978	0,53	0,47	0,33	0,353	0,313	0,66	0,18	0,16
1979-1991	0,40	0,60	0,33	0,266	0,401	0,66	0,14	0,20
1992-2000	0,24	0,76	0,33	0,161	0,506	0,66	0,08	0,26

Fuente: Cálculos de los autores.

Cuadro 8.11

Descomposición de las fuentes de crecimiento del PIB, 1950-2000
(Modelo de Mankiw et al., $\alpha = 2/3$)

Período	TC Promedio PIB Real	Aporte al Crecimiento PIB Real				Participación Porcentual en Crecimiento PIB			
		Trabajo Físico	Capital Físico	Capital Humano	PTF	Trabajo Físico	Capital Físico	Capital Humano	PTF
1950-00	5,23	0,45	4,32	0,50	-0,04	8,6	82,6	9,6	-0,8
1950-58	6,43	0,10	4,59	0,69	1,05	1,6	71,4	10,7	16,3
1959-68	3,24	0,57	2,28	0,36	0,03	17,5	70,4	11,0	1,1
1962-64	9,59	0,68	3,35	0,27	5,29	7,1	34,9	2,9	55,1
1969-73	11,29	0,82	6,57	0,41	3,49	7,3	58,2	3,6	30,9
1974-78	5,01	0,98	6,75	0,46	-3,17	19,5	134,7	9,1	-63,3
1979-91	2,92	0,39	3,52	0,74	-1,72	13,2	120,5	25,2	-58,9
1992-00	6,49	0,22	4,92	0,24	1,11	3,4	75,8	3,7	17,1

Fuente: Cálculos de los autores.

te los períodos 1950-1958, 1959-1968 y 1979-1991. Durante los períodos 1950-1958, 1979-1991 y 1992-2000 el aumento del capital humano contribuye más al crecimiento del producto que el aumento del trabajo sin calificación.

La evolución del crecimiento de la productividad total de factores (PTF) muestra un patrón semejante al obtenido al analizar el modelo de Solow sin capital humano; es decir, se observa una reducción muy leve (casi nula) de la PTF para todo el período 1950-2000 debido al crecimiento negativo de la productividad en los subperíodos 1974-1978 y 1979-1991, que superó ligeramente las ganancias de productividad evidenciadas en los demás subperíodos.

Una forma alternativa de descomponer las fuentes de crecimiento del producto incorporando el aporte del capital humano es la de Hall y Jones (1998), presentada anteriormente. En este caso, el retorno al capital humano se obtiene de la estimación de una función minceriana en la que los ingresos laborales dependen del nivel de educación y de características idiosincráticas individuales. Los parámetros estimados para esta función a partir de la información censal y de la encuesta de hogares en los años 1981 y 1991, respectivamente, fueron presentados en el Cuadro 8.4a.

La contabilidad de las fuentes de crecimiento del producto, según el modelo de Hall y Jones (Cuadro 8.12) muestra que en promedio el capital humano explica cerca de 20% del crecimiento del producto durante el período 1950-2000, prácticamente el doble de la contribución del capital humano según el modelo de Mankiw *et al.* (1992). Esta diferencia obedece principalmente a que el modelo de Hall y Jones captura de forma directa el impacto positivo del aumento en escolaridad logrado a partir de los años setenta. Es por ello que, aunque ambos modelos generan contribuciones semejantes del capital humano hasta 1973, a partir de ese año la contribución estimada con el segundo modelo comienza a ser significativamente mayor.

Según este nuevo modelo, el resultado del crecimiento de la productividad total de los factores para todo el período 1950-2000 es un poco más negativo. En términos cualitativos, sin embargo, la evolución del crecimiento de la productividad mantiene un patrón similar al descrito. En particular, persiste el crecimiento positivo en los períodos ya identificados por los modelos anteriores, con excepción de los subperíodos 1959-1968 y 1992-2000. En conjunto, los tres modelos utilizados hasta el momento señalan la misma dirección, pero con diferencias relevantes en los períodos 1959-1968 y 1992-2000, cuando los dos primeros modelos indican un crecimiento de la productividad mientras que el tercero muestran una productividad decreciente, aunque mucho menor que en los subperíodos 1974-1978 y 1979-1991.

Cuadro 8.12
Descomposición de las fuentes de crecimiento del PIB, 1950-2000
(Modelo de Hall y Jones, $\alpha = 2/3$)

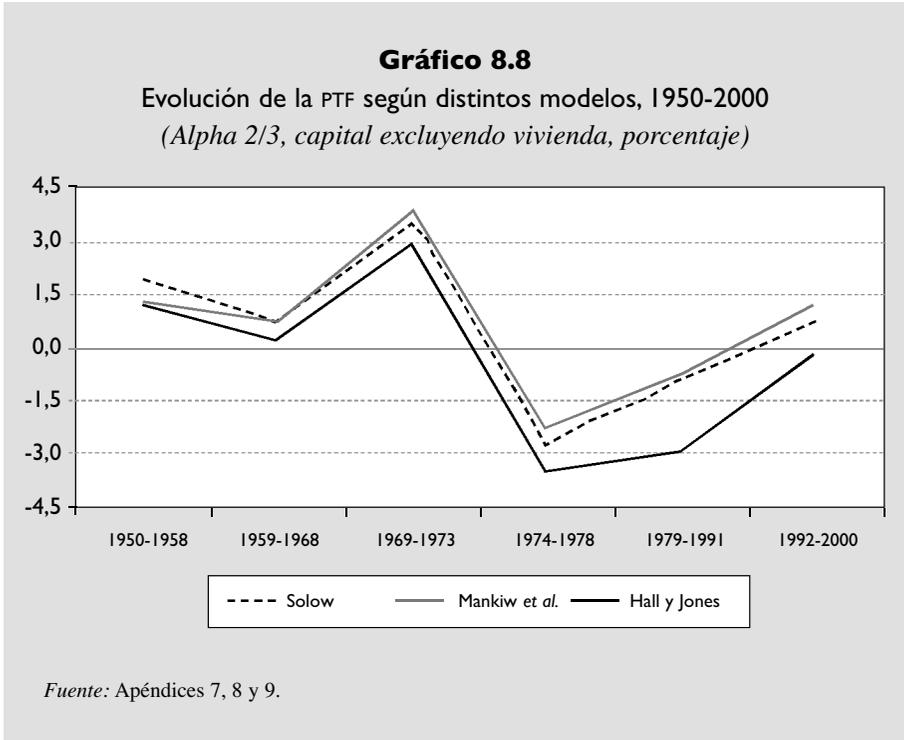
Período	TC Promedio PIB Real	Aporte al Crecimiento PIB Real				Participación Porcentual en Crecimiento PIB			
		Trabajo	Capital Físico	Capital Humano	PTF	Trabajo	Capital Físico	Capital Humano	PTF
1950-00	5,23	1,03	4,32	1,07	-1,19	19,8	82,6	20,5	-22,8
1950-58	6,43	0,16	4,59	0,68	0,99	2,6	71,4	10,6	15,4
1959-68	3,24	0,92	2,28	0,50	-0,46	28,2	70,4	15,5	-14,2
1962-64	9,59	1,10	3,35	0,40	4,75	11,5	34,9	4,1	49,5
1969-73	11,29	1,55	6,57	0,57	2,60	13,7	58,2	5,1	23,1
1974-78	5,01	1,84	6,75	0,82	-4,41	36,8	134,7	16,4	-87,9
1979-91	2,92	1,24	3,52	2,13	-3,96	42,3	120,5	72,9	-135,8
1992-00	6,49	0,92	4,92	0,94	-0,28	14,1	75,8	14,5	-4,4

Fuente: Cálculos de los autores.

Análisis de sensibilidad

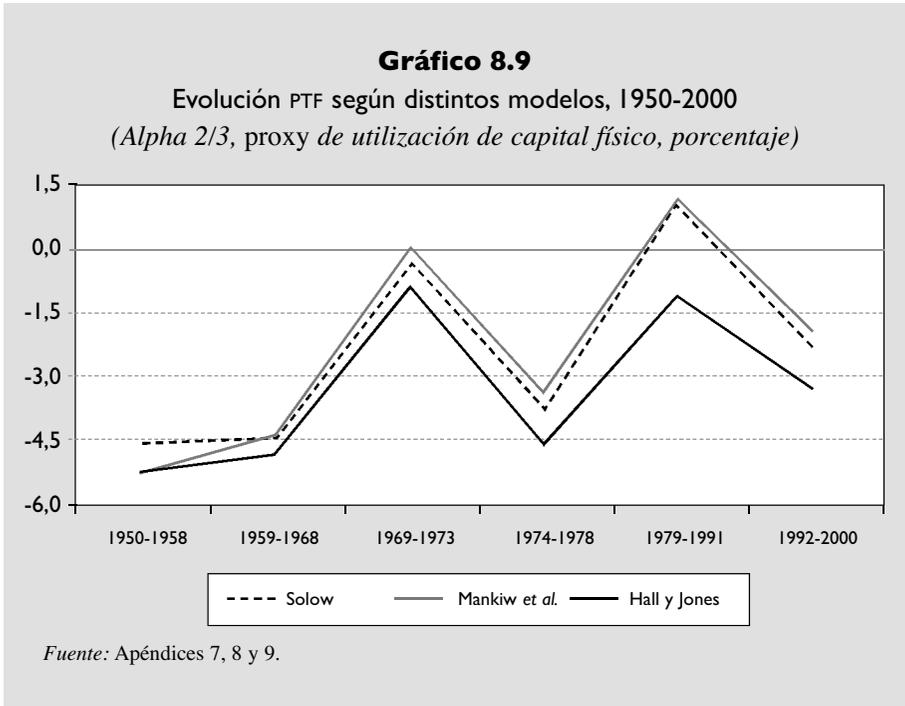
La robustez de los resultados previos sobrevive a varias pruebas, en términos del patrón de evolución de la productividad en los distintos subperíodos; no obstante, el balance general del crecimiento de la productividad para todo el período 1950-2000 es sensible a la medición del capital y al valor del parámetro α . La primera prueba es la incorporación de una medida alternativa del capital, que excluye la inversión en vivienda. Esta prueba de sensibilidad es especialmente relevante porque la inversión en vivienda representó en promedio 28% de la inversión bruta fija total realizada durante el período 1950-2000. Si se supone que una parte de la inversión en vivienda no tiene un carácter directamente productivo, su inclusión podría sobrestimar el papel del capital físico. Se observa que, al tomar en cuenta únicamente la inversión en capital físico distinto de viviendas, se reduce el aporte de la acumulación de ese capital y se eleva en correspondencia la significación de la productividad factorial. Estos movimientos son suficientes para revertir la presencia de tasas negativas en el crecimiento de la productividad que aparecieron en algunos subperíodos, al descomponer el crecimiento del producto con el modelo de Solow o el de Man-

kiw *et al.* Si el valor de α se mantiene igual a $2/3$, en los tres modelos persiste el patrón de crecimiento positivo de la productividad en todos los subperíodos, exceptuando 1974-1978 y 1979-1991 (apéndices 7, 8 y 9). En el caso del modelo de Hall y Jones se mantiene un ligero decrecimiento de la productividad para el período completo 1950-2000 (Gráfico 8.8).



Una mayor variación se obtiene al considerar otra aproximación al capital físico a partir del consumo productivo de electricidad, a fin de eliminar el probable sesgo generado por las variaciones no observadas en la tasa de utilización del capital instalado (Gráfico 8.9). En este caso, la productividad sólo crece notoriamente entre 1979 y 1991, lo que coincide con uno de los períodos de más bajo crecimiento, y los resultados son muy sensibles al valor del parámetro α (apéndices 7, 8 y 9). El resultado podría ser poco creíble, si se consideran las distorsiones que se experimentaron a lo largo de los años ochenta. A nuestro juicio, una explicación razonable del resultado obtenido es que el consumo de electricidad —medido convencionalmente a partir de las ventas de la Corporación Domini-

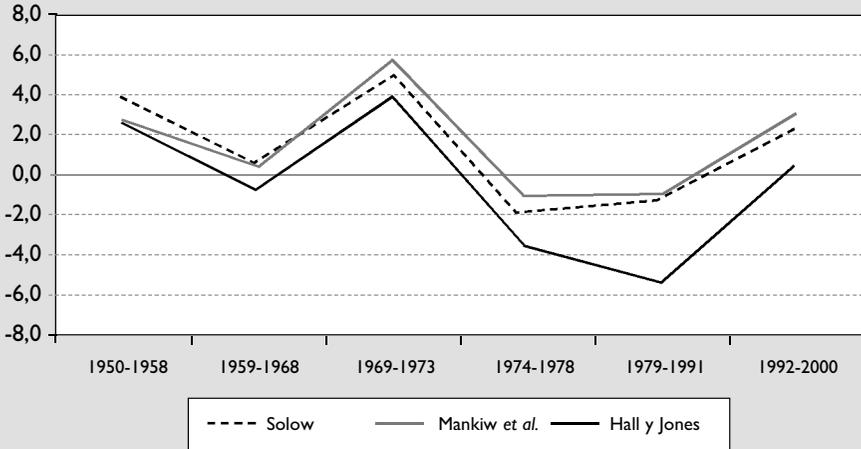
cana de Electricidad— no es una aproximación fidedigna del uso del capital, lo que probablemente obedece a que una parte significativa del consumo de energía en el país es abastecida por plantas privadas.



Por otra parte, los resultados cualitativos del modelo básico también se mantienen si el valor de α se fija en 1/3, en lugar de 2/3. En los gráficos 8.10 a 8.12 se reproducen los resultados anteriores, con a igual α 1/3. Al igual que en el caso en que se utilizó el capital físico excluyendo vivienda, el resultado más destacable es que la productividad aumenta marcadamente durante todo el período 1950-2000 cuando se descomponen las fuentes de crecimiento del producto siguiendo el modelo de Solow o el de Mankiw *et al.* El patrón de la evolución de la productividad sigue siendo el mismo: crecimiento negativo de la productividad en los subperíodos 1974-1978 y 1979-1991 y crecimiento positivo en los subperíodos restantes, independientemente del modelo utilizado para la descomposición de las fuentes de crecimiento.

Gráfico 8.10

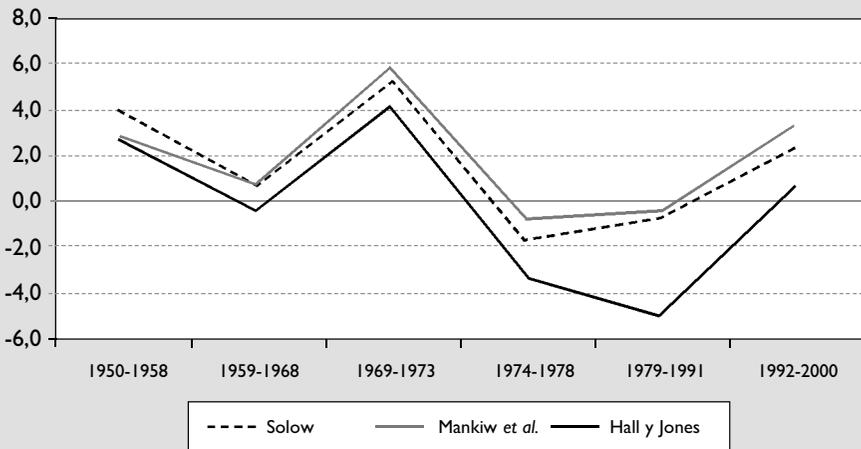
Evolución de la PTF según distintos modelos, 1950-2000
($\alpha = 1/3$, capital total, porcentaje)



Fuente: Apéndice 10.

Gráfico 8.11

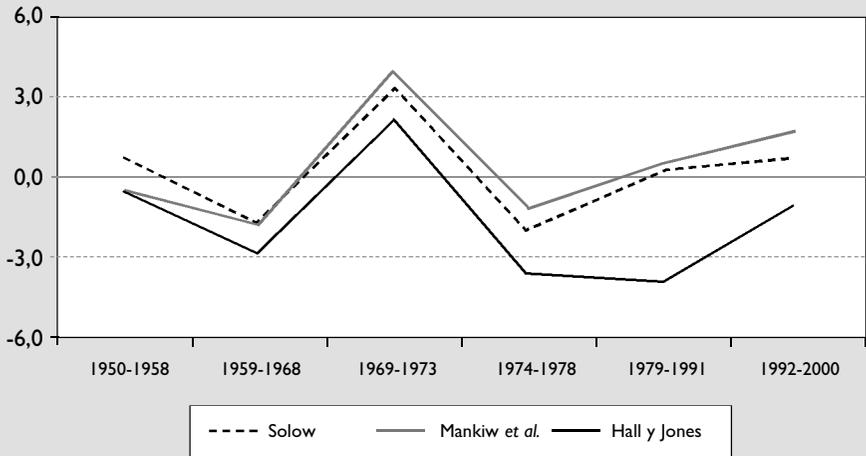
Evolución PTF según distintos modelos, 1950-2000
($\alpha = 1/3$, capital excluyendo vivienda, porcentaje)



Fuente: Apéndices 7, 8 y 9.

Gráfico 8.12

Evolución PTF según distintos modelos, 1950-2000
($\text{Alpha}=1/3$, proxy de utilización del capital físico, porcentaje)



Fuente: Apéndices 7, 8 y 9

Una última consideración posible es que el stock de capital en un momento dado no aproxime adecuadamente el capital realmente utilizado. En ese caso, una forma heurística de estimar el capital utilizado consiste en estimar la tasa de utilización del capital disponible, mediante la comparación del producto de cada período con el producto potencial. A su vez, esto puede partir de la estimación de curva de tendencia para el producto mediante la regresión:

$$(9) \quad \text{Log}(\text{PIB}) = a + bT + e,$$

donde a y b son parámetros fijos, T es una variable de tendencia y e es un residuo. Una vez a y b hayan sido estimados, el producto potencial sería aproximado mediante la expresión:

$$(10) \quad \text{Log}(\text{PIB potencial}) = A + BT + E,$$

donde A y B son los valores estimados de a y b , respectivamente, y E es el residuo máximo de la regresión estimada durante el período considerado.¹⁹

Calculando la tasa de utilización del capital a partir de la relación estimada entre el PIB efectivo y el PIB potencial, se infiere una tasa de utilización que fluctúa entre 81% y 90%, con valores más bajos para los subperíodos 1969-1973 y 1992-2000 (Cuadro 8.13). A partir de la estimación del capital utilizado, se obtienen los resultados que aparecen en el Cuadro 8.14. En este caso, la contribución de la PTF es positiva en los subperíodos 1959-1968 y 1969-1973, pero generalmente negativa en los demás. El carácter heurístico de esta aproximación no justifica una reconsideración de los resultados previos.

Cuadro 8.13
Tasa estimada utilización del capital por períodos, 1950-2000
(Porcentaje)

Período	PIB/PIB potencial	Tasa utilización
1950-1958	92,4	88,9
1959-1968	92,1	88,5
1969-1973	86,6	80,8
1974-1978	93,2	89,9
1979-1991	91,7	87,8
1992-2000	89,1	84,3

Fuente: Cálculos de los autores.

En resumen, nuestras estimaciones muestran un predominio de la acumulación del capital físico como fuente de crecimiento durante el período 1950-2000 y la aparición de brotes de productividad negativa durante los períodos 1974-1978 y 1979-1991. Dependiendo del modelo utilizado para la descomposición de las fuentes de crecimiento, esto podría anular las ganancias de productividad alcanzadas en los demás subperíodos.

¹⁹ En el caso dominicano, las evidencias de un quiebre estructural alrededor de 1971 hacen conveniente la estimación de dos regresiones separadas, una para los años previos a 1971 y otra para los años posteriores. Luego, los resultados de las regresiones de tendencia son:

$$\text{Log}(\text{PIB}) = 6,4 + 0,044 * T, \quad 1950 \leq T \leq 1970$$

$$\text{Log}(\text{PIB}) = 6,7 + 0,039 * T, \quad 1971 < T$$

Cuadro 8.14
Contribución de la PTF al crecimiento por períodos
(Porcentajes)

	Modelos		
	Solow	Mankiw <i>et al.</i>	Hall y Jones
1950-1958	-5,21	-14,97	-15,79
1959-1968	33,89	33,61	18,35
1962-1964	-0,18	1,34	-4,31
1969-1973	9,94	12,76	4,87
1974-1978	-93,37	-85,16	-109,81
1979-1991	-28,14	-24,25	-101,06
1992-2000	-30,10	-23,11	-44,59

Fuente: Cálculos de los autores.

Crecimiento y ajustes institucionales. ¿Una reforma adaptativa?

Un aspecto claramente destacable de la experiencia dominicana es que los períodos de mayor crecimiento del producto (y de la productividad) coinciden frecuentemente con períodos de reformas en el entorno institucional. El crecimiento de los años cincuenta siguió a la amplia reforma que condujo a la creación del Banco Central y la promulgación de la Ley de Franquicias Industriales y Agrícolas. Asimismo, el subperíodo 1962-1964 fue una etapa de intensos ajustes institucionales tras la salida de Trujillo, incluido el inicio de la redefinición del rol del Estado como promotor de la actividad productiva privada mediante la creación de diversas entidades de fomento sectorial. El período 1967-1973, a su vez, fue uno de los momentos más intensos en términos de reformas, con su punto culminante en la promulgación de la Ley de Incentivo Industrial. Por último, el crecimiento de los años noventa es generalmente atribuido a las reformas del inicio de la década, entre las cuales se destaca la sanción de nuevas leyes en materia arancelaria y tributaria.

Es por lo tanto natural atribuir a las reformas institucionales un impacto positivo sobre la actividad económica, y esa ha sido la dirección seguida por Escaith y Morley (2001) y Lora y Herrera (1998) en el contexto latinoamericano. Sin embargo, el caso dominicano no encaja con facilidad en el paradigma más convencional, dado que muchas de las reformas capitales en algunos períodos apuntan en dirección contraria a las comúnmente aceptadas como reformas a fa-

vor del crecimiento. Por ejemplo, las medidas implementadas entre 1967 y 1973 tuvieron un marcado acento en la industrialización por sustitución de importaciones, mediante la implementación de tasas de protección elevadas y crédito subsidiado para determinados sectores. De hecho, la reforma de los años noventa es la única que se enmarca medianamente en el paradigma que emerge del “Consenso de Washington”: liberalizar las tasas de interés, reducir los aranceles y crear instituciones tendientes a asignarle un papel regulador al Estado y disminuir su rol tradicional como productor.

A pesar de ese carácter tan variado, las diversas versiones de reformas parecen haber contribuido al proceso de crecimiento. ¿Cómo puede esta aparente paradoja ser racionalizada? Una hipótesis plausible es que, a pesar de su naturaleza variada, los ajustes institucionales y regulatorios fueron una opción válida y conveniente para las circunstancias de cada momento. Esta hipótesis es considerada en Rodrik (2000), donde se presenta una articulada reflexión sobre las implicaciones de la estrategia de industrialización por sustitución de importaciones en diversos países. En esencia, el argumento de este autor es que cada estrategia económica debe ser evaluada de acuerdo con las condiciones iniciales específicas, y que comúnmente las estrategias más exitosas comprenden alguna combinación de políticas ortodoxas con innovaciones nacionales no convencionales.

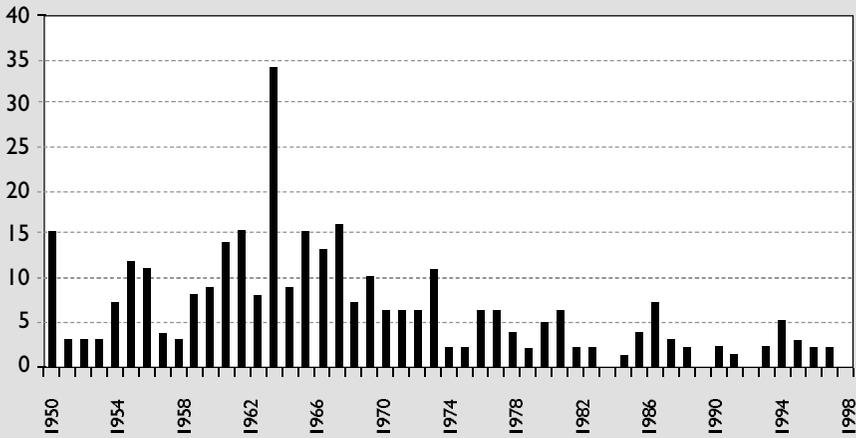
Un punto de vista similar ha sido expresado por CEPAL (2000) en relación con el caso dominicano:

El proceso de redefinición de las funciones y responsabilidades socioeconómicas del Estado (...) ha seguido también sendas propias. La democracia, el crecimiento y la equidad dominicanos han seguido caminos menos divorciados de los que caracterizan a la experiencia dominante en la región. Y lo han hecho por medio del uso juicioso de limitados márgenes de maniobra, haciendo a un lado las presiones de las ortodoxias, cuidando la adaptación de las estrategias a las especificidades nacionales y singularmente armonizando las demandas de la economía con las de la política.

La CEPAL se refiere a esto como “reforma adaptativa”. Desde ese punto de vista, el Estado dominicano hizo en cada momento lo posible dentro de los márgenes de maniobra circunstanciales, que si bien algunas veces lo obligaron a adoptar medidas aparentemente contradictorias, fueron provechosas en el mediano y largo plazo. Si esta hipótesis fuese correcta, debería existir una asociación positiva entre el número de ajustes realizados en un período dado y el desempeño económico posterior.

Gráfico 8.13

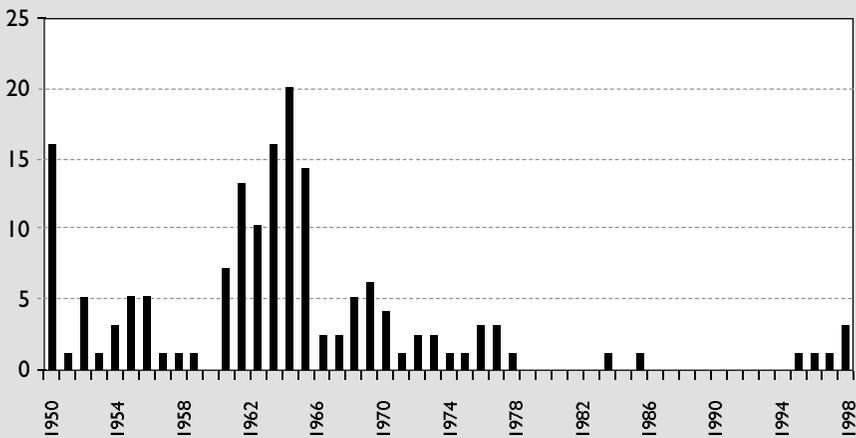
Leyes y resoluciones relativas a comercio exterior, 1950-2000



Fuente: Apéndice 11.

Gráfico 8.14

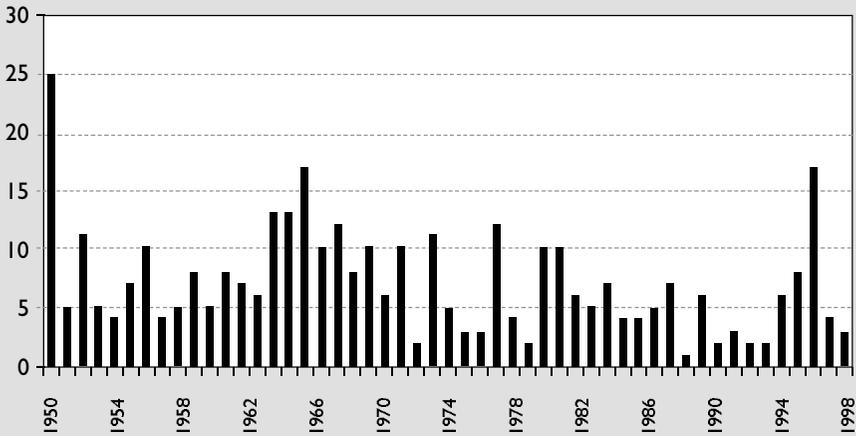
Leyes y resoluciones relativas a la creación y modificación de instituciones, 1950-2000



Fuente: Apéndice 11.

Gráfico 8.15

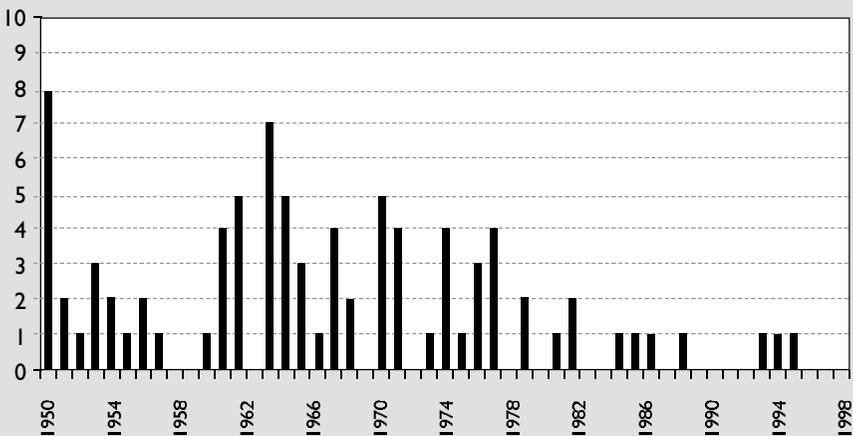
Leyes y resoluciones relativas a servicios sociales, 1950-2000



Fuente: Apéndice 11.

Gráfico 8.16

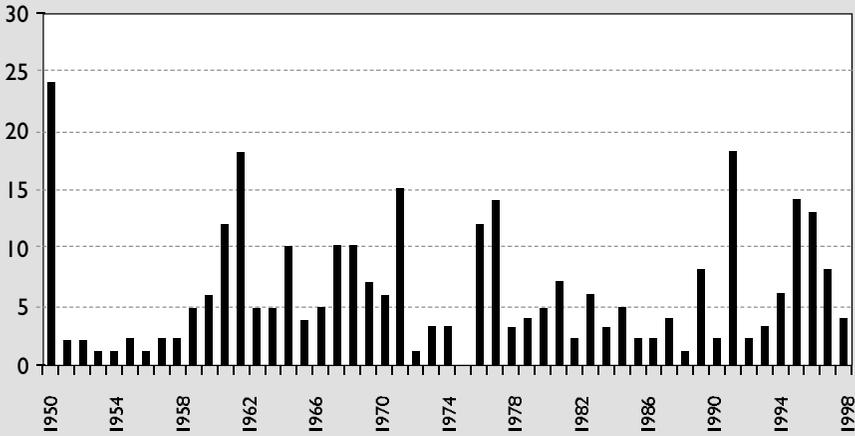
Leyes y resoluciones relativas a servicios financieros, 1950-2000



Fuente: Apéndice 11.

Gráfico 8.17

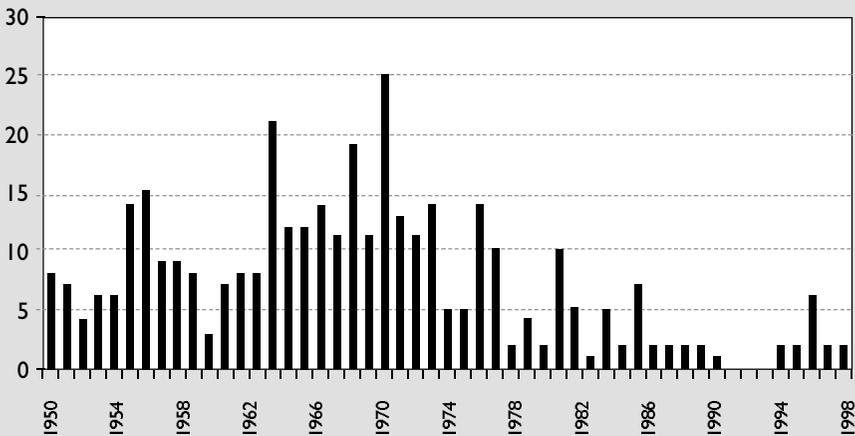
Leyes y resoluciones relativas a justicia y derechos de propiedad, 1950-2000



Fuente: Apéndice 11.

Gráfico 8.18

Leyes y resoluciones relativas a promoción y regulación sectorial



Fuente: Apéndice 11

Para formalizar una prueba de esta presunción, se construye una variable que simplemente captura el número de leyes y resoluciones adoptadas en cada año por el Congreso dominicano, excluyendo únicamente las leyes relativas a aspectos administrativos. Esas normativas (clasificadas año por año) recogen una amplia gama de temas que abarcan el comercio exterior, aspectos financieros, creación de instituciones, justicia y derechos de propiedad, etcétera. Los gráficos 8.13 a 8.18 presentan la evolución del número de normas adoptadas en los distintos ámbitos. En el apéndice 11 se presenta un resumen de las principales medidas adoptadas en cada subperíodo, clasificadas según su ámbito de acción. Si la hipótesis de reforma adaptativa fuera correcta, esta variable debería tener una influencia en la evolución de los factores productivos (especialmente en la acumulación de capital) y, por esa vía, en la trayectoria del producto. Dado el carácter no estacionario de los factores y el producto, y considerando la relación de largo plazo que en principio deberían preservar, un modelo de cointegración parece ser un instrumento econométrico idóneo, por lo que se estima de la forma:²⁰

$$(11) \quad D(Y_t) = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 D(Y_{t-2}) + \dots + A_p D(Y_{t-p}) + B(L) X_t + e_t$$

donde Y es un vector formado por los logaritmos de las variables producto, capital físico, capital humano y trabajo,²¹ en tanto que X es un vector de variables consideradas exógenas. El parámetro A_0 es una matriz (4x1) de interceptos, los A_i (con $i = 1, \dots, p$) son matrices (4x4) de coeficientes tales que al menos una de sus entradas es no nula. A su vez, D representa el operador de primera diferencia, $B(L)$ es una matriz (4xk) cuyas entradas son expresiones en el operador de rezagos L y e es un vector de errores. El término $A_1 Y_{t-1}$ representa las relaciones de largo plazo entre las variables endógenas.

En principio, X incluye variables relacionadas con influencias externas e internas, como términos de intercambio, grado de apertura comercial, crecimiento del PIB del principal socio comercial (Estados Unidos) y una medida de estabilidad dada por la tasa de depreciación cambiaria en el mercado no oficial. En ese caso, sin embargo, el modelo conduce a dinámicas poco plausibles en las variables endógenas: específicamente, cambios exógenos en el grado de apertura comercial y en los términos de intercambio conllevan a una trayectoria divergente del PIB. Estas dinámicas parecen estar relacionadas con la intro-

²⁰ En el caso dominicano, las cuatro variables involucradas son integradas de orden 1 y tienen una relación de largo plazo. Véase, por ejemplo, Banco Mundial (2000).

²¹ Estas variables son aproximadas por el PIB a precios de 1970, el capital total excluyendo vivienda, los años de escolaridad y la población con más de 10 años, respectivamente.

ducción de la tasa de depreciación cambiaria como variable explicativa. Cuando se elimina esa variable se obtienen dinámicas más plausibles, pero las variables relacionadas con el crecimiento en los Estados Unidos dejan de ser estadísticamente significativas.

En consecuencia, la versión final del modelo incluirá en el vector X las variables “apertura”, “reformas adaptativas” y “variación de términos de intercambio”. La primera variable corresponde a la participación de las exportaciones e importaciones en el producto agregado, la segunda al número de medidas legislativas —como se explicó anteriormente— y la tercera a la variación porcentual anual de los términos de intercambio. Los resultados de la estimación se presentan en el Cuadro 8.15. El número de rezagos de las variables endógenas (valor del subíndice p en la ecuación anterior) se define igual a 2 de acuerdo con criterios convencionales para la selección del número de rezagos. Asimismo, a partir de las pruebas de Johansen y Juselius (1990) se escoge una única ecuación de cointegración, dado que el resultado del test no permite rechazar esa hipótesis a 5% de significancia. Esta ecuación es:²²

$$(12) \quad \text{Log } y = 0,46 \log K + 0,20 \log L + 0,39 \log H$$

Cuadro 8.15
Modelo de cointegración
(Muestra ajustada: 1954-2000)

Log PIB	[y(1)]	1.000			
Log capital	[k(-1)]	(0,462)			
		(-5,33370)			
Log PEA	[L(-1)]	(0,197)			
		(-5,63248)			
Log años de escolaridad	[H(-1)]	(0,385)			
		(-2,86949)			
Ecuaciones		D(Y)	D(K)	D(L)	D(H)
Ecuación de Cointegración		(0,245)	(0,123)	0,052	0,242
		(-1.466)	(-2.209)	(2.404)	(3.361)
D[y(-1)]		0,128	0,114	(0,011)	(0,184)
		(0,590)	(1.561)	(-0,390)	(-1.964)

²² De todos modos, la dinámica del modelo no se altera substancialmente si se consideran dos vectores de cointegración en lugar de uno.

Cuadro 8.15 (continuación)

D[y(-2)]	(0,162) (-0,887)	0,097 (1.596)	(0,004) (-0,176)	(0,108) (-1.376)
D[k(-1)]	0,069 (0,117)	0,609 (3.079)	0,037 (0,486)	0,283 (1.109)
D[k(-2)]	0,445 (0,814)	0,021 (0,113)	(0,054) (-0,755)	0,088 (0,373)
D[l(-1)]	3.686 (2.727)	1.291 (2.861)	0,877 (4.993)	(0,782) (-1.342)
D[l(-2)]	(2.497) (-1.731)	(0,421) (-0,873)	(0,214) (-1.144)	(0,869) (-1.397)
D[h(-1)]	0,311 (0,733)	0,159 (1.124)	(0,066) (-1.200)	(0,161) (-0,879)
D[h(-2)]	0,242 (0,629)	0,143 (1.111)	(0,039) (-0,787)	(0,131) (-0,790)
	D(Y)	D(K)	D(L)	D(H)
Apertura	0,113 (1.919)	0,053 (2.709)	(0,014) (-1.828)	(0,061) (-2.408)
Reforma (-1)	(0,000) (-0,138)	(0,000) (-0,549)	(0,000) (-0,581)	(0,000) (-1.116)
Reforma (-2)	0,001 (2.367)	0,000 (2.487)	0,000 (1.255)	0,000 (1.146)
Reforma (-3)	(0,001) (-1.354)	(0,000) (-2.077)	(0,000) (-1.162)	0,000 (0.250)
Reforma (-4)	0,000 (0,474)	0,000 (1.875)	(0,000) (-0,313)	(0,000) (-1.045)
Términos intercambio	0,000 (0,001)	(0,000) (-0,038)	(0,000) (-0,854)	0,000 (1.771)
R ²	0,365	0,784	0,888	0,462
R ² ajustado	0,078	0,687	0,837	0,219
Error estándar	0,047	0,016	0,006	0,020
Akaike AIC	85.462	135.915	179.362	124.168

Fuente: Cálculos de los autores.

Nota: $Dx = x_t - x_{t-1}$. Errores estándar entre paréntesis.

Si se interpreta la expresión (12) como una función de producción, ello sugiere un α intermedio entre los valores de 1/3 y 2/3 usados en las estimaciones de

contabilidad de crecimiento, pero más cercano a $1/3$. Las variaciones en la variable “reformas adaptativas” son especialmente significativas después de dos períodos de atraso, y afectan de manera directa al capital y al producto. A su vez, el grado de apertura de la economía es significativo en las cuatro ecuaciones individuales, mientras que la variación en los términos de intercambio es significativa por lo menos en una de ellas.

Por consiguiente, puede concluirse que el modelo estimado es consistente con la hipótesis de reformas adaptativas, según la cual las autoridades dominicanas adoptaron —por azar o por buen juicio— medidas institucionales que favorecieron el dinamismo del producto. Un ajuste institucional impacta al producto y a la acumulación de factores en los cuatro períodos siguientes, y dada la estructura autorregresiva del modelo, sus efectos se extienden a lo largo del tiempo, lo que permite analizar el impacto de las medidas sobre la dinámica del producto.

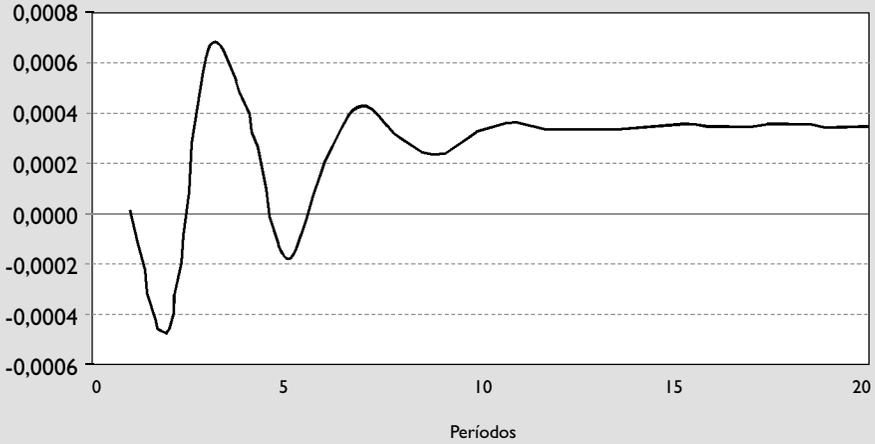
El Gráfico 8.19 presenta la evolución del producto ante una medida de ajuste adaptativo. Se observa que el efecto en el primer año es negativo, lo que coincide con la idea intuitiva de que cualquier reforma tiende inicialmente a interrumpir la normalidad del sistema; luego, en el segundo año, se ve un sobreajuste que hace crecer el producto por encima de su aumento de largo plazo y posteriormente converge hacia un nivel inferior, pero más alto que el inicial. En la experiencia del último medio siglo, una medida aislada ha estado asociada con una diferencia positiva de alrededor de 0,035% en la tasa de crecimiento anual del PIB. Si el número de medidas fuese cercano a 49 —el valor promedio del número anual de medidas en el período 1950-2000— el efecto de largo plazo en el logaritmo del producto sería cercano a 1,7 puntos porcentuales. En otras palabras, en ausencia de ajustes adaptativos, el producto hubiese crecido anualmente alrededor de 1,7 puntos porcentuales menos que lo observado.

Como era previsible, el impacto en el largo plazo de las mejoras en los términos de intercambio es también positivo. Concretamente, una recuperación equivalente a una desviación estándar de esa variable induce de inmediato un impacto positivo sobre el producto. Posteriormente, ese impacto decrece progresivamente, hasta estabilizarse en el largo plazo en alrededor de 1,5% (Gráfico 8.20).

Por último, la estimación realizada permite inferir que la mayor integración de la economía dominicana a la economía mundial parece haber favorecido un mayor crecimiento del PIB, aunque, si se separa la influencia de las demás variables, el impacto final es relativamente pequeño. En efecto, el Gráfico 8.21 muestra la evolución seguida por la tasa de crecimiento del producto ante un aumento equivalente a una desviación estándar en el coeficiente de apertura. En este caso, el impacto final sobre la tasa de crecimiento del PIB se estabiliza en alrededor de 0,1 puntos porcentuales por año.

Gráfico 8.19

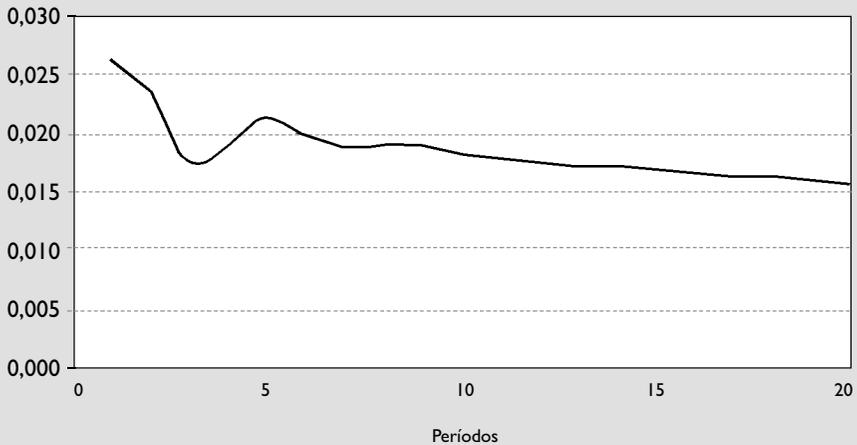
Efectos de una medida unitaria de ajuste sobre la tasa de crecimiento del PIB



Fuente: Cálculos de los autores.

Gráfico 8.20

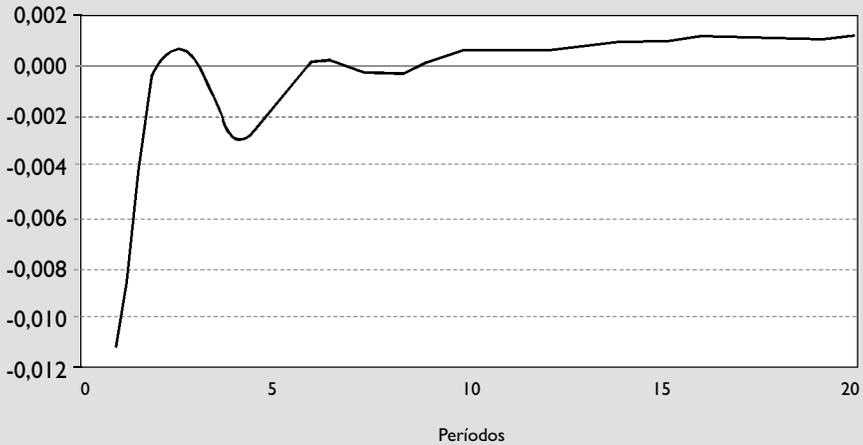
Efecto del choque de una desviación estándar en los términos de intercambio sobre el crecimiento



Fuente: Cálculos de los autores.

Gráfico 8.21

Efecto de choque de un desvío estándar en el coeficiente de apertura sobre la tasa de crecimiento del PIB



Fuente: Cálculos de los autores.

Conclusiones

En este capítulo se analizó el crecimiento económico de República Dominicana durante el período 1950-2000, cuando el país mantuvo un ritmo de crecimiento relativamente estable respecto de otros países latinoamericanos. La posibilidad de extraer lecciones enriquecedoras para los países de la región fue una de las motivaciones de esta investigación.

En la parte central de este trabajo se realizó un cuidadoso ejercicio de descomposición del crecimiento, a partir de los modelos desarrollados por Solow (1956, 1957), Mankiw *et al.* (1992) y Hall y Jones (1998). Las estimaciones muestran que el crecimiento dominicano en los últimos cincuenta años dependió predominantemente de la acumulación de capital físico, y que estuvo acompañado por persistentes brotes de productividad negativos, especialmente durante los períodos 1974-1978 y 1979-1991, que según el modelo utilizado para la descomposición de las fuentes de crecimiento del producto, puede llegar a anular las ganancias de productividad alcanzadas en los demás subperíodos.

Por otra parte, se mostró que los períodos de mayor crecimiento de la economía dominicana coincidieron con la implementación de cambios en el marco ins-

titudinal y con aumentos en el grado de apertura de la economía, lo que permite concluir que esos cambios favorecieron el crecimiento del producto mediante aumentos en la productividad y la acumulación de factores. Esta hipótesis fue analizada mediante la estimación de un modelo econométrico de cointegración donde el comportamiento del producto y los factores productivos dependen del grado de apertura y de una variable que aproxima cuantitativamente la magnitud y profundidad de los cambios institucionales. Esa medida cuantifica el número de leyes y resoluciones económicas, sociales y/o institucionales de alcance nacional adoptadas cada año por el Congreso Nacional. Las normas comprendidas abarcan una amplia gama de temas que incluyen el comercio exterior, aspectos financieros, creación de instituciones, justicia y derechos de propiedad.

Los resultados muestran que esa variable influye de manera significativa en el comportamiento futuro de la economía y, en particular, en la trayectoria del producto. Más concretamente, en la experiencia del último medio siglo, una medida aislada ha estado asociada con una diferencia positiva de alrededor de 0,035% en la tasa de crecimiento anual del PIB. Esto significa que en ausencia de los ajustes adaptativos implementados a lo largo del período 1950-2000 el producto habría crecido anualmente alrededor de 1,7 puntos porcentuales menos que lo observado.

Este ejercicio tiene alguna semejanza con estudios previos como el de Escaith y Morley (2001) y Lora y Herrera (1998), que identifican el impacto positivo de las reformas de los ochenta y noventa sobre las economías de América Latina. Sin embargo, el caso dominicano no encaja con facilidad en el paradigma más convencional, dado que algunas de sus principales reformas institucionales apuntan en dirección contraria a las comúnmente aceptadas como reformas a favor del crecimiento. En consecuencia, es natural preguntarse cuál fue el mecanismo por el que los ajustes institucionales dominicanos tuvieron efectos positivos.

Una hipótesis plausible es que, a pesar de su naturaleza variada, los ajustes institucionales y regulatorios implementados en el país representaron opciones válidas y convenientes ante las circunstancias impuestas por cada momento histórico. Esto está claramente asociado con las consideraciones de Rodrik (2000), según las cuales, distintos modelos de política pueden ser igualmente exitosos en función del contexto histórico. Un punto de vista similar ha sido expresado por CEPAL (2000) en relación con el caso dominicano.

Para evitar interpretaciones erróneas es conveniente aclarar que no se afirma que cualquier ajuste institucional impacta positivamente en la evolución de la productividad y el producto. La proposición indica simplemente que, a lo largo del período 1950-2000, los ajustes institucionales implementados en el país impactaron favorablemente en el proceso de crecimiento económico. Una

posible interpretación sería que una gran parte de esos ajustes fueron adecuados para el momento histórico en el cual se adoptaron. En el lenguaje de CEPAL (2000), las autoridades dominicanas implementaron persistentemente una especie de reforma adaptativa, mediante la cual fueron ajustando el ambiente económico e institucional en función de las circunstancias. Dependerá de las habilidades y del buen juicio de las autoridades presentes y futuras que esa proposición siga siendo válida.

CAPÍTULO IX

El crecimiento económico en El Salvador durante la segunda mitad del siglo xx

Carlos Acevedo

Introducción

Desde una perspectiva de largo plazo, la experiencia de crecimiento de la economía salvadoreña muestra una considerable inestabilidad. Entre 1960 y 2000, el PIB real de El Salvador creció a una tasa promedio anual de 3%, un ritmo más lento que el de sus vecinos centroamericanos, con excepción de Nicaragua. En la década de 1980, ese modesto desempeño fue considerablemente afectado por el impacto del conflicto bélico interno y la economía decreció a una tasa promedio de 2,1% por año. A partir de 1989, en el marco de la fase final de negociaciones de paz entre el gobierno y la guerrilla, El Salvador adoptó un amplio conjunto de políticas económicas orientadas a impulsar una economía de mercado. Junto con la Argentina, Perú y Bolivia, ese conjunto de políticas dio paso a uno de los programas de reformas estructurales más ambiciosos en América Latina en términos de desregulación económica, liberalización comercial, privatización de activos estatales y reforma del sistema de previsión social.

La primera etapa de las reformas buscó estabilizar la economía a través de una combinación de políticas macroeconómicas e incentivos microeconómicos para la recuperación del crecimiento. Entre las principales reformas adoptadas en esa primera fase de liberalización económica estaban la eliminación de los controles de precios, la reducción de los aranceles y barreras al comercio exterior, la liberalización del tipo de cambio y de las tasas de interés, y la privatización del sistema bancario. A partir de 1995, el país inició una segunda etapa de reformas

orientadas a la desregulación y privatización de los sectores de electricidad y telecomunicaciones, la reforma del sistema de pensiones y la profundización de las reformas del sistema financiero.

Con la primera oleada de reformas, durante la primera mitad de los años noventa, la economía salvadoreña alcanzó la segunda tasa de crecimiento más alta de América Latina, después de Chile, y la cuarta en términos per cápita (Cuadro 9.1). Ese renovado dinamismo de la actividad económica estuvo liderado por un auge de la demanda de bienes de consumo durables, vehículos y bienes raíces, alimentada por un aumento del acceso al crédito bancario, la repatriación de capitales y, sobre todo, el incremento de los flujos de remesas enviadas por los salvadoreños residentes en el exterior, principalmente en los Estados Unidos.

A partir de 1995, sin embargo, la dinámica del crecimiento comenzó a experimentar una marcada desaceleración que se profundizó en los últimos años, hasta relegar a El Salvador al último lugar entre los países centroamericanos y al decimotercero entre veinte economías latinoamericanas en la segunda mitad de los noventa, por debajo incluso del promedio para América Latina. La desaceleración económica, a su vez, retroalimentó crecientes desequilibrios fiscales, mientras que el sector externo, lejos de consolidarse como motor del crecimiento, fue incapaz de sobreponerse a precios internacionales adversos y pérdidas de competitividad, mientras el déficit de la balanza comercial se ampliaba hasta superar 20% del PIB en años recientes.

El Salvador fue frecuentemente presentado como un ejemplo de políticas macroeconómicas prudentes y como una de las economías más orientadas hacia el mercado en América Latina (Banco Mundial, 1996). Por esta razón, resulta paradójico que, al cabo de una década de reformas estructurales y de políticas estabilizadoras que condujeron a una economía con baja inflación y una moneda estable,¹ los resultados en términos de crecimiento en los últimos siete años sean tan modestos.² La situación parece haberse agravado con los terremotos de enero-febrero de 2001, y el impacto de la desaceleración de la economía estadounidense en los últimos años. Solamente la posibilidad de la firma de un tratado de libre comercio (TLC) con los Estados Unidos, aunada a una recuperación de la economía norteamericana, podría revertir esa situación.

¹ A partir del 1 de enero de 2001 El Salvador adoptó oficialmente un esquema de dolarización.

² El desencanto con las reformas estructurales impulsadas durante los años noventa no es en modo alguno exclusivo de El Salvador, sino que es una percepción bastante generalizada en América Latina (Barrera y Lora, 1997; Morley, 2000; Taylor y Vos, 2000, entre otros).

Cuadro 9.1
Tasas de crecimiento anual promedio del PIB y PIB per cápita en
América Latina, 1991-2000

País	PIB				PIB per cápita			
	1991-1995		1996-2000		1991-1995		1996-2000	
	Ranking	Tasa	Ranking	Tasa	Ranking	Tasa	Ranking	Tasa
Argentina	4	5,8	12	2,7	2	4,5	9	1,4
Bolivia	9	4,2	10	3,2	9	1,8	13	0,9
Brasil	16	3,1	14	2,3	12	1,6	12	1,0
Chile	1	7,8	5	4,1	1	6,2	4	2,7
Colombia	6	4,5	19	0,6	7	2,6	17	-1,3
Costa Rica	8	4,3	7	3,5	8	2,3	6	2,1
Cuba	20	-6,8	4	4,7	20	-7,4	2	4,3
Ecuador	12	3,5	17	0,6	14	1,3	18	-1,4
El Salvador	2	5,9	13	2,6	4	3,9	14	0,4
Guatemala	7	4,3	6	3,8	10	1,7	11	1,1
Haití	19	-3,8	15	2,3	19	-5,9	16	0,2
Honduras	13	3,5	11	3,1	15	0,5	15	0,3
México	18	1,6	2	5,5	17	-0,2	3	3,8
Nicaragua	17	1,7	3	5,1	18	-1,2	5	2,3
Panamá	5	5,5	8	3,5	5	3,6	7	1,8
Paraguay	15	3,1	20	0,4	16	0,4	20	-2,1
Perú	3	5,9	9	3,4	3	4,2	8	1,6
Rep. Dom.	11	3,6	1	6,9	11	1,7	1	5,2
Uruguay	14	3,4	16	2,1	6	2,7	10	1,3
Venezuela	10	3,9	18	0,6	13	1,6	19	-1,5

Fuente: Cálculos propios a partir de datos de la CEPAL y el Banco Mundial.

En este contexto, el objetivo de este capítulo consiste en identificar los determinantes del crecimiento económico de El Salvador en el largo plazo, haciendo énfasis en los posibles determinantes del crecimiento de la productividad total de los factores (PTF). Desde el punto de vista metodológico, se utiliza una combinación de contabilidad convencional de los factores del crecimiento y análisis de regresión mediante un modelo de corrección de errores.

El trabajo está organizado en cuatro partes. En la primera se presenta una periodización de la evolución de la economía salvadoreña durante 1950-2000. La segunda parte desarrolla un ejercicio convencional de descomposición de los factores del crecimiento basado en el conocido enfoque de Solow. En la tercera se utiliza un modelo de corrección de errores para examinar la dinámica de crecimiento en el corto y largo plazo y para identificar algunos de los determinantes principales de la PTF. En la última parte se presentan las conclusiones del trabajo.

Las dos metodologías aplicadas muestran que El Salvador presenta un récord histórico de bajo crecimiento de la productividad en el largo plazo, no sólo durante los períodos de mayor conflicto social y político, sino incluso en la segunda mitad de los noventa, a pesar de las reformas estructurales y de las políticas de estabilización económica impulsadas durante la década. En los años recientes, parte de ese modesto desempeño es explicable por el entorno internacional adverso, que ha golpeado particularmente a América Latina, pero también se debe a deficiencias de productividad de la economía salvadoreña que la hacen poco competitiva internacionalmente.

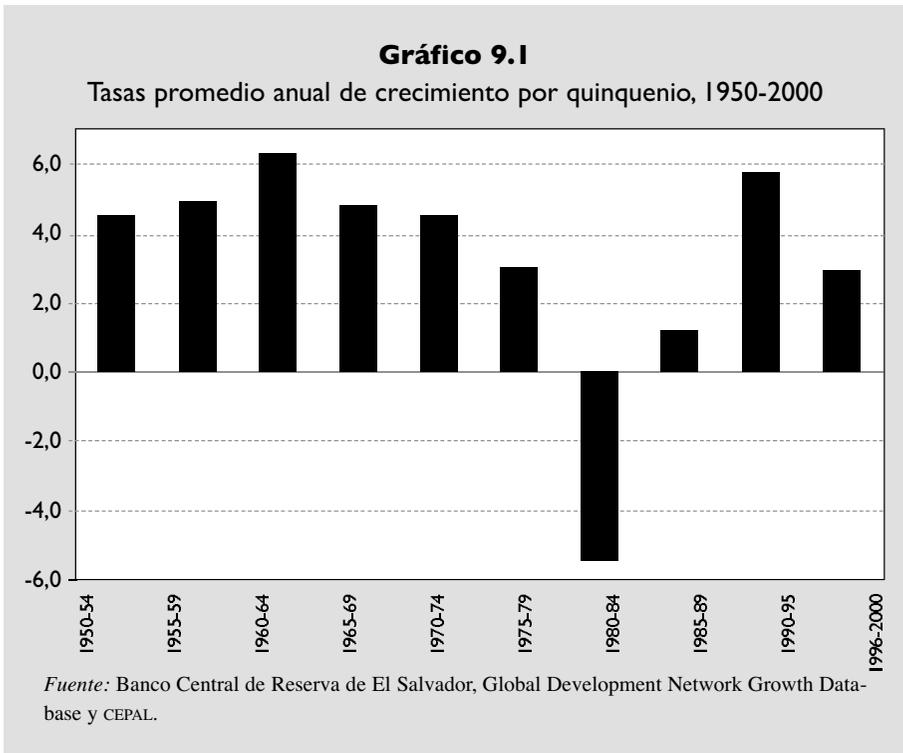
Entre los factores que determinan el desempeño de la PTF en la estimación del modelo de corrección de errores se destacan algunas variables relacionadas con el comportamiento del sector externo y la estabilidad macroeconómica (términos de intercambio y tasa de inflación). Los resultados también confirman que el conflicto bélico habría tenido un impacto adverso sobre la productividad de la economía. Sin embargo, no se encontró una relación positiva entre la variable de educación y el crecimiento.

Dinámica de crecimiento entre 1950 y 2000

Entre 1950 y 2001, el PIB real de El Salvador creció a una tasa anual de 3,3%. Sin embargo, el comportamiento en el tiempo muestra importantes diferencias, y se puede caracterizar en las siguientes fases: consolidación del modelo agroexportador y lanzamiento del modelo de sustitución de importaciones (1950-1970); agotamiento de ese modelo y deterioro de las condiciones sociales que prepararon el escenario para el conflicto bélico (1971-1980); período del conflicto bélico (1981-1989); y firma de la paz e implementación de reformas estructurales (1990-2000).

1950-1970. Consolidación del modelo agroexportador e implementación del modelo de sustitución de importaciones

El Salvador creció a tasas promedio de 4,7% y 5,6% por año durante las décadas de 1950 y 1960, respectivamente, un ritmo bastante satisfactorio comparado con el desempeño de la economía en las siguientes décadas (Gráfico 9.1). De hecho, las tasas promedio de crecimiento alcanzadas en ese período han sido las más altas en la historia económica del país en el último medio siglo, con excepción del auge de crecimiento registrado en la primera mitad de los años noventa. Sin embargo, el desempeño económico del país en un período caracterizado por la implementación del modelo de sustitución de importaciones fue más exitoso, en términos de crecimiento, que el de la década de 1990, caracterizada por la apertura comercial y la liberalización económica.³



³ En un reciente trabajo, Rodrik (2001) lleva a cabo una interesante “reivindicación” histórica de la estrategia de industrialización sustitutiva de importaciones en los países en desarrollo.

La base del crecimiento durante el período 1950-1970 fue el modelo de economía de agroexportación articulado en torno a la producción cafetalera desde el último cuarto del siglo XIX (Bulmer-Thomas, 1987; Gordon, 1989; Lindo, 1990). A partir del desarrollo cafetero, dos nuevos cultivos de exportación, el algodón y la caña de azúcar, adquirieron creciente importancia, aprovechando el contexto favorable para los precios de los productos primarios en el mercado internacional en la década que siguió a la Segunda Guerra Mundial. El algodón pasó de representar sólo 1,5% del valor de las exportaciones en 1945 a 15% en 1960, convirtiéndose en el segundo producto de exportación después del café. Aunque con menor dinamismo que el algodón, la producción de caña de azúcar también creció a ritmo considerable a partir de los años cincuenta, estimulada primero por las necesidades de la industria alimentaria local y luego, a partir de los sesenta, por la transferencia a El Salvador de una porción de la cuota azucarera que los Estados Unidos asignaban anteriormente a Cuba.

Los capitales acumulados en la economía de agroexportación proporcionaron buena parte del financiamiento inicial para impulsar el proceso de industrialización sustitutiva de importaciones (ISI) en que el país se embarcó a partir de los cincuenta. El modelo ISI contó también con el apoyo del Estado a través del desarrollo de una activa política proteccionista articulada en torno a la concesión de exenciones fiscales y el manejo discrecional de la política arancelaria, así como de un considerable esfuerzo de inversión en obras de infraestructura dirigidas a reducir los costos operativos de la planta industrial (Bulmer-Thomas, 1987).

El proceso de desarrollo industrial enfrentó en sus inicios un importante obstáculo: la estrechez del mercado interno. Sin embargo, el Tratado General de Integración Centroamericana firmado en diciembre de 1960 por Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua, permitió ensanchar en el nivel regional el mercado potencial para la industria salvadoreña. En el marco del Mercado Común Centroamericano (MCCA), la tasa de crecimiento promedio anual del sector manufacturero fue de 8,1% entre 1960 y 1970, y la participación de las manufacturas en el valor total de las exportaciones se incrementó de 5,6% a 28,7% en el mismo período. A mediados de los setenta, casi dos tercios de las exportaciones de bienes industriales del país (principalmente textiles, zapatos y productos farmacéuticos) tenían como destino el MCCA. El resto, constituido principalmente por artículos electrónicos y de vestir, se exportaba casi en su totalidad a los Estados Unidos.

1971-1980. Agotamiento del modelo agroexportador y de sustitución de importaciones

La economía salvadoreña empezó a desacelerarse durante los años setenta con una tasa de crecimiento promedio de 3,8% por año, en medio del creciente clima de efervescencia social y política resultante del agotamiento del modelo económico prevaleciente.

El desarrollo de las plantaciones algodoneras y azucareras contribuyó a reforzar el modelo bimodal latifundio-minifundio generado por la expansión cafetalera durante la primera mitad del siglo XX, al tiempo que profundizó el proceso de concentración de la tierra, y forzó a la agricultura campesina de subsistencia a desplazarse hacia las laderas montañosas y las tierras más erosionadas y de menor fertilidad. Para 1970, la concentración de la tierra en El Salvador presentaba un coeficiente de Gini de 0,83, el más elevado de Centroamérica (Gordon, 1989) y uno de los cinco más altos en el mundo (Taylor y Jodice, 1983).⁴

No obstante la elevada productividad lograda por la economía de agroexportación,⁵ los salarios de los trabajadores empleados en tales cultivos no alcanzaban siquiera los estándares mínimos de los trabajadores agrícolas del Tercer Mundo. En los cincuenta, por ejemplo, los trabajadores del café en Costa de Marfil ganaban 20% más en términos reales que sus pares en El Salvador (White, 1973). Debido al alto precio de la tierra y al sistema de contratación estacional impuesto por la agroexportación, hacia mediados de los setenta El Salvador presentaba una tasa de subutilización de la fuerza laboral agrícola de 47%, la más alta en América Latina (USAID, 1977). A pesar de que el incremento promedio de la ocupación en el campo entre 1961 y 1971 fue de 2,2% anual, la población económicamente activa agrícola creció a un ritmo de 2,5% y la desocupación abierta agropecuaria se incrementó de 4,5% a 7,5% (PREALC, 1977). En ese contexto, miles de campesinos emigraron a Honduras durante los años cincuenta y sesenta, a falta de otra alternativa para solventar la carencia de tierra y la miseria en que se debatían. En 1969, cuando la llamada “Guerra del fútbol” estalló entre ambos países, se calculaba que entre 150 y 300 mil salvadoreños trabajaban la tierra en Honduras (Bulmer-Thomas, 1987). De acuerdo con diversas estimaciones, los salvadoreños constituían entre

⁴ Durante el período 1892-1971, de acuerdo con Durham (1979), la disponibilidad de tierra por agricultor en El Salvador habría disminuido de 7,4 a 0,4 hectáreas. De esa reducción, más de 80% sería atribuible al proceso de concentración de la tierra, y sólo 15% al crecimiento demográfico.

⁵ A comienzos de los cincuenta, los rendimientos de la caficultura salvadoreña eran los más altos en el mundo. Hacia 1957-1958, la producción algodonera del país también había alcanzado los rendimientos más altos del mundo (Bulmer-Thomas, 1987).

15% y 20% de la fuerza laboral de Honduras de ese año y alrededor de 30% de los trabajadores empleados en las bananeras hondureñas.

El modelo ISI no logró absorber el exceso de fuerza laboral generado por el sistema agroexportador. Aunque la industria manufacturera creció 7,9% por año entre 1961 y 1971, el sector industrial sólo generó empleos a un ritmo promedio de 1,7% anual, al tiempo que la tasa de desocupación abierta en el sector aumentó de 5% a 9% (PREALC, 1977). Paralelamente, la proporción de trabajadores industriales respecto del total de la fuerza de trabajo declinó de 13% en 1960 a 11% en 1970 (CEPAL, 1980). A comienzos de los años setenta, casi la mitad de la fuerza laboral clasificada como “trabajadores industriales” estaba ocupada en el procesamiento del café, algodón y caña de azúcar (White, 1973). Más que la producción manufacturera como tal, fueron los servicios y el comercio asociados a la expansión industrial los sectores que absorbieron la mayor proporción de la población económicamente activa, al punto que las dos terceras partes del empleo urbano se concentraban en esos sectores (Banco Mundial, 1980).

Adicionalmente, el modelo ISI indujo un desarrollo considerablemente distorsionado del proceso de urbanización del país, dado que la mayor parte del crecimiento industrial tuvo lugar en el área metropolitana de San Salvador (AMSS). A comienzos de los años setenta, en esta área se concentraba 75% del aparato industrial del país y un porcentaje levemente mayor del sector de servicios (Banco Mundial, 1979). A su vez, la concentración de la planta industrial en el AMSS ofreció un estímulo adicional a la afluencia migratoria del campo a las áreas urbanas, lo que desde 1950 era un subproducto de la intensificación de la agricultura de exportación. Al comenzar la década 1970, 40% de la población urbana del país se concentraba en el AMSS.

En teoría, el modelo ISI pretendía ahorrar divisas al país y reducir la vulnerabilidad del sector externo, al sustituir la oferta de bienes importados por artículos producidos localmente. En la práctica, sin embargo, los gastos en importaciones de bienes intermedios y de capital requeridos como insumos para la actividad industrial no hicieron sino añadir presiones a la balanza de pagos. Al mismo tiempo, generaron un nuevo tipo de dependencia respecto de las tecnologías importadas requeridas para mantener en funcionamiento la planta industrial. En conjunto, el resultado de la estrategia ISI fue una forma distorsionada de industrialización, sesgada hacia la producción de bienes de consumo, altamente dependiente de bienes importados y con escasos vínculos intersectoriales con el resto de la economía. El grueso del proceso continuó ligado al desarrollo de diversas actividades agroindustriales, como las vinculadas al procesamiento de la caña de azúcar y del algodón. La actividad propiamente industrial estuvo domi-

nada por los rubros “tradicionales” (alimentos, bebidas y tabaco), aun cuando una parte creciente de la dinámica industrial se sustentó en la producción de bienes manufacturados como textiles, papel y productos químicos y farmacéuticos. No obstante, el motor principal del crecimiento económico continuó siendo la agricultura de exportación, estimulada por las condiciones favorables del mercado internacional de productos primarios durante los años sesenta. Para finales de esa década, sin embargo, las disparidades socioeconómicas inducidas por el modelo de crecimiento y acentuadas por el agotamiento del MCCA y las secuelas del conflicto armado con Honduras en 1969, dieron paso a las contradicciones políticas que conducirían al estallido de la crisis en los setenta y a la conflagración bélica que desangró al país a partir de los años ochenta.

1981-1989. Conflicto bélico

A partir de 1979, la economía entró en declive con caídas sucesivas de 4,3%, 12,5%, 11% y 6,5% de la tasa de crecimiento del PIB durante los siguientes cuatro años. La ofensiva militar emprendida por el Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN) el 10 de enero de 1981, considerada convencionalmente como el inicio formal del conflicto bélico, fue la culminación de las tensiones sociales que se habían incubado en las décadas previas y, particularmente, del intenso proceso de movilización social y política de la segunda mitad de los setenta.

Aunque la actividad económica inició una débil recuperación a partir del bienio 1983-1984, con tasas de crecimiento de alrededor de 1,4% anual, en conjunto la década de 1980 fue un período de considerable caos socioeconómico y político, resultante de la combinación del impacto directo del conflicto bélico, la desviación de recursos para usos militares, y un contexto internacional adverso caracterizado por el deterioro de los términos de intercambio y la contracción del Mercado Común Centroamericano (MCCA).⁶ Los costos de la destrucción de la infraestructura del país debido al conflicto bélico se calculan en más de US\$1.500 millones (FMI, 1998), mientras que López (2001) estima que el PIB per cápita de El Salvador habría sido el doble de su valor en 2000, y la pobreza alrededor de 20 puntos porcentuales menor de no haberse producido el conflicto.

El Salvador de los años ochenta constituye un ejemplo paradigmático de la tesis de Rodrik (1998) sobre la interacción entre conflictos sociales y choques externos, y la manera en que los conflictos sociales internos afectan a las tasas de

⁶ Sobre los “dividendos” de la paz y, particularmente, del efecto de los recortes del gasto militar sobre el crecimiento económico, véase Knight, Loayza y Villanueva (1996).

crecimiento. Cuando las divisiones sociales son agudas y las instituciones de manejo de conflicto social son débiles, los costos económicos de choques externos adversos (como un deterioro de los términos de intercambio) son amplificadas por los conflictos distribucionales asociados.⁷

En términos de la política económica, el escenario fundamental en el que se desarrolló la dinámica de la economía durante la mayor parte de los años ochenta se caracterizó por fuertes intervenciones del Estado en los mercados de bienes, servicios y factores, al punto que tanto el sistema financiero como la comercialización externa de los principales productos de exportación fueron nacionalizados. La banca operaba a partir del crédito dirigido y la fijación discrecional de las tasas de interés, muchas veces negativas en términos reales.⁸ La política comercial se caracterizaba por todo tipo de restricciones, arancelarias y no arancelarias.⁹ La estructura arancelaria presentaba una considerable dispersión, con tarifas que en algunos casos llegaban a casi 300%, una amplia variedad de restricciones cuantitativas al comercio, protecciones efectivas que penalizaban considerablemente las exportaciones y la agricultura en general, y al cultivo del café en particular. Por su parte, el sistema tributario presentaba también un alto grado de ineficiencia.¹⁰ Existían muchos impuestos específicos en los tributos indirectos, y discontinuidades que producían saltos discretos en la tributación, e inducían la evasión. La recaudación de los impuestos específicos presentaba un pobre rendimiento, con costos administrativos que con frecuencia superaban el producido del impuesto.

1990-1995. Reformas estructurales y recuperación del crecimiento

A partir de 1989 el ritmo de la actividad económica comenzó a acelerarse. Este resultado se atribuye al proceso de liberalización económica y a la implementación de reformas estructurales iniciado por la primera administración de Alianza Republicana Nacionalista (ARENA) en un clima de menor tensión sociopolítica por los avances en las negociaciones de paz entre el gobierno y la guerrilla.

En una primera etapa de reformas, el gobierno eliminó los controles de precios, redujo los aranceles y barreras no arancelarias al comercio exterior, libera-

⁷ Keefer y Knack (2000) y Deininger y Olinto (2000) han analizado recientemente los vínculos entre conflictos distribucionales y el crecimiento.

⁸ Para un análisis del sistema financiero en los años setenta y ochenta, véanse Acevedo *et al.* (1989) y De la Cuadra y Valdés (1989).

⁹ Una descripción de la política comercial en el período 1970-1980 puede encontrarse en Sjaastad, Genberg y Rodríguez (1985).

¹⁰ Sobre este tópico, véanse Méndez y Severin (1985) y Méndez (1988).

lizó el tipo de cambio y las tasas de interés y privatizó el sistema bancario. En 1995, El Salvador comenzó a moverse hacia una segunda etapa de reformas: comienza la desregulación y privatización de los sectores de electricidad y telecomunicaciones, y se reforma el sistema de pensiones en torno a las administradoras privadas de fondos pensiones (AFP).

Durante la primera mitad de los años noventa, la economía salvadoreña experimentó una suerte de “efecto rebote” post conflicto, y creció a una tasa promedio de 6,5% por año. El impulso fundamental para esta dinámica provino del auge registrado por la demanda de bienes de consumo durables y de bienes raíces, a lo cual contribuyó considerablemente un mayor acceso al crédito bancario doméstico y a los mercados internacionales de capitales. También obedeció a la repatriación de muchos capitales que habían emigrado durante el conflicto y al notable incremento registrado por las remesas familiares de los salvadoreños residentes en el exterior, principalmente en los Estados Unidos. Adicionalmente, costos más bajos de importación en el contexto de la liberalización comercial, así como una relativa apreciación del colón debido a las crecientes entradas de capitales, contribuyeron a incentivar el consumo, en un marco de apreciable expansión del comercio exterior del país (De Gregorio, 1999; Rivera Campos, 2000).

El tema de las remesas merece mención especial. Si bien los flujos migratorios de salvadoreños hacia el exterior fueron considerables desde la década de 1970, no es sino hasta los noventa que las remesas alcanzan verdadera relevancia macroeconómica y social: pasaron de US\$5 millones en 1970 a US\$327 millones en 1989, equivalente a 6,6% del PIB. Durante los noventa, los flujos de remesas se mantuvieron en promedio aproximadamente en US\$1.100 millones por año y representaron 13,3% del PIB en 2000 (Cuadro 9.2).

Un factor asociado al incremento de los flujos de remesas a comienzos de los años noventa fue la liberalización cambiaria y financiera (principalmente de las tasas de interés), que eliminó barreras institucionales que previamente dificultaban el libre flujo de capitales, incluidas las remesas. Sin embargo, en este resultado también incidieron factores sociodemográficos como la legalización de un gran número de salvadoreños indocumentados que vivían en los Estados Unidos.¹¹

¹¹ Dos reformas importantes a las leyes de inmigración de los Estados Unidos en 1986 —*Immigration Reform and Control Act (IRCA)*—, y en 1990 —*Immigration Act*— permitieron la regularización temporal o permanente de la condición migratoria de unos 340 mil salvadoreños en los Estados Unidos. Posteriormente, miles de salvadoreños se vieron favorecidos por otras iniciativas, como la Ley NACARA y el estatus de protección temporal (*Temporary Protection Status*) extendido a los salvadoreños que residían en los Estados Unidos antes del terremoto del 13 de enero de 2001.

Cuadro 9.2
Flujos de remesas, 1970-2000
(Millones de dólares corrientes)

Año	Remesas	% exportaciones	% importaciones	% PIB
1970	5	2,1	..	0,4
1975	22	4,1	3,7	1,2
1980	71	5,9	6,6	2,0
1985	219	26,8	20,8	4,1
1990	350	55,7	26,5	7,3
1995	1.063	64,4	31,9	11,2
1998	1.338	54,8	33,7	11,1
1999	1.374	54,7	33,6	11,0
2000	1.751	59,3	35,4	13,3

Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador.

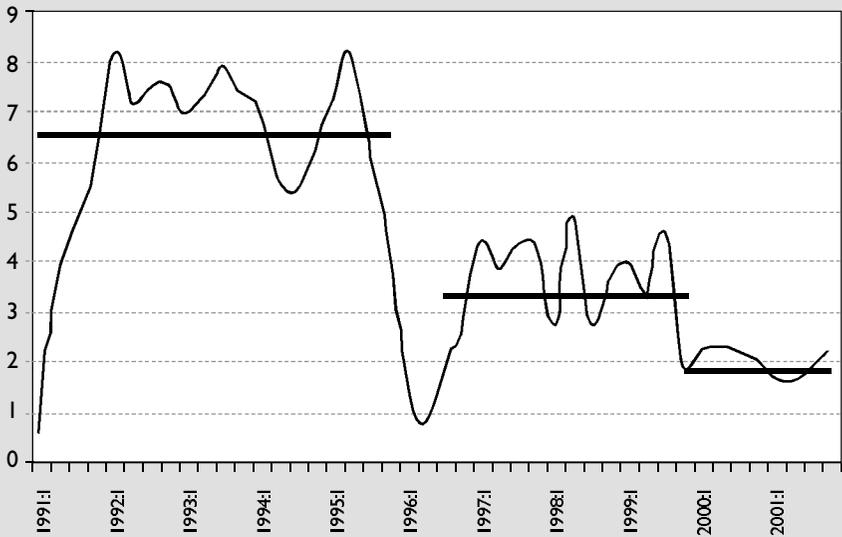
1996-2001. Desaceleración

El auge duró hasta 1995. El carácter contractivo de la política monetaria a partir de ese año, aunado al efecto ingreso adverso —derivado del agudo deterioro de los términos de intercambio en el contexto de la “crisis del Tequila”¹²—, condujo a una apreciable contracción de la demanda doméstica que se tradujo en una abrupta caída de la tasa de crecimiento de la economía, de 6,2% en 1995 a 1,7% en 1996. Paralelamente, la competitividad comercial medida en términos del tipo de cambio efectivo real habría empezado a resentir los efectos de la política de tipo de cambio fijo adoptada por el Banco Central desde 1993. Después de alcanzar una tasa promedio anual de 6,5% durante el período 1991-1995, la economía cayó a una tasa de crecimiento promedio de 3,3% entre 1996 y 1999, y luego a una tasa promedio de 1,8% durante los años 2000 y 2001 (Gráfico 9.2).

¹² De acuerdo con Corbo (1997), la depreciación del peso mexicano a finales de 1994 habría propiciado una pérdida de competitividad de los productores salvadoreños de bienes sustitutos de importaciones, una pérdida de competitividad y caída de demanda de las exportaciones salvadoreñas que competían con las mexicanas, y una reorientación de las inversiones en maquila desde El Salvador hacia México. Adicionalmente, el NAFTA habría contribuido también a una pérdida de competitividad de Centroamérica como región respectode México.

Gráfico 9.2

Tasa de crecimiento interanual del PIB trimestral, 1991-2001



Fuente: Banco Central de Reserva de El Salvador.

Además del entorno externo desfavorable de la segunda mitad de los noventa, una de las posibles causas del estancamiento del modelo económico en años recientes sería la insuficiencia de la primera oleada de reformas que se impulsaron a comienzos de los noventa. En particular, la liberalización comercial y de la cuenta de capitales, aunque pudieron haber sido muy efectivas para propiciar la apertura del mercado local a los flujos de bienes y servicios, no lograron un éxito equivalente para apoyar la diversificación de la oferta exportable y para asegurar un mejor posicionamiento de los productos salvadoreños en los mercados internacionales. La apertura comercial ha funcionado predominantemente en una sola vía, lo que se tradujo en una creciente ampliación del déficit de balanza comercial durante los noventa, de US\$667 millones en 1990 a más de US\$2.000 millones en 2001.

Los determinantes del crecimiento económico en El Salvador entre 1950 y 2000

¿Acumulación de factores o incrementos de productividad?

Desde el trabajo pionero de Solow (1956), la literatura empírica sobre el crecimiento económico ha identificado el *stock* de capital físico (maquinaria, infraestructura, etcétera), la fuerza de trabajo y el nivel tecnológico como los determinantes más importantes de la trayectoria del producto en el largo plazo. Por influencia de los modelos de crecimiento endógeno, la función de producción neoclásica propuesta por Solow fue extendida para incluir el rol del capital humano en la dinámica del crecimiento.

Una buena parte de esa literatura se concentró en analizar la contribución específica aportada por la productividad total de factores (PTF), o “residuo de Solow”, la cual ha sido conceptualizada de diversos modos por diferentes teorías. Algunos modelos pusieron énfasis en el cambio tecnológico como el eje del crecimiento de la PTF, mientras que otros han resaltado el rol de las externalidades o la adopción de métodos de producción que permiten reducir costos.

La otra discusión se centró en determinar empíricamente la contribución de la PTF al crecimiento *vis-à-vis* el aporte de la acumulación de factores y adquirió una nueva dimensión a partir de los trabajos de Alwyn Young (1995) sobre las economías del sudeste asiático. Contrariamente a la visión convencional prevalente anteriormente, Young argumentó que el llamado “milagro asiático” podía ser explicado fundamentalmente por un proceso de rápida acumulación de factores más que por incrementos de productividad. Otros trabajos que encuentran una baja contribución de la PTF son los de Bosworth, Collins y Chen (1995) para países en desarrollo y Roldós (1997) para Chile.

En contraste con esos resultados, un creciente número de estudios reafirmaron el rol de la PTF en el crecimiento. Entre ellos están Sarel (1995, 1997), y Klenow y Rodríguez-Clare (1997) sobre los países del sudeste asiático, y Cáceres (1997) para los países centroamericanos. Para Hall y Jones (1999) las diferencias de productividad explican la mayor parte de las diferencias en producto por trabajador entre países, mientras que De Gregorio y Lee (1999) concluyen que la mayoría de las fluctuaciones en el crecimiento económico de largo plazo son explicadas fundamentalmente por cambios en la PTF. Más recientemente, Easterly y Levine (2001) argumentaron que el “primer hecho estilizado” del crecimiento es que la acumulación de factores no explica el grueso de las diferencias entre países en el nivel y tasa de crecimiento del PIB per cápita, mientras que la PTF sí contribuye a explicarla.

Para El Salvador, tres estudios empíricos han intentado cuantificar el aporte específico de la PTF en relación con la contribución de los factores productivos capital y trabajo: Harberger (1993) para el período 1970-1991, mediante un ejercicio de descomposición del crecimiento; Morales (1998), con un modelo de corrección de errores para el período 1970-1995; y Edwards (1999). Este último estudio aplicó un modelo de efectos aleatorios a datos de panel para 93 economías desarrolladas y subdesarrolladas durante el período 1950-1990, a partir de lo cual estimó valores anuales del crecimiento de la PTF en El Salvador para el período 1960-1990, actualizadas hasta 1997.

El enfoque que se adopta en este capítulo combina un ejercicio de contabilidad del crecimiento con la estimación de un modelo de corrección de errores y asume que la función de producción agregada sigue una especificación Cobb-Douglas con retornos constantes a escala del capital y el trabajo.

Evolución del *stock* de capital físico

El gráfico 9.3 presenta la evolución del *stock* de capital físico entre 1950 y 2000. Para la elaboración de esta serie se utiliza el método convencional de inventario perpetuo, en el cual el *stock* de capital en cada período es expresado como el del período previo aumentado por la inversión neta de cada período:

$$(1) \quad K_{t+1} = K_t + I_{t+1} - \delta K_t$$

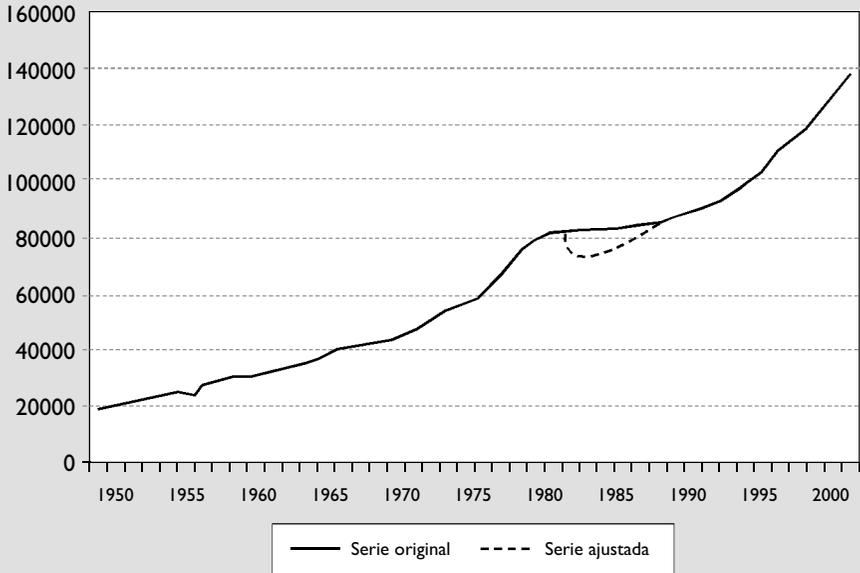
donde K denota el *stock* de capital físico, I representa la inversión bruta¹³ y δ denota la tasa de depreciación, que se fija en 4% anual.¹⁴

A diferencia del estudio de Harberger (1993) para El Salvador, se excluyeron del cálculo del *stock* de capital las variaciones de inventarios, que suelen carecer de solidez estadística en la mayoría de los países en desarrollo, y se incluyeron las actividades agropecuarias y de vivienda. El estudio de Harberger argumenta que las actividades agropecuarias fueron demasiado afectadas por el conflicto bélico (abandono del área cultivada, destrucción de cultivos, interrupciones frecuentes del ciclo productivo, etcétera), pero es precisamente por esa razón que

¹³ Para construir la serie de inversión hemos combinado la serie elaborada por el Banco Central de Reserva de El Salvador, que contiene datos de esa variable desde 1970, con información de CEPAL y del Banco Mundial para el período 1950-1970.

¹⁴ Esta es también la tasa de depreciación que usa Edwards (1999), mientras que Morales (1998) aplica una tasa de 5%. Harberger (1993) utiliza una tasa de 8%, pero la aplica a la depreciación de maquinaria y equipo.

Gráfico 9.3
 Evolución del stock de capital físico, 1950-2000
 (Millones de colones de 1990)



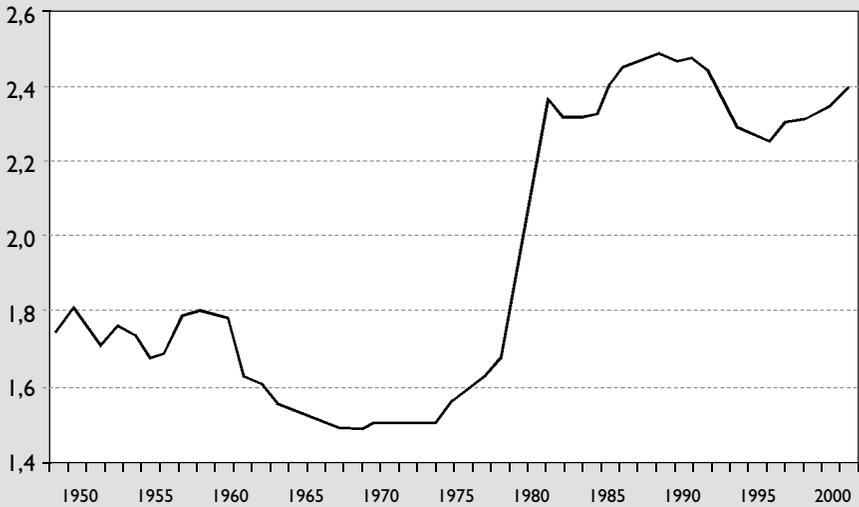
Fuente: Cálculos del autor.

este sector debe ser tomado en cuenta para cuantificar el impacto de la guerra sobre el *stock* de capital agregado.

Con el fin de medir la utilización efectiva del *stock* de capital, esta variable fue ajustada por un factor de corrección basado en el consumo industrial de energía reportado por el Banco Central. Este ajuste ciertamente afecta la estimación de la contribución de la PTF al crecimiento, como lo ha mostrado Roldós (1997).

El Gráfico 9.4 representa la evolución de la razón capital-producto utilizando la serie ajustada del *stock* de capital. El notable incremento del coeficiente desde la segunda mitad de los años setenta probablemente se deba a la abrupta caída del nivel de producción (y a una medición deficiente del grado en que el *stock* de capital habría sido afectado por el conflicto), más que a un proceso sostenido de acumulación de capital.

Gráfico 9.4
Evolución de la razón capital-producto, 1950-2000



Fuente: Cálculos del autor.

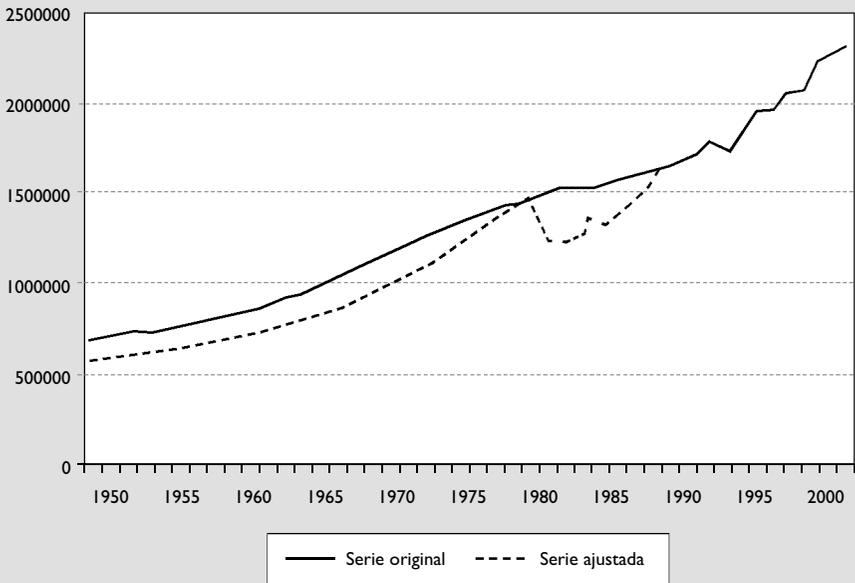
Evolución de la fuerza de trabajo

Las estimaciones de la fuerza de trabajo en El Salvador parten usualmente del crecimiento de la población, lo que conduce a una tasa constante de crecimiento de la fuerza laboral aún en períodos de intensa migración. El problema radica en que las series de población se apoyan en extrapolaciones efectuadas a partir de muy pocos censos, los cuales no reflejan adecuadamente el efecto de las migraciones sobre el crecimiento poblacional, muy importantes a finales de los setenta y especialmente en la primera mitad de los ochenta.¹⁵ Por esta razón se decidió ajustar la serie original (construida con información del Banco Mundial para el período 1950-1990, y de las Encuestas Anuales de Hogares de Propósitos Múltiples del Ministerio de Economía desde 1991) por un factor de corrección que toma en cuenta el impacto de las migraciones al exterior. El Gráfico 9.5 muestra la evolución del factor trabajo, medido en términos del número de personas ocupadas en el nivel nacional, tanto en la serie ajustada como en la serie sin ajustar.

¹⁵ Los últimos censos fueron realizados en 1971 y 1992.

Los flujos migratorios (principalmente migración ilegal hacia los Estados Unidos) aumentaron gradualmente a lo largo de los años setenta y se intensificaron en los ochenta, como resultado del desplazamiento forzoso de la población rural y del deterioro de las condiciones socioeconómicas generales del país debido al conflicto bélico. De acuerdo con indicadores demográficos del Ministerio de Planificación (MIPLAN), unos 250 mil salvadoreños abandonaron el país en los años setenta, seguidos de otros 550 mil en los ochenta. Aunque la serie de fuerza de trabajo no incluye ninguna corrección por “calidad”, más adelante se incorpora una medida del capital humano al ejercicio de descomposición del crecimiento.

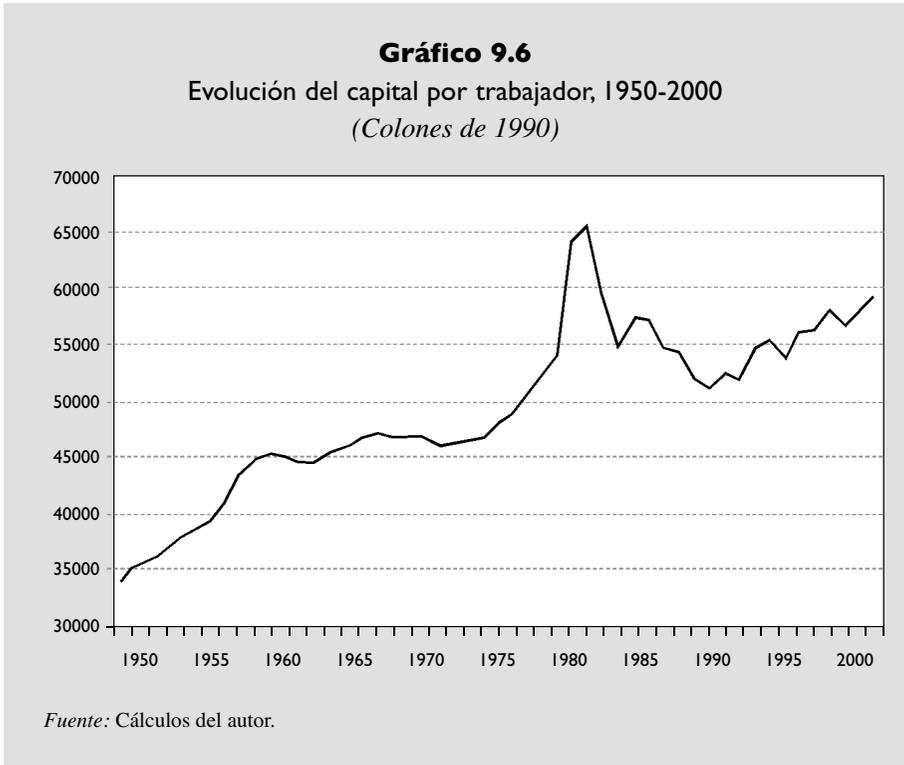
Gráfico 9.5
Evolución de la fuerza de trabajo, 1950-2000
(Número de trabajadores)



Fuente: Cálculos del autor a partir de datos del Banco Mundial y del Ministerio de Economía.

A partir de las series ajustadas del *stock* de capital y de fuerza de trabajo, se puede ver que el capital por trabajador tiene una tendencia ascendente en el largo plazo (Gráfico 9.6). La productividad del trabajo, medida como la proporción

del PIB real sobre la serie ajustada de fuerza de trabajo (Gráfico 9.7), es mucho más fluctuante y muestra una caída significativa durante los años ochenta, y una recuperación parcial en los noventa que coincide con la relativa revitalización de la economía en la primera mitad de esa década.

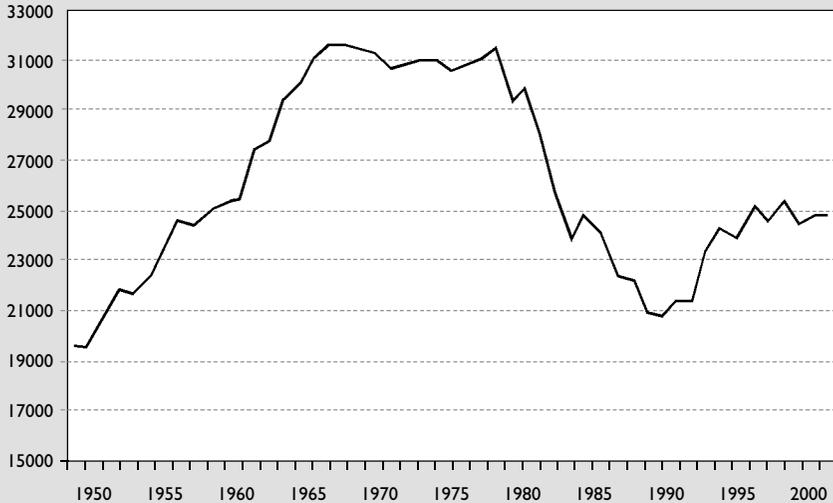


Descomposición neoclásica de la tasa de crecimiento del producto

Asumiendo que la función de producción es del tipo Cobb-Douglas con retornos constantes a escala y bajo el supuesto de que el cambio tecnológico es neutral en el sentido de Hicks y que los mercados de factores son perfectamente competitivos, la tasa de crecimiento del producto puede expresarse como:

$$(2) \quad \dot{Y} = \dot{A} + \alpha \dot{K} + (1-\alpha) \dot{L}$$

Gráfico 9.7
Evolución del producto por trabajador, 1950-2000
(Colones de 1990)



Fuente: Cálculos del autor.

donde Y es el producto, K es el *stock* de capital, L es el factor trabajo, $\alpha = rK/Y$ y $(1-\alpha) = wL/Y$, r es la tasa de retorno real al capital, w es el salario real y el punto encima de una variable denota tasa de crecimiento.

A pesar de que esta función de producción presenta algunos problemas y que nada garantiza que sea la que mejor representa la realidad de El Salvador, se asumirá, para comparar con los resultados de otros estudios, que la función de producción agregada es Cobb-Douglas, con retornos constantes a escala y mercados de factores (perfectamente) competitivos. Se asigna α a un valor de 0,4.

El Cuadro 9.3 muestra los resultados de la descomposición de los factores del crecimiento de la expresión (9.2), desagregada por quinquenios para el período 1950-2000, usando tanto las series originales como las ajustadas del *stock* de capital y del trabajo. En cualquiera de los dos casos, la contribución promedio de la PTF al crecimiento fue virtualmente nula para el período completo 1950-2000. En el largo plazo, la dinámica de crecimiento de El Salvador habría estado determinada en proporciones similares por el trabajo y la acumulación de capital físico.

Sin embargo, los subperíodos que presentan tasas más elevadas de crecimiento del producto (por ejemplo, en la primera mitad de los sesenta y noventa) están asociados con tasas mayores de crecimiento de la PTF. En particular, la tasa de crecimiento de la productividad muestra un claro contraste entre la primera y la segunda mitad de los noventa —2,7% y 0,8%, respectivamente— en concordancia con el auge económico y la posterior desaceleración de la economía registrada en esa década.

Nuestro ejercicio de descomposición de las fuentes del crecimiento se diferencia del realizado por Harberger (1993) en varios aspectos. Además de las diferencias en cuanto a la extensión del período cubierto y la definición del *stock* de capital y del trabajo, como ya se comentó, una diferencia fundamental entre nuestro enfoque y el estudio de Harberger consiste en que éste, en lugar de partir de un valor constante *a priori* de la participación del capital en el ingreso (el parámetro α), asignó a ese factor un componente del crecimiento obtenido de la multiplicación de la tasa real de retorno al capital y el incremento del *stock* real de capital. Análogamente, atribuyó al factor trabajo un componente del crecimiento igual al producto del salario por el incremento de la fuerza laboral empleada durante el período considerado. Luego definió un componente residual equivalente al crecimiento efectivo del producto, menos los componentes debidos a ambos factores de producción. Según este procedimiento, el residuo comprendería todos aquellos factores que reflejarían una reducción de los costos reales de producción por unidad de producto. El resultado de esa descomposición no es directamente comparable con el que deriva de nuestro enfoque. No obstante, aun a riesgo de forzar un poco la comparación, hemos expresado en tasas de crecimiento los valores que Harberger obtiene en su ejercicio de descomposición. El resultado se presenta en el Cuadro 9.4.

Mientras que Harberger obtiene una tasa promedio de variación del producto de 3,4% anual para el período 1970-1990, nuestros datos arrojan una tasa de crecimiento promedio anual del PIB bastante menor (0,9%) para el mismo período. Para la década de 1980, marcada por el conflicto bélico y el caos socioeconómico, Harberger obtiene una tasa promedio de crecimiento del producto de 2,6%, mientras que la nuestra es incluso negativa (-2,1%). En lo que respecta al aporte del “residuo” al crecimiento, Harberger encuentra una tasa promedio de crecimiento de 1,2% anual para todo el período 1970-1990. Nosotros, en cambio, estimamos que esa contribución habría sido negativa (-2,2%). Para la década de 1980, Harberger encuentra un aporte promedio del “residuo” de 3,2 puntos porcentuales, mientras que nuestras estimaciones arrojan una contribución promedio anual de -3,2 puntos. Además de posibles diferencias de medición, probablemen-

Cuadro 9.3
Descomposición de los determinantes del crecimiento, 1950-2000

Período	Tasa promedio anual de crecimiento de:				Contribución al crecimiento de:							
	PIB	Capital		Trabajo		PTF		Capital		Trabajo		
		Original	Ajustada	Original	Ajustada	Original	Ajustada	Original	Ajustada	Original	Ajustada	
1950-1954	4,5	4,7	4,7	1,9	1,9	1,5	1,5	1,9	1,9	1,9	1,2	
1955-1959	4,9	5,4	5,4	2,1	2,1	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	1,3	
1960-1964	6,3	3,3	3,3	3,0	3,0	3,2	3,2	1,3	1,3	1,3	1,8	
1965-1969	4,8	4,0	4,0	3,5	3,5	1,1	1,1	1,6	1,6	1,6	2,1	
1970-1974	4,5	4,8	4,8	2,9	4,8	0,9	-0,3	1,9	1,9	1,9	1,7	
1975-1979	3,1	7,2	7,2	2,2	4,2	-1,1	-2,3	2,9	2,9	2,9	2,5	
1980-1984	-5,4	0,9	-0,9	1,0	-2,1	-6,4	-3,9	0,4	-0,3	0,6	-1,2	
1985-1989	1,2	1,3	2,5	1,7	4,7	-0,3	-2,6	0,5	1,0	1,0	2,8	
1990-1995	5,8	3,7	4,2	2,7	2,7	2,7	2,5	1,5	1,7	1,6	1,6	
1996-2000	2,9	4,3	4,3	3,3	3,3	-0,8	-0,8	1,7	1,7	2,0	2,0	
1950-1959	4,7	5,1	5,1	2,1	2,1	1,5	1,5	2,0	2,0	1,2	1,2	
1960-1969	5,6	3,7	3,7	3,2	3,2	2,2	2,2	1,5	1,5	1,9	1,9	
1970-1979	3,8	6,0	6,0	2,5	4,5	-0,1	-1,3	2,4	2,4	1,5	2,7	
1980-1989	-2,1	1,1	0,8	1,3	1,3	-3,3	-3,2	0,4	0,3	0,8	0,8	
1990-2000	4,5	4,0	4,3	2,9	2,9	1,1	1,0	1,6	1,6	1,7	1,8	
1960-1990	2,5	3,5	3,5	2,4	3,0	-0,3	-0,7	1,4	1,4	1,4	1,8	
1960-2000	3,0	3,7	3,7	2,5	3,0	0,0	-0,3	1,5	1,5	1,5	1,8	
1950-1990	3,0	3,9	3,9	2,3	2,8	0,1	-0,2	1,5	1,5	1,4	1,7	
1950-2000	3,3	3,9	3,9	2,4	2,8	0,2	0,0	1,6	1,6	1,5	1,7	

Fuente: Cálculos del autor a partir del Banco Central de Reserva de El Salvador, Banco Mundial y CEPAL.

© Banco Interamericano de Desarrollo. Todos los derechos reservados.
Visite nuestro sitio Web para obtener más información: www.iadb.org/pub

Cuadro 9.4
Descomposición del crecimiento, Harberger (1993)
y cálculos propios, 1970-1990

Período	Crecimiento del PIB		Contribución al Crecimiento de:					
			Trabajo		Capital		PTF	
	Harberger	FUSADES	Harberger	FUSADES	Harberger	FUSADES	Harberger	FUSADES
1970-1974	6,3	4,5	4,4	2,9	1,8	1,9	0,1	-0,3
1975-1979	2,5	3,1	3,6	2,5	1,5	2,9	-2,7	-2,3
1980-1984	-1,5	-5,4	-1,1	-1,2	-0,4	-0,3	0,0	-3,9
1985-1989	6,6	1,2	0,0	2,8	0,2	1,0	6,4	-2,6
1970-1979	4,2	3,8	3,9	2,7	1,7	2,4	-1,4	-1,3
1980-1989	2,6	-2,1	-0,5	0,8	-0,1	0,3	3,2	-3,2
1970-1990	3,4	0,9	1,4	1,7	0,7	1,4	1,2	-2,2

Fuente: Harberger (1993) y cálculos del autor.

te esas discrepancias se deben a que Harberger trabaja con lo que llama “sector privado reducido” mientras que nuestros cálculos consideran la información para el PIB total que proveen las cuentas nacionales.

Por otra parte, los resultados anteriores no difieren sustancialmente de los obtenidos por De Gregorio y Lee (1999) para El Salvador entre 1960 y 1990, aunque si bien la contribución de la PTF estimada en este último estudio es menos negativa (-0,2% contra -0,7%) y la del trabajo es ligeramente menor (1,4% contra 1,8%), la contribución del capital es mayor (2,1% contra 1,4%) como se ve en el Cuadro 9.5.

El rol del capital humano

Con el fin de incorporar el capital humano en el ejercicio de descomposición del crecimiento, se utilizó la función de producción Cobb-Douglas extendida en la versión de Mankiw, Romer y Weil (1992):

$$(3) \quad Y = AK^\alpha H^\beta L^{1-\alpha-\beta}$$

Cuadro 9.5
Descomposición del crecimiento, Gregorio-Lee (1999)
y cálculos propios, 1960-2000

Período	Crecimiento del PIB		Contribución de:					
			Crecimiento de la PTF		Crecimiento del trabajo		Crecimiento del capital ¹	
	Gregorio-Lee	FUSADES	Gregorio-Lee	FUSADES	Gregorio-Lee	FUSADES	Gregorio-Lee	FUSADES
60s	6,4	5,6	1,6	2,2	2,1	1,9	2,7	1,5
70s	3,6	3,8	-0,8	-1,3	1,4	2,7	3,0	2,4
80s	0,4	-2,1	-1,2	-3,2	0,8	0,8	0,7	0,3
1960-1990	3,3	2,5	-0,2	-0,7	1,4	1,8	2,1	1,4
1960-2000		3,0	-	0,3		1,8		1,5

Fuente: De Gregorio y Lee (1999) y cálculos del autor a partir de datos del BCR, CEPAL y Banco Mundial.

¹ En ambos casos se asume un valor de α de 0,4.

Nota: Los cálculos propios (FUSADES) se basan en las series ajustadas de capital y trabajo.

donde H denota el capital humano y β es la participación de H en el producto. Al reexpresar dicha ecuación en logaritmos y aplicarle tasas de crecimiento, obtenemos:

$$(4) \quad \dot{Y} = \dot{A} + \alpha\dot{K} + \beta\dot{H} + (1-\alpha-\beta)\dot{L}$$

Como *proxy* del capital humano se utilizó un índice de escolaridad construido a partir de la tasa bruta de matrícula secundaria. La serie fue elaborada por el Banco Mundial sobre la base de la ISCED (*International Standard Classification of Education*). A los parámetros α y β se les asignaron los valores estimados por Edwards (1999): 0,563 y 0,174, respectivamente. Los resultados del ejercicio se presentan en el Cuadro 9.6, donde PTFH es el valor del “residuo de Solow” obtenido tras incluir la serie del capital humano en el ejercicio de descomposición.

La inclusión del capital humano en el ejercicio de descomposición del crecimiento no altera sustancialmente la contribución de la PTF para el período 1960-2000, aunque la disminuye levemente. En cambio, varía la contribución relativa de los factores de producción, particularmente la del factor trabajo que disminuye sustancialmente a 0,7 puntos porcentuales. La contribución del capital humano es de 0,5 punto, y la del capital físico es de 2,1 puntos.

Cuadro 9.6
Descomposición del crecimiento, incluyendo capital humano, 1960-2000

Período	Tasa de crecimiento		Contribución al crecimiento de:							
	PIB	H	PTF		Capital		Trabajo		H	
			Original	Ajustada	Original	Ajustada	Original	Ajustada		
1960-1964	6,3	6,1	2,6	2,6	1,9	1,9	0,8	0,8	1,1	
1965-1969	4,8	4,9	0,8	0,8	2,2	2,2	0,9	0,9	0,9	
1970-1974	4,5	0,3	1,0	0,5	2,7	2,7	0,8	1,3	0,0	
1975-1979	3,1	4,4	-2,3	-2,8	4,0	4,0	0,6	1,1	0,8	
1980-1984	-5,4	0,8	-6,3	-3,8	0,5	-1,2	0,3	-0,5	0,1	
1985-1989	1,2	0,2	0,0	-2,3	0,7	2,3	0,4	1,2	0,0	
1990-1995	5,8	3,8	2,3	2,2	2,1	2,2	0,7	0,7	0,7	
1996-2000	2,9	2,1	-0,7	-0,7	2,4	2,4	0,9	0,9	0,4	
1960-1969	5,6	5,5	1,7	1,7	2,1	2,1	0,9	0,9	1,0	
1970-1979	3,8	2,3	-0,6	-1,2	3,4	3,4	0,7	1,2	0,4	
1980-1989	-2,1	0,5	-3,2	-3,1	0,6	0,5	0,3	0,3	0,1	
1990-2000	4,5	3,0	0,9	0,9	2,2	2,3	0,8	0,8	0,5	
1960-1990	2,5	2,6	-0,6	-0,7	2,0	2,0	0,6	0,8	0,4	
1960-2000	3,0	2,8	-0,3	-0,4	2,1	2,1	0,7	0,8	0,5	

Fuente: Cálculos del autor a partir de datos del BCR, CEPAL y Banco Mundial.

Identificación de los determinantes del crecimiento mediante un modelo de corrección de errores

El método neoclásico de descomposición de los determinantes del crecimiento carece de las herramientas para analizar su interacción en una perspectiva dinámica. Por el contrario, un modelo de corrección de errores permite investigar los factores que afectan la PTF y examinar la dinámica de ajuste de los ciclos del crecimiento. En particular, un modelo de este tipo permite: estimar la relación de largo plazo entre el crecimiento del producto, el capital, el trabajo y la PTF, y examinar la dinámica de ajuste de corto plazo de cualquier fluctuación cíclica respecto del equilibrio de largo plazo entre las variables cointegradas. Este modelo también se utilizó para identificar los posibles determinantes de la PTF.

Un importante grupo de variables que afectarían la PTF se relaciona con el grado de apertura de la economía. Existe una vasta literatura según la cual la apertura comercial, combinada con la acumulación de capital humano y un marco adecuado de factores institucionales, constituye una precondition necesaria para el crecimiento y el desarrollo de ventajas comparativas (entre los trabajos recientes más representativos están Edwards, 1998; Burki, Perry y Calvo, 1998; y Frankel y Romer, 1999). La integración de una economía en el mercado mundial facilita los procesos de aprendizaje en el lugar de trabajo (*learning-by-doing*), las transmisiones (*spillovers*) de conocimiento, la actualización tecnológica y la modernización industrial.

Por otra parte, algunos autores como Rodrik (1998) consideran que el hecho de que algunos países estén más orientados hacia afuera y gocen de regímenes comerciales más abiertos no les garantiza una mejor posición para crecer a tasas más altas. Rodrik incluye en sus regresiones el índice de apertura de Sachs-Warner, la proporción de exportaciones dentro del PIB y la tarifa promedio sobre bienes intermedios importados, sin obtener un coeficiente estadísticamente significativo para ninguna de estas variables. En la misma línea de argumentación, Rodríguez y Rodrik (2000) sostienen que los indicadores de apertura comercial usados en la literatura son medidas pobres de la política comercial y están fuertemente correlacionadas con otros factores de crecimiento económico como las políticas macroeconómicas.

Para la estimación se utilizan diversas mediciones de apertura externa y competitividad, incluyendo la suma de exportaciones e importaciones como proporción del PIB, un índice de términos de intercambio (TOT), y el premio del tipo de cambio en el mercado negro. Como indicador de competitividad se incluye el índice del tipo de cambio efectivo real (RER), uno de los indicadores de competitividad comercial más usados.¹⁶

Otro tipo de variables que tendrían un efecto importante sobre la PTF están relacionadas con el nivel educacional (EDU), por sus efectos dinamizadores sobre el crecimiento económico. Además de las variables mencionadas, la estimación del modelo incluyó la inflación (INFLA) y el déficit fiscal del gobierno central, como porcentaje del PIB (GOVDEF), como indicadores del grado de estabilidad ma-

¹⁶ El tipo de cambio efectivo real calculado a precios al consumidor no es una medida apropiada de competitividad comercial cuando los cambios en los precios relativos entre países son explicados por diferenciales de productividad entre la economía local y la de sus socios comerciales. Una manera de corregir ese posible sesgo consiste en calcular ese indicador utilizando costos laborales unitarios en lugar de los precios al consumidor. Para el caso de El Salvador no hay mucha diferencia entre los índices que surgen de ambos enfoques (FMI, 1998).

croeconómica. Como han mostrado diversos autores, controlando por otras características, países con políticas macroeconómicas distorsionadas son menos productivos (Easterly y Rebelo, 1993; Fisher, 1993; Isham y Kaufmann, 1998; Easterly y Levine, 2001).

Especificación del modelo

En términos generales, un modelo de corrección de errores es un modelo VAR que incluye restricciones de cointegración en la especificación, de tal modo que es diseñado para ser usado con series no estacionarias que estén cointegradas. La especificación del modelo restringe el comportamiento de la tendencia de largo plazo de las variables endógenas a converger hacia sus relaciones de cointegración, al tiempo que permite un amplio rango de dinámicas de corto plazo.

En este ejercicio, la relación básica del modelo es una función de producción estándar Cobb-Douglas con retornos constantes a escala:

$$(5) \quad Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$$

que tras ser normalizada por L , puede expresarse en forma logarítmica como

$$(6) \quad \log(y) = \log(A) + \alpha \log(k)$$

donde $y = Y/L$, $k = K/L$ y $0 < \alpha < 1$. La ecuación (6) expresa el equilibrio de largo plazo entre las variables incluidas en la función de producción. Por tanto, representa la elasticidad de largo plazo del producto por trabajador respecto del capital por trabajador. El Cuadro 9.7 muestra la existencia de raíces unitarias en las variables $\log y$, $\log k$ y EDU según la prueba de Dickey-Fuller Aumentado. Evaluados los residuos de la regresión de $\log y$ como función de $\log k$ y EDU , no se puede rechazar la hipótesis nula de que éstos son estacionarios, por lo cual se acepta una relación de cointegración entre las variables.

El parámetro tecnológico A puede ser expresado como función de un vector v de variables no estacionarias:

$$(7) \quad \log(A) = g(v)$$

donde v incluiría indicadores de competitividad, el nivel de acumulación de capital humano, etcétera, además de una variable de tendencia y de posibles varia-

Cuadro 9.7
Resultados del test Dickey-Fuller Aumentado¹

Variable	Estadístico-t	Valor crítico-t
log y	-2,2887	-4,2092*
log k	-3,3667	-4,2092*
EDU	-3,4043	-4,2092*

Fuente: Cálculos del autor.

¹ La especificación utilizada incluye un rezago de la primera diferencia de la variable dependiente entre los regresores, y se incluyó una variable de tendencia.

* Significativo a 1%.

bles *dummy* para capturar efectos tales como el impacto del conflicto bélico sobre la dinámica de crecimiento durante los años ochenta (WAR).

La dinámica de corto plazo estaría dada por:

$$(8) \quad d[\log y_t] = c + \gamma d[\log k_t] + \delta [\log k_{t-1} - \alpha \log k_{t-1} - g(v)_{t-1}] + \lambda d[g(v)_t] + h(z)_t + \eta_t$$

donde el término $[\log y_{t-1} - \alpha \log k_{t-1} - g(v)_{t-1}]$ captura los efectos de los desequilibrios de corto plazo respecto de la tendencia de largo plazo, δ es el parámetro que representa la velocidad de ajuste de cualquier desviación con respecto al equilibrio de largo plazo, $d[\cdot]$ representa la primera diferencia de una variable, y $h(z)$ es un vector de posibles variables exógenas estacionarias que estarían afectando el dinamismo de corto plazo del modelo.¹⁷ El apéndice 12 presenta la definición de las variables utilizadas y sus fuentes.

El Cuadro 9.8 muestra los resultados de las estimaciones con mejor desempeño estadístico. La regresión (3) incluye explícitamente un término de corrección de errores (EC) construido a partir de la regresión (2):

¹⁷ El hecho de que las variables de la ecuación (8) estén expresadas como primeras diferencias, con el componente de corrección del error especificado en términos de los niveles originales de las variables, proporciona al modelo de corrección de errores una ventaja sobre los modelos de tipo ARIMA, en los que todas las variables son expresadas en primeras diferencias, desaprovechando la información de largo plazo provista por las variables en niveles.

$$(9) \quad d[\log y_t] = \mu_0 + \mu_1 d[\log k_t] + \mu_2 d[\log EDU_t] + \mu_3 [EC_{t-1}] \\ + \mu_4 INFLA_{t-1} + v_t$$

Los resultados de la regresión (2) implican que la PTF (representada por log A) está determinada por:

$$(10) \quad \log A = 3,368 + 0,2914 \log TOT - 0,2264 \log RER - 0,4326 \log EDU \\ - 0,102 \text{ WAR}$$

mientras que la relación de equilibrio de largo plazo representada por la ecuación (10.5) asumiría la siguiente especificación empírica:

$$(11) \quad Y = AK^{0,78}L^{0,22}$$

Análisis de los resultados

Algunas consideraciones acerca de los resultados del Cuadro 9.8 son las siguientes:

- a) La elasticidad de corto plazo del producto por trabajador respecto del capital por trabajador, medida por el parámetro γ , se encuentra en un rango de 0,93-0,98, valor un poco más alto que los estimados por Morales (1998), que se encuentran en el rango 0,76-0,86. En esa diferencia parecería influir la longitud del período de estimación, si se considera que los valores más altos de dicho parámetro proceden de muestras de mayor dimensión temporal.
- b) La elasticidad de largo plazo del producto por trabajador respecto del capital por trabajador (α) oscila en el rango 0,73-0,78. Este valor parece bastante elevado respecto de los que se le suele asignar en los ejercicios convencionales de descomposición del crecimiento, aunque es comparable con la estimación de Lizardo y Guzmán para República Dominicana que aparece en este libro (entre 0,63 y 0,78 para el período 1970-1977), o la de Edwards (1999) para un panel de 93 países durante el período 1950-1990 (coeficiente de 0,6).
- c) La velocidad de ajuste de un desequilibrio de corto plazo respecto de la trayectoria del producto por trabajador en el largo plazo, representada por δ , varía entre 0,22 y 0,27. Ello implicaría que la economía tarda aproximadamente 10 años en ajustarse a su equilibrio de largo plazo tras experimentar un *shock*.
- d) Los valores estimados de la PTF son similares a los obtenidos mediante el método convencional de descomposición del crecimiento, como se ve en el Cuadro 9.9. Nuevamente, se destaca la contribución negativa de la PTF a la tasa

Cuadro 9.8

Resultados de la estimación del modelo de corrección de errores
Variable dependiente: dlog y

Variable independiente	(1)	(2)	(3)
log y (-1)	-0,2662 (0,0438)*	-0,2205 (0,0445)*	
log k (-1)	0,2049 (0,1336)	0,1731 (0,1510)	
log EDU (-1)	-0,2045 (0,0540)*	-0,0954 (0,0333)*	
dlog EDU	-0,0362 (0,0650)	0,0940 (0,0556)**	-0,0109 (0,0512)
dlog k	0,9337 (0,1230)*	0,9858 (0,1217)*	0,9713 (0,0948)*
INFLA(-1)	-0,0028 (0,0005)*	-0,001930 (0,0005)*	-0,0019 (0,0003)*
GOVDEF (-1)	0,0043 (0,0020)*		
log TOT (-1)	0,0482 (0,0266)*	0,0642 (0,0200)*	
log RER (-1)		-0,049922 (0,0346)	
WAR		-0,0226 (0,0077)*	
EC (-1)			-0,2169 (0,0236)*
C	1,2383 (1,3101)	0,7427 (1,3750)	0,0003 (0,0043)
R ² ajustado	0,84	0,84	0,86
F	20,125	23,074	60,129
Durbin-Watson	1,82	1,85	2,00
N	30	39	39
Período	1971-2000	1962-2000	1962-2000

Fuente: Cálculos del autor.

* Significativo a 5%. ** Significativo a 10%.

Nota: Errores estándar entre paréntesis.

de crecimiento en las décadas de 1970 y 1980. También se resalta la caída de la PTF entre la primera y la segunda mitad de los años noventa.

- e) La estimación de los coeficientes de las variables incluidas como factores determinantes de la PTF presenta resultados mixtos. El logaritmo de los términos de intercambio (\logTOT) y la tasa de inflación (usada como variable *proxy* del grado de inestabilidad macroeconómica) presentaron los signos esperados y estadísticamente significativos. Los resultados también confirmaron que el conflicto bélico habría ejercido un impacto adverso sobre la productividad de la economía. Sin embargo, el índice de tipo de cambio efectivo real (\logRER), resultó negativo aunque no significativo, mientras que el nivel educativo (\logEDU) resultó estadísticamente significativo pero con signo negativo.

Cuadro 9.9
Crecimiento estimado de la PTF, 1960-2000

Período	Tasa crecimiento del PIB	Crecimiento de PTF	
		Descomposición ¹	ECM ²
1960-1964	6,3	3,2	2,0
1965-1969	4,8	1,1	0,5
1970-1974	4,5	0,9	-0,1
1975-1979	3,1	-1,1	-1,4
1980-1984	-5,4	-6,4	-2,1
1985-1989	1,2	-0,3	-2,2
1990-1995	5,8	2,7	1,4
1996-2000	2,9	-0,8	-0,7
1960-1969	5,6	2,2	1,2
1970-1979	3,8	-0,1	-0,9
1980-1989	-2,1	-3,3	-2,1
1990-2000	4,5	1,1	0,4

Fuente: Cálculos del autor.

¹ Obtenida mediante la descomposición convencional del crecimiento.

² Obtenida mediante el modelo de corrección de errores (ECM).

- f) El desempeño del índice de los términos de intercambio es consistente con la hipótesis de que una mejoría en este indicador usualmente está asociada a un incremento de productividad. El coeficiente estimado del índice del tipo de

cambio efectivo real, aunque no mostró la robustez estadística que hubiera sido deseable, es consistente con las hipótesis de que una devaluación afecta negativamente al crecimiento. En particular, el desempeño del índice de términos de intercambio es consistente con la experiencia de El Salvador durante los años noventa, caracterizada por una mejoría de la PTF durante la primera mitad de la década, seguida por su deterioro durante la segunda mitad.

- g) La relación negativa entre educación y productividad puede deberse a un problema de medición de la variable educativa, o a que esta variable no recoge adecuadamente la verdadera formación de capital humano. Pritchett (1997) señala tres posibles explicaciones de esta aparente paradoja: el nivel educacional en un país puede ser tan bajo que los “años de escolaridad” no crean capital humano; los retornos marginales a la educación caen rápidamente en la medida en que la oferta se expande mientras que la demanda de fuerza de trabajo educada se estanca; y el entorno institucional tiene un efecto perverso, al punto que un mayor nivel educacional redundaría en una disminución de la tasa de crecimiento económico.
- h) El coeficiente del déficit fiscal muestra un signo positivo y es estadísticamente significativo. Aunque este resultado parece a primera vista contradictorio con la mayoría de hipótesis que podrían derivarse de la literatura del crecimiento respecto de la influencia de esa variable, quizá podría estar reflejando un efecto positivo de la política fiscal contracíclica sobre la dinámica de crecimiento. En El Salvador, hasta finales de los años ochenta, el gasto público constituyó un motor no despreciable de crecimiento, actuando en varios períodos como un “estabilizador” de la economía.

Conclusiones

El Salvador presenta un récord histórico de baja productividad en el largo plazo, no sólo durante los períodos de mayor conflictividad social y política, como los años ochenta, sino incluso en los noventa, a pesar de las reformas estructurales y de las políticas de estabilización económica. Parte de ese modesto desempeño en años recientes es explicable en virtud del contexto internacional adverso, que ha golpeado particularmente a América Latina, pero también se debe a factores internos que dan como resultado la baja competitividad de la economía salvadoreña en comparación con los estándares internacionales.

A través de un modelo de corrección de errores se intentó capturar algunas de las variables que explicarían este bajo crecimiento de la productividad. Entre estas

variables se destaca el efecto significativo de los términos de intercambio (con impacto positivo) y la tasa de inflación (con impacto negativo como *proxy* del grado de inestabilidad macroeconómica). Los resultados también confirmaron que el conflicto bélico habría ejercido un impacto adverso sobre la productividad de la economía. Sin embargo, el índice de tipo de cambio efectivo real resultó negativo aunque no significativo, y el nivel educativo resultó estadísticamente significativo pero con signo negativo. La inclusión de una variable explícita de apertura externa, expresada como la suma de exportaciones e importaciones como porcentaje del PIB, no resultó significativa. Debido a limitaciones de información no se pudo medir el efecto de variables institucionales (como los derechos de propiedad o la estabilidad política), o microeconómicas (como el marco regulatorio).

La dinámica económica de El Salvador durante los años noventa muestra que las altas tasas de crecimiento del PIB en la primera mitad de la década fueron el resultado de un “efecto rebote” de la economía al emerger de la crisis inherente al conflicto bélico. Si bien las medidas que se adoptaron para profundizar la apertura de la economía, junto con otras políticas de liberalización económica, contribuyeron a las altas tasas de crecimiento del país en la primera mitad de los años noventa, la economía no logró consolidar un proceso de crecimiento sostenido en el largo plazo.

Una de las posibles limitaciones del modelo económico está relacionada con la insuficiencia de las reformas estructurales de primera generación que se impulsaron a comienzos de los noventa. El proceso de liberalización económica, si bien logró abrir la economía salvadoreña a mayores volúmenes de importaciones, no estuvo acompañado por las políticas necesarias para fortalecer la competitividad internacional del aparato productivo local. Por esta razón, el fortalecimiento del sector exportador fue escaso y no pudo captar las divisas necesarias para financiar el dinamismo del crecimiento en el largo plazo.

Para obtener mayores ventajas de las oportunidades que ofrece la globalización, El Salvador debe fortalecer su plataforma competitiva mediante una estrategia de promoción de exportaciones que incluya, fundamentalmente, políticas encaminadas a resolver las fallas estructurales e institucionales que limitan el potencial competitivo del sector exportador, como las deficiencias de infraestructura, la existencia de mercados de capitales ineficientes y la baja calificación de la fuerza laboral, entre otras. A su vez, esto supone avanzar en las reformas que han quedado pendientes (por ejemplo, modernización del Estado, mejora de las redes de seguridad social, etcétera), es decir, impulsar una estrategia de largo plazo de inversión en infraestructura física y capital humano que le permita subsanar las carencias en esas áreas que mantienen al país en una precaria posición de rezago respecto de sus competidores.

Página en blanco a propósito

APÉNDICE I

Derivación de las variables utilizadas en la contabilidad del crecimiento

La relación entre la tasa de crecimiento de la población y la fuerza de trabajo

Para estudiar en forma rigurosa los efectos demográficos y culturales que incidirán sobre la evolución de la fuerza de trabajo, se empieza con la siguiente identidad:

$$(1) \quad N = P_m \alpha_m \beta_m + P_f \alpha_f \beta_f$$

donde N = fuerza de trabajo, P = población, α = proporción de la población entre 15 y 65 años, β = participación en la fuerza de trabajo de la población entre 15 y 65 años y m y f se refieren a hombres y mujeres, respectivamente.

Diferenciando (1) en el tiempo, dividiendo por N y después de algunas operaciones, se puede obtener una relación entre la tasa de crecimiento de la población (p) y la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo (n). Asumiendo sin pérdida de generalidad, que tanto la tasa de crecimiento de la población como la proporción de la población entre 15 y 65 años son iguales para hombres y mujeres, la relación se puede escribir como:

$$(2) \quad n = p + \lambda + (\eta_m \gamma_m + \eta_f \gamma_f)$$

donde n es la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo; p la tasa de crecimiento de la población (que se asume igual para hombres y mujeres); λ es el incremento en la proporción de la población entre 15 y 65 años; η_m , η_f son los incrementos en las tasas de participación en la fuerza de trabajo de hombres y mujeres entre 15 y 65

años, respectivamente; y γ_m , γ_f son las proporciones de hombres y mujeres en la fuerza de trabajo, respectivamente (y, por supuesto, suman a la unidad).

Si se asume que la tasa de participación en la fuerza de trabajo para la población masculina no aumentará (porque ya ha llegado a su máximo), la relación (2) se convierte en:

$$(3) \quad n = p + \lambda + \eta_f \gamma_f$$

De acuerdo con esta relación, la tasa de crecimiento de la fuerza de trabajo (n) excederá la tasa de crecimiento de la población (p), toda vez que la proporción de la población entre 15 y 65 años y la tasa de participación en la fuerza de trabajo de las mujeres estén aumentando. Por efecto de la transición demográfica hacia menores tasas de natalidad y familias más pequeñas, tanto la proporción de la población entre 15 y 65 años como la tasas de participación laboral están aumentando (λ y η_f son positivos). Por su evidente rezago en Centroamérica, se puede esperar que este último parámetro sea bastante elevado en las próximas dos décadas. Desde luego, n deberá seguir a p , y como esta última está cayendo con la transición demográfica, también se puede esperar que n eventualmente caiga en el tiempo, pero a un ritmo menor que p .

El enfoque de la función de producción

El análisis de descomposición del crecimiento utiliza el marco conceptual de Solow (1956), corrigiendo los insumos de trabajo y capital por su calidad. Se utiliza una función de producción estándar de tipo Cobb-Douglas con retornos constantes a escala:

$$(4) \quad Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{(1-\alpha)}$$

donde Y = ingreso total, K = stock de capital, L = fuerza de trabajo y A es un coeficiente tecnológico exógeno que se desplaza a una tasa constante. A este esquema se le incorporan dos elementos adicionales. En primer lugar, se toma en cuenta que el trabajo va aumentando de productividad conforme la economía va acumulando capital humano. Segundo, toda inversión involucra un progreso técnico pasivo, en la medida que los bienes de capital (en su gran mayoría importados) incorporan mejoras tecnológicas.

Si se le agregan estas características al modelo básico, (4) se transforma en:

$$(5) \quad Y_t = A_t(K_t^*)^\alpha [L_t H_t]^{(1-\alpha)}$$

donde H es un índice de la calidad de la fuerza de trabajo (producto de la escolaridad) y K^* es el capital ajustado por calidad.

La variable H es el resultado de los años de escolaridad y de la productividad de (o el retorno a) la educación. Entonces, siguiendo la tradición de Mincer, H puede estimarse mediante la siguiente ecuación:

$$(6) \quad H_t = \exp(\varphi S_t)$$

donde s es el número de años de escolaridad en la fuerza de trabajo y φ es el retorno a un año adicional de educación. En los cálculos que se hacen en el texto para estimar la contribución de la educación, se asume que φ es igual a 10 por ciento.

Es algo más complejo llegar a una formulación para el capital ajustado por calidad. El capital puede descomponerse en maquinaria y equipo y construcción. Sin pérdida de generalidad, se asume que sólo la inversión en maquinaria y equipo incorpora progreso técnico. Entonces,

$$(7) \quad K_t = (1-\delta_c) K_{t-1}^c + I_t^c + (1-\delta_m) K_{t-1}^m + (I_t^m)^*$$

donde δ_c , δ_m son las tasas de depreciación de los acervos de construcción y de maquinaria y equipo, respectivamente; e I^c , $(I^m)^*$ son las inversiones en estas dos formas de capital, la última corregida por calidad.

La inversión en maquinaria corregida por calidad puede expresarse de la siguiente manera:

$$(8) \quad (I_t^m)^* = (1+\theta)^t I_t^m$$

donde θ es la tasa anual de progreso técnico (asumida constante) incorporado a los bienes de capital.

Reemplazando (8) en (7), se puede expresar el stock de capital de cualquier año dado ($t = n$) en términos de los stocks de un año inicial ($t = 0$), la inversión del período y la tasa de progreso técnico:

$$(9) \quad K_n^* = (1-\delta_c)^n K_0^c + \sum_{t=1}^n (1-\delta_c)^{n-t} I_t^c + (1-\delta_m)^n K_0^m + \sum_{t=1}^n (1-\delta_m)^{n-t} (1+\theta)^t I_t^m$$

Si las tasas de crecimiento de la inversión en construcción y en maquinaria y equipo son constantes durante el período, las sumatorias en A.3.9 son progresiones geométricas que pueden resolverse para obtener el acervo de capital final (K_n^*) como función de los acervos del año inicial (K_0^c, K_0^m), las inversiones en el período 1 (I_1^c, I_1^m), las tasas de aumento de la inversión desde el período 1 hasta el año final (ρ_c, ρ_m), la tasa de progreso tecnológico incorporado en la inversión en maquinaria y equipo (θ) y las tasas de depreciación (δ_c, δ_m):

$$(10) \quad K_n^* = (1-\delta_c)^n K_0^c + \left(\frac{(1-\rho_c)^n - (1-\delta_c)^n}{\rho_c + \delta_c} \right) I_1^c + (1-\delta_m)^n K_0^m + \left(\frac{(1-\rho_m)^n (1+\theta)^{n+1} - (1-\delta_m)^n (1+\theta)}{\rho_m + \theta + \rho_m \theta + \delta_m} \right) I_1^m$$

donde ρ_c, ρ_m son las tasas de crecimiento de la inversión en construcción y en maquinaria y equipo, respectivamente.

Los capitales iniciales en maquinaria y equipo y en construcción pueden calcularse de la siguiente manera. En el estado estacionario (véase Solow, 1956), la tasa de crecimiento del capital es idéntica a la tasa de crecimiento del producto total. Esto quiere decir que:

$$(11) \quad K_0^i = I_0^i / (g - \delta_i), \text{ para } i = c, m$$

donde g = tasa de crecimiento de tendencia del PIB.¹

¹ La tasa del crecimiento de tendencia del PIB puede estimarse de la siguiente regresión $\ln \text{PIB}_t = a + g t$, donde a es una constante y t es el tiempo. Como la inversión en el período 1 puede haber sido anormalmente baja o anormalmente alta, se suele estimarla utilizando un procedimiento similar. En la regresión $\ln I_t = c + \rho t$, el parámetro c es el estimado de la inversión en el período 1 (en logaritmo).

APÉNDICE 2

Metodología utilizada para la obtención de las series de producto, capital físico, empleo, capital humano y participación del trabajo en el ingreso

A continuación se presenta el procedimiento mediante el cual se obtuvieron los datos utilizados en la sección “Descomposición contable del crecimiento”.

Producción

La serie de producto se calculó a partir de las series de Producto Interno Bruto que genera el Banco Central de Costa Rica, ajustadas para poder manejar las dos distorsiones principales que afectan a los datos. Primero, el cambio en el año base para el cálculo del PIB. La serie originalmente tomaba a 1966 como año base para precios y canastas. Desde algunos años atrás, el año base es 1991. Este ajuste implicó tanto una variación en los precios para los sectores medidos desde 1966 como cambios de metodología en la medición, y la inclusión explícita de sectores nuevos en la economía, que no aparecían en la muestra de 1966, y que han tenido un desempeño significativo desde entonces, como los bienes de alta tecnología.

La adición de estos sectores dio como resultado un estimado de producción más alto que el que hasta entonces se estaba calculando. En particular, en 1991 el PIB nominal se estimó —con los nuevos precios y procedimientos— 27% por encima del calculado con base 1966. Presumiblemente, los sectores nuevos florecieron gradualmente durante el período 1967-1990, y por esta razón se prefirió empalmar ambas series de la forma más neutra posible, aumentando el factor de crecimiento de cada año en el período 1966-1990 en $\sqrt[25]{1,27}$. Este procedimiento posiblemente sesga los resultados a favor del crecimiento anterior a 1980 y en

contra del observado desde 1984, cuando ocurrieron los cambios estructurales que hicieron surgir estos nuevos sectores.

El segundo problema con la serie del PIB tiene que ver con INTEL, que empezó a operar en Costa Rica en 1998. Esta empresa tiene ganancias anormalmente altas para los estándares costarricenses, probablemente por dos motivos. Primero, el rendimiento del *know-how* acumulado por esta empresa en su operatoria en otros países es un factor que no se cuenta explícitamente en los cálculos de la descomposición de la producción. Segundo, en Costa Rica INTEL está exenta de impuestos a las ganancias y compra su materia prima exclusivamente a otras plantas de INTEL en el resto del mundo, incluidas algunas en las que se pagan esos impuestos. Por lo tanto, la compañía tiene incentivos para fijar sus precios de transferencia relativamente bajos y localizar sus ganancias en Costa Rica, lo que sesga la medición de valor agregado hacia arriba. Como esta empresa es muy grande en relación con la economía del país, el efecto sobre la medida del PIB es significativo. Para corregir estos factores, se estimó la contribución de INTEL al producto costarricense si su rendimiento sobre el capital físico fuera igual al retorno promedio del capital en otros sectores en el país. Este retorno promedio se estimó como el cociente entre la fracción observada del ingreso que absorbe el capital (aproximadamente 0,3) y el cociente capital/producto en 1998 (2,14). La tasa de rendimiento implícita es entonces 14%. El Cuadro A.2.1 muestra las tasas de crecimiento registradas con los datos oficiales y con los datos ajustados según estos procedimientos.

Cuadro A. 2.1

Crecimiento real del PIB, 1963-2000

(Porcentaje)

Años	Serie oficial	Serie ajustada
1963	4,8	4,8
1964	4,1	4,1
1965	9,8	9,8
1966	7,9	7,9
1967	5,7	6,7
1968	8,4	9,4
1969	5,6	6,6
1970	7,5	8,5
1971	6,8	7,8
1972	8,2	9,2

Cuadro A. 2.1 (continuación)

1973	7,7	8,7
1974	5,5	6,6
1975	2,1	3,1
1976	5,5	6,5
1977	8,9	10,0
1978	6,3	7,3
1979	4,9	5,9
1980	0,8	1,7
1981	-2,3	-1,3
1982	-7,3	-6,4
1983	2,9	3,9
1984	8,0	9,1
1985	0,7	1,7
1986	5,5	6,6
1987	4,8	5,8
1988	3,4	4,4
1989	5,7	6,7
1990	3,6	4,5
1991	2,3	3,2
1992	9,2	9,2
1993	7,4	7,4
1994	4,7	4,7
1995	3,9	3,9
1996	0,9	0,9
1997	5,6	5,6
1998	8,4	6,9
1999	8,4	3,0
2000	1,7	3,0
1963-1973	7,2	7,9
1973-1980	4,8	5,8
1980-1984	0,2	1,1
1984-1990	3,9	4,9
1990-1995	5,5	5,7
1995-2000	4,9	3,9

Fuente: Banco Central de Costa Rica y cálculos de los autores.

Por supuesto, esta corrección posiblemente sea insuficiente, pues el valor agregado de otras empresas en régimen de ZF (y por ende con la misma exención tributaria) puede sobre estimarse por las mismas razones. Las exportaciones provenientes de ZF son más de la mitad de las exportaciones totales e incluyen a casi todas las empresas de alta tecnología, farmacia y otros productos sofisticados.

Stock de capital

El acervo de capital se estima acumulando la inversión observada de acuerdo con la siguiente ecuación

$$(1) \quad K_{t+1} = (1-\delta) K_t + I_{t+1}$$

donde K es el *stock* de capital, I es la inversión y δ es la tasa de depreciación.

Los datos de inversión en relación con el producto provienen de las cuentas nacionales del Banco Central de Costa Rica. Permiten distinguir la inversión en estructuras y en equipo, dos tipos de capital que se deprecian a tasas muy distintas. Por lo tanto, la ecuación anterior se usa para estimar dos series separadas, que se suman para obtener el capital total. De acuerdo con Harberger (1998), se asume una tasa de depreciación de 2,5% para estructuras y de 8% para maquinaria y equipo.¹

Para estimar el capital con el cual comienza la serie, de la ecuación anterior se deriva

$$(2) \quad \frac{K_{t+1}}{Y_{t+1}} = \frac{(1-\delta) K_t}{(1+g) Y_t} + \frac{I_{t+1}}{Y_{t+1}}$$

donde Y es el producto y g su tasa de crecimiento. Si la relación inversión-producto se mantuvo constante por un período suficientemente prolongado

$$(3) \quad \frac{K}{Y} \cong \left(\frac{1}{\delta + g} \right) \frac{I}{Y}$$

¹ La tasa de depreciación para el capital promedio es de 5,3%.

Como en Klenow y Rodríguez (1997), se toma un momento en que la inversión y el producto hayan crecido a tasas similares, que se denota año 0. Se calcula la relación I/Y en la década que comienza en $t = 0$ (expresado como $\left(\frac{I}{Y}\right)$), y entonces

$$(3) \quad K_0 = Y_0 \left[\frac{1}{\delta + g} \right] \left(\frac{I}{Y} \right)$$

Idealmente, $t = 0$ es un momento lo suficientemente antiguo para que los errores que aparezcan en K_0 hayan sido minimizados por la depreciación. En este caso, $t = 0$ es 1950, el primer año para el que se dispone de datos en cuentas nacionales. Debido a que este análisis de descomposición de crecimiento se inicia en 1963, existe un margen para reducir el efecto de errores en el cálculo.² Los cuadros A.2.2 y A.2.3 muestran las series de capital privado, capital público y sus componentes.

Cuadro A. 2.2
Niveles de capital público y privado, 1963-2000
(Colones a precios constantes)

	Capital público	Capital privado	Capital total
1963	79.630	269.459	349.089
1973	170.730	562.895	733.625
1980	357.982	939.364	1.297.347
1984	417.738	1.003.677	1.421.415
1990	506.561	1.331.132	1.837.694
1995	607.846	1.761.691	2.369.538
2000	740.610	2.313.890	3.054.500

Fuente: Cálculos de los autores.

² Existe una estimación de cuentas nacionales para el período a partir de 1950 hecha por el Ministerio de Planificación aunque no es sistemática, y tiene enormes vacíos. Muchos aspectos metodológicos de su derivación hoy ya no se conocen. Por esta razón se escogió 1963 como el año de partida para la serie de capital.

Cuadro A. 2.3
Componentes del capital público, 1963-2000
(Colones a precios constantes)

Año	Total K público	K empresas estatales	Resto del capital público
1963	101.308	35.752	65.556
1973	199.035	81.161	117.874
1980	388.324	180.674	207.650
1984	451.303	223.675	227.627
2000	794.101	465.788	328.313
Estructura			
1963	100,0	35,3	64,7
1973	100,0	40,8	59,2
1980	100,0	46,5	53,5
1984	100,0	49,6	50,4
2000	100,0	58,7	41,3

Fuente: Cálculos de los autores.

Empleo

Para la derivación de la serie de empleo se utilizaron tres fuentes principales: los censos de 1963 y 1973, la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) a partir de 1976, y los datos de población de los estudios del Programa Centroamericano de Población a partir de 1975.

Los datos de empleo para 1963 y 1973 se basan en los censos de esos años. Para el período 1976-2000, se toma la razón de ocupados a población total (L/N) proveniente de las encuestas de hogares, y se aplica al dato de población total del Programa Centroamericano de Población. Las encuestas de hogares también contienen un estimado del empleo total de cada año, basado en las tasas L/N y un estimado de la población total. Sin embargo, la estimación de la población total en estas encuestas presenta subestimaciones importantes respecto de los datos de los censos en 1984 y 2000. En buena medida, esto se debe posiblemente a la inmigración de los últimos 20 años, que la ENH sólo considera parcialmente. La serie de población total del Programa Centroamericano de Población toma en cuenta el efecto de la inmigración sobre la población total, y produce estimaciones de

población más cercanas a los datos censados en 1984 y 2000, por lo que se utiliza esta serie y las “tasas de empleo” (L/N) de las ENH para calcular el total de ocupados en cada año.

La serie de empleo así obtenida requiere de un ajuste adicional debido a un cambio metodológico en la ENH en 1987. Como se muestra en el Cuadro A.2.4, la serie L/N obtenida de las ENH presenta un salto importante en ese año, de 33,5% a 35,4%. Suponiendo que este cambio metodológico era necesario desde inicios del período de estudio (pero sólo se llevó a cabo a partir de 1987), se corrigió el nivel de L/N informado en el período 1963-1986. A partir del valor de L/N para 1987 según la ENH, se calculó su nivel en 1986, si la variación anual entre 1986 y 1987 hubiera sido igual a la variación anual promedio observada durante los tres años siguientes (1988-1990). Luego se obtuvieron los niveles de L y N anteriores a 1986, aplicando el crecimiento observado en la serie L/N de ENH (para cada año, en el período 1976-1986), al nivel de L/N calculado para 1986. El nivel de ocupados de 1963 y 1973 se corrige aplicando las tasas de crecimiento para los períodos 1963-1973 y 1973-1976 al nivel de empleo corregido para el año 1976. El Cuadro A.2.4 muestra la población, tasas de empleo y número de ocupados obtenido para el período 1976-2000.

El crecimiento en la serie de ocupados que se obtiene presenta una trayectoria mucho más “suave” que la que se desprende directamente de los datos de empleo de las ENH. Como se muestra en el Cuadro A.2.5, el crecimiento en la serie proveniente de las ENH presenta dos saltos fuertes: uno en 1987, correspondiente al cambio metodológico y otro en 2000, debido a una corrección en el cálculo de la población total con los resultados del censo de ese mismo año. La serie ajustada que se utiliza en este trabajo implícitamente distribuye el salto de 2000 hacia atrás (con lo que las tasas de crecimiento en los años anteriores son mayores que en la serie original), y hace una corrección por el cambio metodológico en 1987.

La serie de empleo que se utiliza en la descomposición de crecimiento parte de la serie de ocupados ajustada y en las horas semanales promedio trabajadas durante cada año. El empleo total se estima como el número total de horas trabajadas en una semana promedio del año. El Cuadro A.2.6 muestra el ajuste en el empleo por el efecto de variación en el número de horas trabajadas (que disminuye levemente en el tiempo).

Cuadro A. 2.4
Población total, tasa de empleo,
y número de trabajadores ocupados, 1976-2000
(Número de personas y porcentaje)

	Población total	L/N según ENH	L/N corregida	Ocupados (serie corregida)
1976	2.025.063	30,6	32,1	650.152
1977	2.083.858	31,6	33,1	690.444
1978	2.146.542	32,5	34,0	729.973
1979	2.211.525	32,6	34,2	755.332
1980	2.278.345	32,7	34,2	779.440
1981	2.347.010	31,8	33,4	783.187
1982	2.417.049	32,7	34,3	827.929
1983	2.487.652	32,3	33,8	841.586
1984	2.560.244	32,8	34,3	878.538
1985	2.638.964	33,3	34,8	918.401
1986	2.721.082	33,5	35,1	954.660
1987	2.800.752	35,4	35,4	990.981
1988	2.879.609	35,6	35,6	1.024.839
1989	2.960.193	36,1	36,1	1.067.749
1990	3.047.641	36,3	36,3	1.105.661
1991	3.144.190	35,0	35,0	1.101.307
1992	3.234.551	35,5	35,5	1.148.701
1993	3.324.616	36,5	36,5	1.215.085
1994	3.414.217	37,0	37,0	1.264.932
1995	3.503.957	37,3	37,3	1.305.269
1996	3.593.080	35,8	35,8	1.285.410
1997	3.681.157	37,5	37,5	1.380.088
1998	3.768.865	38,9	38,9	1.465.502
1999	3.856.191	38,1	38,1	1.467.543
2000	3.943.204	37,8	37,8	1.4910143

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica y cálculos de los autores.

Cuadro A. 2.5
Número de trabajadores ocupados, 1963-2000

Año	Serie de ENH y censos 1963-1973	Variación %	Serie corregida	Variación %
1963	367.814		386.451	
1973	542.332	4,0	569.811	4,0
1976	616.788	4,4	650.152	4,5
1977	653.265	5,9	690.444	6,2
1978	687.044	5,2	729.973	5,7
1979	707.135	2,9	755.332	3,5
1980	724.708	2,5	779.440	3,2
1981	726.227	0,2	783.187	0,5
1982	759.879	4,6	827.929	5,7
1983	767.596	1,0	841.586	1,6
1984	797.147	3,8	878.538	4,4
1985	826.698	3,7	918.401	4,5
1986	854.218	3,3	954.660	3,9
1987	923.310	8,1	990.981	3,8
1988	951.190	3,0	1.024.839	3,4
1989	986.840	3,7	1.067.749	4,2
1990	1.017.151	3,1	1.105.661	3,6
1991	1.006.646	-1,0	1.101.307	-0,4
1992	1.042.957	3,6	1.148.701	4,3
1993	1.096.435	5,1	1.251.085	5,8
1994	1.137.588	3,8	1.264.932	4,1
1995	1.168.055	2,7	1.305.269	3,2
1996	1.145.021	-2,0	1.285.410	-1,5
1997	1.227.333	7,2	1.380.088	7,4
1998	1.300.005	5,9	1.465.502	6,2
1999	1.300.146	0,0	1.467.543	0,1
2000	1.455.656	12,0	1.491.143	1,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica y cálculos de los autores.

Cuadro A. 2.6
Promedio de horas trabajadas por semana y
número de trabajadores ocupados, 1963-2000

Año	Promedio horas trabajadas por semana	Número de ocupados	Variación %	Empleo en horas	Variación %
1963	47,3	386.451		18.267.023	
1973	48,0	569.811	4,0	27.353.650	4,1
1976	46,9	650.152	4,5	30.462.393	3,7
1977	47,3	690.444	6,2	32.684.410	7,3
1978	46,9	729.973	5,7	34.219.310	4,7
1979	..	755.332	3,5	..	..
1980	46,0	779.440	3,2	35.891.229	..
1981	45,3	783.187	0,5	35.502.258	-1,1
1982	..	827.929	5,7	..	..
1983	45,0	841.586	1,6	37.896.939	..
1984	45,7	878.538	4,4	40.171.084	6,0
1985	46,4	918.401	4,5	42.631.659	6,1
1986	45,8	954.660	3,9	43.691.212	2,5
1987	45,9	990.981	3,8	45.448.844	4,0
1988	45,5	1.024.839	3,4	46.607.604	2,5
1989	45,0	1.067.749	4,2	48.030.601	3,1
1990	45,5	1.105.661	3,6	50.261.954	4,6
1991	43,9	1.101.307	-0,4	48.389.695	-3,7
1992	45,6	1.148.701	4,3	52.398.326	8,3
1993	45,7	1.215.085	5,8	55.512.944	5,9
1994	45,8	1.264.932	4,1	57.952.531	4,4
1995	45,0	1.305.269	3,2	58.799.744	1,5
1996	46,1	1.285.410	-1,5	59.235.040	0,7
1997	45,5	1.380.088	7,4	62.814.006	6,0
1998	45,3	1.465.502	6,2	66.393.699	5,7
1999	45,7	1.467.543	0,1	67.011.789	0,9
2000	45,4	1.491.143	1,6	67.760.742	1,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica y cálculos de los autores.

Escolaridad y capital humano

Para la escolaridad se utilizaron los censos de 1963 y 1973, y las encuestas de hogares del período 1976-2000, con vacíos en los datos para algunos años. Se tuvieron en cuenta dos poblaciones: en edad de trabajar (15 años o más) y empleada. La primera permite entender el efecto de la escolaridad en la participación laboral; y la segunda, la productividad del trabajo. Para ambas se pudo diferenciar la escolaridad por género.

La escolaridad se mide de dos maneras. La primera corresponde al número de años completos aprobados de educación formal que tiene en promedio la población estudiada (Cuadro A.2.7).

La segunda es un índice de escolaridad (Cuadro A.2.8), derivado de la función de producción utilizada en Klenow y Rodríguez (1997), y que toma la forma

$$(5) \quad Y = K^\alpha H^{1-\alpha}$$

donde H es el *stock* de capital humano tal que

$$(6) \quad H = \sum_{i=1}^L e^{\phi s_i}$$

donde s_i es el número de años de escolaridad del individuo i y ϕ es la tasa de retorno de la educación, calculada como la pendiente de una regresión de Mincer para el logaritmo del salario como función del número de años de educación.

Esta especificación alternativa permite tomar en cuenta adecuadamente los rendimientos no lineales de la educación evidenciados en los datos, y tiene importante apoyo empírico en la literatura sobre capital humano. Se calcula el índice de escolaridad, o sea un nivel (\bar{s}) que depende de la distribución completa de la población y que:

$$(7) \quad L e^{\phi \bar{s}} = \sum_{i=1}^L e^{\phi s_i}$$

Cuadro A. 2.7
Años de escolaridad, 1963-2000

Años	Población de 15 años o más			Población empleada		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
1963	3,92	3,91	3,92	4,69	4,42	6,02
1973	5,12	5,13	5,11	5,53	..	..
1976	5,51	5,50	5,52	5,74	..	..
1977	5,76	5,74	5,78	5,86	..	..
1978	5,83	5,81	5,85	6,05	..	..
1979	6,04	6,02	6,07	6,21	..	..
1980	6,29	6,30	6,28	6,41	..	..
1981	6,38	6,43	6,33	..	..	..
1982	6,37	6,40	6,34	6,46	..	..
1983	6,61	6,67	6,56	6,86	..	..
1984	6,42	6,41	6,43	6,85	6,35	8,58
1985	6,83	6,79	6,87	..	..	..
1986						
1987	6,60	6,55	6,65	6,98	6,56	8,10
1988	6,74	6,71	6,77	7,15	6,73	8,26
1989	6,71	6,70	6,71	7,17	6,73	8,30
1990	6,74	6,76	6,72	7,20	6,80	8,24
1991	6,71	6,73	6,69	7,22	6,84	8,15
1992	6,92	6,91	6,93	7,41	6,97	8,46
1993	7,02	7,05	6,99	7,56	7,15	8,52
1994	6,96	6,98	6,95	7,48	7,07	8,43
1995	7,19	7,20	7,18	7,68	7,28	8,62
1996	7,16	7,14	7,18	7,71	7,24	8,83
1997	7,26	7,21	7,32	7,75	7,29	8,77
1998	7,35	7,33	7,37	7,90	7,45	8,85
1999	7,30	7,27	7,33	7,87	7,44	8,75
2000	7,45	7,41	7,49	8,08	7,61	9,05

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica y cálculos de los autores.

Cuadro A.2.8
Índice de escolaridad, 1963-2000

Años	Total	Hombres	Mujeres
1963	5,70	5,30	7,37
1973	6,71	..	..
1976	6,84	..	..
1977	6,81	..	..
1978	7,17	..	..
1979	7,35	..	..
1980	7,55	..	..
1981	..	..	..
1982	7,61	..	..
1983	8,02	..	..
1984	8,06	7,51	9,69
1987	8,12	7,67	9,21
1988	8,30	7,83	9,37
1989	8,33	7,86	9,41
1990	8,38	7,93	9,42
1991	8,35	7,93	9,26
1992	8,55	8,07	9,58
1993	8,72	8,28	9,66
1994	8,65	8,21	9,60
1995	8,85	8,43	9,75
1996	8,86	8,33	9,98
1997	8,91	8,42	9,90
1998	9,11	8,63	10,03
1999	9,07	8,60	9,95
2000	9,30	8,79	10,24

Fuente: Cálculos de los autores.

Participación del trabajo en el ingreso total

Para estimar el coeficiente α que requiere la función de producción, se siguió el procedimiento en Gollin (2000). Se obtuvieron los pagos por salarios de las cuentas nacionales, y de ellas se dedujo un salario promedio para los trabajado-

res asalariados estimados en la ENH o el censo. Asumiendo que el ingreso para los trabajadores autoempleados es igual, en promedio, al de los asalariados, se obtuvo un ingreso total para el trabajo. La fracción del PIB, excluidos los impuestos indirectos (netos de subvenciones), que representa este ingreso, se utiliza para la estimación de α .

En el Cuadro A.2.9 se muestran los datos utilizados para obtener la participación del trabajo. Las series de remuneración al trabajo y del PIB son valores nominales (base 1991) obtenidos al empalmar las series base 1966 y base 1991. Como se explicó en la primera sección de este apéndice, el PIB (base 1991) supera el valor nominal de la base 1966 en aproximadamente 27% debido a la incorporación de nuevos sectores de la economía. Para empalmar las series, se multiplicó el factor de crecimiento del PIB nominal base 1966 por para cada año del período 1966-1991. El procedimiento se sigue con las remuneraciones al trabajo, cuyo valor nominal base 1991 es en ese año 16,5% mayor que el valor nominal base 1966. En el caso de los impuestos netos de subvenciones, el cambio de base presenta problemas porque varían los impuestos y subsidios incluidos. En este caso, fue necesario asegurar que los impuestos y subsidios de 1991 en adelante fueran los mismos incluidos en la base 1966.

Cuadro A. 2.9

Participación del trabajo y sus componentes, 1963-2000

Año	Asalariados	Total ocupados	Asalariados /Ocupados	Total remuner. (nominal)	PIB-Impuestos Indirectos+ subsidios	Particip. del trabajo = (B/A)/C
			(A)	(B)	(C)	
1963	245.308	367.814	66,7	1.574	3.984	59,2
1973	348.251	542.332	64,2	4.798	11.745	63,6
1976	447.395	616.788	72,5	10.226	23.705	59,5
1980	546.116	724.708	75,4	22.324	47.747	62,0
1984	546.538	746.860	73,2	82.067	183.207	61,2
1985	606.724	813.382	74,6	104.036	224.805	62,0
1990	712.479	1.017.151	70,0	306.103	599.740	72,9
1991	701.087	1.006.646	69,6	380.871	788.434	69,4
1995	833.786	1.168.055	71,4	961.517	1.885.042	71,5
2000	1.029.997	1.455.600	70,8	2.204.706	4.102.520	75,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica y cálculos de los autores.

APÉNDICE 3

Metodología utilizada para la ortogonalización de errores con restricciones de largo plazo en vectores autorregresivos

La ortogonalización de los errores se logra a través de la imposición de restricciones de largo plazo. La especificación del sistema de ecuaciones estimado es la siguiente:

$$(1) \quad y_t = A(L) y_t + v_t, \text{ donde } E(v_t v_t') = \Omega$$

Debido a que los errores asociados a los distintos componentes de y están correlacionados (Ω no es diagonal), la simulación de un impacto en una de las variables para un valor determinado de las otras requiere que primero se ortogonalicen los errores. Para esto, se supone que hay un modelo estructural, cuya forma reducida es (1), en el que los errores asociados a cada ecuación no están correlacionados. Este modelo estructural se obtiene multiplicando previamente ambos lados de (1) por una matriz G tal que:

$$(2) \quad Gy_t = GA(L) y_t + e_t, \text{ donde } e_t = Gv_t, E(e_t e_t') = I$$

Blanchard y Quah usan restricciones de largo plazo para identificar esta matriz G , expresan (1) como una media móvil [mediante la inversión del polinomio de rezagos $A(L)$], y definen $A_0 = G^{-1}$, con lo que se obtiene:

$$(3) \quad y_t = v_t + C_1 v_{t-1} + C_2 v_{t-2} + \dots \\ \Rightarrow y_t = A_0 e_t + A_1 e_{t-1} + \dots$$

donde: $v_t = A_0 e_t$, $A_j = C_j A_0$, y $A_0 A_0 = \Omega = E(vv')$

Supóngase que $y_t = \Delta x_t$. La restricción de largo plazo de Blanchard y Quah es que, por ejemplo, e_{2t} no tiene efecto en el largo plazo sobre x_{1t} , por lo que la entrada en la primera fila y segunda columna de la matriz $A1 = \sum_{i=1}^{\infty} A_i$ es igual a cero. Definiendo $C1 = \sum_{i=1}^{\infty} C_i$, se tiene que:

$$(4) \quad A1 = C1 \cdot A_0$$

$$\text{Por lo tanto: } A1 \cdot A1' = C1 \cdot \Omega \cdot C1'$$

Con el orden de ecuaciones apropiado, A1 es la descomposición Cholesky de $C1 \cdot \Omega \cdot C1'$. Así se obtiene A1, y finalmente $A_0 = \text{inv}(C1) A1$.

Descomposición histórica

La especificación (1) del texto del capítulo VII se puede expresar como promedio móvil de la siguiente forma:

$$(5) \quad y_{T+j} = \sum_{s=0}^{\infty} \Phi_s \varepsilon_{T+j-s}$$

$$(6) \quad y_{T+j} = \sum_{s=0}^{\infty} \Psi_s v_{T+j-s}$$

$$(7) \quad y_{T+j} = \sum_{s=0}^{j-1} \Psi_s v_{T+j-s} + \sum_{s=j}^{\infty} \Psi_s v_{T+j-s}$$

donde $v_t = A \varepsilon_t$ es un vector de errores ortogonalizados.

El primer término de (7) es la parte de Y_{T+j} que se debe a innovaciones en el período $T+1; T+j$. El segundo término corresponde al pronóstico Y_{T+j} , condicional en la información disponible en el momento T.

Por ejemplo, el aporte de TOT al crecimiento del PIB de Costa Rica está dado por

$$y_{4,T+j} = \sum_{s=0}^{j-1} \Psi_{4,s} v_{1,T+j-s} + \sum_{s=j}^{\infty} \Psi_{4,s} v_{T+j-s}$$

donde $y_{4,T+j}$ es el cuarto elemento del vector y_{T+j} , $\Psi_{4,s}$ es la cuarta fila de la matriz Ψ_s , y $\varepsilon_{1,T+j-s}$ es el vector de errores en $T+j-s$, con ceros en todas las entradas excepto la primera (que es el *shock* sobre TOT).

El ejercicio se concentra en el efecto sobre el nivel (en log) del PIB, mostrado en los gráficos 7.11 y 7.12, el crecimiento doméstico ($y_{4,T+j}$) acumulado, más el nivel de producto inicial. La fecha (T) inicial utilizada es el primer trimestre de 1992.

Página en blanco a propósito

APÉNDICE 4

Construcción de la base de datos

A continuación se mencionan las fuentes y se explican las metodologías aplicadas para construir las series utilizadas en la descomposición de las fuentes del crecimiento del producto.

Producto interno bruto

El producto se mide a precios de 1970. En el ejercicio que toma en consideración la acumulación del capital distinto de viviendas, se dedujo del PIB la parte del valor agregado correspondiente a servicios de vivienda.

Fuentes: Período 1950-1969, Martí (1997).

Período 1970-2000, Banco Central de la República Dominicana.

Stock de capital

La serie de capital total se construyó a partir de la agregación de tres tipos de bienes de capital: maquinarias y equipos, vivienda y otras construcciones. Para el tipo de capital i , la serie de capital se construyó mediante el método de inventario perpetuo, donde el capital en el período $t+1$ (K_{t+1}) se obtiene sumando la inversión en el período $t+1$ (I_{t+1}) más el capital del período anterior (K_t), descontado por la depreciación (δ)

$$(1) \quad K_{t+1}^i = (1-\delta) K_t^i + I_{t+1}^i$$

El capital inicial corresponde al año 1950 —a partir del cual se dispone de información sobre inversión en las cuentas nacionales del Banco Central de la República Dominicana— y se obtiene de:

$$(2) \quad K_o = Y_o \left[\frac{1}{\delta^i + g} \right] \left[\frac{\bar{I}}{Y} \right]$$

donde

K_o = *Stock* de capital en 1950 a precios de 1970

Y_o = PIB en 1950 a precios de 1970

g = Tasa de crecimiento promedio del PIB real durante el período 1950-1960

$\left[\frac{I^i}{Y} \right]$ = Promedio de la relación Formación bruta de capital fijo/PIB durante el período 1950-1960.

Dado que durante el período 1950-1959 la información sobre inversión de las cuentas nacionales del Banco Central incluye variación de existencias, la formación bruta de capital fijo para esos años se estimó asumiendo que la variación de existencias representaba 16,6% de la inversión privada. Este porcentaje corresponde a la participación promedio de la variación de existencias en la inversión privada durante el período 1960-1970. Se asumió una tasa de depreciación de 8% para maquinaria y equipo y de 3% para vivienda y otras construcciones.

La serie de inversión en construcción de las cuentas nacionales del Banco Central no distingue entre inversión en vivienda e inversión en otras construcciones. Para estimar la inversión en vivienda se utilizó la información relativa a la participación de permisos de construcción para viviendas en el total de permisos de construcción otorgados por la Secretaría de Estado de Obras Públicas, así como las estimaciones de ONAPLAN (1967, Cuadro XIX), y ONAPLAN (1976).

En el ejercicio que descompone las fuentes de crecimiento mediante el empleo de una variable *proxy* para el uso del capital, se utilizó el consumo de KWh de energía eléctrica de los sectores industrial y comercial. La fuente de información principal es ONAPLAN (1967) y los boletines del Banco Central de la República Dominicana.

Fuerza de trabajo

Corresponde a la población económicamente activa. En la República Dominicana la PEA se define a partir de los 10 años de edad. Para los años correspondientes a los

períodos intercensales e interquinquenales, la PEA anual se estima sobre la base de la tasa de crecimiento geométrica intercensal e interquinquenal, respectivamente.

Fuentes: Censo Nacional de Población y Vivienda 1950.
Censo Nacional de Población y Vivienda 1960.
CELADE (2001).

Capital humano

La escolaridad promedio para la población de 10 años o más se obtuvo de información de los censos de población y vivienda de 1950, 1960 y 1970. Para 1981, la escolaridad promedio se estimó a partir de una muestra del Censo Nacional de Población y Vivienda de ese año. La información correspondiente a 1991 proviene de la Encuesta Demográfica y de Salud 1991 (ENDESA-91), mientras que los datos de 1996 y 1999 se derivaron de los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud (ENDESA-96) y de la Encuesta Experimental de Demografía y Salud 1999, tomando en consideración la información sobre distribución de la población según nivel educativo.

Los retornos al capital humano se estimaron con los datos provenientes de una muestra del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1981 y de la ENDESA-91. El probable sesgo de selección se corrigió por el método convencional de Heckman.

La relación salario del trabajo no calificado/salario industrial promedio utilizada para estimar el aporte del capital humano al crecimiento del producto, se construyó de la siguiente forma: primero se estima el salario del trabajo no calificado, considerando que para el período 1950-1985 puede ser aproximado por el salario devengado por el trabajo agrícola en la industria azucarera, y para el período 1986-2000 por el salario mínimo en el sector público (el menor salario mínimo del país). La serie de salario para el trabajo agrícola en la industria azucarera se estimó a partir de la información sobre personal ocupado y masa salarial reportada por ONE (1989) y se supuso que la distribución de la masa salarial y personal ocupado en actividades agrícolas y manufactureras durante el período 1950-1984 es igual a la distribución citada en Alemán (1982) para el período 1966-1972.

La serie de salario promedio en la industria corresponde al promedio de las actividades manufactureras, energía y minería, de acuerdo con datos de ONE (1989) para el período 1950-1985 y del Banco Central para el período 1991-2000. No se dispone de información sobre salario en la industria para el período 1986-1990, por lo cual fue interpolado linealmente a partir de los valores de 1985 y 1991.

En el ejercicio de descomposición del crecimiento según el enfoque de Man-kiw *et al.* (1992) se promediaron los valores de la relación salario de trabajo no calificado/salario industrial promedio para los períodos siguientes:

1950-1968: 0,619;

1969-1978: 0,530;

1979-1991: 0,399;

1992-2000: 0,241.

APÉNDICE 5

Estimación de la ecuación de retornos de Mincer, 1981

(Método de selección de Heckman)

Variable dependiente: <i>Log ingreso ocupacional</i>						
Número de observaciones	58.538					
Observaciones truncadas	42.508					
Observaciones no truncadas	16.030					
Log likelihood =	-619.223,50		Wald χ^2 (10)=	1.696,9		
			Prob > χ^2 =	0,0000		
Variab independientes	Coe ficiente	Erro res estánd ar robustos	z	P>|z|	Intervalo de confianza 95%	
Primaria 1ro-4to. grado	0,1993	0,0315	6,3300	0,0000	0,1376	0,2610
Primaria 5to-8vo. grado	0,3221	0,0322	9,9900	0,0000	0,2589	0,3852
Secundaria	0,6560	0,0382	17,1700	0,0000	0,5812	0,7309
Universitaria	0,8691	0,0470	18,4800	0,0000	0,7769	0,9613
Experiencia	0,0403	0,0023	17,6100	0,0000	0,0358	0,0448
Experiencia 2	-0,0006	0,0000	-15,5800	0,0000	-0,0007	-0,0005
Mujer	0,3998	0,0307	13,0300	0,0000	0,3396	0,4599
Empleador	0,4607	0,0631	7,3000	0,0000	0,3370	0,5844
Cuenta propia	0,0403	0,0189	2,1400	0,0330	0,0033	0,0772
Sector agrícola	-0,3098	0,0230	-13,4900	0,0000	-0,3548	-0,2648
Constante	4,9596	0,0473	104,9400	0,0000	4,8670	5,0522

<i>Ecuación de selección</i>						
Jefe	0,7494	0,0216	34,6500	0,0000	0,7070	0,7918
Mujer	-0,6670	0,0145	-45,9900	0,0000	-0,6954	-0,6385
Primaria	0,0321	0,0199	1,6100	0,1070	-0,0069	0,0711
1ro-4to. grado						
Primaria	0,2600	0,0202	12,8600	0,0000	0,2204	0,2996
5to-8vo. grado						
Secundaria	0,5117	0,0249	20,5100	0,0000	0,4628	0,5606
Universitaria	0,9604	0,0365	26,3000	0,0000	0,8889	1,0320
Constante	-0,6554	0,0198	-33,1700	0,0000	-0,6941	-0,6166
Ath ρ	-1,5253	0,0377	-40,5100	0,0000	-1,5991	-1,4515
Ln σ	0,2999	0,0184	16,3000	0,0000	0,2639	0,3360
ρ	-0,9096	0,0065			-0,9215	-0,8960
σ	1,3498	0,0248			1,3020	1,3993
λ	-1,2278	0,0300			-1,2865	-1,1690
Prueba wald de independencia de ecuaciones ($\rho=0$):				$\chi^2 (1)=1.641,06$	Prob> $\chi^2=$	0,000

Fuente: Cálculos de los autores.

APÉNDICE 6

Estimación de la ecuación de retornos de Mincer, 1991

(Método de selección de Heckman)

Variable dependiente: <i>Log ingreso ocupacional</i>						
Número de observaciones	23.607					
Observaciones truncadas	13.247					
Observaciones no truncadas	10.360					
Log likelihood =	-35.204,8	Wald χ^2 (10)=		1.203,1		
		Prob > χ^2 =		0,0000		
Variab independientes	Coe ficiente	Erro res estánd ar robustos	z	P>|z|	Intervalo de confianza 95%	
Primaria 1ro-4to. grado	0,2575	0,1050	2,4500	0,0140	0,0517	0,4633
Primaria 5to-8vo. grado	0,3501	0,1044	3,3500	0,0010	0,1455	0,5547
Secundaria	0,7768	0,1118	6,9500	0,0000	0,5577	0,9959
Universitaria	1,1728	0,1165	10,0600	0,0000	0,9444	1,4012
Experiencia	0,0150	0,0011	13,3000	0,0000	0,0128	0,0172
Experiencia^2	0,0000	0,0000	-0,9400	0,3460	-0,0001	0,0000
Mujer	1,5229	0,0761	20,0000	0,0000	1,3736	1,6721
Empleador	1,2962	0,1355	9,5700	0,0000	1,0307	1,5617
Cuenta propia	0,6575	0,0504	13,0500	0,0000	0,5588	0,7563
Sector agrícola	-0,8641	0,0661	-13,0700	0,0000	-0,9936	-0,7345
Constante	7,0312	0,1026	68,5500	0,0000	6,8302	7,2323

<i>Ecuación de selección</i>						
Jefe	0,2944	0,0199	14,8300	0,0000	0,2555	0,3333
Mujer	-0,8231	0,0227	-36,2300	0,0000	-0,8677	-0,7786
Primaria	-0,0271	0,0342	-0,7900	0,4270	-0,0941	0,0399
1ro-4to. grado						
Primaria	0,0785	0,0333	2,3500	0,0190	0,0132	0,1438
5to-8vo. grado						
Secundaria	0,1492	0,0367	4,0700	0,0000	0,0773	0,2211
Universitaria	0,3087	0,0410	7,5200	0,0000	0,2282	0,3891
Constante	0,0547	0,0293	1,8700	0,0620	-0,0027	0,1121
$\text{Ath}\rho$	-2,0944	0,0503	-41,6600	0,0000	-2,1929	-1,9958
$\text{Ln } \sigma$	1,0878	0,0143	76,0400	0,0000	1,0597	1,1158
ρ	-0,9701	0,0030			-0,9754	-0,9637
σ	2,9676	0,0425			2,8856	3,0520
λ	-2,8790	0,0451			-2,9673	-2,7906
Prueba wald de independencia de ecuaciones ($\rho=0$):				$\chi^2 (1)=1.735,31$	$\text{Prob}> \chi^2=$	0,000

Fuente: Cálculos de los autores.

APÉNDICE 7

Descomposición de las fuentes de crecimiento del PIB, 1950-2000

(Modelo de Solow)

Períodos	Tasa de c rec. promedio PIB real	Aporte al crecimiento PIB real			Participación porcentual en crecimiento PIB		
		Trabajo	Capital físico	PTF	Trabajo	Capital físico	PTF
Alpha 2/3, capital excluyendo vivienda ¹							
1950-2000	5,35	1,03	3,92	0,40	19,32	73,26	7,42
1950-1958	6,62	0,16	4,59	1,86	2,49	69,34	28,17
1959-1968	3,30	0,92	1,71	0,68	27,73	51,77	20,50
1962-1964	10,14	1,10	2,59	6,44	10,88	25,59	63,54
1969-1973	11,53	1,55	6,48	3,50	13,41	56,21	30,38
1974-1978	4,91	1,84	5,84	-2,77	37,51	118,99	-56,50
1979-1991	2,98	1,24	2,67	-0,92	41,39	89,37	-30,76
1992-2000	6,74	0,92	5,11	0,72	13,59	75,76	10,66
Alpha 2/3, proxy utilización de capital físico							
1950-2000	5,23	1,03	6,41	-2,21	19,76	122,51	-42,27
1950-1958	6,43	0,16	10,89	-4,62	2,56	169,26	-71,82
1959-1968	3,24	0,92	6,73	-4,41	28,24	207,69	-135,93
1962-1964	9,59	1,10	8,17	0,32	11,50	85,14	3,36
1969-1973	11,29	1,55	10,06	-0,32	13,70	89,17	-2,87
1974-1978	5,01	1,84	6,99	-3,82	36,78	139,55	-76,33
1979-1991	2,92	1,24	0,70	0,98	42,34	23,95	33,71
1992-1900	6,49	0,92	7,98	-2,40	14,12	122,94	-37,06

Alpha 1/3, capital excluyendo vivienda ¹							
1950-2000	5,35	2,07	1,96	1,32	38,64	36,63	24,73
1950-1958	6,62	0,33	2,29	4,00	4,97	34,67	60,36
1959-1968	3,30	1,83	0,85	0,62	55,47	25,88	18,65
1962-1964	10,14	2,21	1,30	6,64	21,76	12,79	65,45
1969-1973	11,53	3,09	3,24	5,20	26,82	28,11	45,07
1974-1978	4,91	3,68	2,92	-1,69	75,02	59,49	-34,51
1979-1991	2,98	2,47	1,33	-0,82	82,78	44,68	-27,47
1992-2000	6,74	1,83	2,55	2,36	27,17	37,88	34,95
Alpha 1/3, proxy utilización de capital físico							
1950-2000	5,23	2,07	3,21	-0,04	39,53	61,25	-0,78
1950-1958	6,43	0,33	5,44	0,66	5,12	84,63	10,25
1959-1968	3,24	1,83	3,37	-1,96	56,48	103,85	-60,33
1962-1964	9,59	2,21	4,08	3,30	23,00	42,57	34,43
1969-1973	11,29	3,09	5,03	3,16	27,40	44,58	28,01
1974-1978	5,01	3,68	3,50	-2,17	73,55	69,78	-43,33
1979-1991	2,92	2,47	0,35	0,10	84,68	11,97	3,34
1992-2000	6,49	1,83	3,99	0,67	28,24	61,47	10,29

Fuente: Cálculos de los autores.

¹ La tasa de crecimiento del PIB a precios de 1970 excluye los servicios de vivienda.

APÉNDICE 8

Descomposición de las fuentes de crecimiento del PIB, 1950-2000

(Modelo de Mankiw et al.)

Período	Tasa de c rec. promedio PIB real	Aporte al crecimiento PIB real				Participación porcentual en crecimiento PIB			
		Trab.	Cap. físico	Capital humano	PTF	Trabajo	Cap. físico	Capital humano	PTF
Alpha 2/3, capital excluyendo vivienda ¹									
1950-2000	5,35	0,45	3,92	0,50	0,48	8,4	73,3	9,4	9,0
1950-1658	6,62	0,10	4,59	0,69	1,24	1,5	69,3	10,4	18,7
1959-1668	3,30	0,57	1,71	0,36	0,67	17,2	51,8	10,8	20,2
1962-1664	10,14	0,68	2,59	0,27	6,59	6,7	25,6	2,7	65,0
1969-1673	11,53	0,82	6,48	0,41	3,82	7,1	56,2	3,5	33,1
1974-1678	4,91	0,98	5,84	0,46	-2,36	19,9	119,0	9,3	-48,1
1979-1691	2,98	0,39	2,67	0,74	-0,80	12,9	89,4	24,7	-27,0
1992-2000	6,74	0,22	5,11	0,24	1,17	3,3	75,8	3,6	17,4
Alpha 2/3, proxy utilización de capital físico									
1950-2000	5,23	0,45	6,41	0,50	-2,13	8,6	122,5	9,6	-40,7
1950-1958	6,43	0,10	10,89	0,69	-5,25	1,6	169,3	10,7	-81,6
1959-1968	3,24	0,57	6,73	0,36	-4,42	17,5	207,7	11,0	-136,2
1962-1964	9,59	0,68	8,17	0,27	0,47	7,1	85,1	2,9	4,9
1969-1973	11,29	0,82	10,06	0,41	0,00	7,3	89,2	3,6	0,0
1974-1978	5,01	0,98	6,99	0,46	-3,41	19,5	139,6	9,1	-68,1
1979-1991	2,92	0,39	0,70	0,74	1,10	13,2	23,9	25,2	37,6
1992-2000	6,49	0,22	7,98	0,24	-1,95	3,4	122,9	3,7	-30,1

Alpha 1/3, capital excluyendo vivienda ¹									
1950-2000	5,35	0,90	1,96	1,01	1,49	16,8	36,6	18,8	27,8
1950-1958	6,62	0,20	2,29	1,38	2,74	3,1	34,7	20,9	41,4
1959-1968	3,30	1,13	0,85	0,72	0,60	34,3	25,9	21,7	18,1
1962-1964	10,14	1,37	1,30	0,55	6,93	13,5	12,8	5,4	68,3
1969-1973	11,53	1,64	3,24	0,82	5,84	14,2	28,1	7,1	50,6
1974-1978	4,91	1,95	2,92	0,91	-0,87	39,7	59,5	18,5	-17,8
1979-1991	2,98	0,77	1,33	1,47	-0,59	25,9	44,7	49,3	-19,9
1992-2000	6,74	0,44	2,55	0,48	3,26	6,5	37,9	7,2	48,4
Alpha 1/3, proxy utilización de capital físico									
1950-2000	5,23	0,90	3,21	1,01	0,12	17,2	61,3	19,2	2,3
1950-1958	6,43	0,20	5,44	1,38	-0,60	3,2	84,6	21,5	-9,3
1959-1968	3,24	1,13	3,37	0,72	-1,97	35,0	103,8	22,1	-60,9
1962-1964	9,59	1,37	4,08	0,55	3,59	14,2	42,6	5,7	37,5
1969-1973	11,29	1,64	5,03	0,82	3,80	14,5	44,6	7,2	33,7
1974-1978	5,01	1,95	3,50	0,91	-1,35	38,9	69,8	18,2	-26,9
1979-1991	2,92	0,77	0,35	1,47	0,32	26,5	12,0	50,4	11,1
1992-2000	6,49	0,44	3,99	0,48	1,57	6,8	61,5	7,5	24,3

Fuente: Cálculos de los autores.

¹La tasa de crecimiento del PIB a precios de 1970 excluye los servicios de vivienda.

APÉNDICE 9

Descomposición de las fuentes de crecimiento del PIB, 1950-2000

(Modelo de Hall y Jones)

Período	Tasa de c rec. promedio PIB real	Aporte al crecimiento PIB real				Participación porcentual en crecimiento PIB			
		Trab.	Cap. físico	Capital humano	PTF	Trabajo	Cap. físico	Capital humano	PTF
Alpha 2/3, capital excluyendo vivienda ¹									
1950-2000	5,35	1,03	3,92	1,07	-0,67	19,3	73,3	20,0	-12,6
1950-1958	6,62	0,16	4,59	0,68	1,18	2,5	69,3	10,3	17,9
1959-1968	3,30	0,92	1,71	0,50	0,17	27,7	51,8	15,3	5,2
1962-1964	10,14	1,10	2,59	0,40	6,05	10,9	25,6	3,9	59,6
1969-1973	11,53	1,55	6,48	0,57	2,93	13,4	56,2	5,0	25,4
1974-1978	4,91	1,84	5,84	0,82	-3,60	37,5	119,0	16,8	-73,3
1979-1991	2,98	1,24	2,67	2,13	-3,05	41,4	89,4	71,3	-102,1
1992-2000	6,74	0,92	5,11	0,94	-0,22	13,6	75,8	13,9	-3,3
Alpha 2/3, proxy utilización de capital físico									
1950-2000	5,23	1,03	6,41	1,07	-3,28	19,8	122,5	20,5	-62,7
1950-1958	6,43	0,16	10,89	0,68	-5,30	2,6	169,3	10,6	-82,4
1959-1968	3,24	0,92	6,73	0,50	-4,91	28,2	207,7	15,5	-151,5
1962-1964	9,59	1,10	8,17	0,40	-0,07	11,5	85,1	4,1	-0,8
1969-1973	11,29	1,55	10,06	0,57	-0,90	13,7	89,2	5,1	-7,9
1974-1978	5,01	1,84	6,99	0,82	-4,65	36,8	139,6	16,4	-92,8
1979-1991	2,92	1,24	0,70	2,13	-1,14	42,3	23,9	72,9	-39,2
1950-2000	6,49	0,92	7,98	0,94	-3,34	14,1	122,9	14,5	-51,5

Alpha 1/3, capital excluyendo vivienda ¹									
1950-2000	5,35	2,07	1,96	2,14	-0,82	38,6	36,6	40,0	-15,3
1950-1958	6,62	0,33	2,29	1,36	2,63	5,0	34,7	20,6	39,8
1959-1968	3,30	1,83	0,85	1,01	-0,39	55,5	25,9	30,5	-11,9
1962-1964	10,14	2,21	1,30	0,79	5,85	21,8	12,8	7,8	57,6
1969-1973	11,53	3,09	3,24	1,14	4,05	26,8	28,1	9,9	35,2
1974-1978	4,91	3,68	2,92	1,65	-3,34	75,0	59,5	33,5	-68,0
1979-1991	2,98	2,47	1,33	4,25	-5,07	82,8	44,7	142,6	-170,0
1992-2000	6,74	1,83	2,55	1,88	0,48	27,2	37,9	27,9	7,1
Alpha 1/3, proxy utilización de capital físico									
1950-2000	5,23	2,07	3,21	2,14	-2,18	39,5	61,3	40,9	-41,7
1950-1958	6,43	0,33	5,44	1,36	-0,70	5,1	84,6	21,2	-10,9
1959-1968	3,24	1,83	3,37	1,01	-2,96	56,5	103,8	31,1	-91,4
1962-1964	9,59	2,21	4,08	0,79	2,51	23,0	42,6	8,3	26,2
1969-1973	11,29	3,09	5,03	1,14	2,02	27,4	44,6	10,1	17,9
1974-1978	5,01	3,68	3,50	1,65	-3,82	73,6	69,8	32,9	-76,2
1979-1991	2,92	2,47	0,35	4,25	-4,16	84,7	12,0	145,8	-142,5
1992-2000	6,49	1,83	3,99	1,88	-1,21	28,2	61,5	29,0	-18,7

Fuente: Cálculos de los autores.

¹ La tasa de crecimiento del PIB a precios de 1970 excluye los servicios de vivienda.

APÉNDICE 10

Participación de las fuentes de crecimiento del PIB, 1950-2000

(Alpha 1/3, capital físico total)

Período	Tasa de c rec. promedio PIB real	Aporte al crecimiento PIB real				Participación porcentual en crecimiento PIB			
		Trab.	Cap. físico	Capital humano	PTF	Trabajo	Cap. físico	Capital humano	PTF
Modelo de Solow									
1950-2000	5,23	2,07	2,16		1,00	39,5	41,3		19,2
1950-1958	6,43	0,33	2,30		3,81	5,1	35,7		59,2
1959-1968	3,24	1,83	1,14		0,27	56,5	35,2		8,3
1962-1964	9,59	2,21	1,67		5,71	23,0	17,4		59,6
1969-1973	11,29	3,09	3,28		4,91	27,4	29,1		43,5
1974-1978	5,01	3,68	3,37		-2,05	73,6	67,4		-40,9
1979-1991	2,92	2,47	1,76		-1,31	84,7	60,2		-44,9
1992-2000	6,49	1,83	2,46		2,20	28,2	37,9		33,9
Modelo de Mankiw <i>et. al.</i>									
1950-2000	5,23	0,90	2,16	1,01	1,17	17,2	41,3	19,2	22,3
1950-1958	6,43	0,20	2,30	1,38	2,55	3,2	35,7	21,5	39,7
1959-1968	3,24	1,13	1,14	0,72	0,25	35,0	35,2	22,1	7,8
1962-1964	9,59	1,37	1,67	0,55	6,00	14,2	17,4	5,7	62,6
1969-1973	11,29	1,64	3,28	0,82	5,55	14,5	29,1	7,2	49,2
1974-1978	5,01	1,95	3,37	0,91	-1,23	38,9	67,4	18,2	-24,5
1979-1991	2,92	0,77	1,76	1,47	-1,08	26,5	60,2	50,4	-37,1
1992-2000	6,49	0,44	2,46	0,48	3,10	6,8	37,9	7,5	47,9

Modelo de Hall y Jones									
1950-2000	5,23	2,07	2,16	2,14	-1,14	39,5	41,3	40,9	-21,8
1950-1958	6,43	0,33	2,30	1,36	2,44	5,1	35,7	21,2	38,0
1959-1968	3,24	1,83	1,14	1,01	-0,74	56,5	35,2	31,1	-22,8
1962-1964	9,59	2,21	1,67	0,79	4,92	23,0	17,4	8,3	51,3
1969-1973	11,29	3,09	3,28	1,14	3,77	27,4	29,1	10,1	33,4
1974-1978	5,01	3,68	3,37	1,65	-3,70	73,6	67,4	32,9	-73,8
1979-1991	2,92	2,47	1,76	4,25	-5,57	84,7	60,2	145,8	-190,8
1992-2000	6,49	1,83	2,46	1,88	0,32	28,2	37,9	29,0	4,9

Fuente: Cálculos de los autores.

APÉNDICE II

Principales leyes en los ámbitos administrativo, financiero, social y de fomento económico dictadas por el Congreso Nacional, 1950-2000¹

ÁMBITO	
	Período 1950-1956
Administrativo	Ley de Secretarías de Estado, Ley de Organización Municipal, Ley de Tesorería, Ley de Contabilidad, Ley de Catastro Nacional, Ley Orgánica de Secretarías de Estado, Ley de División Territorial, Ley de Impuestos sobre Beneficios, Ley de Impuestos sobre la Renta.
Financiero	Ley de Cheques, Ley sobre Préstamos de Menor Cuantía, Ley sobre Declaración de Estado de Quiebra, Ley sobre Compañías de Seguros.
Social	Ley Orgánica de Educación, Ley de Alfabetización Obligatoria, Código de Trabajo, Código de Salud, Ley Orgánica del Instituto Nacional de la Vivienda, Ley de Barrios de Mejoramiento Social, Ley sobre Asistencia Obligatoria a los Hijos Menores.

¹ Se refiere a las principales leyes y resoluciones adoptadas por el Congreso Nacional que están vigentes o que mantuvieron un período de vigencia superior a cinco años.

Fomento	Ley de Franquicias Industriales y Agrícolas, Ley sobre Declaración de Zonas Agrícolas y Ganaderas, Ley de Creación de Zonas Francas, Ley Minera, Ley de Patentes, Aprobación del GATT de 1947 y Listas Arancelarias, Ley Orgánica de la Corporación Dominicana de Electricidad.
	Período 1957-1961
Administrativo	Ley Orgánica de las Fuerzas Armadas, Ley Orgánica de la Secretaría de Estado de Relaciones Exteriores, Ley sobre Autonomía Municipal, Ley que crea la Dirección General de Café y Cacao.
Financiero	Ley sobre Lavado y Extracción de Oro, Ley sobre Contratos de Administración con Promesa de Venta.
Social	Ley sobre Pensiones Civiles del Estado, Ley que crea el Instituto Nacional de Auxilios y Vivienda, Ley de Organización Universitaria, Ley que declara la autonomía de la Universidad de Santo Domingo.
Fomento	Ley sobre Sanidad Vegetal, Ley de Estímulo a Inversiones de Capitales Extranjeros.
	Período 1962-1965
Administrativo	Ley de Creación del Instituto Nacional de Ganadería, Ley de Creación de la Corporación de Fomento Industrial, Ley de Creación del Instituto del Tabaco, Ley de Creación del Instituto de Desarrollo y Crédito Cooperativo, Ley de Creación del Instituto Nacional de Promoción del Guineo, Ley de Creación del Instituto Azucarero Dominicano, Ley de Creación del Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillados, Ley de Creación del Instituto Dominicano de Recursos Hidráulicos, Ley que crea la Dirección General de Control de Precios, Ley de Confiscación de Propiedades de la Familia Trujillo, Ley que crea el Secretariado Técnico de la Presidencia y el Secretariado Administrativo, Ley que crea la Dirección General de Desarrollo de la Comunidad, Ley Electoral, Ley de Impuestos sobre la Renta de 1962.

Financiero	Ley Orgánica del Banco Central de la República Dominicana, Ley General de Bancos, Ley Orgánica del Banco de Reservas de la República Dominicana, Ley que Regula las Transferencias Internacionales de Fondos, ley que prohíbe exportación e importación de monedas y billetes emitidos por el Banco Central de la República Dominicana, Ley Orgánica del Banco Nacional de la Vivienda, Ley sobre Asociaciones de Ahorros y Préstamo, Ley sobre Venta Condicional de Muebles.
Fomento	Ley de Reforma Agraria, Ley de Pesca, Ley de Fomento Agrícola, Ley de Protección e Incentivo Industrial, Ley Orgánica de la Corporación Azucarera de la República Dominicana, Ley Orgánica de la Corporación Hotelera Dominicana.
	Período 1966-1970
Administrativo	Ley Orgánica de la Secretaría de Estado de Industria y Comercio, Ley de Aprovechamiento del Gobierno, Ley Orgánica de la Corporación de Empresas Estatales, Ley que crea el Instituto Nacional de Estabilización de Precios, Ley que crea la Autoridad Portuaria Dominicana, Ley que crea la Dirección General de Pasaportes, Ley de Registro Nacional de Contribuyentes, Ley que crea un Fondo Único de Tesorería.
Financiero	Ley sobre Sociedades Financieras de Empresas que Promueven el Desarrollo Económico, Ley de Bien de Familia, Ley que crea la Superintendencia de Seguros.
Social	Ley que crea Escuela Vocacional de las Fuerzas Armadas, Ley que Regula el Funcionamiento de la Educación Superior, Ley de Austeridad, Ley sobre Crédito Escolar.
Fomento	Ley de Telecomunicaciones, Ley sobre Protección a los Agentes Importadores, Ley Orgánica de Turismo, Ley de Aeronáutica Civil, Ley sobre Colonato Azucarero, Ley de Incentivo y Protección Industrial, Ley General de Alcoholes, Ley sobre Patrimonio Cultural de la Nación, Ley sobre Promoción Agrícola y Ganadera, ley que reduce a un solo tipo de impuesto los gravámenes sobre maquinaria industrial o agrícola.

Período 1971-1973	
Administrativo	Ley que crea el Centro Dominicano de Promoción de Exportaciones, Ley que crea la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Santo Domingo, Ley que crea la Dirección Nacional de Parques, Ley que crea la Secretaría de Deportes, Ley que crea la Secretaría de Estado de la Presidencia.
Financiero	Ley Orgánica de los Bancos Hipotecarios de la Construcción, Ley de Seguros Privados de la República Dominicana, Ley Orgánica del Banco de los Trabajadores.
Social	Leyes Agrarias.
Fomento	Ley de Arancel de Aduanas, Ley Minera de la República Dominicana, Ley de Promoción e Incentivo del Desarrollo Turístico, Ley de Incentivo a la Industria de la Construcción, Ley de Incentivo a la Pequeña Industria y Actividad Artesanal.
Período 1974-1979	
Administrativo	Ley que crea la Secretaría de Estado de Turismo, Ley que crea el Instituto Nacional del Algodón, Ley que crea la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Santiago.
Financiero	
Social	Ley sobre Estatuto y Escalafón Docente.
Fomento de la economía	Ley que crea la Comisión Nacional de Normas y Sistemas de Calidad, Ley de Protección y Desarrollo de la Marina Mercante Nacional, Aprobación de Convención sobre Protección de Artistas, Productores de Fonogramas y Radiodifusión, Ley sobre Inversión Extranjera, Ley de Incentivo a las Exportaciones.
Período 1980-1986	
Administrativo	Ley de Creación del Instituto de Capacitación Tributaria, Ley de Impuesto a las Transferencias de Bienes Industrializados.
Financiero	Aprobación Contratos de Renegociación de Deuda Externa.

Social	Ley que crea el Instituto de Formación Técnico Profesional.
Fomento de la economía	Aprobación de Convención Universal sobre Derechos de Autor, Ley sobre Fomento, Incentivo y Protección Agroindustrial, Ley sobre Patentes Comerciales e Industriales, Ley sobre Incentivo al Desarrollo Forestal, Ley sobre Derecho de Autor, Ley que crea el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias.
	Período 1987-1991
Administrativo	Ley Orgánica de la Suprema Corte de Justicia, Ley que crea el Servicio Civil y la Carrera Administrativa.
Financiero	
Social	Ley que instituye el seguro de vida, cesantía e invalidez para funcionarios de la Administración Central e Instituciones Autónomas. Aprobación de la Convención de los Derechos del Niño, Ley sobre Reconocimiento de los Derechos de los Minusválidos.
Fomento	Aprobación de Acuerdo de Lome IV, Ley sobre Incentivo al Desarrollo Eléctrico Nacional, Ley sobre Zonas Francas Industriales, ley que libera de impuestos a las exportaciones de café y cacao.
	Período 1992-2000
Administrativo	Aprobación del Código Tributario de la República Dominicana, Ley Orgánica del Consejo Nacional de la Magistratura, leyes que crean las Corporaciones de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Plata, Moca y La Romana, Ley que crea la Secretaría de Estado de la Mujer, Ley que crea la Secretaría de Estado de Cultura, Ley que crea la Secretaría de Estado de la Juventud, Ley que crea el Instituto Nacional de la Uva, Ley de Reforma Tributaria de 2000. Ley de Comercialización de Hidrocarburos. Ley que crea la Secretaría de Medio Ambiente. Reforma Constitucional, Ley de Emisión de Bonos para Refinanciación de Deuda del Estado, Ley Electoral de 1997.
Financiero	Ley que Promueve y Regula el Mercado de Valores.

Social	Ley General de Educación, Ley que crea el Programa de Educación Inicial no Formal en Áreas Marginadas, Ley de Protección de la Persona Envejeciente.
Fomento	Ley de Arancel de Aduanas de la República Dominicana, Ley sobre Inversión Extranjera, Ratificación del GATT de 1994, Ratificación del Convenio Constitutivo de la Asociación de Estados del Caribe, Ley General de Telecomunicaciones, Ley General de Reforma a la Empresa Pública, Ley de Reforma Arancelaria de 2000, Ley de Medio Ambiente, Aprobación del Código Forestal, Ley sobre Reactivación y Fomento de las Exportaciones, nueva Ley de Propiedad Industrial y nueva Ley de Derecho de Autor.

Fuente: Oficina Nacional de Presupuesto y Secretaría de Estado de Finanzas (1977) y Consultoría Jurídica de la Presidencia.

APÉNDICE 12

Definición de las variables utilizadas en el ejercicio de descomposición del crecimiento y la estimación del modelo de corrección de errores

Definición de las variables:

y = producto por trabajador, calculado como el cociente del PIB a precios constantes de 1990 sobre el número total de trabajadores.

k = capital por trabajador.

EDU = índice elaborado a partir de la tasa bruta de matrícula secundaria.

INFLA = variación porcentual anual del Índice de Precios al Consumidor.

GOVDEF = déficit fiscal del gobierno central como porcentaje del PIB.

OPEN = medida de apertura de la economía dada por la suma de exportaciones e importaciones como porcentaje del PIB.

TOT = índice de términos de intercambio calculado a partir de la fórmula: (cambio porcentual de precios de exportación).exportaciones/PIB-(cambio porcentual de precios de importaciones).importaciones/PIB.

RER = índice de tipo de cambio efectivo real.

TEND = variable de tendencia.

WAR = variable *dummy* para capturar el efecto del conflicto bélico. Asume un valor de 1 para los años comprendidos en el período 1977-1984.

Fuente: Las series de producto por trabajador y capital por trabajador se construyeron con información del Banco Central de Reserva (BCR) de El Salvador, CEPAL y el Banco Mundial sobre el PIB, la inversión agregada y la fuerza laboral, según se explica en el texto. Las series de EDU, INFLA, GOVDEF, OPEN, TOT y RER se tomaron del *Global Development Network Growth Database* para el período 1960-1998 y se actualizaron para 1999-2000 con información del BCR y las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples.

Página en blanco a propósito

Bibliografía

- Acevedo, J., J. McGuire, C. Protasi, O. Torres y R. Voguel. 1989. "El sector financiero de El Salvador". San Salvador. Documento mimeográfico.
- Agosin, M. R. 1996. "Relación de dos regiones: La inversión en la América Latina y en el Asia Oriental". *El Trimestre Económico*. Vol. 251 (julio-septiembre).
- . 1999. "Comercio y crecimiento en Chile". *Revista de la CEPAL*. No. 68 (agosto).
- . 2001. "Fortalecimiento de la cooperación financiera regional". *Revista de la CEPAL*. No. 73 (abril).
- Alonso, E. 2002. "El desafío de la competitividad en América Central y la República Dominicana". Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C. Documento mimeográfico.
- Astiz, M. F., A. W. Wiseman y D. P. Baker. 2002. "Slouching towards decentralization: Consequences of globalization for curricular control in national education systems". *Comparative Education Review*. Vol. 46, No. 1.
- Banco Central de Costa Rica. www.bccr.fi.cr
- Banco Central de la República Dominicana. www.bancentral.gov.do
- . 1999. *Tercera Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH) 1998*. Santo Domingo.
- . 2000a. *Informe sobre la economía dominicana 1999*. Santo Domingo.
- . 2000b. *Balanza de Pagos de la República Dominicana 1993-1998*. Boletín Anual. No. 1. Santo Domingo.
- . 2001a. *Informe de la Economía Dominicana 2000*. Santo Domingo.
- . 2001b. *Balanza de Pagos de la República Dominicana 1995-2000*. Boletín Anual. No. 2. Santo Domingo.
- . 2001c. *Boletín Trimestral octubre-diciembre 2000*. Santo Domingo.

- . *Cuentas nacionales de la República Dominicana*. Varios números. Santo Domingo
- Banco Central de Reserva de El Salvador. www.bcr.gov.sv
- Banco Interamericano de Desarrollo. 1996. *Informe de progreso económico y social. Cómo organizar con éxito los servicios sociales*. Washington, D.C.
- Banco Mundial. 1979. *El Salvador: cuestiones y perspectivas demográficas*. Washington, D.C.
- . 1997. *Informe de progreso económico y social de América Latina 1997. América Latina tras una década de reformas*. Washington, D.C.
- . 2001. *Informe de progreso económico y social en América Latina 2001. Competitividad: el motor del crecimiento*. Washington, D.C.
- Barrera, F. y E. Lora. 1997. “Structural reforms in Latin America: Measurements and growth effects”. Working Paper No. 350. Washington, D.C. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Barro, R. 1991. “Economic growth in a cross section of countries”. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 106, No. 2.
- Barro, R. y J. Lee. 2000. “International data on educational attainment: Updates and implications”. Harvard University, Cambridge. Base de datos no publicada.
- Barro, R. y X. Sala-i-Martin. 1995. *Economic Growth*. New York: McGraw-Hill.
- Barth, J. R., G. Caprio y R. Levine. 2001. “The regulation and supervision of banks around the world: A new data base”. Washington, D.C. Banco Mundial.
- Behrman, J., S. Duryea y M. Székely. 2000. “Households and economic growth in Latin America and the Caribbean”. Washington, D.C. Banco Interamericano de Desarrollo. Documento mimeográfico.
- Bernanke, B. y R. Gürkaynak. 2001. “Is growth exogenous? Taking Mankiw, Romer, and Weil seriously”. NBER Working Paper No. 8365. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Blanchard, O. J. y D. Quah. 1989. “The dynamic effects of aggregate demand and supply disturbances”. *American Economic Review*. Vol. 79, No. 4.
- Bosworth, B., S. Collins y Y. Chen. 1995. “Accounting for differences in economic growth”. Washington, D.C. The Brookings Institution. Documento mimeográfico.
- Bulmer-Thomas, V. 1987. *The Political Economy of Central America since 1920*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Burki, S. J. y G. E. Perry. 1998. *Beyond the Washington Consensus: Institutions matter*. World Bank Latin American and Caribbean Studies. Washington, D.C. Banco Mundial.

- Burki, S., G. Perry y S. Calvo, (eds.). 1998. *Trade: Towards open regionalism. Annual World Bank conference on development in Latin America and the Caribbean*. Washington, D.C. Banco Mundial.
- Cáceres, L. 1997. "Inversión y crecimiento económico en Centroamérica". *Comercio Exterior*. Vol. 47, No. 6.
- Cassá, R. 1982. *Capitalismo y dictadura*. Santo Domingo. Editora de la Universidad Autónoma de Santo Domingo.
- Ceara, H. 1984. *Tendencias estructurales y coyuntura de la economía dominicana 1968-1983*. Santo Domingo. Fundación Friedrich Ebert.
- Ceballos, Z. 1985. "Dinámica de la población dominicana en el período 1950-1980 y perspectivas futuras". Ponencia presentada en el seminario *Efectos de la población sobre el desarrollo social y económico*. Santo Domingo. Documento mimeográfico.
- Centro Centroamericano de Población. www.ccp.ucr.ac.cr
- Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE). 2000. "Migración internacional en América Latina". *Boletín Demográfico*. No. 65. Santiago.
- Christensen, L., D.W. Jorgenson y L.J. Lau. 1973. "Transcendental logarithmic production frontiers". *Review of Economics and Statistics*. Vol. 60 (febrero).
- . 2002. "América Latina y el Caribe: Estimaciones y proyecciones de población 1950-2050". *Boletín Demográfico*. No. 69. Santiago.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 1980. *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe 1979*. New York. United Nations.
- . 1998. *América Latina y el Caribe: Políticas para mejorar la inserción en la economía mundial*. Santiago: CEPAL/Fondo de Cultura Económica.
- . 2000. "Desarrollo económico y social en la República Dominicana: Los últimos 20 años y perspectivas para el siglo XXI". Proyecto BT-DOOM-1999. Santiago.
- . 2001a. *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe. Informe 2000*. Santiago.
- . 2001b. *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe 2001*. Santiago.
- . 2002. *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe. Informe 2001*. Santiago.
- CESDEM, PROFAMILIA y ONAPLAN. 1997. *Encuesta demográfica y de salud 1996*. Santo Domingo.
- CESDEM y USAID. 2001. *Encuesta experimental de demografía y salud 1999*. Santo Domingo. Editorial Gente.

Consultoría Jurídica de la Presidencia. *Índice general de la legislación de la República Dominicana*. Varios números. Santo Domingo.

Corbo, V. 1997. “Una estrategia para consolidar la estabilidad, retomar el crecimiento y reducir la pobreza en El Salvador”. San Salvador. Documento mimeográfico.

Dabee, B. 2001. “The role of non-traditional exports in Mauritius”. En G. K. Helleiner, (ed.). *Non-Traditional Export Promotion in Africa: Experience and Issues*. Londres. Palgrave, Houndsmill.

Dasgupta, P. y I. Serageldin. 2000. *Social capital: A multifaceted perspective*. Washington, D.C. Banco Mundial.

De Ferranti, D., D. Lederman, W. Malloney y G. Perry. 2001. *From Natural Resources to the New Economy: Trade and job quality*. Washington, D.C. Johns Hopkins University Press.

De Gregorio, J. 1992. “Economic growth in Latin America”. *Journal of Development Economics*. Vol. 39, No. 1.

———. 1999. “Política comercial en El Salvador”. San Salvador: FUSADES. Documento mimeográfico.

De Gregorio, J. y J. Lee. 1999. “Economic growth in Latin America: Sources and prospects”. Washington, D.C. Banco Mundial. Documento mimeográfico.

Deininger, K. y P. Olinto. 2000. “Asset distribution, inequality, and growth”. Policy Research Working Paper No. 2375. Washington, D.C. Banco Mundial.

De la Cuadra, S. y S. Valdés. 1989. *Propuesta de modernización del mercado de capitales en El Salvador*. San Salvador: FUSADES.

De Long, J. B. y L. H. Summers. 1991. “Equipment investment and economic growth”. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 106, No. 2.

Denison, E. F. 1967. *Why growth rates differ*. Washington, D.C.: The Brookings Institution.

Díaz-Alejandro, C. F. 1985. “Good-bye financial repression, hello financial crash”. *Journal of Development Economics*. Vol. 12, No. 1-2.

Durham, W. 1979. *Scarcity and survival in Central America: The ecological origins of the soccer war*. Stanford: Stanford University Press.

Duryea, S., O. Jaramillo y C. Pagés. 2001. “Latin American labor markets in the 1990s: Deciphering the decade”. Working Paper 486. Washington, D.C. Banco Interamericano de Desarrollo.

Easterly, W. 2001. *The elusive quest for growth*. Cambridge. The MIT Press.

- Easterly, W. y R. Levine. 2001. "It's not factor accumulation: Stylized facts and growth models". Washington, D.C. Banco Mundial. Documento mimeográfico.
- Easterly, W. y S. Rebelo. 1993. "Fiscal policy and economic growth: an empirical investigation". *Journal of Monetary Economics*. Vol. 32 (diciembre).
- Edwards, S. 1998, "Openness, productivity and growth: What do we really know?". *Economic Journal*. Vol. 108 (marzo).
- . 1999. "Growth in El Salvador: Sources, prospects and challenges". San Salvador. FUSADES. Documento mimeográfico.
- Enders, W. 1995. *Applied econometric time series*. Wiley Series in Probability and Mathematical Statistics. Nueva York: John Wiley & sons, Inc.
- Escaith, H. y S. Morley. 2001. *The impact of structural reforms on growth in Latin America and the Caribbean: An empirical estimation*. Serie Macroeconomía del Desarrollo No. 1. Santiago. CEPAL.
- Ferreira, P.C. 1999. "Public versus private provision of infrastructure in a neo-classical growth model". *Ensaio Econômicos da Escola de Pós-Graduação em Economia*. No. 339. Fundação Getulio Vargas.
- Fischer, S. (1993). "The role of macroeconomic factors in growth". *Journal of Monetary Economics*. Vol. 32, No. 3.
- Frankel, J. y D. Romer. 1999. "Does trade cause growth?". *American Economic Review*. Vol. 89, No. 3.
- Gerschenkron, A. 1962. *Economic backwardness in historical perspective*. Cambridge.. Harvard University Press.
- Gitli, E. 1997. *La industria de la maquila en Centroamérica*. Informe presentado en el seminario subregional de empleadores de Centroamérica y República Dominicana. San José. Organización Internacional del Trabajo. Documento mimeográfico.
- Global Development Network Growth Database. Banco Mundial.
www.worldbank.org/research/growth/GDNdata.htm
- Gollin, D. 2002. "Getting income shares right". *Journal of Political Economy*. Vol. 110, No. 2.
- Gómez, L. 1984. *Relaciones de producción dominantes en la sociedad dominicana 1875-1975*. Santo Domingo. Editora Alfa y Omega. 3ra. ed.
- González-Vega, C. y V. H. Céspedes. 1993. "Costa Rica" en S. Rottenberg (ed.) *The political economy of poverty, equity and growth: Costa Rica and Uruguay*. New York: Oxford University Press.

Gordon, S. (1989). *Crisis política y guerra en El Salvador*. México: UNAM-Instituto de Investigaciones Sociales/Siglo XXI.

Griliches, Z. y V. Ringstad. 1971. *Economies of scale and the form of the production function: An econometric study of Norwegian manufacturing establishment data*. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.

Guzmán, R. y M. Lizardo. 2000. *Estructura económica, funcional y geográfica del gasto público social en la República Dominicana 1978-1999*. Santo Domingo. Oficina Nacional de Planificación.

———. 2003. “Crecimiento económico, acumulación de factores y productividad en la República Dominicana 1950-2000”. Cap. IX de este volumen.

Hall, R. y C. Jones. 1999. “Why do some countries produce so much more output per worker than others”. NBER Working Paper No. 6564. Cambridge: National Bureau of Economic Research.

Harberger, A. 1993. “Measuring the components of economic growth in El Salvador: Methods and Initial Results”. San Salvador. FUSADES-DEES. Documento mimeográfico.

———. 1998. “A vision of the growth process”. *American Economic Review*. Vol. 88, No. 1.

Hendry, D. 1987. “Econometric methodology: A personal perspective”. En T. Bewly (ed.), *Advances in econometrics*. Cap. 10, Vol. 2. Cambridge: Cambridge University Press.

Hobsbawn, E. J. 1994. *The age of extremes: A history of the world, 1914-1991*. Nueva York: Pantheon Books.

Hoffmaister, A. W. y J. Roldós. 2001. “The sources of macroeconomic fluctuations in developing countries: Brazil and Korea”. *Journal of Macroeconomics*. Vol. 23, No. 1.

Honohan, P. y B. Walsh. 2002. “Catching up with the leaders: The Irish hare”. Trabajo preparado para el *Brookings Panel on Economic Activity*. Washington, D.C. The Brookings Institution. Documento mimeográfico.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) de Costa Rica.
www.inec.go.cr

International Monetary Fund. 1998. “El Salvador: Recent economic developments”. Staff Country Report No. 98/32. Washington, D.C.

Isham, J. y D. Kaufmann. 1999. “The forgotten rationale for policy reform: The productivity of investment projects”. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 114, No. 1.

- Jiménez, E. y V. Paqueo. 1996. "Do local contributions affect the efficacy of public primary schools?". *Economics of Education Review*. Vol. 15, No. 4.
- Jiménez, E. y Y. Sawada. 1999. "Do community-managed schools work? An evaluation of El Salvador's EDUCO program". *The World Bank Economic Review*. Vol. 13, No. 3.
- Johansen, S., y K. Juselius. 1990. "Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with application to the demand for money". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. Vol. 52, No. 2.
- Kaufman, D., A. Kray y P. Zoido-Lobaton. 1999. "Aggregating governance indicators". Policy Research Working Paper No. 2195. Washington, D.C. Banco Mundial.
- Keefer, P. y S. Knack. 2000. "Polarization, politics, and property rights: Links between inequality and growth". Policy Research Working Paper No. 2418. Washington, D.C. Banco Mundial.
- King, R. y R. Levine. 1993. "Finance and growth: Schumpeter might be right". *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 108, No. 3.
- Klenow, P. y A. Rodríguez-Clare. 1997. "Has the neoclassical revolution gone too far?". En *NBER Macroeconomics Annual 1997*. Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- . 1997. "Economic growth: A review essay". *Journal of Monetary Economics*, Vol. 40, No. 3.
- Knack, S. y P. Keefer. 1995. "Institutions and economic performance: Cross-country tests using alternative institutional measures". *Economics and Politics*. Vol. 7, No. 3.
- . 1997. "Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation". *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 112, No. 4.
- Knight, M., N. Loayza y D. Villanueva. 1996. "The peace dividend: Military spending cuts and economic growth". Working Paper No. 1577. Washington, D.C. Banco Mundial.
- Krueger, A. B. y M. Lindahl. 2001. "Education for growth: why and for whom?". *Journal of Economic Literature*. Vol. 39, No. 4.
- Levine, R., N. Loayza y T. Beck. 1999. "Financial intermediation and growth: Causality and causes". Working Paper No. 2059. Washington, D.C. Banco Mundial.
- Lindo, H. 1990. *Weak foundations: The economy of El Salvador in the nineteenth century*. Berkeley. University of California Press.

- . 2002. “Patrones de integración a la economía global: ¿Qué comercializa América Latina? ¿Qué hacen sus trabajadores? El caso de la República Dominicana”. En J. Lizardo (ed.). *Articulación de las políticas económicas y sociales*. Santo Domingo. Impresora Megabyte, S.A.
- López, H. 2001. “The cost of armed conflict in Centro America”. Washington, D.C. Banco Mundial. Documento mimeográfico.
- Lora, E. y F. Barrera. 1998. “El crecimiento económico en América Latina después de una década de reformas estructurales”. *Pensamiento Iberoamericano*. Madrid: Agencia Española de Cooperación Internacional. Vol. extraordinario.
- Maddison, A. 1982. *Phases of capitalist development*. Oxford: Oxford University Press.
- Mankiw, G., D. Romer y D. Weil. 1992. “A contribution to the empirics of economic growth”. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 107, No. 2.
- Márquez, G. y C. Pagés. 1998. “Ties that binds: employment protection and labor markets outcomes in Latin America”. Washington, D.C. Banco Interamericano de Desarrollo. Documento mimeográfico.
- Martí, A. 1997. *Instrumental para el estudio de la economía dominicana. Base de datos 1947-1995*. Santo Domingo. Editora Búho.
- McKinnon, R. 1973. *Money and capital in economic development*. Washington, D.C.: The Brookings Institution.
- Méndez, J. y M. Severin. 1985. *Política fiscal: Análisis de la estructura tributaria de El Salvador y sugerencias de política tributaria*. San Salvador. Ministerio de Planificación.
- Méndez, J. 1988. *Proposición de reforma tributaria para El Salvador*. San Salvador. FUSADES.
- Morales, A. 1998. “Determinants of growth in an error-correction model for El Salvador”. Working Paper 98/104. Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- Morley, S. 2000. “Efectos del crecimiento y las reformas económicas sobre la distribución del ingreso en América Latina”. *Revista de la CEPAL* No. 71 (agosto).
- Morley, S., R. Machado y S. Pettinato. 1999. “Indexes of structural reform in Latin America”. *Serie Reformas Económicas* No. 12. Santiago: CEPAL.
- North, D. C. 1990. *Institutions, institutional change and economic performance*. Nueva York. Cambridge University Press.
- Oficina Nacional de Estadística (ONE). *Tercer Censo Nacional de Población 1950*. Santo Domingo (sin fecha de publicación).

- . 1966. *Cuarto Censo Nacional de Población 1960. Resumen General*. Santo Domingo.
- . 1978. *Quinto Censo Nacional de Población 1970. Vol. II*. Santo Domingo.
- . 1986. *Sexto Censo Nacional de Población y Vivienda 1981*. Santo Domingo.
- . 1989. *República Dominicana en cifras 1989*. Santo Domingo.
- . 1992. *La educación en la República Dominicana 1970-1992*. Santo Domingo.
- Oficina Nacional de Planificación (ONAPLAN). 1967. *Plataforma para el desarrollo económico y social de la República Dominicana (1968-1985)*. Santo Domingo.
- . 1972. *Evolución de la economía dominicana en el período 1950-1970*. PLANDES 9. Santo Domingo.
- . 1974. *Bases para formular una política de empleo en la República Dominicana*. PLANDES 19. Santo Domingo.
- . 1976. *Posibilidades del desarrollo económico-social en la República Dominicana*. PLANDES 26. Santo Domingo.
- . 2000a. *El resultado exportador de la República Dominicana en la década de los noventa: Evaluación de la competitividad internacional*. Santo Domingo.
- . 2000b. *Eficiencia y equidad desde la perspectiva del mercado laboral: Una posible interpretación de la experiencia dominicana*. Santo Domingo.
- Oficina Nacional de Presupuesto (ONAPRES) y Secretaría de Estado de Finanzas. 1977. *Leyes y Resoluciones 1940-1976. Índice numerado y reseñado*. Santo Domingo.
- Perron, P. 1989. "The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis". *Econometrica*, Vol. 57, No. 6.
- Programa de Empleo de América Latina y el Caribe (PREALC). 1977. *Situación y perspectivas del empleo en El Salvador*. Santiago: Organización Internacional del Trabajo.
- Pritchett, L. 1996. "Mind your p's and q's: The cost of public investment is not the value of public capital". Policy Research Working Paper No 1660. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- . 1997. "Where has all the education gone?". Policy Research Working Paper No 1581. Washington, D.C.: Banco Mundial.

- . 1998. “Patterns of economic growth: hills, plateaus, mountains, and plains”. Policy Research Working Paper No. 1947. Washington, D.C. Banco Mundial.
- . 2000. “The tyranny of concepts: CUDIE (cumulated, depreciated, investment effort) is not capital”. Policy Research Working Paper No 2341. Washington, D.C. Banco Mundial.
- PROFAMILIA, ONAPLAN y DHS. 1992. *Encuesta demográfica y de salud 1991*. Santo Domingo.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2000. *Informe de Desarrollo Humano Honduras 2000*. Tegucigalpa. Naciones Unidas.
- . 2000. *Desarrollo Humano en la República Dominicana*. Santo Domingo: Editora Corripio.
- Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER).
www.procomer.go.cr
- Proyecto Políticas Económicas y Productividad (PEP). 2001. *Análisis de los incentivos a las exportaciones: De la promoción de las exportaciones hacia la promoción de la competitividad*. Tegucigalpa: USAID.
- Psacharopoulos, G. 1994. “Returns to investment in education: A global update”. *World Development*. Vol. 22, No. 9.
- Radelet, S. 1999. *Manufactured exports, export platforms and economic growth*. Cambridge: Harvard Institute for International Development.
- Rivera Campos, R. 2000. *La economía salvadoreña al final del siglo: Desafíos para el futuro*. San Salvador: FLACSO.
- Rodríguez, F. y D. Rodrik. 2000. “Trade policy and economic growth: A skeptic’s guide to the cross-national evidence”. En B. Bernanke y K. Rogoff (eds.). *NBER Macro Annual 2000*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Rodrik, D. 1998. “Where did all the growth go? External shocks, social conflict, and growth collapses”. NBER Working Paper No. 6350. Cambridge. National Bureau of Economic Research.
- . 2001a. ¿Por qué hay tanta inseguridad económica en América Latina? *Revista de la CEPAL*. Vol. 73 (abril).
- . 2001b. “Development strategies for the next century”. Trabajo presentado para el seminario en honor de Raúl Prebisch. Santiago: CEPAL. Documento mimeográfico.
- Roldós, J. 1997. “Potential output growth in emerging market countries: The case of Chile”. Working Paper No. 97/104. Washington, D.C. International Monetary Fund.

- Romer, P. 1993. "Two strategies of economic development: Using ideas and producing ideas". Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1992. Washington, D.C. Banco Mundial
- Sachs, J. D. y A. Warner. 1995. "Economic reform and the process of global integration". Brookings Papers on Economic Activity. Vol. 95, No. 1.
- Salazar, J. M. 1991. "El papel del Estado y del mercado en el desarrollo económico". En O. Sunkel (ed.). *El desarrollo desde dentro*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Sang, Mu-Kien A. 1999. "Un siglo de vida política: Del autoritarismo heredado a la democracia anhelada". En CODETEL (ed.). *El Siglo xx dominicano: Economía, política, pensamiento y literatura*. Santo Domingo.
- Sarel, M. 1995. "Growth in East Asia: What we can and what we cannot infer from it". Working Paper 95/98. Washington, D.C. International Monetary Fund.
- . 1997. "Growth and productivity in Asean countries". Working Paper 97/97. Washington, D.C. International Monetary Fund.
- Sargan, J. D. 1971. "Production functions". En P. R. G. Layard, J. D. Sargan, M. E. Ager y D.Y. Jones (eds.). *Qualified manpower and economic performance*. Londres. Penguin Press.
- Scitovsky, T. 1954. "Two concepts of external economies". *Journal of Political Economy*. Vol. 62, No. 2.
- Sen, A. K. 1999. *Development as Freedom*. New York: Basic Books.
- Shaw, E. 1973. *Financial Deepening in Economic Development*. Nueva York: Oxford University Press.
- Sjaastad, L., H. Genberg y C. Rodríguez. 1985. *Política comercial en El Salvador*. San Salvador. Ministerio de Planificación.
- Solow, R. M. 1956. "A contribution to the theory of economic growth". *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 70, No. 1.
- . 1957. "Technical change and the aggregate production function". *Review of Economics and Statistics*. Vol. 39, No. 2.
- Stern, N. 1989. "The economics of development: A survey". *The Economic Journal*. Vol. 99, No. 397.
- Stiglitz, J. E. 1989. "Markets, market failures, and development". *The American Economic Review*. Vol. 79, No. 2.
- Stiglitz, J. E. y M. Uy. (1996). "Financial markets, public policy, and the East Asian miracle". *The World Bank Research Observer*. Vol. 11. Washington, D.C. Banco Mundial.
- Summers and Heston. Penn World Tables. www.pwt.econ.upenn.edu

- Taylor, C. y D. Jodice. 1983. *World Handbook of Political Social Indicators*. New Haven: Yale University Press.
- Taylor, L. y R. Vos. 2000. "Balance of payments liberalization in Latin America: Effects on growth, distribution and poverty". Trabajo preparado para el proyecto PNUD/BID /Banco Mundial/CEPAL sobre flujos de capital hacia América latina. Documento mimeográfico.
- Temple, J. 1999. "The new growth evidence". *Journal of Economic Literature*. Vol. 37, No. 1.
- Temple, J. y P. A. Johnson. 1998. "Social capability and economic growth". *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 113, No. 4.
- Trejos, J. D. 1999. "Reformas económicas y distribución del ingreso en Costa Rica". Serie Reformas Económicas No. 37. Santiago. CEPAL.
- US Agency for International Development (USAID). 1977. *Agricultural Sector Assessment: El Salvador*. Washington, D.C.
- Vega, B. 1980. *Evaluación de la administración de las empresas de la Corporación Dominicana de Empresas Estatales 1962-1977*. Santo Domingo. Academia de Ciencias de la República Dominicana.
- White, A. 1973. *El Salvador*. Nueva York: Praeger Publishers.
- . 1980. *El Salvador: An inquiry into urban poverty*. Washington, D.C.
- . 1996. *El Salvador: Meeting the challenge of globalization*. Washington, D.C.
- . 2000. *Dominican Republic social and structural policy review*. Washington, D.C.
- . 2001. "República Dominicana: Reporte sobre la pobreza". Reporte No. 21306. Washington, D.C.
- Young, A. 1995. "The tyranny of numbers: confronting the statistical realities of the East Asian growth experience". *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 110, No. 3.

"Este libro constituye un aporte muy valioso y oportuno para comprender el funcionamiento de las economías centroamericanas. Los autores ofrecen un análisis balanceado, riguroso y ágil de los principales desafíos económicos, sociales e institucionales de esta pequeña pero compleja región del mundo, escenario en tiempos recientes de guerras civiles, desastres naturales y también de modernización económica e inserción creativa en la globalización. Recomiendo decididamente este libro a todos aquellos seriamente interesados en entender e influir positivamente en el futuro de Centroamérica."

Andrés Solimano

Asesor Regional de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

"El riguroso e innovador trabajo *Pequeñas economías, grandes desafíos* rompe con esquemas tradicionales y aporta sustantivamente al conocimiento de la situación de las economías centroamericanas, a la vez que identifica desafíos y sugiere políticas públicas de la mayor relevancia para nuestros países.

El libro se ocupa del desarrollo económico y social de largo alcance, analizando la evolución de la región, sin obviar aspectos relacionados con la paz y la construcción de la institucionalidad democrática. Al sistematizar un conjunto amplio de asuntos, logra apuntar a una serie de obstáculos para el desarrollo, como la baja inversión social y la debilidad de las instituciones. En este sentido, es también un trabajo que argumenta a favor de la gente y presenta instrumentos para superar los problemas. En suma, es una combinación de buena ciencia y sensatez, lo que le confiere una extraordinaria utilidad."

Miguel Gutiérrez Saxe

Director del Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible de Costa Rica



Banco Interamericano de Desarrollo

1300 New York Ave., N.W.
Washington, D.C. 20577
Estados Unidos de América

www.iadb.org/pub

TEMAS^T

Riobamba 1264, 4to piso
(1116) Buenos Aires, Argentina

ISBN 1-931003-61-0



9 781931 003612 >