

EL MOTOR DEL CRECIMIENTO

PROGRESO
ECONOMICO
Y SOCIAL EN
AMERICA LATINA
INFORME 2001

Página en blanco a propósito

COMPETITIVIDAD

El motor del crecimiento

Informe 2001 | Progreso económico y social en América Latina

Banco Interamericano de Desarrollo

Washington, D.C.

Competitividad: el motor del crecimiento

© Banco Interamericano de Desarrollo, 2001

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

ISBN: 1-931003-00-9

ISSN: 0253-6013



Prefacio

En la última década los países latinoamericanos han hecho enormes esfuerzos por modernizar sus economías, poniendo bajo control el desorden macroeconómico y eliminando los mecanismos de protección de los sectores industriales frente a la competencia externa. La región es líder en la reforma de diversos sectores —como la electricidad, las telecomunicaciones o los puertos— que hasta hace una década estaban reservados al sector público. Se han eliminado también muchas otras formas de interferencia del Estado en las actividades económicas.

Sin embargo, a pesar de estas reformas el crecimiento económico sigue siendo insatisfactorio. Aunque sustancialmente mejor que durante los años ochenta, en promedio llegó apenas a un 3,3% anual en la década de los noventa. Este ritmo es insuficiente para reducir las brechas de ingreso con respecto al mundo en desarrollo y para resolver los problemas de pobreza de la región.

¿Significa esto que la región debe abandonar estos esfuerzos y explorar un nuevo modelo de desarrollo? Esta es la pregunta que se está haciendo la opinión pública y a la cual los gobiernos tienen que ofrecer respuesta, expresamente con sus declaraciones de política económica y tácitamente con sus decisiones diarias. El

Banco Interamericano de Desarrollo busca a través de sus propios análisis y de publicaciones como ésta, si no ofrecer una respuesta definitiva, sí al menos ayudar a esclarecer los problemas y las posibles opciones para enfrentarlos.

Las causas del lento crecimiento económico pueden contemplarse desde distintos planos sociales, políticos y económicos. En este informe se estudian los problemas que afectan el funcionamiento de los mercados de los principales factores productivos y las condiciones que influyen en la capacidad de las empresas para utilizar esos factores eficientemente. Lograr una mayor oferta y un uso más productivo de los recursos financieros, el capital físico, los recursos humanos y la tecnología es el meollo central de *Competitividad: el motor del crecimiento*. Esta gran tarea debe ser lucrativa y rentable, tanto para las empresas como para los trabajadores y para la sociedad en su conjunto.

El crecimiento económico es también el campo de actividad del Banco Interamericano de Desarrollo, cuyo objetivo principal es apoyar con recursos financieros y técnicos a los gobiernos para la adopción de las políticas que mejor contribuyan al progreso económico y social, para el cual es esencial la inversión privada y la creación de empleos de alta productividad.

Enrique Iglesias
Presidente

Banco Interamericano de Desarrollo

Reconocimientos

La preparación de este informe es responsabilidad del Departamento de Investigaciones del Banco Interamericano de Desarrollo. La coordinación de esta edición estuvo a cargo de Eduardo Lora. Los principales autores son los siguientes:

Capítulos 1, 2, 3	Eduardo Lora
Capítulo 4	Ernesto Stein, Javier Kapsoli y Eduardo Lora
Capítulos 5 y 6	Arturo Galindo
Capítulo 7	Margaret Miller y Arturo Galindo
Capítulo 8	Tor Jansson
Capítulo 9	Carmen Pagés con Miguel Székely
Capítulo 10	Carmen Pagés y Gustavo Márquez con Miguel Székely
Capítulos 11 y 13	Alejandro Micco con Natalia Pérez
Capítulo 12	Jaime Millán con Eduardo Lora y Alejandro Micco
Capítulos 14 y 15	Alberto Chong
Capítulos 16 y 17	Alberto Melo
Capítulo 18	Ernesto Stein y Christian Daude

Los asistentes de investigación fueron Patricia Cortés, Christian Daude, Javier Kapsoli, Natalia Pérez y Fernanda Ruiz, en tanto que Ramón Espinasa, Ana María Herrera y José Antonio Rivas trabajaron como consultores.

Se agradece a las instituciones que contribuyeron con las bases de datos para este estudio. Los indicadores de competitividad del *Global Competitiveness Report* para los países latinoamericanos fueron recopilados conjuntamente entre el World Economic Forum y el BID. Las Encuestas de Ambiente Empresarial fueron aplicadas conjuntamente por el Banco Mundial y el BID. La CEPAL puso a nuestra disposición su apoyo técnico para el uso de bases de datos de comercio internacional, y en colaboración con la Federación Latinoamericana de Bancos se aplicó una encuesta sobre regulación bancaria.

Los autores agradecen los valiosos comentarios que recibieron de los panelistas y asistentes a los seminarios sobre competitividad organizados por el Banco y la Cepal en el marco de las Asambleas Anuales del Banco en Santiago de Chile en marzo de 2001, donde se presentaron los documentos de trabajo que fueron la base de buena parte de este Informe. También reconocen los comentarios de personal del Banco que participó en los seminarios internos de discusión de dichos documentos y en el proceso de revisión del Informe.

Larry Hanlon y Carlos Trípodí estuvieron a cargo de traducciones para las versiones en español e inglés, respectivamente. Mauricio Olivera fue responsable de la preparación de gráficos y cuadros y del proceso de compilación electrónica. Luisa Choy y John Dunn Smith también brindaron apoyo editorial. La edición y diseño fueron responsabilidad de la Sección de Publicaciones del BID.

Las opiniones expresadas en este libro son responsabilidad de sus autores y no necesariamente reflejan los puntos de vista del Banco Interamericano de Desarrollo o de su Directorio Ejecutivo.



Contenido

Prefacio	iii
Introducción	1
 Parte I. Dimensiones de la competitividad	
Resumen	11
Capítulo 1. Crecimiento, productividad y competitividad en América Latina	13
Capítulo 2. Los obstáculos al desarrollo empresarial en América Latina	31
Capítulo 3. El tamaño de las “grandes” empresas de América Latina	39
Capítulo 4. Exportaciones y competitividad en América Latina	49
 Parte II. Mercados financieros para el crecimiento empresarial	
Resumen	63
Capítulo 5. Regulación y supervisión financiera	67
Capítulo 6. Propiedad y estructura del sector financiero	79
Capítulo 7. La información en los mercados financieros: la función de los registros de crédito	89
Capítulo 8. Microcrédito y microfinanzas: ¿de la aldea a Wall Street?	99
 Parte III. El factor humano y la competitividad	
Resumen	117
Capítulo 9. El costo de la mano de obra y la competitividad	119
Capítulo 10. Cómo eliminar las barreras a la productividad laboral	135
 Parte IV. Infraestructura: la plataforma de eficiencia	
Resumen	165
Capítulo 11. Puertos y transporte	169
Capítulo 12. Electricidad	185
Capítulo 13. Telecomunicaciones	201
 Parte V. La capacidad de innovación	
Resumen	221
Capítulo 14. La promesa y el desafío de las tecnologías de la información	223
Capítulo 15. Cómo promover la innovación	233
Capítulo 16. Sistemas de innovación en América Latina	243
 Parte VI. Políticas industriales y de inversión	
Resumen	263
Capítulo 17. Las nuevas políticas industriales en América Latina	265
Capítulo 18. Políticas de inversión extranjera directa	277

Página en blanco a propósito

Introducción

El crecimiento económico de América Latina ha sido decepcionante. Durante la década de los años noventa fue apenas 3,3% anual, a pesar de una coyuntura económica mundial relativamente benigna y de las posibilidades de recuperación que tenían la mayoría de países, cuyas economías habían estado estancadas o en recesión durante la década anterior. El modesto crecimiento de los años noventa permitió elevar el ingreso promedio de los latinoamericanos solo 1,5% anual, menos que en los países desarrollados, en los que aumentó un 2% anualmente, o que en algunos grupos de países de Asia, donde creció casi a un 3,5% anual. El ritmo de crecimiento del ingreso es tan lento en América Latina que se requeriría cerca de un siglo para que la región pudiera alcanzar los niveles actuales de ingreso de los países desarrollados. Pero América Latina no es una región uniforme y las brechas de ingreso entre los países ricos y pobres dentro de la región también están aumentando. Mientras que en los ocho países más ricos el ingreso per cápita aumentó cerca del 2% anual en los años noventa, en los ocho más pobres la tasa de crecimiento anual fue apenas 0,7%.¹ Para agravar las cosas, prácticamente en todos los países la concentración del ingreso aumentó en la pasada década, recortando el impacto favorable del crecimiento sobre la pobreza. Actualmente, 170 millones de latinoamericanos —uno de cada tres— viven con menos de dos dólares diarios. Sin embargo, esos 170 millones serían 45 millones menos si la distribución del ingreso se hubiera mantenido inalterada en el decenio 1990-1999. Y serían 80 millones menos si, además, el ingreso per cápita hubiera crecido no al 1,5% anual, sino al 3,5%.

El problema de competitividad

En este contexto, en los últimos años se ha generado gran interés en los gobiernos y los sectores privados por establecer qué políticas económicas pueden ayudar a mejorar la “competitividad”, definida por la calidad del ambiente de inversión y por el aumento de la productividad en un medio de estabilidad macroeconómica y de integración en la economía internacional. En sentido estricto, es un uso inadecuado del término, ya que, como advirtió Paul Krugman hace ya tiempo,² son las empresas y no los países las que compiten entre sí. La confusión entre países y empresas puede llevar a creer que la fortaleza económica de un país se mide por su superávit comercial externo, que las importaciones son indeseables porque desplazan al empleo nacional o que los bajos salarios de los países pobres son una amenaza para el crecimiento de los países ricos. Estas confusiones pueden hacer que la competitividad se convierta en “una obsesión peligrosa”, utilizando la misma expresión que usó Krugman.

El indicador de competitividad más difundido internacionalmente —el *Global Competitiveness Report* producido por el World Economic Forum— evita estas confusiones centrándose en la calidad del ambiente empresarial. En su versión de 2001, que incluye 20 economías latinoamericanas, nueve de ellas consideradas por primera vez, la competitividad se evalúa según la calidad del ambiente macroeconómico y de las instituciones públicas y por la capacidad tecnológica. Según este indicador, la mayoría de las economías latinoamericanas

¹ Los países considerados son los 26 que son miembros del BID.

² Competitiveness: A Dangerous Obsession, *Foreign Affairs* 73(2):28-44, 1994.

nas se ubican en posiciones muy bajas en el concierto internacional. Solamente Chile y Costa Rica están por encima de la mediana y siete de los 11 últimos puestos están ocupados por países latinoamericanos.

Puesto que las posiciones en el índice de competitividad tienden a reflejar el nivel de desarrollo de los países, estos resultados no deben ser sorprendentes. Sin embargo, para el nivel de ingreso de sus economías, 10 de los 20 países latinoamericanos tienen indicadores de competitividad muy inferiores de lo que cabría esperar. Esto es preocupante, ya que el potencial de crecimiento futuro depende no tanto de las posiciones absolutas en el índice como de lo favorables que sean las condiciones de competitividad del país en relación con su nivel de ingreso. En efecto, los países que ofrecen un ambiente macroeconómico e institucional y unas capacidades tecnológicas comparativamente altas para su nivel de ingreso son capaces de crecer más aceleradamente. Muchos de los países latinoamericanos carecen de estas condiciones.

El crecimiento económico tiene solo dos fuentes posibles: el ritmo al que se acumula la maquinaria, la educación y otros factores productivos y la productividad con la que se utilizan esos factores. En ambos aspectos las economías latinoamericanas tienen serias deficiencias. Entre todas las grandes regiones mundiales América Latina es la que tiene menores tasas de inversión en capital físico. Aunque ha dejado de ser una región abundante en fuerza de trabajo no calificada, los niveles educativos están creciendo a un ritmo mucho más lento que en regiones con mayor nivel de educación, como el Sudeste Asiático, o con niveles de educación más bajos, como Oriente Medio o el resto de Asia. A partir de la acumulación de factores productivos América Latina podría sostener una tasa de crecimiento de apenas 4% anual. Pero lo más grave es que el crecimiento en la última década fue incluso inferior, debido a que la caída de la productividad sustrajo 0,6 puntos a esa modesta tasa. En contraste, en los países desarrollados los aumentos de la productividad aportaron 0,6 puntos al crecimiento. Por consiguiente, las crecientes diferencias de ingreso entre América Latina y los países desarrollados son resultado de diferencias cada vez mayores en productividad. Lo mismo puede decirse de las diferencias entre los mismos países de América Latina. Los únicos países donde la productividad total de los factores aumentó sustancialmente en los años noventa fueron Chile, Argentina y Uruguay, que se encuentran

entre los más desarrollados. En algunos de los países más pobres de la región —por ejemplo Haití, Honduras y Nicaragua— la productividad sufrió una reducción grave que les costó más de un punto porcentual de crecimiento anual a lo largo de la década. Resulta paradójico que en un período de mejoras tecnológicas tan importantes como fue el pasado decenio haya habido caídas de productividad en los países pobres. Esta paradoja está presente en los principales temas que se estudian y discuten en este informe.

El ángulo empresarial

Otras fuentes de información sobre la calidad del ambiente empresarial, como las encuestas de ambiente empresarial recopiladas conjuntamente por el Banco Mundial y el BID, presentan un panorama igualmente preocupante. Los obstáculos para el desarrollo de las empresas que se citan con mayor frecuencia en América Latina son los que se refieren al ambiente económico e institucional, en particular la falta de financiamiento, los excesivos impuestos y regulaciones y la inestabilidad de las políticas. Este tipo de problemas son considerados más graves por los empresarios latinoamericanos que por los empresarios de otras regiones del mundo.

En el mundo empresarial reciben gran atención las comparaciones de tamaño de las grandes empresas de cada país y de cada sector, porque reflejan de forma sencilla la capacidad de crecimiento de unas empresas frente a otras. No es sorprendente que a mayor tamaño de una economía, mayores sean sus empresas. Sin embargo, las grandes empresas de América Latina son mucho más pequeñas de lo que podría esperarse para el tamaño de las economías. Las grandes corporaciones de Brasil o de México son más pequeñas que las de Taiwán, país cuya estrategia empresarial se asocia con la pequeña empresa. El reducido tamaño de las empresas latinoamericanas no es el resultado de una estrategia semejante, sino el producto de la deficiente provisión de recursos productivos claves, como son el crédito o la infraestructura de transporte, energía y telecomunicaciones. Estas deficiencias representan barreras aún mayores para el desarrollo de las empresas medianas y pequeñas, que cuentan con menos vinculaciones a los mercados financieros nacionales o externos y que no tienen la escala para sufragar inversiones que les ayuden a compensar las deficiencias de la infraestructura pública.

Alcance y objetivo del estudio

El objetivo de este informe es determinar qué deficiencias en los principales mercados de recursos productivos limitan el funcionamiento y la productividad de los sectores privados en América Latina y pueden ser objeto de corrección mediante políticas públicas. Los factores productivos que se consideran son el crédito (parte II), los recursos humanos (parte III), la infraestructura de puertos, electricidad y telecomunicaciones (parte IV) y las nuevas tecnologías de la información (parte V). El informe discute las opciones de política económica que enfrentan los gobiernos, dadas las características de los mercados y el contexto institucional en que operan. Por consiguiente, aunque en todas las áreas consideradas se ofrecen indicadores que permiten comparar la oferta de recursos productivos y el marco de políticas y regulaciones en que operan los mercados de factores, no se presume que haya una receta ideal para lograr el buen funcionamiento de cada uno de estos mercados. Puede haber también espacio para políticas industriales y de inversión orientadas a crear ventajas comparativas, aumentar la oferta de recursos que ofrecen externalidades positivas (y por lo tanto son producidos en cantidades subóptimas por el mercado), aprovechar la capacidad de coordinación del gobierno para desarrollar inversiones complementarias o crear economías de escala o, simplemente, atraer inversión extranjera directa (parte VI). Por supuesto, las posibilidades de desarrollo de los sectores productivos y la eficacia de cualquiera de las políticas discutidas en este *Informe de progreso económico y social* dependen crucialmente de la estabilidad macroeconómica. Sin embargo, este tema no se aborda en el informe.

Los mercados de factores productivos rara vez son mercados perfectos donde hay numerosos oferentes y demandantes que tienen perfecta información sobre el bien que se comercia y en los que las transacciones ocurren de forma instantánea y repetidamente una y otra vez a lo largo del tiempo. Esta descripción se ajusta a los mercados de algunos bienes de consumo básicos o de ciertas materias primas más que a los mercados de factores productivos. En estos mercados son comunes el limitado número de oferentes (y ocasionalmente demandantes), la información incompleta de una o ambas partes sobre el bien que se comercia, o sobre las intenciones de la parte opuesta, y la entrega diferida

en el tiempo de los bienes o servicios acordados previamente. Esto implica que en estos mercados pueden faltar las condiciones de libre competencia o surgir problemas de racionamiento, exclusión de algunos demandantes y riesgos de incumplimiento de los proveedores.

Dada la naturaleza de los mercados de factores productivos, su funcionamiento depende crucialmente de las instituciones, es decir las reglas formales e informales y sus mecanismos de cumplimiento que moldean el comportamiento de las organizaciones y los individuos en la sociedad.³ Las instituciones tienen una profunda influencia en la oferta, calidad y utilización de los factores productivos. Los datos empíricos que se presentan a lo largo del informe muestran que la calidad de las instituciones es una de las principales razones por las que las brechas de productividad entre los países se están ampliando. Durante la última década mejoró sustancialmente la calidad de las regulaciones y normas de funcionamiento de los mercados de factores en América Latina, en particular el crédito y los servicios de infraestructura tales como puertos, electricidad y telecomunicaciones. Pero aunque las regulaciones mejoraron, su implementación y eficacia siguieron cuestionadas en muchos países por otras deficiencias del ambiente institucional, tales como el débil imperio de la ley, la corrupción y la falta de efectividad de diversas instituciones de la administración pública.

Otra causa de las diferencias de productividad cada vez mayores es la educación, ya que la capacidad de innovación tecnológica y de asimilación de nuevas tecnologías está mediada por los conocimientos y la capacidad de aprendizaje de empleados y trabajadores. En ausencia de sistemas adecuados de capacitación y de reasignación de los trabajadores de unas actividades a otras, las tecnologías modernas pueden haber contribuido a la obsolescencia y la subutilización del capital humano y, por consiguiente, a recortes de productividad en los países con niveles educativos bajos.

Las crecientes brechas de productividad también pueden ser resultado de factores demográficos y de los patrones de desarrollo tecnológico mundial, que han tendido a concentrar los esfuerzos de investigación en los productos y necesidades de los mercados más prós-

³ Douglas C. North, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Nueva York, Cambridge University Press, 1990.

peros. Estos aspectos no se tratarán aquí, ya que fueron analizados en la edición del año 2000 del *Informe de progreso económico y social*.⁴

Los mercados de crédito

La escasez de crédito es el principal problema que enfrentan las empresas en América Latina. Esto no es sorprendente, dado que en la región la oferta de crédito al sector privado como proporción del PIB es apenas un tercio de la de los países desarrollados o el Sudeste Asiático. Aunque la escasa profundidad de los sectores financieros de muchos países latinoamericanos es debida en parte a factores macroeconómicos, el marco institucional es tanto o más importante y puede ser un factor agravante de la inestabilidad de origen macroeconómico. El funcionamiento de los mercados crediticios requiere un marco institucional que permita aliviar los problemas de asimetría de información, selección adversa, riesgo moral, incumplimiento de los contratos e inconsistencia temporal que son típicos de los contratos financieros.

La parte II de este *Informe de progreso económico y social* reseña el estado de las instituciones que han de enfrentar estos problemas. Aunque desiguales entre países, las mayores reformas en la última década se dieron en los campos de la regulación prudencial y la apertura de los sectores financieros a la inversión extranjera. Las deficiencias institucionales más graves que aún persisten están relacionadas con la falta de protección de los derechos de los acreedores financieros y con diversas formas de interferencia de los gobiernos en los contratos financieros. La falta de protección de los acreedores se deriva de las limitaciones de uso y recuperación de las garantías y de la falta de seguridad de que se pagarán las acreencias si quiebra la empresa prestataria. La interferencia en las operaciones crediticias del sistema financiero se manifiesta en la fijación de límites a los tipos de interés, en las restricciones sobre métodos de pago y en las exigencias de inversión o préstamo a ciertas actividades o sectores. Cuando estas dificultades se combinan con marcos legales inciertos, como son los de muchos países latinoamericanos, el resultado es una oferta muy limitada de crédito y una susceptibilidad muy alta del crédito a los ciclos macroeconómicos.

A pesar de las privatizaciones generalizadas de los

años noventa, la participación del sector público en los sectores financieros de varios países latinoamericanos sigue siendo muy elevada para los patrones mundiales. Este es un motivo de preocupación, ya que la banca pública rara vez logra ampliar el acceso al crédito o mejorar la estabilidad y eficiencia del sector financiero debido a que los países no reúnen las condiciones institucionales que se requerirían para ello. También ha sido limitado el progreso hacia la universalización de la banca, es decir, hacia la eliminación de la segmentación de los mercados financieros según productos o sectores, que era la norma en el pasado en América Latina.

Compensando estas deficiencias, que afectan sobre todo a los pequeños empresarios, en la región se han desarrollado exitosamente otras instituciones. Las centrales de información crediticia y los sistemas de microcrédito son dos ejemplos destacados, que han permitido aliviar los problemas de información asimétrica y seguimiento de los créditos, reduciendo por consiguiente el racionamiento crediticio. Para consolidarse, estas experiencias exitosas requieren mejorar el ambiente de regulación y supervisión y reducir la incertidumbre de los marcos legales en que operan estas instituciones.

Los mercados laborales

En contra de la creencia común, América Latina no tiene una abundancia relativa de fuerza de trabajo sin calificación. Si la tuviera, lo lógico sería que los países latinoamericanos se concentraran en la producción de bienes intensivos en mano de obra no especializada, en los que la competitividad internacional depende ante todo del costo del factor trabajo. Pero América Latina tampoco ha alcanzado una estructura educativa comparable a la de los países líderes del Sudeste Asiático, o los países desarrollados, en los que la producción se orienta a bienes intensivos en conocimiento o en desarrollo tecnológico. El grueso de la fuerza de trabajo latinoamericana tiene educación primaria (completa o incompleta) y en algunos países es respetable la proporción de trabajadores que cuentan con estudios universitarios. Esta posición implica el riesgo de no poder competir frente a regiones de menor educación en la

⁴ Banco Interamericano de Desarrollo, *Desarrollo más allá de la economía: Progreso económico y social en América Latina*—Informe 2000. Washington, DC, BID, 2000.

producción de bienes intensivos en mano de obra no calificada, pero ofrece oportunidades para lograr mejoras rápidas de productividad y para entrar en algunos los mercados de bienes de contenido tecnológico medio o alto, como ya han conseguido México, Brasil y Costa Rica.

Ningún sector productivo puede pretender que su competitividad se base en reducir el bienestar de sus trabajadores. Incluso en los sectores más intensivos en mano de obra, la posibilidad de competir y expandirse depende no del salario de los trabajadores, sino de los costos laborales unitarios, es decir, de la combinación del costo efectivo por trabajador y la productividad del trabajo. En muchos países de América Latina es posible reducir el costo efectivo por trabajador sin sacrificar el bienestar de los trabajadores, porque la legislación contempla excesivos beneficios obligatorios que son costosos para las empresas pero de escasa utilidad para los trabajadores. La legislación también impone costos muy altos de despido que aumentan el desempleo, especialmente de los trabajadores más jóvenes, y salarios mínimos que en algunos países son excesivos para la productividad de los trabajadores de menor calificación, limitando así sus posibilidades de empleo.

Contra la productividad del trabajo atentan el retraso educativo de muchos países latinoamericanos, las deficiencias de los sistemas de capacitación y la calidad de las relaciones laborales. La prioridad número uno debe ser la universalización de la educación secundaria mediante una mezcla de incentivos de oferta y demanda. Una mejor educación es esencial para mejorar las posibilidades futuras de los sistemas de capacitación laboral. Pero en la mayoría de los países, éstos requieren aún un profundo rediseño institucional para que puedan responder a las necesidades de las empresas y contribuyan a elevar las posibilidades de empleo y la productividad de los trabajadores. Una mayor participación del sector privado, la separación de las funciones de regulación y provisión y la implementación de mecanismos de competencia para captar fondos públicos son algunos de los elementos del éxito de los nuevos sistemas de capacitación de varios países. Finalmente, las políticas institucionales pueden mejorar las relaciones laborales propiciando espacios de diálogo entre empleados y empresarios y estableciendo mecanismos de compensación para los trabajadores que pueden perder por la introducción de tecnologías más productivas.

La infraestructura

Las inversiones en infraestructura son muy sensibles al entorno institucional. Se necesitan derechos de propiedad bien definidos, un entorno regulatorio previsible y un mínimo de transparencia en las decisiones públicas para que los inversionistas comprometan grandes recursos en activos que son inamovibles y cuya rentabilidad depende de un flujo de ingresos en el futuro. América Latina ha sido líder en la incorporación del sector privado a los sectores de infraestructura. Las inversiones con participación privada representan más del 43% del total invertido en todas las regiones en desarrollo. Pero las privatizaciones no siempre han traído mejoras en la cobertura, calidad y costo de los servicios.

A pesar de notables progresos en la última década, los puertos latinoamericanos figuran entre los más ineficientes del mundo. Los costos que se pagan por las ineficiencias de un puerto típico de la región son comparables para un exportador a estar 9.000 km más lejos de sus compradores. No se trata solamente de la velocidad con la que se realizan las operaciones de carga y descarga, sino de diversas ineficiencias que dependen más del marco institucional que de las inversiones físicas en los puertos. Si bien hay una gran diversidad en los modelos de manejo portuario, los ingredientes más comunes de una receta exitosa son la participación privada en el manejo de las operaciones portuarias, la flexibilización de las restricciones laborales y el control del poder monopólico bien sea mediante la regulación o mediante la competencia entre operadores o entre puertos.

Aunque América Latina ha sido la región líder en la reestructuración del sector eléctrico, las reformas no están consolidadas. En muchos países la competencia sigue siendo limitada y los precios altos, excepto para los grandes consumidores industriales. En otros, los racionamientos han puesto en duda la suficiencia de los incentivos introducidos. En casi todos, el sistema regulatorio es objeto de críticas por falta de transparencia o de certidumbre. Estos problemas, que no son exclusivos de América Latina, derivan en parte de las características técnicas de los mercados eléctricos, que demandan una estructura regulatoria y operativa compleja. Pero en América Latina las dificultades se agravan porque muchos países carecen del marco legal e institucional en el que se puedan asentar sistemas regulatorios eficaces. Aunque no existe un sistema ideal

de organización y regulación del sector, contribuyen a mejorar los resultados la separación de los principales segmentos del mercado y su apertura a potenciales competidores, el liderazgo del sector público en la expansión de la red de transmisión, cuyo acceso no debe tener restricciones, y la conformación gradual del entramado de entidades de regulación y operación teniendo en cuenta las limitaciones institucionales y capacidades existentes en el sector.

Dos de cada tres países latinoamericanos han privatizado total o parcialmente al principal operador de *telecomunicaciones* y uno de cada dos ha introducido reformas profundas en las regulaciones para introducir la competencia en el sector. Aunque la penetración telefónica en los países desarrollados es todavía cinco veces mayor que en los países en desarrollo, en América Latina esta diferencia se ha reducido más rápido que en el resto del mundo en desarrollo. En los últimos años el tráfico telefónico internacional de América Latina se ha expandido un 15% anual. Las reformas del sector han estimulado la penetración y mejorado la calidad del servicio. Sin embargo, la limitada competencia ha impedido que las ganancias de eficiencia del sector se transfieran a los consumidores, que en muchos países están pagando precios más elevados que antes de las reformas. A pesar de los progresos recientes, América Latina tiene un largo camino por recorrer. No se trata solamente de reducir las brechas en telefonía básica con respecto a otros países y entre los diferentes estratos sociales de los países. Se requiere además generalizar los servicios más avanzados, cruciales para las empresas, como la transferencia de datos y el acceso al Internet. Esas tareas requieren un marco de regulaciones que faciliten la competencia dentro de cada producto y entre productos. Las regulaciones deben facilitar el acceso a las redes y promover la interoperabilidad entre ellas. En muchos países esto implica integrar los sistemas regulatorios de los sectores de telecomunicaciones, que actualmente tratan de forma distinta a productos semejantes y que pueden así retrasar la adopción de tecnologías en el sector.

La innovación tecnológica

La revolución de las tecnologías de información está poniendo a prueba la capacidad de innovación tecnológica de todos los países. Las nuevas tecnologías traen la promesa de una mayor productividad derivada de la reducción de los costos de información y de transacción en todo tipo de sectores. Pero en América Latina solo una de cada 20 personas tiene acceso al Internet, mientras que en los Estados Unidos esa relación es de uno a tres, y solamente hay tres alojamientos (hosts) de Internet por cada 10.000 habitantes, frente a 173 en los países desarrollados. Por supuesto, el acceso a Internet puede verse limitado por la cobertura del servicio telefónico. Pero ésta es solo una de las muchas restricciones para poder extraer los beneficios de la nueva tecnología. El nivel de educación, el acceso al crédito y el imperio de la ley también influyen en la capacidad general de asimilación tecnológica.

Que la informática se encuentre aún en su etapa de difusión ofrece la oportunidad de comprobar la relevancia de estas variables y de entender más en general las causas del atraso tecnológico de la región. Subsidiar los computadores o la creación de nuevos alojamientos de Internet no va a solucionar ese atraso. Esto no quiere decir que la revolución informática no plantee problemas de política de carácter más específico. Entre ellos están el rol que el gobierno puede jugar como líder, adoptando la nueva tecnología para sus propias actividades, la posibilidad de que el gobierno promueva la adopción de versiones poco sofisticadas de las nuevas tecnologías, para facilitar el acceso de usuarios pobres o marginales, y la necesidad de que se adelante a los problemas de erosión tributaria que implicará la generalización del comercio electrónico.

La innovación tecnológica ocurre en contextos institucionales específicos que no se reflejan adecuadamente en variables como las mencionadas y donde hay también campo para la acción del gobierno. El informe presenta una evaluación de los sistemas de innovación que revela un gasto en investigación y desarrollo muy limitado en toda América Latina. Además el personal dedicado a estas actividades es escaso y se encuentra infrautilizado, las vinculaciones entre las empresas y los centros de investigación son incipientes, cuando más, y los flujos de información son débiles. En cada una de estas áreas existen intervenciones posibles para mejorar el entorno de innovación tecnológica.

Políticas industriales y de inversión

Lograr que los mercados de factores productivos sean mercados fluidos es una tarea que requiere importantes esfuerzos de los gobiernos, porque cada uno de esos mercados necesita apoyo institucional. Pero el campo de acción del gobierno puede extenderse hasta fomentar incluso más directamente el desarrollo de ciertos sectores o inversiones. La estrategia de sustitución de importaciones fue una versión extrema de esa orientación. Actualmente los países latinoamericanos están experimentando con versiones más moderadas de una política industrial que tiene más en cuenta las capacidades del gobierno, evitando la generación de rentas en sectores favorecidos, y que busca que los sectores productivos se integren firmemente en la corriente general del comercio y la tecnología internacional. El componente más importante de estas políticas es la promoción de exportaciones a través de instrumentos financieros especializados, mecanismos de exención y devolución de impuestos y zonas de procesamiento de exportaciones. Aunque aún quedan unos pocos subsidios a las exportaciones, la tendencia es hacia su eliminación. A juzgar por cómo evolucionaron las exportaciones en la pasada década, las nuevas políticas han sido mucho más efectivas que la promoción de exportaciones más selectiva del pasado. De los 26 países latinoamericanos, 16 lograron que aumentara la participación en los mercados mundiales de sus canastas de productos exportados y, considerando la región en su conjunto, la participación de las exportaciones de productos con contenido tecnológico medio o alto alcanzó el 40% del valor total exportado, sobre todo por las exportaciones de México y Brasil. Las políticas de promoción de inversiones también comprenden una variedad de instrumentos financieros y fiscales otorgados a través de corporaciones públicas o bancos de desarrollo. Sorprendentemente, los sectores actualmente más favorecidos por los incentivos fiscales no son los de alta tecnología, sino el turismo y varios sectores primarios. El panorama y las perspectivas de estas políticas son muy variadas y poco se sabe de su eficacia y, por tanto, de las implicaciones de política económica.

Los cambios en el tratamiento de la inversión extranjera han sido mucho más profundos. Desde la eliminación de las restricciones al ingreso y repatriación de capitales de inversión extranjera a comienzos de los años noventa, América Latina ha sido un receptor im-

portante de inversión extranjera directa. Esta inversión extranjera ha actuado como un canal para la transferencia tecnológica y como un mecanismo de aumento y diversificación de las exportaciones. Muchos de los factores que atraen la inversión extranjera —el tamaño de la economía, la distancia y las vinculaciones culturales del país receptor al país fuente de la inversión— no pueden ser modificados por las políticas públicas. El tratamiento tributario de la inversión es una variable efectiva para atraer inversión extranjera, pero su uso generalizado puede resultar destructivo para la región. Esto deja solo un instrumento para atraer inversiones: la calidad de las instituciones públicas, en particular el marco regulatorio, el imperio de la ley y el control de la corrupción, variables que tienen un poderoso efecto sobre las corrientes inversoras y que ocupan un lugar destacado a todo lo largo de este informe.

* * *

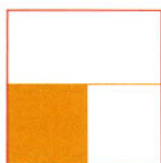
Es justificada la obsesión de los gobiernos y de los sectores privados de América Latina por la calidad del ambiente económico e institucional en que operan las empresas. Los obstáculos más difíciles de remover para liberar el potencial de crecimiento económico de América Latina no son la falta de capital ni la carencia de conocimiento tecnológico. Esas deficiencias son en gran parte el resultado de factores más profundos y difíciles de cambiar, como son las normas, regulaciones y prácticas que conforman el sistema institucional de cada sociedad. La aspiración de este informe es contribuir a que los gobiernos y los sectores privados reconozcan los obstáculos institucionales al funcionamiento de los mercados y avancen así en la eliminación de esas trabas que dificultan el uso eficiente de los recursos de los países y la generación de nuevas capacidades productivas.

Página en blanco a propósito

PARTE I

Dimensiones de la competitividad

Página en blanco a propósito



Resumen

La creencia de que un país es más competitivo si tiene una moneda más depreciada o un superávit comercial más abultado ha sido desplazada en los últimos años por una visión más integral de los factores que contribuyen a la generación de valor, tanto a nivel microeconómico como agregado. Una economía es más competitiva cuando el ambiente de funcionamiento de las empresas es conducente al crecimiento sostenido de la productividad y de los niveles de ingreso per cápita. La búsqueda de la competitividad en una economía global obliga a los países a crear mejores condiciones para el desarrollo de las empresas que las que corresponderían a sus propios niveles de ingreso.

En la última década, América Latina logró avances en áreas esenciales para la competitividad, en especial en la disciplina macroeconómica. Ello permitió que la región retomara la senda del crecimiento, pero no a un ritmo satisfactorio para la población. El crecimiento tampoco ha sido suficiente para reducir las brechas de productividad e ingreso que separan a América Latina de los países desarrollados. Considerando los niveles de ingreso de los países, la mayoría ofrece condiciones deficientes para el aumento de la productividad y el ingreso, como se deduce del análisis de los índices de competitividad del *Global competitiveness report* de 2001, en el cual han sido incluidos 20 países latinoamericanos. Solamente Chile presenta condiciones sustancialmente mejores de lo que cabría esperar para su nivel de ingreso, y por lo tanto está en capacidad de crecer en forma acelerada. Las deficiencias en los demás países se originan principalmente en la calidad del ambiente macroeconómico, la calidad de las instituciones públicas y la capacidad tecnológica.

En los círculos empresariales latinoamericanos se reconocen muchas de estas dificultades. Los empresa-

rios consideran que los mayores obstáculos para el funcionamiento y expansión de los negocios en América Latina son los que tienen que ver con el entorno económico y regulatorio en el que operan las empresas. Uno de cada tres empresarios considera que el problema más grave es la falta de financiamiento; siguen luego en importancia el exceso de regulaciones e impuestos y la inestabilidad de la política económica. Las opiniones de los empresarios tienden a reflejar la gravedad de estos problemas, también indicada por los datos objetivos disponibles. Dada la amplia disparidad entre las economías, no es sorprendente que también haya grandes diferencias entre las opiniones de los empresarios según los países. Más sorprendente es que la percepción de los grandes y pequeños empresarios no difiera demasiado, aunque muchos de los problemas afectan más a las empresas pequeñas. La implicación práctica es obviamente que para hacer frente a los grandes problemas de competitividad hay que optar preferentemente por políticas generales, mientras que las políticas diferenciales enfocadas a grandes y pequeñas empresas solo deben tener un papel secundario.

Dada la gravedad de muchos de los problemas que dificultan el crecimiento empresarial en América Latina, sería de esperar que las empresas de la región fueran muy pequeñas para los patrones mundiales. De hecho, las empresas más grandes de América Latina son significativamente más pequeñas que las de los países desarrollados y las del conjunto de los países en desarrollo. Esto no solo se debe al tamaño de las economías latinoamericanas, si bien este es un factor crucial, sino también a que las empresas de la mayoría de países de la región tienen serias limitaciones de acceso a los recursos productivos, en particular al crédito y a servicios de infraestructura de transporte, electricidad y teleco-

municaciones. Estas limitaciones afectan incluso a las empresas de mayor tamaño, a pesar de su vinculación a los mercados financieros internacionales y las ventajas que les daría operar a mayor escala para compensar con inversiones propias las deficiencias de la infraestructura pública. A pesar de la mundialización, el desarrollo empresarial continúa esencialmente determinado por factores propios de los países. Fomentar la competitividad depende por lo tanto del esfuerzo que pongan los gobiernos en eliminar los obstáculos a nivel nacional.

El desempeño exportador y la competitividad son cosas distintas, pero las dos están relacionadas. El éxito exportador tiende a ser una consecuencia de la competitividad, es decir de la calidad del ambiente en que operan las empresas y de las facilidades con que cuentan para innovar y para aprovechar las oportunidades comerciales. Las exportaciones de América Latina durante los años noventa fueron muy destacadas, en con-

traste con la penuria del decenio anterior. Un buen número de países de la región logró aumentar su participación en los mercados mundiales y varios avanzaron en la exportación de productos de mayor contenido tecnológico. A finales de los años noventa cerca del 40% de las exportaciones de la región eran productos de contenido tecnológico medio o alto. México tuvo particular éxito en este terreno, ya que logró aprovechar su acceso a los mercados de Canadá y Estados Unidos. Entre los productos más dinámicos en las exportaciones, muchos fueron resultado de nuevas tecnologías, pero no todos los productos de alto contenido tecnológico corrieron la misma suerte y también hubo productos básicos que se exportaron muy bien. Más que debido a políticas de "selección de ganadores", que habrían tenido un gran riesgo de fracaso, el avance de las exportaciones de contenido tecnológico fue el resultado de las condiciones generales de competitividad de diversos países.

Crecimiento, productividad y competitividad en América Latina

Criticando la obsesión por la competitividad en los países desarrollados, Paul Krugman argumentó hace algunos años que no son los países los que compiten entre sí, sino las empresas.¹ La confusión entre países y empresas puede llevar a creer que la fortaleza económica de un país se mide por su superávit comercial externo, que las importaciones son indeseables porque desplazan al empleo nacional, o que los bajos salarios de los países pobres son una amenaza para el crecimiento de los países ricos.

En los últimos años la preocupación por la competitividad ha crecido aun más en los países en desarrollo. Pero las advertencias de Krugman no se han olvidado. La concepción mercantilista de la competitividad está siendo desplazada por una visión más integral del ambiente empresarial, incluida la calidad de la política macroeconómica, la disponibilidad de recursos financieros, servicios de infraestructura y capital humano y la capacidad de innovación de las empresas y centros de investigación. Actualmente, se entiende que una economía es más competitiva cuando el ambiente de funcionamiento de las empresas conduce al crecimiento sostenido de la productividad y del ingreso per cápita, en un contexto de integración en la economía mundial.

En sentido estricto, el término “competitividad” no es adecuado para referirse a todas las áreas que supuestamente abarca. Pero el uso lo ha impuesto como sinónimo de “productividad”, término más preciso que se refiere a la capacidad de generar valor, sea a nivel micro o agregado. Como veremos en este capítulo, los países compiten ante todo consigo mismos para ser más competitivos: en general, un país logra crecer más rápido si consigue crear un entorno de negocios mejor que el que correspondería a su propio nivel de ingreso. Como es de esperar, la disponibilidad y la calidad de los factores

productivos, el nivel tecnológico y la capacidad de organización son mejores en los países más ricos. Pero, independientemente de su nivel de desarrollo, cualquier país que logra mejorar estas variables amplía su potencial económico.

Si se juzga por los resultados, América Latina y el Caribe presentan serios problemas de competitividad. El crecimiento promedio de los países de la región durante los años noventa fue apenas 3,3%, muy inferior al alcanzado por otros grupos de países en desarrollo, como los del Sudeste Asiático (5,1%), Oriente Medio (4,0%) o el resto de Asia (5,2%). Considerando el crecimiento demográfico, el ingreso promedio de los latinoamericanos aumentó tan solo 1,5% anual durante la última década, por debajo no solo de varias regiones del mundo en desarrollo, sino también de los países más maduros demográficamente, como son los del mundo desarrollado y los de Europa Oriental. Si la comparación se circunscribe exclusivamente a la población laboral, durante los años noventa el ingreso promedio generado por cada trabajador creció en América Latina a una tasa de tan solo 0,7% anual. Únicamente los países del Oriente Medio y de África tuvieron crecimientos más modestos de la productividad media del trabajo. En las demás regiones del mundo los aumentos fueron superiores a 1,7% anual y tanto en los países del Sudeste Asiático como en el resto de Asia la productividad media del trabajo creció cerca de 3% anual (cuadro 1.1).

En la década de los años noventa los indicadores de crecimiento y productividad de América Latina aumentaron dos puntos porcentuales con respecto a la década anterior. Ninguna otra región del mundo experimentó un avance semejante, sin duda en parte porque fue fácil

¹ Krugman (1994).

Cuadro I.1 Crecimiento, productividad y acumulación de factores

(porcentaje)

Región	Crecimiento del PIB y la productividad						Acumulación de factores							
	PIB		PIB per cápita		PIB por trabajador		Tasa de inversión		Stock de capital		Fuerza de trabajo		Años de educación	
	Años ochenta	Años noventa	Años ochenta	Años noventa	Años ochenta	Años noventa	Años ochenta	Años noventa	Años ochenta	Años noventa	Años ochenta	Años noventa	Años ochenta	Años noventa
Países desarrollados	2,69	2,55	2,17	1,99	1,59	1,68	22,38	19,93	2,84	2,49	1,11	0,88	0,87	0,86
Sudeste Asiático	5,93	5,13	4,02	3,30	3,23	2,72	28,85	32,32	8,47	7,96	2,71	2,41	2,56	2,49
Oriente Medio	2,97	3,98	0,08	1,25	-0,23	0,19	22,98	23,58	4,75	3,69	3,19	3,76	5,14	3,31
Europa Oriental	3,80	3,48	3,10	2,77	3,21	2,26	23,52	23,18	5,01	3,83	0,59	1,22	1,70	0,85
América Latina	1,33	3,34	-0,68	1,50	-1,40	0,74	18,70	19,19	2,63	3,71	2,73	2,59	1,93	1,48
Resto de Asia	4,77	5,15	2,75	3,49	2,50	2,86	22,15	21,94	5,93	5,31	2,28	2,28	2,99	1,75
África	3,04	3,15	0,19	0,52	0,28	0,41	18,55	21,43	4,76	3,31	2,75	2,76	3,40	2,90

Notas: Tasas de crecimiento anuales menos la tasa de inversión, que corresponde a la inversión bruta fija como porcentaje del PIB. Todas las cifras son promedios simples de países.

Fuente: Apéndice 1.1.

superar la caída de la “década perdida” (los años ochenta). No obstante, aun antes de la “década perdida” el desempeño de América Latina tampoco era comparativamente destacado. De hecho, durante la segunda mitad del siglo XX, a excepción de África, todas las regiones del mundo sobrepasaron a América Latina en crecimiento per cápita. Como resultado, el ingreso per cápita promedio de América Latina pasó del segundo puesto en los años cincuenta, superada solamente por los países desarrollados, a ocupar en los años noventa el quinto puesto entre siete regiones, por encima únicamente de los países pobres de Asia y África.²

Desde un punto de vista contable, el crecimiento económico puede verse como resultado de la acumulación de factores productivos y de la productividad de su uso. El crecimiento total es simplemente la suma ponderada de estas fuentes de crecimiento.³ El modesto crecimiento económico de América Latina se debe tanto al bajo ritmo de acumulación de factores productivos como a la escasa productividad de la economía. Como en las dos últimas décadas las tasas de inversión en América Latina fueron bajas, los acervos de capital físico crecieron a ritmos modestos del 2,6% anual en los años ochenta y 3,7% en los años noventa, inferiores a los de otras regiones en desarrollo. Por otro lado, aunque la fuerza de trabajo se expandió a una tasa elevada, similar en los años ochenta y los años noventa, el incremento de la educación se frenó en la última década y fue sustancialmente menor que en los países de Oriente

Medio y del Sudeste Asiático. Sin cambios de productividad, estos ritmos de acumulación de los factores habrían permitido sostener un crecimiento a lo sumo del 4%, pero para agravar las cosas, la productividad total de los factores de producción descendió un 0,6% anual.⁴ Es importante señalar que la productividad total también disminuyó en otras regiones del mundo en desarrollo, pero continuó aumentando a un ritmo vigoroso en el mundo desarrollado⁵ (cuadro 1.2).

Puede resultar paradójico que en un período de cambio tecnológico tan acelerado como fueron los años noventa, cuando las oportunidades de producción y co-

² Para un análisis más detallado de los patrones de desarrollo de América Latina en comparación con las demás regiones del mundo véase BID (2000), capítulo 1.

³ Lo usual es ponderar la contribución de los factores productivos al crecimiento según la participación estimada de cada factor en el ingreso total, bajo el supuesto de que la función de producción es de tipo Cobb-Douglas, supuesto arbitrario, pero simple. En Hall y Jones (1999) se discuten otras posibilidades.

⁴ Nótese que aunque la productividad media del trabajo aumente, la productividad total de los factores puede reducirse si el trabajo se combina con una mayor cantidad de capital físico y humano, y el producto por trabajador aumenta pero no a un ritmo suficiente para compensar proporcionalmente ese mayor capital.

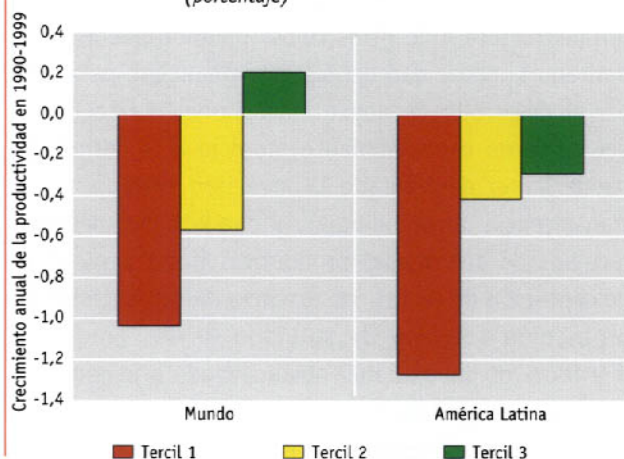
⁵ La conclusión de que la productividad total de los factores cayó en América Latina pero aumentó en el mundo desarrollado durante los años noventa se sostiene si se utilizan distintos coeficientes de ponderación de los factores productivos en un intervalo entre 0,3 y 0,7, si en lugar de la tasa de depreciación del capital del 6% se utilizan tasas de depreciación menores, o si se aplica el índice de capital humano utilizado por Hall y Jones (1999). En el apéndice 1.1. se resumen las posibles variantes del cálculo.

Cuadro 1.2 Contribución de los factores de producción al crecimiento*(Tasas anuales en porcentaje)*

Región	Contribución de:									
	Crecimiento del PIB		Capital		Fuerza laboral		Educación		Productividad total de los factores	
	Años ochenta	Años noventa	Años ochenta	Años noventa	Años ochenta	Años noventa	Años ochenta	Años noventa	Años ochenta	Años noventa
Países desarrollados	2,69	2,55	0,95	0,83	0,74	0,59	0,58	0,58	0,43	0,56
Sudeste Asiático	5,93	5,13	2,82	2,65	1,81	1,61	1,70	1,66	-0,40	-0,80
Oriente Medio	2,97	3,98	1,58	1,23	2,13	2,51	3,43	2,21	-4,17	-2,00
Europa Oriental	3,80	3,48	1,67	1,28	0,39	0,82	1,14	0,57	0,60	0,82
América Latina	1,33	3,34	0,88	1,24	1,82	1,73	1,29	0,98	-2,65	-0,62
Resto de Asia	4,77	5,15	1,98	1,77	1,52	1,52	1,99	1,17	-0,72	0,69
África	3,04	3,15	1,59	1,10	1,83	1,84	2,27	1,94	-2,65	-1,71

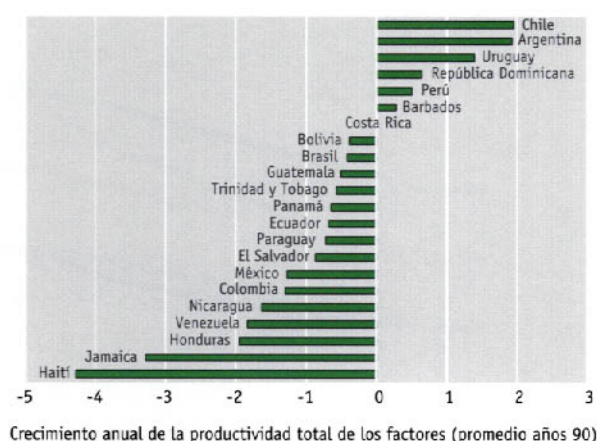
Notas: Todas las cifras son promedios simples de países.

Fuente: Apéndice 1.1.

Gráfico 1.1 Las brechas de productividad están aumentando*(porcentaje)*

Fuente: Cálculos del BID. Ver apéndice 1.1

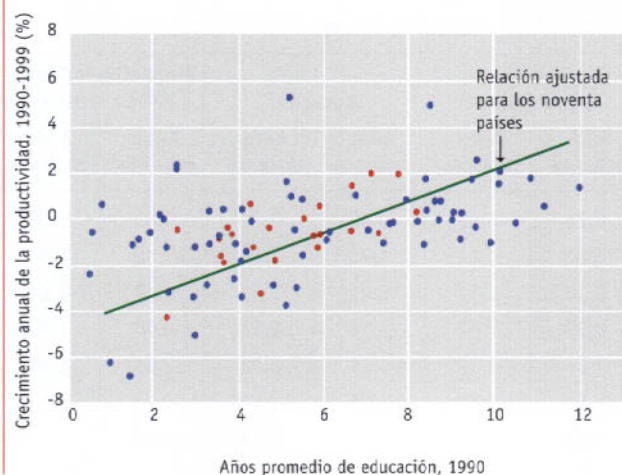
mercio se expandieron en forma tan dinámica, se haya observado una disminución bastante generalizada de la productividad. Parte de la paradoja se disipa cuando se observa que lo que ocurrió en realidad fue que se ampliaron las brechas de productividad entre los países ricos, donde la productividad sí aumentó, y los países pobres, donde se redujo (gráfico 1.1). Esto también sucedió en América Latina, en donde solamente unos cuantos países tuvieron aumentos en productividad, notablemente países como Chile, Argentina y Uruguay, que se cuentan entre los más desarrollados de la región (gráfico 1.2).

Gráfico 1.2 Crecimiento de la productividad en los años 90*(porcentaje)*

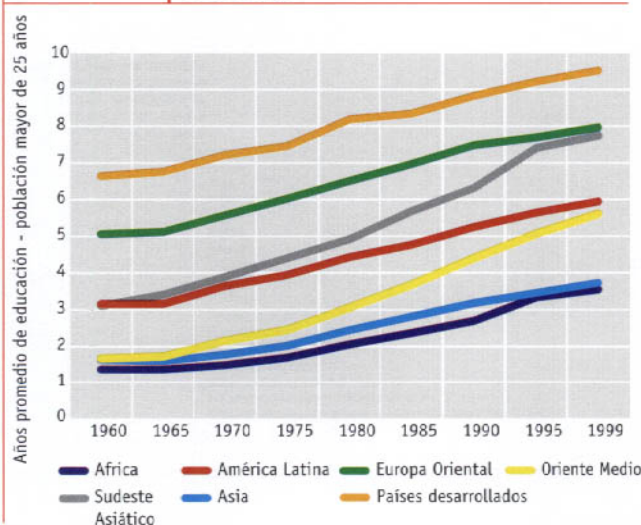
Fuente: Cálculos del BID.

La caída de productividad en muchos países puede haberse debido a que los cambios tecnológicos solo pudieron ser asimilados por los países que contaban con una fuerza de trabajo suficientemente educada para aprovecharlos. El gráfico 1.3 da crédito a esta hipótesis, que también tiene apoyo más formal en los análisis econométricos.⁶ En los países sin suficiente educación las nuevas tecnologías pueden haber elevado la productividad de algunos tipos de capital humano pero pueden haber dejado obsoletos o sub-utilizados otros. Las defi-

⁶ Véase el apéndice 1.1.

Gráfico 1.3 Productividad y educación

Nota: Los países latinoamericanos se representan en rojo.
Fuente: Apéndice 1.1 y Barro y Lee (2000).

Gráfico 1.4 Años de educación de la fuerza de trabajo

Fuente: Barro y Lee (2000).

ciencias de los sistemas de capacitación y las limitaciones a la movilidad de los trabajadores entre ocupaciones pueden también haber contribuido a este resultado.

En América Latina, donde la educación está muy concentrada en grupos reducidos de la población y hay también importantes brechas educativas, la conexión entre productividad y educación es especialmente relevante. En las últimas décadas, los países del Sudeste Asiático han reducido por lo menos a la mitad la brecha educativa de su fuerza de trabajo en relación con los países desarrollados. También los países de Oriente Medio han avan-

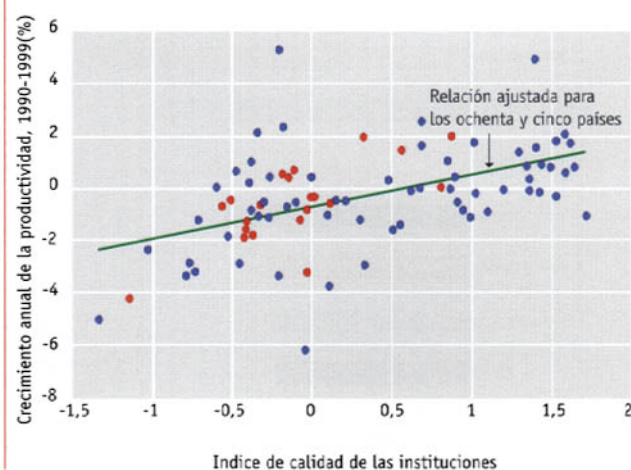
zado aceleradamente desde los años sesenta, duplicando el número de años promedio de educación de su fuerza de trabajo. En cambio, América Latina ha pasado de un promedio de tres años de educación hace cuatro décadas a cerca de cinco años en la actualidad, con el agravante de que el ritmo de aumento ha tendido a reducirse como consecuencia de las crisis económicas de las dos últimas décadas (gráfico 1.4). Si bien en América Latina el acceso inicial a la educación es elevado, los porcentajes de finalización de la educación secundaria son muy reducidos y como resultado la educación media y superior está muy concentrada en una minoría de la población, lo cual limita la capacidad de asimilación de las nuevas tecnologías y formas de organización productiva.⁷

Otra posible hipótesis (que no es incompatible con la anterior) es que el aumento de productividad en los países más pobres ha estado restringido por la fragilidad de las instituciones públicas. En ausencia de un sistema jurídico-legal estable y respetado, pueden haber faltado los incentivos para asimilar tecnologías nuevas que requieren inversiones a largo plazo, bien sea en infraestructura o de otros tipos. También puede haber limitado la capacidad del sistema financiero para apoyar el desarrollo de nuevas inversiones. La ineficacia del gobierno o un ambiente propicio a la corrupción puede haber desalentado la inversión extranjera y la transferencia de tecnologías, y puede haber desviado recursos de actividades productivas hacia actividades de captación de rentas. La ausencia de instituciones de protección social y de solución de los conflictos distributivos puede haber obstaculizado o impedido la inversión en actividades de alta productividad por imposibilidad de compensar a los perdedores.

Durante los años noventa, la productividad aumentó en forma sustancialmente más rápida en los países con mejores instituciones, como lo sugiere el gráfico 1.5 y lo confirma el análisis econométrico del apéndice 1.2. El indicador de instituciones al que aquí nos referimos es el índice sintético elaborado por el Banco Mundial, que utiliza información de diversas fuentes, dando más peso a las que tienen mayor coherencia.⁸ Este índi-

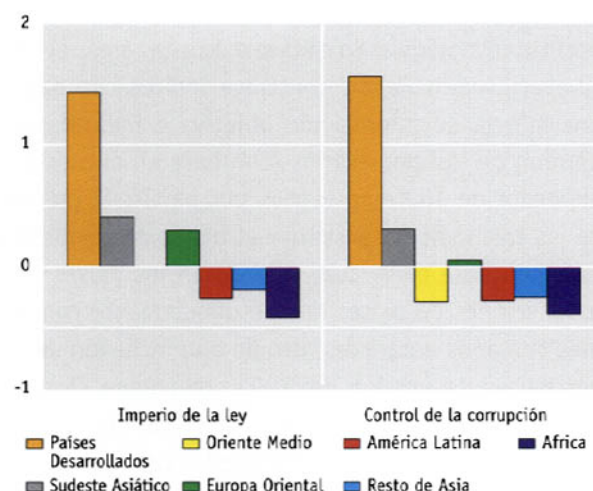
⁷ Para un análisis de las tendencias de la educación y sus efectos distributivos véase BID (1998/9). Behrman, Duryea y Székely (1999) han analizado las causas del lento progreso educativo de los países latinoamericanos.

⁸ Kaufmann y colaboradores (1999a y 1999b). Para una descripción de los principales resultados de estos índices con referencia a América Latina véase BID (2000), capítulo 1.

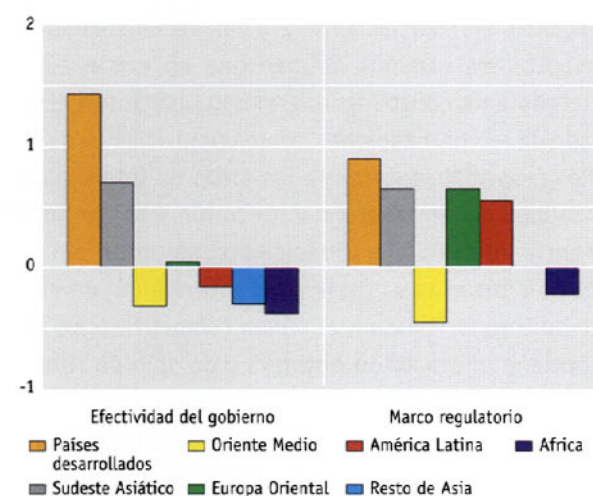
Gráfico 1.5 Productividad e instituciones

Nota: Los países latinoamericanos se representan en rojo.
Fuente: Apéndice 1.1 y Kaufmann y colaboradores (1999a).

ce capta cuatro aspectos centrales de la calidad de gobierno: el imperio de la ley, el control de la corrupción, la efectividad de la administración pública y la calidad del marco regulatorio. América Latina presenta serias deficiencias en los dos primeros aspectos de las instituciones, es decir, el grado de respeto de los ciudadanos y el Estado por las instituciones que rigen las relaciones entre ellos. También hay deficiencias notorias en la efectividad de la administración pública. La mayoría de los países de la región se encuentran en este aspecto por debajo del promedio mundial, debido a problemas en la provisión de los servicios públicos, insuficiencias en la eficiencia de la burocracia, en la competencia de los empleados públicos y en la independencia política del servicio civil, y credibilidad escasa de los compromisos del gobierno. El aspecto más avanzado de las instituciones en América Latina es el marco regulatorio, que abarca el ambiente legal en el cual operan los mercados y el grado de interferencia del gobierno en las decisiones económicas. En este aspecto, la región presenta índices bien por encima del promedio mundial, aunque inferiores a los promedios de los países desarrollados y del Sudeste Asiático (gráficos 1.6a y 1.6b).

Gráfico 1.6a Calidad institucional

Fuente: Kaufmann y colaboradores (1999a).

Gráfico 1.6b Calidad institucional

Fuente: Kaufmann y colaboradores (1999a).

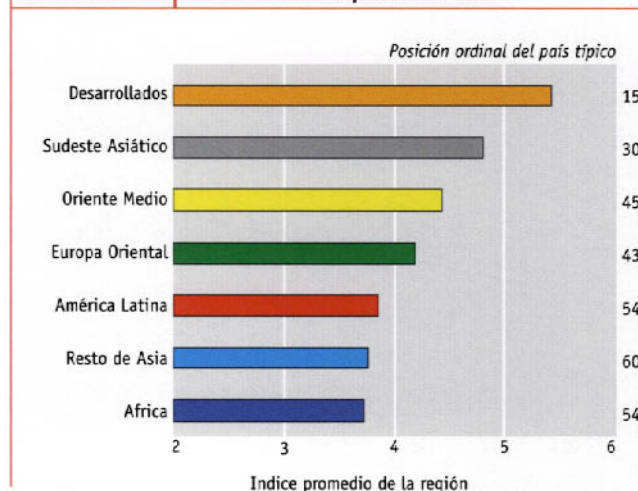
Los índices de competitividad

Cuáles son los factores que explican la capacidad de un país para producir bienes y servicios con estándares internacionales de tecnología y calidad en forma eficiente, y como consecuencia lograr altos niveles de productividad y nivel de ingreso? Responder a esta pregunta es el objetivo de los indicadores de competitividad, el más conocido de los cuales es el producido por el World economic forum, que se difunde anualmente a través del *Global Competitiveness Report*. Según la edi-

ción de 2001 de ese informe, los tres grupos de factores más importantes son la calidad del ambiente macroeconómico, la calidad de las instituciones públicas y la capacidad tecnológica. En cada una de estas áreas el *Global Competitiveness Report* construye índices con base en una mezcla de información objetiva e indicadores de opinión de los empresarios (con base en encuestas de alrededor de 100 empresarios por país)⁹. El promedio de los tres índices constituye el índice de competitividad, con base en el cual se ordenan los países¹⁰. Las ordenaciones de países no son directamente comparables con años anteriores, debido a la inclusión de nuevos países. La versión del 2001 comprende 75 países, de ellos 20 latinoamericanos, nueve de los cuales no aparecían en ediciones anteriores¹¹. Los resultados de los índices tampoco son estrictamente comparables para cada país con respecto a años anteriores, debido a cambios de metodología, que a menudo son sustanciales. Por ejemplo, en la edición del 2000, las áreas principales del índice de competitividad eran la apertura internacional, el financiamiento y la innovación. Si bien estos importantes cambios reflejan que no existe aún una metodología consolidada, en buena parte son el resultado de reorganizaciones de un cuerpo básico de variables (especialmente entre las áreas de financiamiento y calidad del ambiente macroeconómico, por un lado, y entre innovación y capacidad tecnológica, por otro). En adición a las variables que intervienen en el índice de competitividad, el *Global Competitiveness Report* contiene información objetiva y de opinión sobre una gama muy amplia de variables que tienen que ver tanto con el ambiente macro en el que operan las empresas como con factores microeconómicos que afectan su competitividad.

Con base en los resultados del *Global Competitiveness Report* del 2001, se encuentra que América Latina ocupa el quinto lugar entre las siete grandes regiones del mundo en materia de competitividad, superando solo ligeramente a los países pobres de Asia y al reducido grupo de países africanos incluidos¹² (gráfico 1.7). Puesto que el índice de competitividad refleja la capacidad para producir bienes y servicios según estándares internacionales de tecnología y calidad, no es sorprendente que tienda a reflejar los niveles de ingreso de los países.¹³ Los países latinoamericanos quedan en posiciones intermedias o bajas, debido en parte a esta asociación. Chile, Costa Rica y Trinidad y Tobago, países de ingresos relativamente altos dentro de la región, ocu-

Gráfico 1.7 Índice de competitividad



Nota: La posición del país típico es la mediana de los países incluidos en cada grupo. Fuente: World Economic Forum (2001).

pan las mejores posiciones: 27, 35 y 38, respectivamente. En el otro extremo, siete de las 11 últimas posiciones mundiales son ocupadas por países latinoamericanos, algunos de los cuales tienen niveles muy bajos de ingreso, como Honduras, o Nicaragua (gráfico 1.8).

En contraste con su estrecha asociación con los niveles de ingreso, los índices de competitividad no presentan una correlación alta con el crecimiento económico.¹⁴ Esto puede parecer sorprendente, dado el objetivo de dichos índices. La explicación está en que lo relevante para el crecimiento son las condiciones de competitividad del país *relativas a su nivel de ingreso*. En efecto, cuando dichas condiciones son mejores de lo

⁹ En el apéndice 1.3 se enumeran las variables y el método de contrucción de los índices y se reportan los principales resultados para las economías latinoamericanas.

¹⁰ Para los países en desarrollo se utilizan promedios simples de los tres índices. Para los desarrollados y otras economías que son importantes innovadores tecnológicos, el índice de tecnología recibe una ponderación del 50%, y los otros dos índices 25% cada uno. Para las economías en transición tecnológica (Hong Kong, Singapur e Irlanda) el índice de competitividad es un promedio de los dos métodos anteriores.

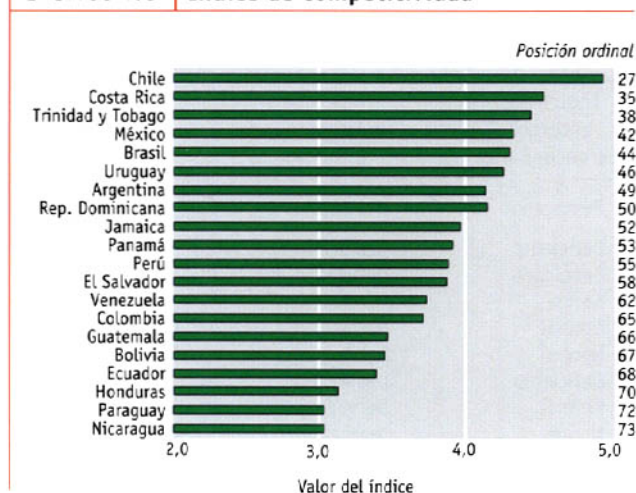
¹¹ Guatemala, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Trinidad y Tobago, y Uruguay. La inclusión de estos países es fruto de un esfuerzo conjunto del BID y el World Economic Forum.

¹² Bangladesh, China, India, Sri Lanka y Vietnam, Mauricio, Nigeria, Suráfrica y Zimbawe.

¹³ La correlación del índice de competitividad del 2001 y el ingreso per cápita de 1999 en dólares de paridad es 0,91.

¹⁴ Por ejemplo, la correlación entre el índice de competitividad del 2001 y el crecimiento del ingreso per cápita de los países durante la década del noventa es solo 0,28 y durante el período 1997-1999 es 0,34.

Gráfico 1.8 Índice de competitividad

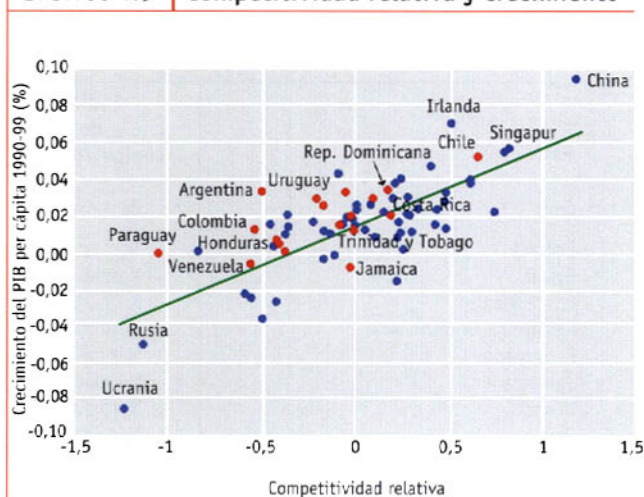


Fuente: World Economic Forum (2001).

que cabría esperar para el nivel de ingreso, el país en cuestión tiende a crecer más rápido y viceversa.¹⁵ Los países de mayor crecimiento per cápita durante los años noventa —China, Irlanda, Singapur y Chile, cuyos niveles de ingreso abarcan una gama amplísima— muestran condiciones de competitividad sustancialmente por encima de lo que correspondería a sus niveles de ingreso (gráfico 1.9). En el otro extremo están varios países de Europa Oriental que tuvieron un pobre desempeño en la última década y que muestran condiciones de competitividad muy bajas para sus niveles de ingreso per cápita. Es importante observar que la relación entre crecimiento y condiciones de competitividad relativas al nivel de ingreso es sólida económicamente y no se debe simplemente a endogeneidad entre las dos variables.¹⁶

El modesto crecimiento económico de los países latinoamericanos en períodos recientes resulta acorde a sus condiciones de competitividad, en general inferiores a lo que correspondería a los niveles de ingreso. De los 20 países incluidos en el *Global Competitiveness Report* de 2001, solamente Chile presenta condiciones de competitividad destacadas para su nivel de ingreso per cápita, y otros nueve países condiciones aproximadamente equivalentes a sus niveles de ingreso (cuadro 1.3). Los 10 países restantes presentan condiciones deficientes de competitividad. Las tasas promedio de crecimiento de estos tres grupos de países en la década de los noventa fueron 5,3%, 1,8% y 1,2%, y en el período 1998-2000 fueron 1,4%, 2,2% y -0,7%. Por consiguiente, los patrones de crecimiento entre

Gráfico 1.9 Competitividad relativa y crecimiento



Nota: Los países latinoamericanos se representan en rojo, algunos de los cuales aparecen identificados.

Fuente: Cálculos del BID con base en World Bank (1999) y World Economic Forum (2001). Véase apéndice 1.3.

los países latinoamericanos tienden a confirmar la relevancia de las condiciones de competitividad relativas al nivel de ingreso.

La calidad del ambiente macroeconómico

La frágil posición competitiva de la mayoría de países latinoamericanos se manifiesta en las tres áreas que conforman el índice del *Global Competitiveness Report*. Considérese el índice sobre calidad del ambiente macroeconómico, el cual resume indicadores objetivos de estabilidad de precios, costo del financiamiento interno y externo, tendencias del tipo de cambio real, tasas de ahorro y niveles de gasto público, junto con opiniones sobre perspectivas de recesión y sobre facilidad de acceso al crédito (véase en el apéndice 1.2 la lista de variables). Las mejores posiciones al momento de elaborarse el índice, a comienzos de 2001, las alcanzaban Chile (21) y Trinidad y Tobago (25), pero 16 de los 20 países ocupaban posiciones por debajo del promedio

¹⁵ Este argumento ha sido desarrollado también por Porter (2000).

¹⁶ La relación se mantiene cuando se utilizan instrumentos totalmente exógenos (tales como los orígenes de los códigos legales y factores geográficos) en una regresión del crecimiento del ingreso per cápita como función de las condiciones de competitividad relativa al ingreso (siendo estas, a su vez, los residuos de una regresión del índice de competitividad del *Global Competitiveness Report* en función del nivel de ingreso per cápita). Véase el apéndice 1.3.

Cuadro 1.3 Posición competitiva de los países dado su nivel de ingreso

País	Índice de competitividad	Índice de entorno macroeconómico	Índice de instituciones públicas	Índice tecnológico
Chile	Destacado	Destacado	Destacado	Normal
Bolivia	Normal	Deficiente	Destacado	Normal
Brasil	Normal	Destacado	Deficiente	Normal
Costa Rica	Normal	Normal	Normal	Destacado
República Dominicana	Normal	Normal	Normal	Destacado
El Salvador	Normal	Normal	Normal	Normal
Jamaica	Normal	Deficiente	Destacado	Destacado
México	Normal	Normal	Deficiente	Normal
Perú	Normal	Normal	Normal	Deficiente
Trinidad y Tobago	Normal	Destacado	Normal	Deficiente
Argentina	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Colombia	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Ecuador	Deficiente	Normal	Normal	Deficiente
Guatemala	Deficiente	Normal	Deficiente	Deficiente
Honduras	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Normal
Nicaragua	Deficiente	Deficiente	Normal	Normal
Panamá	Deficiente	Normal	Deficiente	Deficiente
Paraguay	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Uruguay	Deficiente	Deficiente	Normal	Deficiente
Venezuela	Deficiente	Normal	Deficiente	Deficiente

Nota: Para clasificar a los países en cada columna se partió de una regresión mundial de los valores del índice de competitividad correspondiente contra el logaritmo del ingreso per cápita en dólares de paridad de 1999. Los países con errores de estimación entre 0,5 y -0,5 veces el error estándar de la regresión se clasificaron como normales. Aquellos con errores por encima de 0,5 se consideraron como destacados, y aquellos con errores por debajo de -0,5 se clasificaron como deficientes. Fuente: Cálculos del BID, con base en World Economic Forum (2001).

mundial (gráfico 1.10). Si se aísla la asociación que existe entre calidad del ambiente macroeconómico y nivel de ingreso, se encuentra que solamente Chile, Trinidad y Tobago y Brasil tenían en ese momento un ambiente macro relativamente favorable, mientras que ocho países presentaban ambientes macro muy adversos a la competitividad. Estos resultados indican que el gran énfasis que han puesto los países de la región en mejorar el manejo macroeconómico, aunque necesario, es aún incompleto. Aunque la inflación y los grandes desequilibrios fiscales se encuentran controlados, el ambiente macroeconómico para la competitividad sigue siendo adverso debido especialmente al alto costo y el acceso inestable del sector privado a los recursos de financiamiento interno y externo, como analizaremos en otros capítulos de este informe. Debe observarse que cambios bruscos en la percepción de los mercados podrían implicar variaciones de importancia en el índice de ambiente macroeconómico del *Global Competitiveness Report*. Esta observación es especialmente relevante para países como Argentina o Brasil, sobre los cuales han ocurrido importantes cambios en las percepciones del

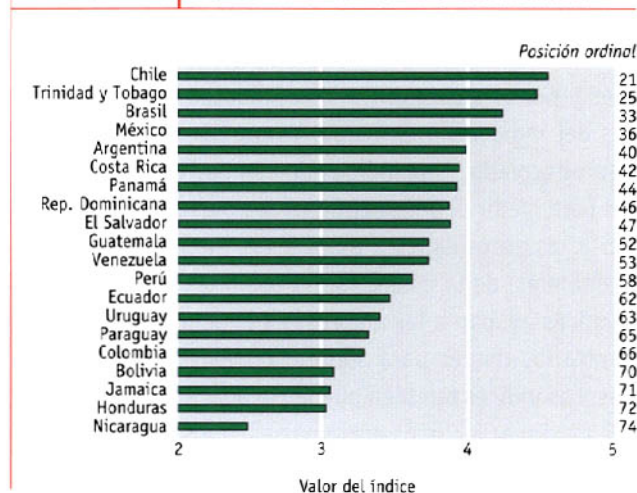
mercado desde mediados de 2001, que no están reflejados en los valores del índice.

La calidad del ambiente institucional

En materia de instituciones públicas, el índice del *Global Competitiveness Report* sintetiza la opinión de los empresarios sobre el imperio de la ley y control de la corrupción. Aunque se utilizan tan solo siete preguntas para construir este índice, su correlación es muy alta con indicadores reconocidos, como los ya citados de Kaufmann y colaboradores (1999a y b).¹⁷ Las posiciones más destacadas en calidad del ambiente institucional en América Latina las ocupan Chile (21), Uruguay (31), Trinidad y Tobago (36) y Costa Rica (37) (gráfico 1.11). Los demás países se encuentran en posiciones por debajo del promedio mundial, muchas de ellas entre las peores del mundo. Teniendo en cuenta las diferencias de niveles de ingreso, solo tres países tienen posi-

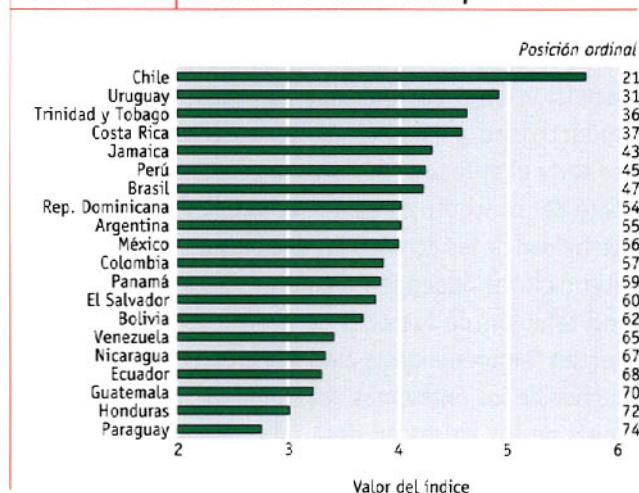
¹⁷ 0,92 entre los indicadores de imperio de la ley de ambas fuentes, y 0,87 entre los de corrupción.

Gráfico 1.10 Índice de entorno macroeconómico



Fuente: World Economic Forum (2001).

Gráfico 1.11 Índice de instituciones públicas



Fuente: World Economic Forum (2001).

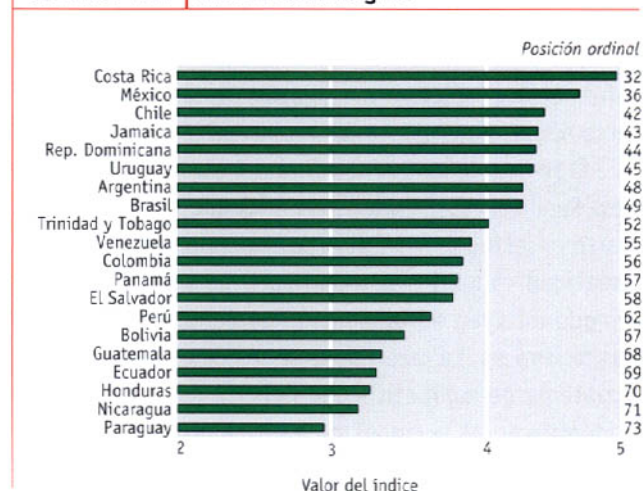
ciones relativas mejores de lo que cabría esperar, mientras nueve países de los 20 latinoamericanos presentan indicadores muy deficientes.

La capacidad tecnológica

La calidad del ambiente para el progreso tecnológico y la innovación ocupa un lugar prominente dentro de los estudios e indicadores del *Global Competitiveness Report*. El índice de tecnología fue introducido en el informe de 2000 y ha sido modificado sustancialmente en la edición de 2001. En su nueva versión combina tres subíndices que intentan medir la calidad del ambiente para la innovación; la capacidad de recibir tecnología internacional y exportar bienes con contenido tecnológico, y el grado de asimilación de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones. Los tres subíndices combinan información objetiva y opiniones de los empresarios. En el índice de tecnología, los países latinoamericanos que ocupan las mejores posiciones son Costa Rica (32) y México (36). Los demás países se encuentran en posiciones por debajo de la media (véase el gráfico 1.12). Al aislar la relación entre capacidad tecnológica y nivel de ingreso, se encuentra que solamente Costa Rica, República Dominicana y Jamaica tienen un ambiente más favorable al desarrollo tecnológico de lo que podría esperarse para su nivel de ingreso. En el otro lado de la balanza, 10 de los 20 países latinoamericanos tienen posiciones precarias para el desarrollo tecnológico, dados sus niveles de ingreso.

En síntesis, los índices de competitividad del *Global*

Gráfico 1.12 Índice tecnológico



Fuente: World Economic Forum (2001).

Competitiveness Report confirman que los países latinoamericanos tienen deficiencias serias en áreas críticas de la competitividad, como son la calidad del ambiente macroeconómico, la calidad de las instituciones públicas y la capacidad de asimilar y generar cambios tecnológicos. Estas deficiencias sugieren que la mayoría de países de la región no están actualmente en capacidad de elevar sustancialmente de forma sostenible sus niveles de productividad e ingreso.

Es preciso advertir que los índices de competitividad aquí descritos no están exentos de críticas¹⁸. Pue-

¹⁸ Véase en particular Lall (2000).

de argumentarse que los índices deberían limitarse a los sectores o actividades que están sujetas directamente a la competencia internacional, para evitar su dispersión en áreas que guardan más relación con la productividad y el crecimiento en general. Sin duda, ése sería el enfoque consistente con una definición estricta del concepto de competitividad. Aun así, la competitividad de las actividades que enfrentan competencia internacional depende no solo de factores sectoriales, sino también de factores generales del ambiente que afectan también a otras empresas. Dada la gravedad de muchos de los problemas del ambiente macro e institucional de los países en desarrollo, es muy posible que la capacidad de competir internacionalmente dependa más de factores generales que específicos a los sectores. La evidencia que presentamos en el siguiente capítulo indica además que la gravedad de los problemas para el desarrollo de las firmas difiere mucho más entre países que entre sectores o tipos de empresa, y que por consiguiente no habría mayor ganancia en limitar la información (objetiva o subjetiva) a las empresas directamente expuestas a la competencia internacional.

El índice de competitividad del *Global Competitiveness Report* también puede ser criticado por no concentrarse en estudiar las fallas de mercado que afectan la capacidad competitiva y particularmente en los factores que influyen en la creación de ventajas comparativas dinámicas. La razón de esta crítica es que cualquier estrategia de competitividad debería llevar finalmente a identificar las acciones de política que los gobiernos podrían tener capacidad de implementar para resolver o aprovechar dichas fallas. Presumiblemente, esas acciones deberían ser selectivas entre sectores y diferentes entre unos países y otros según las características de los mercados, la capacidad de los gobiernos y el contexto social e institucional. Los índices de competitividad no tienen en cuenta esas diferencias, y tratan en igual forma a todos los países, bajo un enfoque básico de libertad de mercado. Esta crítica era mucho más válida en las versiones anteriores del índice de competitividad, cuando se incluía la apertura internacional como una de las áreas principales de la competitividad. En la versión actual no hay estrictamente ninguna variable que implique un sesgo por la libertad de mercado, pero es cierto que no se mide la presencia y eficacia de políticas activas que pueden contribuir a aprovechar externalidades y crear ventajas comparativas.

En la selección y manejo de información, el índice

de competitividad puede ser criticado por el carácter subjetivo de gran parte de la información utilizada, por la selección limitada e interpretación de diversas variables y por el peso arbitrario asignado a los componentes del índice. Sin embargo, como los mismos críticos han observado, "los índices de competitividad son útiles para medir el desempeño de los países. Pueden ayudar a las autoridades a evaluar las limitaciones de sus economías, de la misma forma como las comparaciones técnicas ayudan a las empresas a evaluarse a sí mismas contra los rivales para adoptar las estrategias adecuadas. Los índices también pueden ayudar a los inversionistas a asignar recursos entre países, a los investigadores a analizar problemas importantes en términos comparativos, a los donantes e instituciones internacionales a juzgar el desempeño económico, y a las empresas domésticas a medirse contra sus competidores. La justificación para utilizar comparadores (en lugar de normas teóricas) es simple: muchos aspectos del desempeño económico solo pueden ser evaluados con referencia a la práctica. Las normas teóricas son usualmente difíciles de construir con la precisión necesaria para hacer evaluaciones en un mundo complejo y rápidamente cambiante"¹⁹.

Conclusiones

América Latina enfrenta serios problemas de competitividad. Si se juzga por los resultados de crecimiento y productividad de la última década, solamente África presenta peores resultados. Los ritmos de acumulación de capital físico y humano en América Latina son bajos, y solo bastarían para sostener un crecimiento promedio del orden del 4%. Pero en la década del noventa, no se llegó siquiera a esta cifra, ya que las caídas de productividad en el uso de los factores en la mayoría de los países de la región sustrajeron 0,6 puntos a este modesto potencial. Como consecuencia del mal desempeño de la productividad, se están ampliando las brechas de ingreso per capita de América Latina con respecto a los países desarrollados. También se están ampliando las brechas de productividad entre los países ricos y pobres de la región. Dos factores que aparecen claramente asociados a este fenómeno son los niveles edu-

¹⁹ Lall (2001), pag. 6-7.

cativos de la fuerza de trabajo y la calidad de las instituciones públicas. En ambos frentes muchos de los países de América Latina presentan serias deficiencias.

El panorama competitivo no es muy distinto si se juzga, no ya por los resultados, sino por la calidad de las condiciones que determinan la competitividad de los países. Según los índices de competitividad del *Global Competitiveness Report* del 2001, los países que ofrecen las mejores condiciones son Chile, Costa Rica y Trinidad y Tobago. Los demás se encuentran por debajo del promedio mundial, muchos de ellos en las peores posiciones entre los 75 países considerados. Esto no es sorprendente, dada la estrecha asociación de estos índices con los niveles de ingreso de los países. La capacidad de crecimiento depende no tanto de estas

posiciones absolutas, como de su nivel relativo al ingreso del país: tienden a crecer más rápido los países que ofrecen condiciones de competitividad mejores de lo que correspondería a su nivel de ingreso en un momento dado. Actualmente, solo Chile se encuentra en esta situación, mientras 10 de los 20 países considerados ofrecen condiciones significativamente inferiores a lo que correspondería a su nivel de desarrollo. Las deficiencias se originan en las tres áreas básicas que consideran estos índices: calidad del ambiente macroeconómico, calidad de las instituciones públicas y capacidad tecnológica. La región tiene un serio desafío de competitividad: actualmente la mayoría de los países carece de las bases para lograr un crecimiento acelerado de la productividad y el ingreso.

Apéndice I.1

Cálculo del crecimiento de la productividad

Los resultados de crecimiento anual de la productividad se obtuvieron siguiendo el método tradicional de descomposición del producto entre contribución de los factores productivos y productividad. La productividad se obtuvo residualmente partiendo de una función estándar de producción y del volumen de producción, fuerza laboral, educación y capital en cada país. Las productividades y las tasas de crecimiento por décadas fueron estimadas a partir de regresiones de los valores anuales de estas variables para cada país contra una tendencia lineal, a fin de aislar los efectos cíclicos.

Se analizó la sensibilidad de las estimaciones a variaciones de los parámetros para asegurar que las conclusiones sobre las tendencias de productividad no son resultado de los supuestos utilizados en la función de producción y en la construcción de las series (véase cuadro 1.A1).

Función de producción

La función de producción utilizada fue una función Cobb-Douglas:

$$Y = AK^{\alpha}(HL)^{1-\alpha}$$

en la que Y es el volumen de producción, A la productividad total de los factores, L el insumo de trabajo, H el capital humano y α el coeficiente tecnológico correspondiente al capital. Los cálculos presentados en el texto se

realizaron suponiendo que $\alpha = 1/3$, que es un valor estándar en la literatura. Se indican también los resultados suponiendo $\alpha = 2/3$, valor más acorde con los datos de las cuentas nacionales de los países en desarrollo.

Series

Se utilizaron series para el período 1970-1999, expresadas en precios ajustados según paridades de poder adquisitivo de 1985 para facilitar las comparaciones intertemporales y entre países. Las series de crecimiento del producto, crecimiento de la fuerza laboral e inversión fueron extraídas de los Indicadores mundiales de desarrollo del Banco Mundial. Como indicador de capital humano se utilizó la educación promedio de la población de más de 25 años, obtenida de la base de datos de Barro-Lee. Otro índice de capital humano que se utilizó, siguiendo a Hall y Jones (1999), fueron los años de educación ponderados según rendimiento. Los rendimientos utilizados fueron los estimados por Psacharopoulos (1994): 13,4% para los cuatro primeros años, 10,1% para los cuatro siguientes y 8,3% de ocho años en adelante. Para construir la serie de capital se utilizó el método de inventarios perpetuos, suponiendo una tasa de depreciación de 6%. También se realizaron los cálculos con una tasa de menos de 4%. El capital inicial se construyó aplicando al primer año para el cual se tienen datos de inversión una ecuación que relaciona la razón capital-producto con el nivel de ingreso per cápita. Este se estimó con datos transversales de 1988, año para el cual se cuenta con datos de capital calculados por Hall y Jones (1999).

Apéndice I.1-Cuadro 1 Diferentes estimaciones del crecimiento de la productividad en 1990-1999

(porcentaje)												
	d=6%, $\alpha=1/3$, H=años		d=4%, $\alpha=1/3$, H=años		d=6%, $\alpha=2/3$, H=años		d=6%, $\alpha=1/3$, H=rend.		d=4%, $\alpha=1/3$, H=rend.		d=6%, $\alpha=2/3$, H=rend.	
Región	Media	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana
Países desarrollados	0,56	0,35	0,45	0,09	0,35	0,17	0,77	0,50	0,66	0,40	0,46	0,30
Sudeste Asiático	-0,80	-0,53	-0,84	-0,60	-1,88	-2,36	-0,12	-0,37	-0,16	-0,44	-1,55	-2,15
Oriente Medio	-2,00	-1,10	-2,12	-1,23	-0,95	-0,84	-0,86	0,02	-0,99	0,06	-0,38	-0,81
Europa Oriental	0,82	1,03	0,68	0,99	0,24	0,15	1,09	1,29	0,94	1,25	0,37	0,28
América Latina	-0,62	-0,61	-0,67	-0,71	-0,50	-0,27	-0,14	-0,09	-0,19	-0,16	-0,27	0,04
Resto de Asia	0,69	0,18	0,62	0,05	0,26	-0,09	1,38	1,01	1,31	0,93	0,61	0,45
África	-1,62	-1,33	-1,81	-1,61	-0,89	-0,62	-0,39	-0,09	-0,66	-0,56	-0,30	-0,16

Notas: d =tasa anual de depreciación del capital fijo;

α =ponderación del capital en la función de producción Cobb-Douglas;

H = capital humano (medido, alternativamente, según el número de años promedio de educación de la fuerza de trabajo [años], o según el rendimiento promedio de la educación de la fuerza de trabajo [rend.]).

Fuente: Cálculos del BID.

Apéndice 1.1-Cuadro 2 Crecimiento de la productividad, educación e instituciones: resultados de regresión

Variable dependiente: Crecimiento anual de la productividad				
Variables independientes	Regresión 1	Regresión 2	Regresión 3	Regresión 4
PIB per cápita 1990 (log)	-0,0145 (-4,42)***	0,0028 (1,79)**		-0,0158 (-3,77)***
Educación				
Años promedio de educación 1990	0,0039 (3,15)***			0,0035 (2,38)***
Exceso de educación dado nivel de ingreso		0,0039 (3,15)***	0,0037 (2,95)***	
Instituciones				
Índice de calidad institucional	0,0172 (4,12)***			0,0202 (3,80)***
Exceso de calidad de instituciones dado el nivel de ingreso		0,0172 (4,12)***	0,0190 (4,61)***	
Otros controles				
Exportaciones/PIB para 1990				0,0031 (0,26)
Promedio de tasa de inflación 90-99				0,0009 (0,92)
Tasa de inversión (promedio 90-98)				-0,0008 (-0,02)
Constante	0,0902 (4,12)***	-0,0310 (-2,33)***	-0,0075 (-4,17)***	0,1023 (3,00)***
R²	0,39	0,39	0,37	0,48
Número de observaciones	85	85	85	64

Notas: t entre paréntesis.

* Significativo al 10%.

** Significativo al 5%.

*** Significativo al 1%.

Apéndice 1.2. Índice de competitividad

Países avanzados tecnológicamente (casi todos los países desarrollados, más Israel y Taiwán)

Índice de competitividad

$$\begin{aligned} \text{avanzados} &= 1/2 \text{ Índice tecnológico} \\ &+ 1/4 \text{ Índice de} \\ &\quad \text{instituciones públicas} \\ &+ 1/4 \text{ Índice de entorno} \\ &\quad \text{macroeconómico} \end{aligned}$$

Países no avanzados tecnológicamente (en su mayoría son países en desarrollo, más Grecia y España)

Índice de competitividad

$$\begin{aligned} \text{no avanzados} &= 1/3 \text{ Índice tecnológico} \\ &+ 1/3 \text{ Índice de instituciones} \\ &\quad \text{públicas} \\ &+ 1/3 \text{ Índice de entorno} \\ &\quad \text{macroeconómico} \end{aligned}$$

Economías en transición tecnológica (Hong Kong, Singapur e Irlanda)

Índice de competitividad

$$\begin{aligned} \text{en transición} &= 1/2 \text{ Índice de competitividad} \\ &\quad \text{avanzados} + 1/2 \text{ Índice de} \\ &\quad \text{competitividad no avanzados} \end{aligned}$$

A. Índice de entorno macroeconómico

$$\begin{aligned} \text{Índice de entorno macroeconómico} &= \\ &1/2 \text{ Índice de condiciones macroeconómicas} \\ &+ 1/4 \text{ Índice posición ordinal de calificación} \\ &\quad \text{riesgo crediticio} \\ &+ 1/4 \text{ Índice gasto del gobierno (consolidado) 2000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Subíndice de condiciones macroeconómicas} &= \\ &3/4 \text{ Información macroeconómica objetiva} \\ &+ 1/4 \text{ Encuestas de opinión de temas macro} \end{aligned}$$

Información objetiva (normalizada a una escala de 1 a 7)

- Inflación del año 2000
- Diferencial de tasas de interés activa y pasiva del año 2000
- Tasa de cambio real en el año 2000 (promedio 1990-1995 = 100)
- Superávit del gobierno (consolidado) en el año 2000
- Tasa de ahorro en el año 2000

Calificación de riesgo crediticio del país (obtenido de *Institutional Investor*) en marzo de 2001.

Información de opinión (en una escala de 1 a 7)

- ¿Es posible que su economía entre en recesión el año entrante?
- ¿Considera que en el último año la obtención de crédito ha sido más fácil o más difícil?

B. Índice de instituciones públicas

Índice de instituciones públicas = $1/2$ Propiedad y ley
+ $1/2$ Corrupción

1. Subíndice de propiedad y ley (en una escala de 1 a 7)

- ¿Su gobierno es neutral cuando selecciona a un licitador para realizar un contrato público?
- ¿Cuando hay un litigio, la judicatura es independiente del gobierno y de los partidos?
- ¿El crimen organizado impone costos a los negocios?
- ¿Están los activos financieros y la riqueza bien definidos y protegidos por la ley?

2. Subíndice de corrupción (en una escala de 1 a 7)

- ¿Qué tan comunes son los sobornos asociados con permisos de exportación e importación?
- ¿Qué tan comunes son los sobornos asociados con acceso a los servicios públicos?
- ¿Qué tan comunes son los sobornos asociados con el pago anual de impuestos?

C. Índice tecnológico

Países avanzados tecnológicamente

Índice tecnológico

avanzados = $1/2$ Índice de innovación
+ $1/2$ Índice de tecnologías de comunicación e información

Países no avanzados tecnológicamente

Índice tecnológico

no avanzados = $1/8$ Índice de innovación
+ $3/8$ Índice de transferencia tecnológica
+ $1/2$ Índice de tecnologías de comunicación e información

1. Índice de innovación = $1/4$ Información de opinión
+ $3/4$ Información objetiva

Índice de la encuesta de innovación (en una escala de 1 a 7)

- ¿Qué posición ocupa su país respecto al líder mundial en tecnología?
- ¿Cree que la innovación continua juega un papel crucial en la generación de ingresos de su negocio?
- ¿Las compañías locales invierten proporcionalmente más en investigación y desarrollo (RyD) que sus análogos internacionales?
- ¿Con qué intensidad colaboran mutuamente las firmas y las universidades locales en RyD?

Índice de innovación información objetiva (en una escala de 1 a 7)

- Tasa de matrícula educación terciaria en 1997
- Número de patentes otorgadas en Estados Unidos por cada millón de habitantes en el 2000

2. Índice de transferencia tecnológica (puntaje promedio en una escala de 1 a 7)

- ¿La inversión extranjera directa es una fuente importante de nuevas tecnologías en su país?
- Exportaciones no primarias ajustadas en 1999¹

¹ O el último año disponible. Se trata de los residuos de la regresión del logaritmo de exportaciones no primarias como porcentaje del PIB contra el logaritmo de la población, como variable independiente.

3. Índice de tecnologías de información y comunicación (ICT)

Índice ICT = 1/3 Subíndice de encuesta ICT + 2/3 Subíndice de información objetiva ICT

Subíndice de información objetiva ICT (información objetiva normalizada a una escala de 1 a 7)

- Número de líneas fijas per cápita
- Número de computadores personales per cápita
- Número de proveedores de internet per cápita
- Número de usuarios de internet per cápita
- Número de usuarios de teléfonos móviles per cápita

Subíndice de encuesta sobre ICT (en una escala de 1 a 7)

- ¿Las tecnologías de información y comunicación son una prioridad para el gobierno?
- ¿Los programas de gobierno tienen éxito en la promoción del uso de ICT?

- ¿Las leyes relacionadas con ICT (comercio electrónico, firmas digitales, protección del consumidor) se consideran avanzadas y se cumplen?
- ¿Hay suficiente competencia entre proveedores de servicios de internet para garantizar calidad, muy pocas interrupciones y precios bajos?
- ¿Qué tan difundido es el acceso a internet en las escuelas?

Apéndice I.2-Cuadro I **Posición competitiva de veinte países de América Latina**

	Índice de competitividad		Índice de entorno macroeconómico				Índice de instituciones públicas						Índice tecnológico											
	Índice total	Posición mundial	Índice total	Posición mundial	Estabilidad macro		Índice total	Posición mundial	Propiedad y ley		Corrupción		Índice total	Posición mundial	Innovación* tecnológica		Transferencia* tecnológica		Tecnol. de info. y comunicación		ICT		ICT	
					Subíndice	Posición mundial			Subíndice	Posición mundial	Subíndice	Posición mundial			Subíndice	Posición mundial	Subíndice	Posición mundial	Subíndice	Posición mundial	Subíndice	Posición mundial	Subíndice	Posición mundial
Argentina	4,11	49	3,99	40	3,88	51	4,01	55	3,75	50	4,28	55	4,33	48	3,61	6	3,88	34	4,84	39	5,31	38	3,92	47
Bolivia	3,42	67	3,08	70	2,84	73	3,67	62	3,08	62	4,26	56	3,52	67	2,50	30	3,86	35	3,52	65	3,87	64	2,80	74
Brasil	4,26	44	4,24	33	4,50	31	4,21	47	3,97	45	4,45	49	4,33	49	2,66	25	4,17	30	4,86	38	5,04	45	4,49	32
Chile	4,90	27	4,56	21	4,20	40	5,69	21	5,03	26	6,35	13	4,45	42	3,41	10	3,80	38	5,20	32	5,51	34	4,57	29
Colombia	3,68	65	3,29	66	2,94	70	3,85	57	2,96	67	4,73	40	3,92	56	2,39	33	3,78	39	4,40	51	4,62	53	3,95	44
Costa Rica	4,49	35	3,94	42	3,49	58	4,56	37	4,52	35	4,60	43	4,97	32	3,51	8	5,84	5	4,69	42	5,15	41	3,78	52
República Dominicana	4,11	50	3,87	46	3,21	66	4,02	54	3,59	54	4,46	47	4,42	44	2,78	22	5,50	11	4,02	57	4,10	58	3,86	49
Ecuador	3,36	68	3,45	62	3,75	52	3,30	68	2,70	73	3,91	63	3,33	69	2,25	35	3,31	48	3,62	63	3,88	63	3,11	67
El Salvador	3,84	58	3,87	47	3,30	64	3,79	60	3,11	61	4,47	46	3,86	58	2,08	38	4,37	27	3,93	60	3,92	61	3,93	46
Guatemala	3,44	66	3,73	52	2,84	72	3,22	70	2,31	75	4,12	60	3,38	68	2,00	41	3,66	43	3,50	66	3,77	65	2,97	69
Honduras	3,11	70	3,02	72	3,22	65	3,01	72	2,37	74	3,64	67	3,29	70	1,96	42	3,84	37	3,22	70	3,36	69	2,92	72
Jamaica	3,93	52	3,05	71	3,20	67	4,30	43	3,89	47	4,70	41	4,43	43	2,29	34	4,96	19	4,57	47	4,81	50	4,11	40
México	4,29	42	4,18	36	3,55	57	3,99	56	3,58	55	4,40	52	4,70	36	2,61	28	5,53	9	4,60	46	4,99	46	3,82	51
Nicaragua	3,01	73	2,48	74	2,72	74	3,33	67	2,91	68	3,76	65	3,21	71	1,83	44	3,69	41	3,21	71	3,29	70	3,05	68
Panamá	3,88	53	3,92	44	3,95	49	3,83	59	3,41	57	4,26	57	3,89	57	3,24	13	3,32	47	4,48	49	4,79	51	3,86	48
Paraguay	3,01	72	3,31	65	3,18	68	2,75	74	2,72	72	2,77	73	2,98	73	1,74	48	2,62	51	3,56	64	3,90	62	2,89	73
Perú	3,85	55	3,62	58	3,37	62	4,24	45	3,16	60	5,31	30	3,71	62	2,62	27	3,67	42	4,01	58	4,23	55	3,57	59
Trinidad y Tobago	4,40	38	4,48	25	4,66	20	4,63	36	4,15	41	5,10	35	4,10	52	1,94	43	4,09	33	4,64	44	5,11	42	3,71	57
Uruguay	4,22	46	3,38	63	3,02	69	4,89	31	5,01	27	4,78	38	4,40	45	3,03	17	3,85	36	5,15	34	5,62	33	4,21	39
Venezuela	3,70	62	3,73	53	3,32	63	3,40	65	2,76	71	4,05	61	3,98	55	3,01	18	3,60	46	4,51	48	4,85	48	3,84	50

*Los índices de innovación y de transferencia tecnológica incluyen sólo a los países en transición y los no avanzados.
Fuente: World Economic Forum (2001).

Apéndice 1.3 | Crecimiento del PIB per cápita y competitividad: resultados de regresión

Variable dependiente: Crecimiento anual del PIB per cápita en 1990-1999			
Variables independientes	Regresión 1	Regresión 2	Regresión 3
PIB per cápita 1990 (log)	-0,035 (-7,70)***		
Competitividad			
Indice de competitividad	0,043 (8,50)***		
Indice de competitividad - exceso dado nivel de ingreso		0,043 (8,50)***	0,032 (2,60)**
Constante	0,141 (5,55)***	0,016 (7,38)***	0,016 (6,82)***
R²	0,51	0,50	0,45
Número de observaciones	72	72	66
Método	MCO (1)	MCO(1)	VI (2)

Notas: t entre paréntesis.

(1) MCO=Minimos cuadrados ordinarios.

(2) VI=Variables instrumentales. Se utilizaron como instrumentos el origen del código legal y la proporción del área del país que está en el trópico.

* Significativo al 10%.

** Significativo al 5%.

*** Significativo al 1%.

Página en blanco a propósito

Los obstáculos al desarrollo empresarial en América Latina

En América Latina el crédito para las empresas es escaso y costoso, hay excesivos impuestos y regulaciones y la política económica y la normativa legal son inestables. A pesar del notable progreso hacia la estabilización macroeconómica, la inflación continúa teniendo un impacto negativo en el mundo empresarial. A todo ello vienen a sumarse en algunos países los problemas de delincuencia y corrupción, deficiencias importantes de infraestructura y otros problemas que obstaculizan el desarrollo de los negocios y limitan la productividad.

En este capítulo se analizan los resultados de un conjunto de encuestas de ambiente empresarial que presentan información sobre problemas que afectan el funcionamiento y el crecimiento de las empresas. Las encuestas cubren 73 países de todo el mundo, entre ellos 20 países de América Latina y el Caribe, y fueron llevadas a cabo en 1999 y 2000 por el Banco Mundial conjuntamente con el Banco Interamericano de Desarrollo. Estas encuestas permiten detectar las preocupaciones de las empresas que ya existen, pero naturalmente no pueden decir nada respecto de posibles iniciativas empresariales que podrían surgir en condiciones distintas. Parte de este sesgo puede corregirse teniendo en cuenta las diferencias de composición de las empresas de cada país. Otra opción sería buscar datos que prueben que el ambiente en el que operan las empresas determina sus características y debe reflejarse, por ejemplo, en el tamaño de las corporaciones de mayor tamaño, que presumiblemente se encontrarán en la frontera de posibilidades que ofrece cada país, como se verá en el capítulo 3.

El objetivo central de las encuestas de ambiente empresarial es conocer la opinión de los empresarios

sobre la calidad del ambiente económico e institucional y sobre los servicios que reciben las empresas, tanto del gobierno como de otros sectores privados. Las encuestas cubren una gama bastante amplia de temas que abarca las principales áreas de servicios del gobierno que afectan a las empresas (seguridad, justicia, vías de transporte, aduanas, correos), los servicios de infraestructura, estatales o no (electricidad, telecomunicaciones), los servicios financieros y el marco legal y regulatorio (licencias de operación, normas tributarias, legislación laboral, regulación de la competencia y de la libertad de empresa).

Este capítulo se centrará en dos preguntas generales que permiten comparar la gravedad de una serie de obstáculos que pueden afectar a las empresas: “¿Qué aspecto de los que se mencionan a continuación constituye el mayor obstáculo para el crecimiento y operación de su empresa?”, y “En una escala de 1 a 4, ¿en qué medida son problemáticos los siguientes aspectos para la operación y crecimiento de su empresa?” Con la primera pregunta se intenta detectar los *mayores obstáculos* en el desarrollo empresarial y con la segunda analizar su *gravedad* para la empresa promedio de cada país.

Las encuestas se aplicaron a muestras de al menos 100 empresas en la mayoría de los 73 países.¹ Dado el reducido tamaño de las muestras, las encuestas no tienen representatividad por sectores, tipos de empresas, ciudades o regiones dentro de los países. Lo que reflejan esencialmente es la opinión típica del empresario a

¹ Solo ocasionalmente, en países pequeños, como por ejemplo Belice en la muestra de América Latina, se utilizaron muestras menores, de 50 empresas.

nivel nacional,² dejando aparte el que las proporciones de empresas por tamaño y por sector varían de unos países a otros.³

Según las opiniones de los empresarios los *mayores obstáculos* para el funcionamiento y la expansión empresarial en América Latina son los que tienen que ver con el marco económico y regulatorio. Uno de cada tres empresarios considera que el problema más grave es la falta de financiamiento (gráfico 2.1). Le sigue en importancia el exceso de impuestos y regulaciones, que es mencionado por uno de cada seis empresarios. Con una frecuencia ligeramente menor, los empresarios destacan luego el problema de la inestabilidad de las políticas de sus países, y con menor frecuencia la inflación y el tipo de cambio. Los empresarios son conscientes de los problemas de naturaleza social e institucional, tales como la delincuencia, la corrupción y la ineficacia del sistema judicial. Estos problemas rara vez son considerados como el principal obstáculo al funcionamiento empresarial, pero sí influyen indirectamente a través de otros factores que obstaculizan los negocios y que son mencionados con más frecuencia por los empresarios. Es importante señalar que en las encuestas no se indagaron los problemas relacionados con la disponibilidad o la calidad de la fuerza de trabajo.

Los gráficos 2.2 a 2.8 muestran *el grado de gravedad* de estos problemas en las grandes regiones mundiales y en los distintos países de América Latina. Es muy posible que en los resultados hayan tenido efecto los problemas macroeconómicos que afectaron a los países cuando las encuestas se llevaron a cabo, en 1999, año en el que la región tuvo un crecimiento de 0,3% y siete de los 20 países encuestados registraron tasas de crecimiento negativas.

Falta de financiamiento

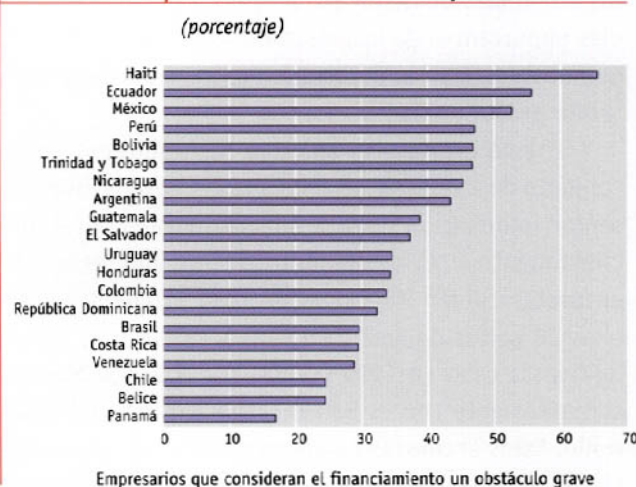
Según los empresarios latinoamericanos, el mayor obstáculo para el desarrollo empresarial es la falta de financiamiento. Más de la mitad de los empresarios encuestados en Haití, Ecuador y México consideraron la falta de financiación como un obstáculo grave para sus empresas. Solamente en Panamá, Belice y Chile dicha falta fue considerada como problema grave por menos del 25% de los empresarios (gráfico 2.2). En promedio en toda América Latina el problema afecta de forma grave a 38% de los empresarios, porcentaje solo supe-

Gráfico 2.1 Obstáculos más importantes para el desarrollo empresarial en América Latina



Fuente: World Business Environment Survey (WBES) y cálculos del BID.

Gráfico 2.2 Financiamiento como obstáculo para el crecimiento de la empresa

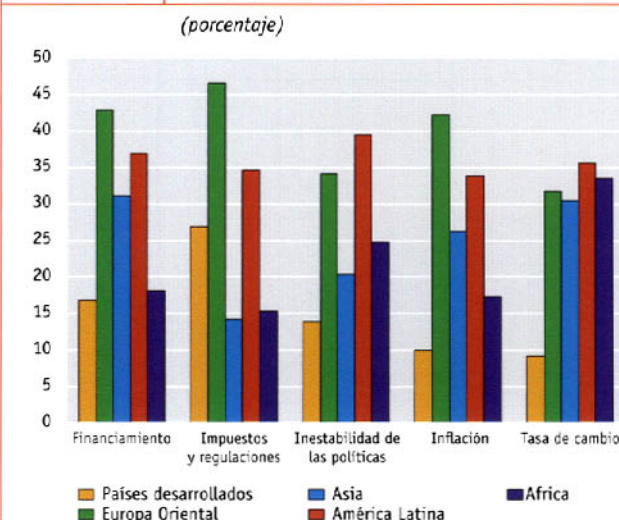


Fuente: WBES y cálculos del BID.

² Sin embargo, para que fuera posible la comparación entre resultados de distintos países la muestra de cada país integró 15% de empresas pequeñas (empresas de entre 5 y 50 trabajadores), 60% de empresas del sector servicios, al menos 15% de empresas localizadas fuera de las dos principales ciudades y algunas empresas con participación estatal o propiedad de capital extranjero. Se ajustaron los resultados para corregir los posibles sesgos derivados de este diseño muestral. Para el efecto se utilizó el modelo logit ordenado. Los detalles se encuentran en Lora, Cortés y Herrera (2001).

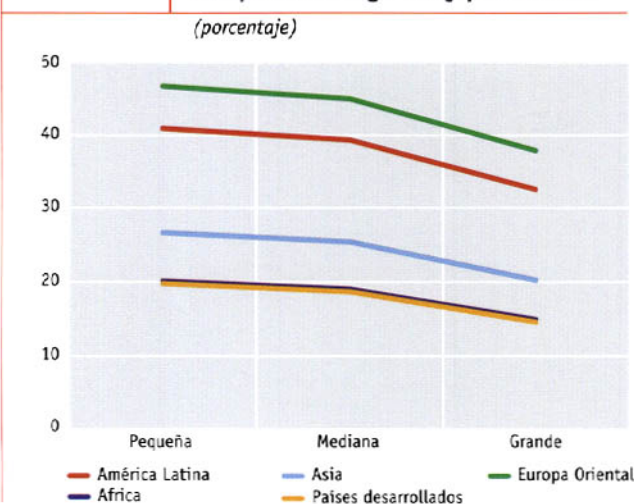
³ Otra opción hubiera sido ponderar las opiniones según la composición de las empresas por tamaños y sectores en cada país, pero eso requeriría saber esa composición en la realidad, no en la muestra.

Gráfico 2.3 Gravedad de los obstáculos para el crecimiento de la empresa: comparación regional



Fuente: WBES y cálculos del BID.

Gráfico 2.4 El financiamiento como obstáculo para el crecimiento de la firma: comparación regional y por tamaño



Fuente: WBES y cálculos del BID.

rado por los países de Europa Oriental, donde aproximadamente 42% de los empresarios consideran grave la falta de financiación (gráfico 2.3). La gravedad del problema del financiamiento según las opiniones de los empresarios está muy relacionada con el indicador más directo de disponibilidad de crédito: la relación entre el crédito total otorgado por todo el sistema financiero al sector privado y el PIB (la correlación entre ambas variables es 0,52).⁴

No es sorprendente que tanto en América Latina como en las demás regiones los problemas de financiamiento afecten más a las empresas más pequeñas. Lo sorprendente es que las diferencias en la gravedad del problema entre países e incluso entre regiones del mundo sean mucho mayores que las diferencias entre empresas según su tamaño dentro de cada país. Por ejemplo, en el gráfico 2.3 se observa que la diferencia promedio entre América Latina y los países desarrollados en la proporción de empresarios que consideran grave este problema es de unos 20 puntos porcentuales. En cambio, el gráfico 2.4 muestra que la diferencia entre las empresas pequeñas y grandes de América Latina es de solo 6 puntos porcentuales. Esto sugiere que, especialmente en los países con menor desarrollo financiero, el énfasis de las políticas debe ponerse en los factores macroeconómicos e institucionales que afectan al sector financiero en su conjunto, más que en las variables que inciden en el acceso diferencial al crédito según el tamaño de la empresa.

Por supuesto, el tamaño no es la única característica empresarial relacionada con la facilidad o dificultad de acceso al crédito. Según los resultados de las encuestas en América Latina tienen mejor acceso al crédito las empresas industriales que las del sector servicios. También tienen más facilidades crediticias las empresas de un solo propietario o las de propiedad privada que no cotizan en bolsa y las empresas que cuentan con inversión extranjera. En cambio, tienen significativamente más dificultades para conseguir crédito las empresas organizadas como cooperativas, las empresas familiares o de propiedad estatal y las empresas de más reciente creación (cuadro 2.1).⁵ Estos resultados sugieren la importancia que pueden tener las normas legales sobre utilización y recuperación de garantías crediticias y posiblemente también factores que repercuten en los costos de información y monitoreo de los créditos por parte de los acreedores.

⁴ A menos que se indique otra cosa, las correlaciones entre los indicadores de opinión y las variables objetivas que se presentan a continuación se refieren a los países de América Latina.

⁵ Se mencionan las características empresariales cuyo nivel de significación es al menos 10% en las regresiones para el conjunto de países latinoamericanos. Puede verse una explicación más detallada en Lora, Cortés y Herrera (2001).

Cuadro 2.1 Características de las empresas latinoamericanas asociadas con la gravedad de los obstáculos a su desarrollo

	Financiamiento	Impuestos y regulaciones	Inestabilidad de las políticas	Inflación	Tipo de cambio
Sector (respecto a servicios)					
Manufactura	-	-			
Tamaño (respecto a empresas grandes)					
Pequeña	+			+	+
Mediana	+				
Localización (respecto a ciudad grande)					
Administración en ciudad mediana		+	+	+	
Administración en ciudad pequeña					
Organización legal					
Propietario individual	-			+	+
Sociedad limitada					
Cooperativa	+				
Sociedad anónima que no cotiza en bolsa	-	-	-		
Sociedad anónima que cotiza en bolsa					
Control de la empresa					
Propietario individual					
Familia	+				
Conglomerado					
Banco				+	-
Junta directiva			-		
La administración				+	+
Los trabajadores					
El Gobierno	+	-	-		-
¿Cómo fue establecida la firma?					
Privada desde su inicio					
Privatización de una firma estatal			-		
Subsidiaria privada de una firma antes estatal			-		
Fusión entre una firma privada y una extranjera		-	-		
Edad					
Año de creación de la empresa	+	-	-	-	-
Otras características					
Una empresa extranjera tiene participación	-	-			
Empresa exportadora		-		-	
Existencia de accionistas				-	

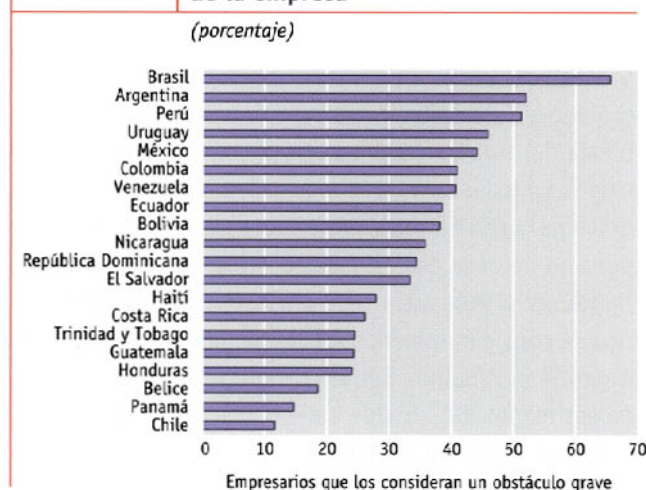
Nota: El signo muestra si cada una de las características de la firma está directamente (+) o inversamente (-) relacionada de manera estadísticamente significativa con la gravedad del obstáculo.
Fuente: Cálculos RES-BID.

Impuestos y regulaciones

El segundo de los mayores obstáculos para el desarrollo de las empresas en América Latina es el exceso de impuestos y regulaciones. Dos de cada tres empresarios brasileños y aproximadamente la mitad de los empresarios argentinos y peruanos consideran que el exceso de impuestos y regulaciones es una traba para el desarrollo de sus empresas. Los países menos afectados por

este problema en América Latina son Chile, Panamá y Belice, donde lo mencionan como grave menos del 20% de los empresarios (gráfico 2.5). La gravedad del problema de los impuestos y regulaciones desde el punto de vista de los empresarios latinoamericanos tiene poca relación con los indicadores objetivos disponibles sobre estos factores. El indicador más adecuado para contrastar estas opiniones es el índice de calidad del marco regulatorio elaborado por Kaufmann, Kraay y Zoido-

Gráfico 2.5 Impuestos y regulaciones como obstáculo para el crecimiento de la empresa



Fuente: WBES y cálculos del BID.

Lobatón (1999a, 1999b), que se refiere al ambiente legal de funcionamiento de los mercados y el grado de interferencia del gobierno en las decisiones económicas, calculado a partir de diversas fuentes.⁶ La correlación entre este índice y los promedios de las opiniones de los empresarios latinoamericanos fue de solo 0,07. Tampoco hay correlación significativa con la carga tributaria de los países ni con los tramos impositivos máximos de las empresas (-0,10).

Solamente los empresarios de los países de Europa Oriental recalcan los problemas de impuestos y regulaciones con más frecuencia que los latinoamericanos. Sin embargo, el problema también es significativo en los países desarrollados, donde 27% de los empresarios lo consideran grave. En cambio, la preocupación es menor en África o en Asia, donde lo consideran grave menos del 15% de los empresarios. Este perfil podría sugerir que cuanto más formalmente estructurada y de mayor tamaño sea la empresa, más será afectada por este problema, ya que las regulaciones y la vigilancia tienden a tener más efecto sobre las empresas grandes. Sin embargo, las más afectadas son usualmente las empresas medianas. Una posible razón es que las grandes empresas pueden contar con economías de escala para absorber los costos fijos que implican las regulaciones y también hacen uso de sus canales de influencia para inclinar a su favor las normas o su aplicación concreta.

Los impuestos y regulaciones también afectan de distinta forma a las empresas en función de otras características. En América Latina padecen más este problema las empresas ubicadas en poblaciones medianas, que presumiblemente tienen menos acceso a los centros de toma de decisiones. El problema de los impuestos y las regulaciones es menor para las sociedades anónimas que no cotizan en bolsa, para las empresas bajo control del gobierno y para las formadas por fusión con empresas extranjeras. Los impuestos y las regulaciones también constituyen un problema menos grave para las empresas exportadoras o de propiedad extranjera y las empresas de reciente creación (cuadro 2.1).

La inestabilidad de la gestión pública y las políticas económicas

Venezuela, Ecuador, Brasil, Colombia y México se encuentran entre los países más afectados por la incertidumbre e inestabilidad de la gestión pública y las políticas económicas. Al menos la mitad de los empresarios en estos países consideran que la inestabilidad es un problema serio. Los países donde los empresarios gozan de un ambiente político más estable y predecible son Trinidad y Tobago, Belice, Honduras, Chile, Uruguay y Costa Rica. En estos países menos del 25% de los empresarios consideran la inestabilidad como un problema grave (gráfico 2.6).

No existe una medida objetiva de inestabilidad de la gestión y la política económica que pueda compararse con las opiniones subjetivas del mundo empresarial. Sin embargo, hay un indicador de *inestabilidad política*, que presumiblemente está correlacionado con la inestabilidad de la gestión pública y la política económica. La inestabilidad política es quizá una de las causas principales de inestabilidad de la gestión pública y la política económica. El indicador de inestabilidad política es un índice que sintetiza diversas fuentes de información objetiva y opiniones de expertos sobre la estabilidad del ambiente político.⁷ La correlación de este índice con los promedios por países de las opiniones de los empresarios es 0,48. En cambio, las correlaciones entre

⁶ El índice usa un método econométrico de componentes no observados que hace posible combinar información de distintas fuentes para obtener estimaciones de máxima coherencia para una amplia gama de países.

⁷ Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobatón (1999a y 1999b).



Fuente: WBES y cálculos del BID.

estas opiniones y diversas variables de inestabilidad macroeconómica son mucho más bajas.⁸ Por consiguiente, las opiniones sí parecen reflejar la inestabilidad de la gestión pública y la política económica más que otros factores.

Los resultados de las encuestas indican que América Latina es la región más afectada por un ambiente de gestión y política económica inestable e impredecible, más incluso que los países en transición de Europa del Este. En América Latina la inestabilidad de gestión y política económica es considerada un problema importante por 38% de los empresarios, en África esa proporción es 25%, en los países de Asia 20% y en los países desarrollados tan solo 14% (gráfico 2.3).

La inestabilidad es un problema que puede afectar igualmente a las empresas en cualquier parte del mundo, independientemente de su tamaño. En América Latina el problema es menos grave para las sociedades anónimas que no cotizan en la bolsa, para las empresas controladas por juntas directivas o por el gobierno, para las previamente participadas por el estado y para las empresas nuevas. El problema es en cambio más grave para las empresas localizadas en poblaciones medianas. Todo esto sugiere que las empresas que tienen mejores fuentes de información y más acceso a los focos gubernamentales de toma de decisiones están en mejor posición para enfrentar los cambios en la gestión y la política económica.

Inflación

A pesar de los grandes logros de América Latina en el control de la inflación, esta es aún un problema serio para el desarrollo de las empresas. La percepción del problema de la inflación es muy semejante a la del problema del tipo de cambio, con el cual obviamente está muy vinculada. La inflación es considerada un problema grave por ocho de cada diez empresarios en el Ecuador y por uno de cada dos en México, Nicaragua, Guatemala, Honduras y Venezuela. Los países donde los empresarios se consideran menos afectados por la inflación son Argentina, Panamá, Belice, Uruguay y Chile. En estos países menos del 15% de los empresarios consideran la inflación como un problema importante (gráfico 2.7). La opinión general de los empresarios refleja muy estrechamente la situación inflacionaria de las economías (la correlación entre ambas variables es 0,81).⁹

Solamente en las economías en transición de Europa Oriental la inflación es considerada como un problema más grave que en América Latina. A pesar de los avances recientes, los países latinoamericanos tienen todavía un largo trecho por recorrer para reducir la gravedad de la inflación a los niveles de otras regiones, en particular de los países desarrollados (gráfico 2.3). Para las empresas pequeñas y medianas la inflación es un problema más serio que para las grandes empresas. Eso ocurre en todas las regiones del mundo, posiblemente porque las empresas grandes cuentan con mejores mecanismos de información y manejo financiero y pueden contar con economías de escala en el manejo de sus saldos de caja.¹⁰ Sin embargo, como ocurre con otros problemas macroeconómicos, esto no significa que las grandes empresas puedan cubrirse por completo contra los efectos de la inflación, y realmente es sorprendente la poca diferencia que hay entre las opiniones de las empresas de diversos tamaños.

La inflación constituye un problema más serio no solo para las empresas pequeñas, sino también para las

⁸ La correlación de este índice con la volatilidad del crecimiento en los últimos diez años es pequeña y negativa, -0,12; con la volatilidad de la inflación es 0,26 y con la volatilidad del tipo de cambio real es 0,24.

⁹ Estrictamente, se calculó esta correlación estimando la pérdida en la capacidad adquisitiva del dinero como $1 - [1/(1 + p)]$, donde p es la variación en el índice de precios.

¹⁰ Por razones similares los individuos más pobres son más afectados por la inflación, que opera así como un impuesto regresivo.

Gráfico 2.7 Inflación como obstáculo para el crecimiento de la empresa

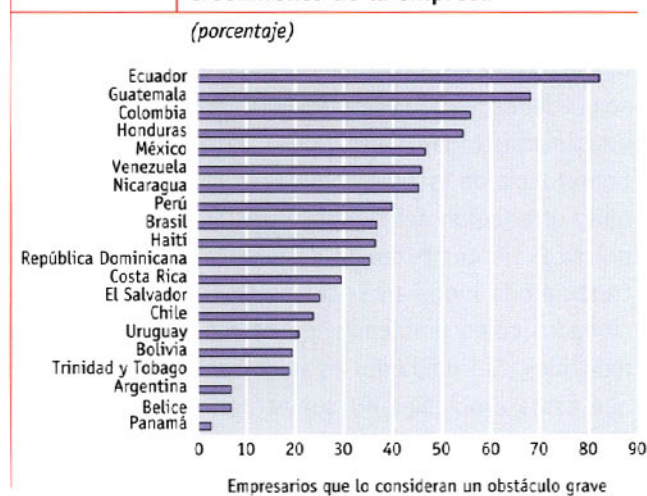
Fuente: WBES y cálculos del BID.

ubicadas fuera de la ciudad principal del país, para las empresas de propiedad individual y las empresas controladas por su propia administración o por un banco. Por otra parte, las empresas de reciente constitución, las empresas exportadoras y las que cotizan en bolsa suelen verse menos afectadas por la inflación. Estas diferencias pueden estar ligadas a la posibilidad de manejar eficientemente los saldos líquidos no remunerados y diversificar los activos financieros.

Tipo de cambio

El tipo de cambio es mencionado como un serio obstáculo al desarrollo empresarial con la misma frecuencia que la inflación, aunque existen enormes diferencias entre los países de América Latina. En un extremo está el Ecuador, donde más del 80% de los empresarios consideran el tipo de cambio como un problema grave. En el otro extremo está Panamá, donde solo 3% de los empresarios lo considera un problema serio (gráfico 2.8). Las opiniones promedio de los empresarios en cada país presentan correlaciones relativamente altas con el comportamiento del tipo de cambio nominal,¹¹ pero las opiniones reflejan sobre todo la tasa de *inflación* contemporánea de las economías: la correlación con esta variable es muy elevada (0,77).¹² Sorprendentemente, no parece que las opiniones empresariales tengan relación alguna con las variaciones del tipo de cambio *real*.¹³

En todas las regiones del mundo, las empresas gran-

Gráfico 2.8 Tipo de cambio como obstáculo para el crecimiento de la empresa

Fuente: WBES y cálculos del BID.

des son las menos afectadas por el tipo de cambio, al margen del sector donde operen.¹⁴ Las empresas más grandes parecen contar con mejores mecanismos de defensa, pero también aquí resulta llamativo que las diferencias entre las empresas grandes y pequeñas de la misma región (o de los mismos países) son mucho menores que las diferencias entre regiones del mundo y, sobre todo, que las diferencias entre países. En América Latina los problemas de tipo de cambio afectan más a las empresas de propiedad individual y a las empresas controladas por su propia administración y significativamente menos a empresas controladas por un banco o por el Estado y a las empresas de más reciente creación. Esta lista de factores sugiere de nuevo la importancia del acceso a información.¹⁵

¹¹ Por ejemplo, la correlación con las tasas de devaluación en el último año es 0,57 y con su desviación estándar 0,36.

¹² Calculada también a partir de la pérdida de capacidad adquisitiva del dinero.

¹³ Las correlaciones con los cambios en el tipo de cambio real en el último año y en los últimos cinco años de información disponible son 0,04 y 0,12, respectivamente.

¹⁴ Estas comparaciones están ajustadas teniendo en cuenta la diferencia entre sectores productores de bienes transables (industria) y no transables (servicios).

¹⁵ Sorprendentemente, las empresas exportadoras parecen igualmente afectadas que las no exportadoras por el tipo de cambio, una vez consideradas las demás características de las empresas.

Otros obstáculos

Otros problemas que mencionan los empresarios como obstáculos al desarrollo empresarial en América Latina son la delincuencia callejera (41%), la corrupción (36%) y las mafias organizadas (33%). En América Latina la importancia de estos problemas es mayor que en cualquier otra región del mundo. Otros problemas como las prácticas de competencia desleal, la falta de infraestructura o la inoperancia del sistema judicial son mencionados como problemas graves por porcentajes más reducidos. Sin embargo, es importante tener presente que estos problemas no suelen ser mencionados con frecuencia en ninguna región. En todo caso, en América Latina la mayor parte de estos problemas se consideran más graves que en otras regiones.

El motivo podría ser una mayor predisposición de los empresarios latinoamericanos a manifestar sus problemas, pero es importante resaltar que esas opiniones están relacionadas con otros indicadores de estos fenómenos. Así la correlación entre las opiniones sobre mafias organizadas y el indicador de imperio de la ley de Kaufmann es de 0,45, entre las opiniones sobre corrupción y el indicador de control de la corrupción de Kaufmann, 0,64, y entre las opiniones sobre problemas de falta de infraestructura y el indicador de calidad de la infraestructura del *Global Competitiveness Report* del 2000 la correlación es 0,83. Además, aunque estos factores no fueran demasiado citados por los empresarios, podrían tener efectos nocivos indirectos sobre las operaciones de las empresas. Por ejemplo, las dificultades de acceso al crédito, que se mencionan como el princi-

pal problema, pueden deberse a que el sistema financiero percibe riesgos excesivos debido a la fragilidad del sistema legal.¹⁶

En síntesis, las opiniones de los empresarios latinoamericanos revelan una gran insatisfacción con el ambiente económico e institucional en que operan sus empresas. La gravedad de los problemas varía mucho de unos países a otros, reflejando la diversidad de circunstancias de los países, medida por indicadores objetivos. Por consiguiente, estas opiniones, aunque subjetivas, no son una mera expresión de estados de ánimo o tendencias culturales a la insatisfacción. En comparación con otras regiones del mundo, América Latina sobresale como la región más afectada por muchos de los problemas analizados, lo cual sugiere que las posibilidades de desarrollo empresarial son más restringidas que en otras partes del mundo. ¿Hay datos que demuestren que es así? ¿Hay algún rasgo de las empresas latinoamericanas que muestre que, en efecto, padecen serias restricciones? Es difícil responder a estas preguntas por las limitaciones de información para comparar los sectores empresariales de diversos países. Sin embargo, la información disponible sobre empresas grandes revela claramente un rasgo distintivo: las empresas latinoamericanas son muy pequeñas en lo que se refiere al volumen de activos que movilizan o el empleo que generan, lo cual sugiere la presencia de dificultades graves para el desarrollo empresarial.

¹⁶ Véase la parte II de este informe.

El tamaño de las “grandes” empresas de América Latina

Las empresas más grandes de América Latina son en realidad pequeñas según los patrones mundiales, incluso en el conjunto de los países en desarrollo. En este capítulo se discute esta realidad y lo que ella significa en cuanto a los obstáculos para el desarrollo de las empresas en América Latina.

¿Por qué interesa el tamaño de las empresas grandes? Sería preferible hacer comparaciones internacionales entre todas las empresas de cada país, no sólo las más grandes. No existe información que permita hacer tales comparaciones pero, si existiera, las dificultades analíticas y estadísticas obligarían a limitar el análisis a algún subgrupo de empresas. Circunscribir el análisis a las empresas más grandes de cada país es ilustrativo porque supuestamente estas empresas se encuentran en la frontera de las posibilidades de desarrollo que les ofrece el medio en donde operan. Su tamaño puede estar limitado por factores que también afectan a empresas de otro tamaño. Esto no significa que sea deseable que haya solo empresas de gran tamaño, ni que las empresas grandes sean necesariamente más eficientes o productivas. Tampoco significa no reconocer que algunos países pueden ser competitivos basándose en empresas más pequeñas que las de otros.¹ Simplemente, el análisis supone que para algunos sectores o actividades el tamaño es beneficioso en términos de economías de escala o diversificación, por acceso a mercados, insumos, información, poder o cualquier otra razón.

El objetivo del análisis es definir los factores que limitan las posibilidades de crecimiento de las grandes empresas, factores que también puedan afectar a las empresas de otros tamaños. Debe hacerse hincapié en que la gravedad de los problemas que afectan a las empresas varía mucho más de un país a otro que entre empresas de diferente tamaño de un mismo país, como

ya se vio en el capítulo anterior. Por consiguiente, aunque solo es posible contar con indicadores comparativos para las empresas grandes de cada país, su análisis es pertinente para entender los factores que afectan a empresas de otros tamaños.

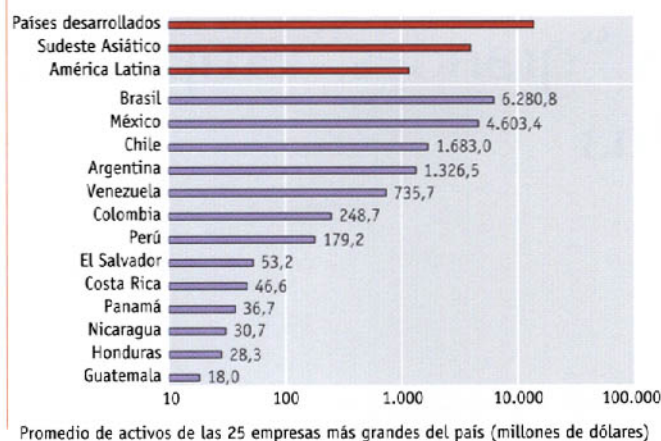
A fin de determinar el tamaño de las grandes empresas de América Latina en comparación con las de otras regiones del mundo, se utilizó información sobre las grandes empresas de 52 países, 33 de ellos del mundo en desarrollo.² Las empresas de mayor tamaño de los países latinoamericanos son muy pequeñas en comparación con las de otras regiones del mundo. En el valor promedio de los activos totales de las 25 empresas más grandes de cada país América Latina ocupa el último lugar. La muestra comprende 13 países latinoamericanos—entre otros Brasil, México, Honduras y Guatemala—de características bastante heterogéneas (gráfico 3.1). Los países de otras regiones en desarrollo incluidos en la muestra tienden a ser los de mayor actividad empresarial, y no necesariamente los más representativos de las regiones.³ De todas formas, es importante destacar que las grandes empresas de América Latina

¹ Por ejemplo, Taiwán ha tenido un gran dinamismo basado en empresas que son pequeñas para los patrones de otros países exitosos de Asia. Sin embargo, según Amsden (2000:201), Taiwán también ocupa una posición alta en cuanto a proporción de empresas de gran tamaño, con muchas más entradas en la lista de las empresas más grandes del mundo que países como Argentina, México o Brasil, que tienen mayor población.

² La información proviene principalmente de WorldScope, fuente que incluye datos sobre los estados financieros de más de 22.000 sociedades anónimas de todas las regiones del mundo, complementada con datos sobre las más grandes empresas de América Central, publicados en América Economía (no todas las empresas de América Central cotizan en bolsa). La unidad de medición es la empresa, por lo que no se incluyen conglomerados. Para más detalles véase Lora, Cortés y Herrera (2001).

³ Esto es especialmente importante para el caso de África, donde los países considerados (Marruecos y Sudáfrica) tienen niveles de ingreso sustancialmente mayores que el promedio de la región.

Gráfico 3.1 Comparación regional del tamaño de las grandes empresas



Fuente: Cálculos del BID con base en WorldScope y América Economía

Nota: En algunos países la base de datos cubre menos de 25 firmas.

son significativamente más pequeñas que las de los países desarrollados y las de los países en desarrollo en conjunto (cuadro 3.1).

El tamaño reducido de las empresas latinoamericanas es evidente tanto entre las empresas de los sectores financiero como no financiero. La distinción es importante, no solo por la naturaleza diferente de ambos tipos de empresas, sino porque una alta proporción (44%) de las empresas más grandes incluidas en la muestra

son entidades financieras, la mayoría del mundo desarrollado (82%). Sin embargo, América Latina ocupa el último lugar entre todas las regiones del mundo en tamaño de las empresas financieras y no financieras, con diferencias significativas en comparación con los países desarrollados y con los demás países en desarrollo. Puesto que el desarrollo de los sectores financieros depende en gran medida de condiciones específicas de este sector que se discuten en la parte II de este informe, el resto de este capítulo se ocupará de las empresas no financieras.

El reducido tamaño de las empresas latinoamericanas no es simplemente un reflejo del tamaño de las economías (véase el cuadro 3.1). En proporción al tamaño de las economías, las empresas más grandes de América Latina son también las de menor tamaño del mundo, con diferencias estadísticamente significativas en relación con los países desarrollados y con el conjunto de los países en desarrollo. Se llega a conclusiones semejantes si las comparaciones se basan en el empleo generado como proporción de la población en edad laboral. El pequeño volumen de generación de empleo de las grandes empresas latinoamericanas también se aprecia en la razón puestos de trabajo a activos. Dada la abundancia relativa del factor trabajo, cabría esperar que el número de puestos de trabajo por unidad de activos invertidos fuera mayor que en los países de-

Cuadro 3.1 Tamaño de las empresas en América Latina

Criterio utilizado	¿Son significativamente más pequeñas que...			
	en los países desarrollados?		en los países en desarrollo?	
	Sí/No	¿En qué %?	Sí/No	¿En qué %?
Activos totales empresas financieras y no financieras	Sí ***	98,4	Sí **	82,4
Activos totales empresas financieras	Sí ***	95,6	Sí *	69,3
Activos totales empresas no financieras	Sí ***	96,1	Sí **	70,8
Activos/PIB (empresas no financieras)	Sí **	57,8	Sí *	55,4
Empleo/población en edad de trabajar (empresas no financieras)	Sí ***	91,9	No	-
Empleo/activos (empresas no financieras)	No	-	Sí **	56,9
Capital/PIB (empresas no financieras)	No	-	No	-
Activos/capital (empresas no financieras)	Sí	37,2	No	-
Capital (empresas no financieras)	Sí	69,3	No	-
Empleo (empresas no financieras)	Sí ***	81,9	No	-

*** Significativo al 1%.

** Significativo al 5%.

* Significativo al 10%.

sarrollados. Lo que se observa en cambio es que esta razón es ligeramente menor que en los países desarrollados y sustancialmente menor que el promedio de los demás países en desarrollo (aunque las diferencias no son estadísticamente significativas).

En contraste con todo lo anterior, las grandes empresas de América Latina no son pequeñas en cuanto a monto de capital y reservas en relación con el tamaño de las economías. Esto implica que las empresas latinoamericanas se encuentran muy poco endeudadas, puesto que movilizan muy pocos activos totales para el capital que poseen. En efecto, América Latina es la región con menores niveles de uso de crédito, con diferencias que son significativas respecto a los países desarrollados (aunque no respecto a los demás países en desarrollo).

En síntesis, con respecto a otras regiones del mundo las grandes empresas latinoamericanas de los sectores no financieros movilizan pocos activos y generan pocos puestos de trabajo, a pesar de que sus niveles de capital son normales. Cabe entonces preguntarse qué factores determinan el tamaño de las empresas, asunto al cual se dedica el resto de este capítulo.

Factores que inciden en el tamaño de las empresas

¿Qué factores pueden limitar el tamaño de las empresas? Este ha sido un tema central en la teoría económica desde los tiempos de Adam Smith, pero son contados los estudios que han intentado dar una respuesta empírica a esta pregunta con datos a nivel internacional y los que lo han hecho se han centrado en comparaciones entre países desarrollados (Kumar, Rajan y Zingales, 1999). En esta sección se hará una breve revisión teórica de las variables que se utilizarán en el análisis empírico de la siguiente sección. Nos limitaremos a analizar los determinantes macroeconómicos del tamaño de las empresas y en lo fundamental no se considerarán los determinantes micro o sectoriales que pueden afectar diferencialmente a las empresas de distintos sectores.

Factores de demanda

Los factores macroeconómicos que limitan el tamaño de las empresas pueden clasificarse convenientemente en factores de demanda, de oferta y de entorno institucional. En *La riqueza de las naciones* Adam Smith (1776)

postuló que la división de trabajo depende del tamaño del mercado. Puesto que especializarse requiere incurrir en costos fijos como inversión física y aprendizaje, cabe esperar que el tamaño del mercado se refleje en el tamaño de las empresas. Sin embargo, que existan costos fijos de especialización no significa que los costos unitarios disminuyan indefinidamente. El tamaño de la empresa puede verse limitado a partir de algún nivel por restricciones en la oferta de algún factor o por costos crecientes de coordinación o de supervisión dentro de la empresa (Becker y Murphy, 1992; Rosen, 1982). Por consiguiente, si el tamaño de las empresas aumenta o no proporcionalmente con el tamaño del mercado es una pregunta que hay que responder con datos empíricos.

También es una pregunta empírica el tamaño del mercado. Puesto que la elasticidad-ingreso de la demanda es típicamente baja para productos de consumo masivo y elevada para artículos suntuarios, dos economías de igual tamaño pero de niveles de ingreso per cápita muy diferentes representan mercados de tamaños muy distintos para las empresas de uno y otro tipo de producto. Agréguese a esto el que los consumos masivos se concentran en unos pocos productos, mientras que los consumos suntuarios tienden a distribuirse en una amplia gama de bienes y servicios. Por consiguiente, el tamaño de las empresas debe depender no solo del tamaño de la economía, sino también del nivel de ingreso per cápita (cabe suponer que de forma inversa).⁴ Sin embargo, el ingreso per cápita es también un indicador de la calidad de los recursos productivos, cuya relación con el tamaño de las empresas debe ser positiva.

Además, dependiendo de las posibilidades de comunicación y transporte y las potenciales barreras al comercio, las empresas pueden contar con un mercado local, nacional o mundial para sus productos. Especialmente en el caso de las empresas más grandes cabría esperar que sus posibilidades de expansión dependieran del acceso del país a los mercados mundiales (medido por ejemplo por el coeficiente de penetración comercial del país —es decir, la suma de exportaciones e importaciones como proporción del PIB—o por el tamaño de las economías con las cuales el país tiene tratados de libre comercio).

⁴ Los patrones de consumo suntuario conducen además a una diferenciación de calidades por productos. Sin embargo, este tipo de diferenciación no necesariamente influye en el tamaño de la empresa ya que, aunque puede reducir la escala de producción de cada producto diferenciado, puede crear economías en la producción conjunta de varios productos.

Factores de oferta

Dado que al menos en algunos sectores las economías de escala llegan hasta niveles muy elevados de producción⁵ y dado el descenso de los costos de transporte internacional y otras barreras comerciales en todo el mundo,⁶ las diferencias en el tamaño de las empresas no pueden explicarse solamente por factores de demanda. También pueden ser determinantes las limitaciones en la oferta de recursos productivos tales como financiamiento, infraestructura y capital humano, para mencionar los más importantes.

Según hemos visto en las opiniones de los empresarios, la oferta de crédito constituye uno de los factores que más restringen el desarrollo de las empresas en América Latina. Aunque las diferencias entre países son mucho mayores que según el tamaño de las empresas dentro de cada país, el acceso a los mercados financieros es diferente para empresas de diferentes tamaños y distintas estructuras de propiedad y de administración. Dada la mundialización de los mercados financieros, las empresas grandes podrían tener ventajas frente a competidores de menor tamaño en presencia de restricciones financieras nacionales. Por lo tanto, queda abierta a la contrastación empírica la pregunta de si el limitado desarrollo del mercado financiero nacional es un obstáculo para el desarrollo de las empresas más grandes.

Los empresarios latinoamericanos no perciben las deficiencias en la infraestructura como un impedimento importante al desarrollo empresarial. Este es un hallazgo sorprendente, que no parece coherente con los resultados de diversos estudios empíricos en los que se ha encontrado que la infraestructura tiene una repercusión significativa en la productividad general y en el crecimiento macroeconómico (Easterly y Rebelo, 1993; Canning, Fay y Perotti, 1994; Canning y Pedroni, 1999; Sanchez-Robles, 1998).

La explicación de esta contradicción aparente puede ser un simple sesgo de observación: solo pueden conocerse las opiniones de las empresas que existen, no las de aquellas que no pudieron subsistir o que nunca pudieron crearse, quizá por las deficiencias de infraestructura. Los resultados empíricos que se presentarán sustentan plenamente esta interpretación.

La disponibilidad y calidad de los recursos humanos puede tener una gran influencia en el tamaño de las empresas, pero desde un punto de vista teórico es

difícil predecir si mayores niveles de capital humano se traducirán en empresas más grandes o más pequeñas. Según Lucas (1978), la escasez de talento gerencial (o de cualquier otro recurso humano crítico) puede inducir la organización de unidades productivas más grandes para aprovechar mejor ese recurso escaso. Si el capital y el trabajo son sustitutos imperfectos, el salario promedio de los trabajadores tenderá a ser mayor cuando se incrementa el capital. Si la habilidad gerencial se encuentra distribuida como es habitual, esto tendería a agudizar la escasez relativa de gerentes, pues quienes tienen menor habilidad gerencial preferirán ser empleados. Si el talento gerencial no es reproducible, las empresas serán de mayor tamaño en la medida que los países tienen más capital. Por lo tanto, la escasez relativa de un recurso humano crítico da como resultado empresas más grandes en la medida en que aumenta la riqueza de la economía.

Sin embargo, también puede argumentarse teóricamente que las empresas son más grandes cuando hay más recursos humanos calificados. Una mayor calificación posibilita la realización exitosa de tareas más complejas y por lo tanto permite a las empresas utilizar tecnologías que demandan procesos más amplios y complicados. Según Kremer (1993), el número de tareas y el número de trabajadores por empresa se correlacionan positivamente, lo cual debe significar que los países con mayor capital humano se especializarán en productos más complejos y tendrán empresas más grandes. Sin embargo, los trabajadores con mayor nivel de educación pueden usar tecnologías más flexibles, que hacen posible la producción en menor escala y pueden asumir la responsabilidad de actividades más creativas que requieren mayor motivación, que se logra mejor en unidades más pequeñas (Brynjolfsson, 1994).

Factores institucionales

El entorno en el que opera la empresa puede tener una gran influencia sobre su tamaño. Los canales a través de los cuales influyen los factores de demanda y oferta

⁵ En especial las industrias extractivas mineras y las de procesamiento básico de materias primas, que son relevantes para países en desarrollo, pero también industrias sofisticadas, como la industria automovilística, en las que las escalas de producción que rinden beneficios suelen estar por encima de los mercados nacionales de los países en desarrollo.

⁶ Véase el capítulo 11.

que se mencionaron son básicamente tecnológicos, ya que tienen que ver principalmente con las características de las funciones de producción. Pero estos factores que explican la escala de producción no son suficientes para explicar el tamaño de la empresa. En principio, cada empresa puede optar por producir internamente o adquirir de un proveedor cualquier insumo o servicio implicado en el proceso de producción. En el tamaño de la empresa deben influir por tanto no solo el proceso mismo de producción sino también los factores que pueden modificar la decisión de comprar o producir. Diferentes teorías sugieren la importancia de los factores institucionales en esa decisión.⁷ Un ambiente legal incierto debe hacer que las empresas sean más grandes: la empresa sustituye al mercado, ya que los contratos externos a la empresa se hacen más arriesgados. Por otro lado, el entorno jurídico ofrece distinta protección a los distintos tipos de activos o derechos sobre la empresa. Los activos físicos son más fáciles de proteger desde un punto de vista legal que los activos intangibles, como las marcas o el conocimiento. Jurídicamente los derechos de los propietarios de una sociedad limitada pueden protegerse mejor que los derechos de los accionistas y, dependiendo de la legislación, los derechos de los acreedores bancarios pueden o no recibir protección frente a los accionistas, los trabajadores o el gobierno. Por consiguiente, las instituciones que protegen los contratos y los derechos de propiedad pueden influir sobre el tamaño de las empresas y sobre el tipo de empresas que puede desarrollarse mejor.

También pueden afectar el tamaño de las empresas otros aspectos institucionales como las cargas tributarias y regulatorias, que tienden a favorecer a las empresas pequeñas. Aunque estas pueden evadir la vigilancia, las empresas grandes cuentan con ventajas relativas, ya que su tamaño les permite absorber más fácilmente los costos fijos que implica la regulación y les abre la posibilidad de influir en las decisiones oficiales y en la aplicación de las normas.

Finalmente, las reglas informales de cooperación interpersonal pueden también influir en el tamaño de la empresa. Fukuyama (1996) arguye que en las sociedades donde hay más capital social y la confianza y el espíritu de cooperación entre los individuos son mayores se favorece el desarrollo de empresas más grandes, porque tiende a ser menor el costo de coordinación y supervisión de los empleados dentro de las empresas. A pesar de que algunos autores han encontrado datos

empíricos a favor de esta hipótesis,⁸ puede también argumentarse que el capital social facilita las relaciones externas de la empresa y por lo tanto favorece la compra de insumos o servicios en vez de su producción.

Resultados empíricos

Un análisis econométrico corrobora la importancia de varios de estos factores en el tamaño de las empresas. El análisis se basa en el tamaño (según activos totales) de las 25 empresas más grandes de 52 países de diferentes niveles de desarrollo.⁹ A continuación se resumen las principales conclusiones.¹⁰

Tamaño del mercado

El tamaño de la economía donde operan las empresas tiene una gran influencia sobre el tamaño de las empresas. La relación, sin embargo, no es exactamente proporcional: si una economía es el doble del tamaño de otra, tenderá a tener empresas 80% más grandes, lo cual es indicativo de la presencia de costos crecientes de organización y coordinación de grandes empresas y, más en general, de diseconomías de escala.

Como hemos mencionado, el ingreso per cápita podría interpretarse bien como un indicador de diversificación de la demanda, o bien como una medida de abundancia, calidad y variedad de los factores productivos. En el primer caso sería de esperar una relación negativa con el tamaño de las empresas, en el segundo, una relación positiva. Los resultados econométricos tienden a apoyar la segunda interpretación. (Esto es coherente además con que el coeficiente correspondiente a ingreso per cápita deja de ser estadísticamente significativo cuando se incluyen en las regresiones otras variables —por ejemplo, la calidad de la infraestructura— que también miden la disponibilidad de factores productivos.)

⁷ Véase Kumar, Rajan y Zingales (1999).

⁸ Véase La Porta y colaboradores (1997).

⁹ El tamaño muestral es algo menor en algunas de las regresiones debido a datos faltantes en algunas variables explicativas. Véase el cuadro 3.1 en el apéndice de este capítulo.

¹⁰ Los resultados de regresión se presentan en el apéndice 3-1. En Lora, Cortés y Herrera (2001) pueden hallarse más resultados de regresiones.

Para las grandes empresas, las posibilidades de desarrollo pueden trascender las fronteras nacionales. Por lo tanto sería esperable que países con mayor penetración comercial (es decir, donde es mayor el cociente exportaciones/PIB o el cociente entre la suma exportaciones más importaciones y el PIB) tengan empresas más grandes. Sin embargo, no se encuentra estadísticamente un efecto sólido. Lo mismo ocurre con otras medidas de acceso a los mercados mundiales, como el tamaño del mercado general al que puede acceder cada país sin restricciones arancelarias en virtud de tratados de libre comercio, o variables geográficas de acceso a mercados, tales como la distancia a los grandes centros económicos mundiales, el porcentaje de la población situada en cada país a menos de 100 Km. de las costas, y el acceso al mar. Ninguna de estas variables parece tener influencia sobre el tamaño de las grandes empresas.

En síntesis, desde el punto de vista de las limitaciones de demanda, el tamaño del mercado doméstico aparece como la variable fundamental. Este resultado, intuitivamente obvio, no deja sin embargo de ser sorprendente, ya que el análisis está circunscrito a las 25 empresas más grandes de cada país, que tendrían las mejores posibilidades de estar integradas en los mercados mundiales. Estos resultados no cambian cuando las regresiones se limitan a los países desarrollados o a las grandes empresas de los sectores industriales, que suelen considerarse internacionalmente como productores de bienes exportables.

Es importante señalar que las variables de tamaño de mercado no explican cabalmente por qué las empresas latinoamericanas son tan pequeñas. Según estos hallazgos, el tamaño de las grandes empresas de la región es cuando menos una tercera parte menor de lo que cabría esperar según los patrones mundiales.

Acceso a factores productivos

La explicación del reducido tamaño de las empresas latinoamericanas se encuentra en la disponibilidad y acceso a los factores productivos, en particular el crédito y la infraestructura. La profundidad financiera (medida como el cociente entre el crédito total al sector privado y el PIB) es un determinante muy robusto del tamaño de las grandes empresas. Según los coeficientes estimados, un aumento de una desviación estándar en la profundidad financiera (lo que equivale a 46% del PIB) se asocia con un aumento entre 26% y 44% del tamaño

de sus grandes empresas.¹¹ La intensidad de este efecto es sorprendente ya que es de suponer que las grandes empresas tienen las mejores posibilidades de acceder no sólo a los mercados financieros domésticos sino también a los internacionales.¹² Es de esperar por consiguiente que los efectos sean aún más pronunciados para las empresas medianas y pequeñas.

La calidad de la infraestructura es otro factor doméstico que tiene una enorme influencia sobre las posibilidades de desarrollo de las empresas. Para medir la calidad de la infraestructura hemos utilizado un índice subjetivo del *Global competitiveness report*.¹³ Este índice es una medida sintética muy correlacionada con diversos indicadores objetivos de distintos tipos de infraestructura a nivel mundial.¹⁴ El coeficiente estimado es bastante estable e indica un efecto muy importante de la infraestructura, ya que una mejora del índice en una desviación estándar (1,4) se asocia con un aumento de entre 50% y 75% en el tamaño de las grandes empresas.

Por consiguiente, la oferta de recursos financieros y la disponibilidad y calidad de la infraestructura son factores determinantes del tamaño de las grandes empresas en todo el mundo. Estos factores presumiblemente afectan también las posibilidades de desarrollo de las empresas de menor tamaño. Junto con el tamaño de la economía, estas variables explican 85% de las diferencias en el tamaño promedio de las grandes empresas del mundo. Una vez consideradas estas variables, el reducido tamaño de las empresas latinoamericanas deja de ser un misterio (de hecho, los resultados econométricos muestran que, dada la precariedad del desarrollo financiero y de la infraestructura de la región, las grandes empresas tienen un tamaño un poco mayor del que cabría esperar).

No es fácil discernir en qué medida la disponibilidad de capital humano influye en el tamaño empresarial. En

¹¹ Puesto que esta elasticidad está estimada mediante regresiones con observaciones transversales para países de condiciones muy diversas, debe interpretarse como efecto del equilibrio a largo plazo.

¹² El acceso de los países al financiamiento internacional no parece tener una influencia adicional en el tamaño de las empresas.

¹³ El índice varía en un intervalo entre 1 y 7, siendo 7 el valor correspondiente a las mejores infraestructuras.

¹⁴ Los coeficientes de correlación con variables aisladas son los siguientes: 0,83 con las líneas telefónicas por 1000 habitantes; 0,80 con los computadores personales por 1000 habitantes, -0,59 con las pérdidas de transmisión y distribución de la energía eléctrica (como porcentaje de la energía producida) y 0,54 con el porcentaje de caminos o carreteras que están pavimentadas.

las estimaciones la educación media de la fuerza laboral tiene un efecto positivo sobre el tamaño de las empresas, lo que respaldaría la hipótesis de Kremer, según la cual a mayores niveles de educación, procesos más complejos y empresas más grandes. Sin embargo, el coeficiente no es estadísticamente significativo y no es robusto ya que varía mucho en distintas especificaciones de la regresión. Los resultados son más débiles con otras medidas de capital humano, por ejemplo con las proporciones de la población por niveles educativos. Tampoco parece que tenga influencia sobre el tamaño de las empresas la facilidad de las empresas para acceder al mercado laboral (que puede medirse mediante un índice subjetivo del *Global competitiveness report*). Como ya se dijo, la influencia de las regulaciones sobre el tamaño de las empresas es ambigua. La regulación laboral tiende a afectar más a las empresas más grandes, que suelen estar más vigiladas. Sin embargo, en dirección opuesta, una legislación laboral más rígida puede ofrecer una ventaja competitiva a las grandes empresas frente a las medianas, ya que para las primeras algunas normas resultarán menos restrictivas que para estas. Por ejemplo, la imposición de salarios mínimos afectará menos a las grandes empresas, que tienden a operar con personal de mayores niveles de calificación y a pagar salarios más altos por razones de eficiencia. Las empresas más grandes posiblemente utilizan tecnologías más intensivas en capital, de modo que una escasez relativa de mano de obra las favorece frente a las empresas medianas.¹⁵ Finalmente, las empresas más grandes pueden tener más posibilidades que otras empresas de influir en la legislación y en su forma de aplicación. Nuestros resultados sugieren que estos factores pueden ser importantes, ya que las legislaciones laborales que restringen más la contratación y el despido de los trabajadores resultan asociadas estadísticamente con las empresas de mayor tamaño. Sin embargo, esta relación no es significativa. Tampoco se encontraron resultados significativos con otros indicadores de calidad de la legislación laboral.¹⁶

Variables institucionales

El ambiente institucional en el que operan las empresas está determinado por las condiciones de estabilidad política, la eficacia y cumplimiento de la ley, la efectividad del gobierno, el control de la corrupción y la calidad del marco regulatorio. Se han medido todas estas

dimensiones de la calidad institucional en los estudios ya citados de Kaufmann y colaboradores (1999a, 1999b). Ninguna de estas variables parece tener influencia directa sobre el tamaño de las empresas,¹⁷ pero hay canales muy poderosos de influencia indirecta a través de las variables de profundidad financiera y de calidad de la infraestructura. Influye particularmente en estas dos variables el imperio de la ley, que mide el respeto de las normas y, por consiguiente, la capacidad de los agentes económicos para operar en un ambiente de reglas conocidas, estables y aceptadas.¹⁸ Finalmente, es interesante observar que, frente a los resultados de estudios ya citados, nuestros resultados econométricos no respaldan la hipótesis de que el capital social sea un determinante del tamaño de las grandes empresas. Como indicadores complementarios del ambiente en el que operan las empresas podrían considerarse diversas variables de tipo macroeconómico, tales como el control de la inflación, la estabilidad del crecimiento y los tipos de interés y de cambio. Sin embargo, no hay resultados empíricos indicativos de que estas variables influyan directamente en el tamaño de las empresas (aunque sí podrían hacerlo indirectamente).

En síntesis, el tamaño del mercado doméstico, la profundidad financiera y la calidad de la infraestructura son las variables más importantes que explican estadísticamente las diferencias de tamaño de las grandes empresas de los países. Estas variables hacen comprensible el pequeño tamaño de las empresas latinoamericanas.

Es importante señalar que estos resultados no dependen del número y tipo de las empresas encuestadas en cada país. Los resultados se basaron en datos de las 25 empresas más grandes de cada país simplemente porque ese número permitía sacar más provecho de la información disponible para los países en desarrollo.

¹⁵ En Milgrom y Roberts (1992) se revisan los estudios sobre la influencia de estas variables en el desempeño empresarial.

¹⁶ Los indicadores utilizados fueron el índice de seguridad laboral (Heckman y Pagés-Serra, 2000) e información de las encuestas de ambiente empresarial sobre opiniones de los empresarios acerca del nivel de intervención estatal en las decisiones salariales y de contratación y sobre la regulación laboral como obstáculo para el crecimiento de las empresas.

¹⁷ El cuadro 3.1 del apéndice presenta solamente una regresión que utiliza como variable explicativa el promedio de los indicadores mencionados. Las regresiones completas se encuentran en Lora, Cortés y Herrera (2001).

¹⁸ La correlación de la variable “imperio de la ley” con la profundidad financiera es 0,68 y con la calidad de la infraestructura, 0,82, lo cual sugiere la importancia de esta influencia indirecta.

Los resultados son muy semejantes (aunque menos confiables estadísticamente) cuando se aplica el mismo proceso para números mayores o menores de empresas para las cuales se cuenta con información. Los resultados descritos se basan en tamaños promedio de empresas no financieras, sin controlar posibles diferencias entre unos sectores y otros.¹⁹ Hemos comprobado también que los resultados no están afectados por este hecho. Finalmente, puesto que nuestros promedios de tamaño provienen de una mezcla de empresas manufactureras y de servicios, que producen bienes de naturaleza diferente, también se hizo el análisis limitándolo a las empresas manufactureras. Los resultados mostraron que se mantiene la significación estadística y la magnitud aproximada de los coeficientes de las variables relevantes. En conclusión, los resultados con diversas especificaciones muestran que se mantiene la influencia de las variables consideradas explicativas en el modelo.

Los resultados econométricos descritos en este capítulo pueden aprovecharse para analizar el posible impacto que sobre el desarrollo empresarial podría tener un mejor acceso a recursos financieros y mejores infraestructuras. Las grandes empresas en los países latinoamericanos según el monto de sus activos tienen un tamaño que es 8% del que correspondería a las empresas de los países desarrollados (gráfico 3.1). Un 58% de la diferencia de tamaño puede considerarse debida a que las economías de los países desarrollados son mayores, un 31% a deficiencias en la calidad de la infraestructura y un 11% a la falta de profundidad financiera de las economías latinoamericanas. Por supuesto, estas comparaciones podrían no ser relevantes, dadas las grandes diferencias de desarrollo entre los dos grupos de países. Por consiguiente, puede ser ilustrativo considerar el efecto de las brechas en infraestructura y profundidad financiera entre los distintos países de la región. En el cuadro 3.2 se presentan los efectos que tienen sobre el tamaño de las grandes empresas las brechas en la calidad de la infraestructura de los distintos países con respecto al promedio de los tres mejores países en la región (Argentina, Chile y México). En los países más afectados por deficiencias de infraestructura, como Nicaragua, Colombia y Honduras, el tamaño de las grandes empresas podría aumentar en 50% o más si se cerraran dichas brechas. El cuadro también presenta el efecto de las brechas en profundidad financiera (en este caso los mejores casos son Chile, El Salvador y Panamá). Los efectos son menos pronunciados, pero aun lle-

Cuadro 3.2 Efectos de las brechas en infraestructura y en desarrollo financiero sobre el tamaño de las empresas

Porcentaje en que crecería el tamaño de las empresas si se cerrara la brecha en:

País	Infraestructura	Desarrollo financiero
Argentina	0,0	29,1
Brasil	5,8	22,2
Chile	0,0	0,0
Colombia	55,6	17,7
Costa Rica	48,4	31,3
El Salvador	39,6	0,0
Guatemala	18,9	31,8
Honduras	52,9	21,1
México	0,0	30,3
Nicaragua	74,3	15,0
Panamá	19,4	0,0
Perú	24,4	28,9
Venezuela	6,6	35,5

Nota: Utilizando la regresión 4 del apéndice 3.1, la brecha de infraestructura fue calculada con respecto al promedio de Chile, Argentina y México y la de desarrollo financiero con respecto a Chile, Panamá y El Salvador.

garían a representar un 30% del tamaño actual de las grandes empresas en varios países. Aunque estos cálculos no deben interpretarse como simulaciones precisas, sí sugieren la enorme importancia que puede tener un mayor desarrollo financiero y de infraestructura en el desarrollo empresarial de algunos de los países de la región. El análisis de este capítulo muestra además que el acceso de las empresas a ciertos factores productivos claves determina sus posibilidades de desarrollo mucho más que factores externos, tales como el acceso a los mercados internacionales o al financiamiento exterior. A pesar de la globalización, el desarrollo empresarial continúa esencialmente determinado por factores propios de los países y es ahí donde deben seguir haciendo hincapié los gobiernos.

¹⁹ Es discutible si debe controlarse previamente por el sector de la empresa para comparar el tamaño promedio de las empresas entre países. El argumento es que hay diferencias tecnológicas, de escala y de organización específicas de cada sector que influyen en el tamaño de las empresas. Sin embargo, el contraargumento es que cuando el objetivo es comparar el tamaño medio de todas las grandes empresas entre países y no las de cada sector en particular, ese ajuste produce un resultado espurio, ya que las empresas pueden desarrollarse en ciertos sectores y no en otros justamente como resultado de factores macroeconómicos.

Apéndice 3.1 | Determinantes del tamaño de las grandes empresas del sector no financiero*(Estimaciones basadas en los promedios de cada país de las 25 empresas más grandes según activos)*

Variables independientes (1)	Variable dependiente: activos totales (log)							
	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4	Reg. 5	Reg. 6	Reg. 7	Reg. 8
Tamaño del mercado:								
PIB total del país (log)	0,835	0,967	0,883	0,840	0,828	0,787	0,831	0,905
desviación estándar (DE) = 1,489	(9,92)***	(9,30)***	(8,32)***	(11,67)***	(11,42)***	(10,15)***	(11,93)***	(9,26)***
PIB per cápita (log)	0,630	0,441	0,427					
DE = 0,738	(3,67)***	(2,32)***	(2,34)***					
Penetración comercial = (exportaciones + importaciones)/PIB		0,146	0,077					
DE = 2,144		(2,04)***	(1,03)					
Acceso a factores productivos								
Profundidad financiera (crédito al sector privado)			0,696	0,620	0,693	0,760	0,634	0,519
DE = 0,461			(2,29)***	(2,15)***	(2,54)***	(2,60)***	(2,29)***	(1,32)
Calidad de infraestructura (índice de 0 a 7)				0,360	0,274	0,369	0,229	0,301
DE = 1,43				(3,54)***	(2,35)***	(3,61)***	(1,63)**	(2,06)***
Educación fuerza trabajo (años)					0,095			
DE = 2,092					(1,53)*			
Restricciones laborales (índice de 0 a 7) (2)						-0,163		
DE = 1,002						(-1,49)		
Ambiente institucional								
Índice de calidad institucional (índice de -2,5 a 2,5)							0,329	
DE = 0,753							(1,40)*	
Confianza (índice de 0 a 1)								0,003
DE = 16,456								(0,24)
Variable indicadora (dummy) para América Latina	-0,515	-0,330	-0,194	0,046	0,227	0,350	0,045	0,068
	(-1,75)**	(-1,10)	(-0,66)	(0,15)	(0,76)	(1,03)	(0,15)	(0,16)
R²	0,85	0,86	0,88	0,88	0,90	0,86	0,89	0,88
Número de observaciones	52	52	52	52	49	46	52	40

Notas:En algunos países en desarrollo, la base de datos cubre menos de 25 firmas. Entre paréntesis se indica el valor *t*.

(1) Todas las regresiones incluyen una constante no reportada en el cuadro.

(2) El índice es mayor donde hay menos restricciones.

*** Significativo al 1%.

** Significativo al 5%.

* Significativo al 10%.

DE= desviación estándar

Página en blanco a propósito

Exportaciones y competitividad en América Latina

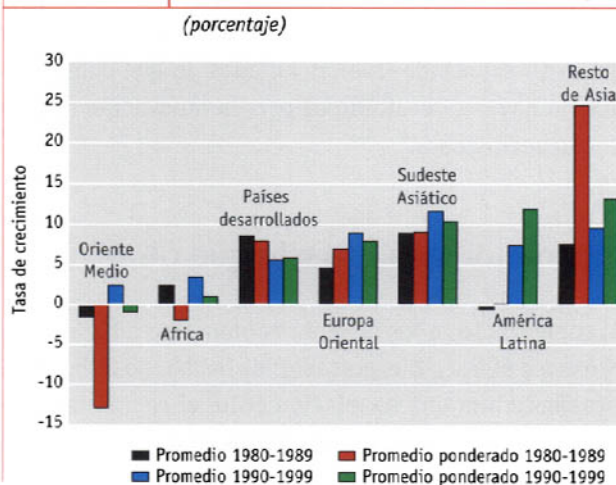
A menudo se considera que el desempeño de las exportaciones y la competitividad son equivalentes. Así como la competitividad de una empresa puede medirse por su participación en el mercado o por el crecimiento de sus ventas, la competitividad de los países a menudo se piensa que es lo mismo que el desempeño de sus exportaciones. Esta identificación es inadecuada, pues no son los países sino las empresas las que compiten entre sí. Sin embargo, el dinamismo y la composición de las exportaciones pueden ayudar a explicar las condiciones en que operan las empresas y las dificultades que pueden estar enfrentando. El desempeño de las exportaciones es por consiguiente una manifestación, más que una medida de la competitividad, como lo son también el crecimiento económico o el tamaño de la empresa, temas ya tratados en capítulos anteriores.

Las exportaciones de América Latina durante los años noventa tuvieron un comportamiento muy destacado, en contraste con el pobre desempeño de la década anterior.¹ Mientras que las exportaciones durante los años ochenta se estancaron y se mantuvieron a la zaga de otras regiones, a excepción de África y Oriente Medio, en los años noventa el dinamismo de las exportaciones de América Latina solo fue superado por los países asiáticos excluyendo el Sudeste Asiático y Oriente Medio. El rápido ritmo de crecimiento, 12,5% anual, fue suficiente para multiplicar por 2,5 el valor de las exportaciones en el transcurso de la década. Una buena parte de este dinamismo se debió a México, cuyas ventas aumentaron en un 20% anual, gracias a su acceso a los mercados de los Estados Unidos y Canadá. Para el país típico de la región el ritmo de crecimiento fue un más modesto 7%, cifra que no está lejos del 6,8% de crecimiento del comercio mundial (gráfico 4.1).² Con un crecimiento superior al 15%, la República Dominicana, Costa Rica y El

Salvador estuvieron entre los 15 países exportadores más dinámicos en el mundo durante los años noventa (ningún país latinoamericano alcanzó esta distinción en los años ochenta). Solamente en Colombia, Paraguay y Haití las exportaciones crecieron menos que en la década previa (gráfico 4.2).

Un buen número de países de la región logró aumentos mucho más sustanciales de lo que hubieran tenido si simplemente hubieran mantenido la participación

Gráfico 4.1 Crecimiento de las exportaciones en 1980-1989 y en 1990-1999 por región

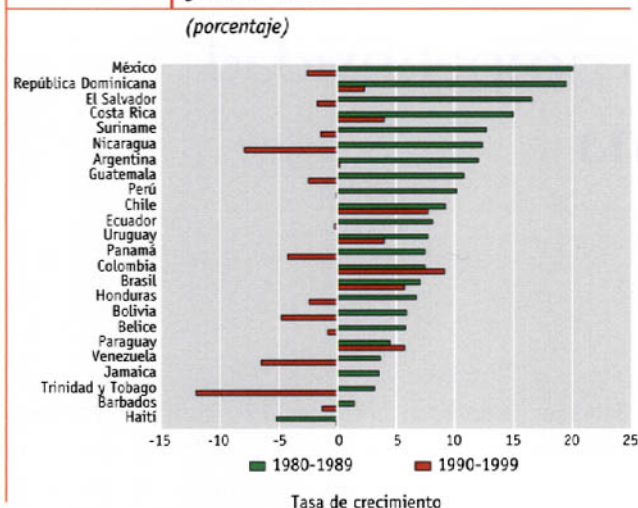


Fuente: Cálculos del BID basados en COMTRADE.

¹ La principal fuente de información utilizada en este capítulo es la base de datos de comercio internacional de las Naciones Unidas, conocida como COMTRADE, que recoge información de todos los países del mundo y presenta los códigos comerciales a tres dígitos de desagregación de la Clasificación Uniforme de Comercio Internacional, Revisión 2.

² El crecimiento anual promedio de cada país se definió como tasa promedio de crecimiento de las exportaciones, mediante una tendencia lineal.

Gráfico 4.2 Crecimiento de las exportaciones en América Latina, 1980-1989 y 1990-1999



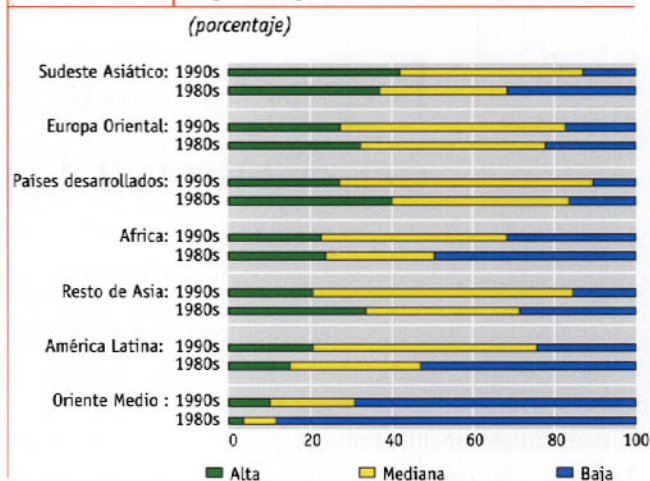
Fuente: Cálculos del BID basados en COMTRADE.

de sus canastas de exportaciones en los mercados mundiales e, incluso, si hubieran centrado sus esfuerzos en aquellos productos que parecían dinámicos durante los años ochenta. América Latina se benefició del nuevo dinamismo de numerosos productos de contenido tecnológico medio y alto, virtualmente desconocidos en los ochenta. Sin embargo, Chile y algunos otros países abundantes en recursos naturales tuvieron éxito exportando productos de bajo contenido tecnológico. Las rutas del éxito exportador fueron variadas, lo que demuestra que no hay una receta única para la innovación ni para la competitividad.

¿Es mejor una canasta que otra?

Al comenzar los años noventa hubiera sido difícil prever el éxito o el fracaso exportador: de hecho, no hubo prácticamente ninguna correlación entre el comportamiento de las exportaciones de los países en los años ochenta y los años noventa, no sólo en América Latina sino en todo el mundo.³ En cierta forma esto no es sorprendente, dado que en este período surgieron nuevos productos en el comercio mundial y hubo una gran heterogeneidad en el dinamismo de unos bienes y otros. Aproximadamente la mitad de los productos tuvieron un crecimiento en el mercado mundial de alrededor del 10% anual, pero una cuarta parte de los productos se beneficiaron de una demanda dinámica, registrando cre-

Gráfico 4.3 Composición de las exportaciones por región según dinamismo de la demanda



Fuente: Cálculos del BID basados en COMTRADE.

cimientos de no menos del 11,9%, mientras que el resto de los productos enfrentaron una demanda poco dinámica, con tasas de crecimiento inferiores al 7,4% anual (véase el cuadro 4.1, donde se explican los puntos de corte).⁴ Un país totalmente especializado en exportar computadores, semiconductores y otros productos de demanda dinámica, que hubiera mantenido su participación en los mercados mundiales de esos productos, habría multiplicado por 1,8 el valor de sus exportaciones y por 1,6 su participación en el comercio mundial total. En cambio, un país fundamentalmente exportador de productos básicos y manufacturas de demanda declinante habría logrado un aumento del valor de sus exportaciones de solo 41% durante todo el período y habría reducido su participación en el comercio mundial total.

La canasta de exportaciones de América Latina se encuentra muy concentrada en productos de demanda declinante. En los años ochenta más de la mitad de las exportaciones de la región estaban en esta categoría y menos del 15% pertenecían al grupo de demanda dinámica (gráfico 4.3). En contraste, solo 17% de las exportaciones de los países desarrollados pertenecían entonces

³ La correlación del crecimiento de las exportaciones en ambas décadas fue solo 0,09 para los países de América Latina y 0,02 para todos los del mundo.

⁴ La clasificación de diferentes industrias según el dinamismo de la demanda se destaca en los análisis de la CEPAL sobre la competitividad de los sectores industriales en diferentes países. Véase, por ejemplo, Bonifaz, Duarte de Oliveira y Mortimore (1997).

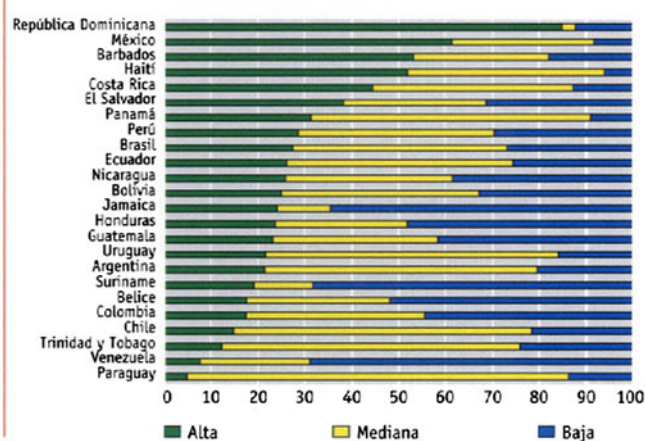
Cuadro 4.1 Crecimiento de las exportaciones según el dinamismo de la demanda

	Número de partidas	Crecimiento promedio (%)	Máximo (%)	Mínimo (%)
Demanda dinámica	64	13,8	19,9	11,9
Demanda media	118	10,0	11,8	7,5
Demanda declinante	57	4,4	7,4	-30,6

Fuente: Cálculos con base en COMTRADE. Las tendencias de crecimiento se estimaron econométricamente por partidas. Se clasificaron como demanda media las partidas con crecimientos hasta media desviación estándar por encima y por debajo del crecimiento medio de todas las partidas, y como demanda dinámica y demanda declinante las partidas con crecimientos por encima y por debajo de estos puntos de corte, respectivamente.

al segmento de productos de bajo dinamismo y casi 40% eran productos dinámicos. ¿Se deduce de esto que deberían haber crecido más rápido las exportaciones de los países desarrollados que las de América Latina? Como hemos visto, no fue eso lo que ocurrió. ¿Se deduce de aquí que América Latina hubiera tenido un desempeño aun mejor si hubiera seleccionado en los años ochenta los productos adecuados? Así podría sugerirlo el que algunos de los países latinoamericanos con más éxito en las exportaciones, como la República Dominicana y México, lograron desarrollar en los años noventa una canasta de exportaciones intensiva en productos de demanda dinámica, mientras que países con el peor desempeño en exportaciones, como Colombia, Venezuela o Paraguay, exportaron poco de estos productos. El problema radica en que son demasiadas las excepciones que hay que hacer para llegar a esa conclusión. Así el comportamiento exportador de Argentina y Chile no fue despreciable, a pesar de que solo fueron productos dinámicos una parte reducida de su canasta exportadora, mientras que Barbados y Haití fueron los dos países de peor desempeño exportador en los años noventa aun cuando su canasta tuvo una composición aceptable de productos dinámicos (gráfico 4.4).

El gráfico 4.5 muestra las diferencias entre el crecimiento de las exportaciones de cada país latinoamericano en los años noventa y el que habría tenido si en cada producto cada país hubiera mantenido su participación en el comercio mundial. Los campeones exportadores regionales, como México, la República Dominicana, El Salvador y Costa Rica, deben poco de su éxito a haber tenido la canasta adecuada de exportaciones y mucho en cambio a haber aprovechado las favorables condiciones de acceso a ciertos mercados (en particular Estados Unidos) y haber cimentado su inser-

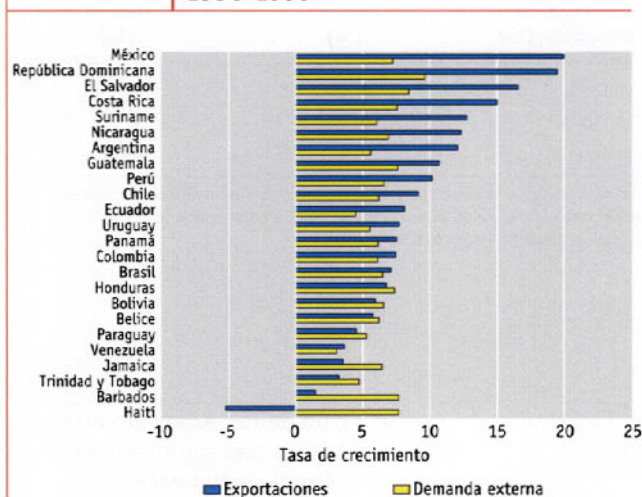
Gráfico 4.4 Composición de las exportaciones en América Latina según dinamismo de la demanda en los años noventa

Fuente: Cálculos del BID basados en COMTRADE.

ción en la economía mundial. De hecho, la variación de las exportaciones de los países latinoamericanos habría sido bastante homogénea si hubiera estado determinada simplemente por el crecimiento de la demanda mundial de los distintos productos de exportación. Los crecimientos mínimos habrían correspondido a Venezuela y Ecuador (entre 3% y 4%, muy influidos por las tendencias desfavorables del mercado petrolero durante la mayor parte de los años noventa) y los máximos habrían sido los de la República Dominicana y otros países del Caribe y América Central, que no habrían llegado al 10%. Considerando el tamaño de la mayoría de los países latinoamericanos es difícil pensar que el ritmo de crecimiento de la demanda mundial sea una barrera infranqueable.

La escasa relación entre el crecimiento de las ex-

Gráfico 4.5 Crecimiento de la demanda y de las exportaciones en América Latina, 1990-1999



Fuente: Cálculos del BID basados en COMTRADE.

portaciones y las tendencias de la demanda de las canastas de exportación no es un fenómeno limitado a América Latina. Por extraño que parezca, la correlación entre ambas variables para todos los países del mundo es tan solo 0,01. Por consiguiente, el grueso de las diferencias de crecimiento de las exportaciones entre unos y otros países no se debe a tendencias de la demanda mundial. Pero aun cuando esa relación fuera más estrecha, serviría de muy poco desde el punto de vista del diseño de las estrategias exportadoras, ya que sería difícil prever el dinamismo de la demanda de productos particulares. En efecto, es muy baja la correlación entre el crecimiento que tuvieron en el comercio mundial los distintos productos en los años ochenta y en los años noventa (de hecho, la correlación para las 239 partidas arancelarias de la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional —CUCI— es negativa, aunque no significativa).⁵ Dados estos resultados “escoger sectores ganadores” no habría sido una buena estrategia exportadora y, de hecho, tampoco fue la estrategia que se siguió. Se abandonó cualquier intento de apoyar sectores específicos en los años noventa y en materia de exportaciones los esfuerzos se orientaron más bien a ofrecer servicios financieros, a compensar costos tributarios y a facilitar el acceso a la información comercial (ver capítulo 17).

El contenido tecnológico de las exportaciones

A comienzos de la década de los ochenta los productos primarios y las manufacturas basadas en recursos naturales (como alimentos procesados, maderas, minerales, cementos y productos del petróleo) representaban 44% del comercio mundial. Esa proporción ha descendido a 26% y en su lugar han surgido otros productos de mayor elaboración. El grupo más dinámico ha sido el de los productos de alta tecnología como computadores, equipos de telecomunicaciones, aeronaves e instrumentos ópticos o de medición. Este grupo de artículos representa casi una cuarta parte del comercio mundial actual, muy por encima del 10% de hace dos décadas. La ganancia ha sido más moderada en los demás grupos de productos. Las manufacturas de tecnología media (vehículos, motores, maquinaria, fibras sintéticas, plásticos y productos químicos), que habían sido la revolución comercial de las décadas anteriores, aumentaron su peso en el comercio mundial del 31% en 1980 al 34% a fines de los años noventa. Los productos manufacturados de baja tecnología, que en su mayoría son artículos de consumo básico no alimentarios, tuvieron también una ganancia modesta (pasaron de 14% a algo menos de 17%).⁶

Esta descripción muestra una asociación clara entre contenido tecnológico y dinamismo comercial, pero la relación no siempre se sostiene a un nivel más detallado de clasificación, por ejemplo al nivel de partidas arancelarias. Como sería de esperar, una buena proporción de las partidas que corresponden a los productos de alta tecnología fueron de demanda dinámica en las dos últimas décadas (véase el cuadro 4.2). Sin embargo, de las 18 partidas, siete no fueron dinámicas. En los grupos de manufacturas de tecnología media y baja solamente una tercera parte de las partidas fueron dinámicas, aun cuando estos grupos continuaron ganando

⁵ Los resultados no son muy distintos si se consideran únicamente los bienes manufacturados. Excluyendo algunas partidas sujetas a restricciones arancelarias con variaciones extremas que influyen fuertemente en las correlaciones, las correlaciones se vuelven positivas y significativas, aunque siguen siendo bajas (máximo 0,27).

⁶ Utilizamos la clasificación desarrollada por Lall (2000), que se basa en publicaciones anteriores de Pavitt (1988) y la OECD (1994). La CEPAL ha utilizado este tipo de clasificaciones en diversos estudios. Véase Bonifaz, Duarte de Oliveira y Mortimore (1997).

Cuadro 4.2. Clasificación de productos según su contenido tecnológico

Categoría	Ejemplos	Participación en el comercio mundial 1980 %	Participación en el comercio mundial 1998 %	Partidas clasificadas como de demanda dinámica %
Alta tecnología	Computadores, TV. Equipos de telecomunicaciones. Farmacéuticos, aeroespaciales.	10,6	22,3	61,1
Tecnología media	Carros, camiones. Fibras sintéticas, químicos y pinturas. Motores, maquinaria industrial.	31,0	34,3	33,3
Baja tecnología	Productos textiles, cueros, calzado. Vajillas, muebles, partes de metal.	14,2	16,8	31,1
Basados en recursos naturales	Frutas y carnes preparadas, bebidas. Cemento, caucho, productos de petróleo.	18,7	11,6	23,8
Productos primarios	Fruta fresca, carne, arroz, café.	25,6	15,1	4,2

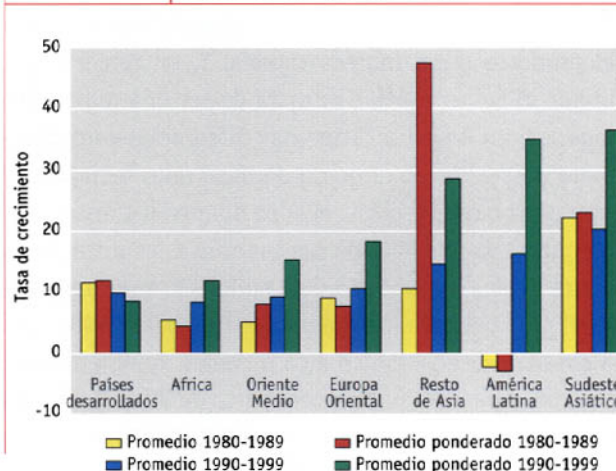
Fuente: Lall (2000) y cálculos con base en COMTRADE.

peso en el comercio mundial. Quizás más sorprendente aún es que casi una cuarta parte de los productos basados en recursos naturales fueron dinámicos, a pesar de la pérdida de peso en el comercio de este tipo de manufacturas. Por consiguiente, aunque el comercio mundial tiende a desplazarse gradualmente de los productos más básicos hacia productos nuevos de más alta tecnología, esta tendencia no es base suficiente para “escoger sectores ganadores”, especialmente en países pequeños que por fuerza tienen que centrarse en unas pocas líneas de producción para penetrar en el mercado mundial.

Durante la “década perdida” América Latina fue la única región del mundo donde no aumentaron las exportaciones de alto contenido tecnológico. Esta situación cambió en los años noventa ya que, con un crecimiento anual del 35%, las exportaciones de productos electrónicos y otras manufacturas de alta tecnología fueron casi tan dinámicas como en el Sudeste Asiático y más que en el resto de Asia o cualquier otra región del mundo. Buena parte del crecimiento se debió a México, mientras que muchos países pequeños no participaron de ese auge. Sin embargo, la tasa de aumento en el país típico de la región fue un respetable 15% anual (gráfico 4.6).

Gracias al esfuerzo de los años noventa, actualmente las exportaciones con contenido tecnológico alto o medio son cerca del 40% de todas las exportaciones de América Latina. Entre las regiones del mundo en de-

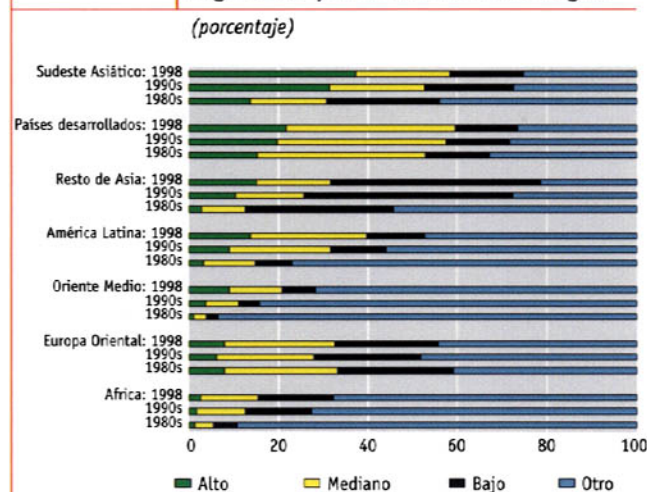
Gráfico 4.6 Crecimiento de las exportaciones de alta tecnología por región, 1980-1989 y 1990-1999



Fuente: Cálculos del BID basados en COMTRADE.

sarrollo, solamente el Sudeste Asiático tiene una participación mayor (véase el gráfico 4.7). Sin embargo, en esta comparación influyen tres razones que conviene tener presentes. En primer lugar, una proporción mucho mayor de las exportaciones del Sudeste Asiático son productos de alto contenido tecnológico en sentido estricto. Paradójicamente, la mezcla de exportaciones latinoamericanas según el grado de contenido tecnológico se parece más a la del conjunto de países desarrollados

Gráfico 4.7 Composición de las exportaciones regionales por contenido tecnológico

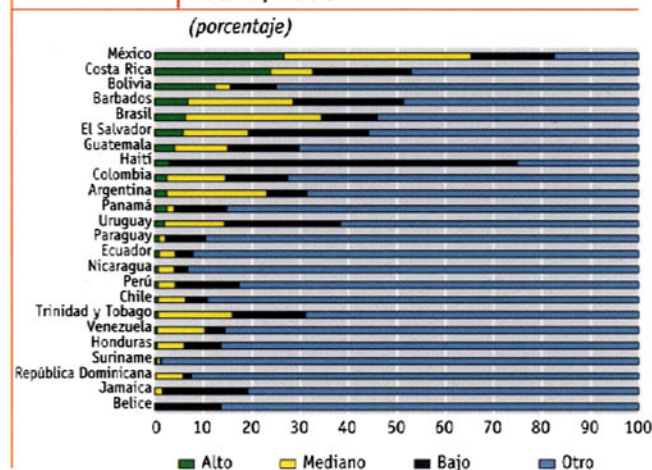


Fuente: Cálculos del BID basados en COMTRADE.

que a la del Sudeste Asiático. En segundo lugar, la profundidad comercial de América Latina es mucho menor que la del Sudeste Asiático, lo cual equivale a decir que las exportaciones con contenido tecnológico de América Latina son una proporción sustancialmente menor del producto y del ingreso totales. Y, en tercer lugar, aunque el Sudeste Asiático dista de ser una región homogénea, en América Latina hay diferencias verdaderamente abismales en el grado de desarrollo tecnológico entre unos países y otros. México domina los resultados agregados, ya que 60% de sus cuantiosas exportaciones totales (cerca de US\$123.000 millones, que representan el 43% del total de América Latina para 1998), son de contenido tecnológico alto o medio. También Brasil es un peso pesado: una tercera parte de los US\$ 58.000 millones de exportaciones son computadores, vehículos y equipos y maquinaria de tecnología alta y media. Costa Rica, Barbados y Argentina, países de desarrollo relativo elevado para la región, siguen en la lista de exportadores de productos con contenido tecnológico medio y alto. En el otro extremo, 12 de los 26 países de la región tienen exportaciones que en un 90% o más son productos básicos o manufacturas de poco contenido tecnológico (gráfico 4.8).

¿Qué explica estas diferencias? Los dos factores más importantes son el grado de desarrollo económico y el tamaño de las economías (apéndice 4.1). Las economías pequeñas están en desventaja por las inversiones fijas en investigación, desarrollo y adaptación tecnoló-

Gráfico 4.8 Composición de las exportaciones por contenido tecnológico en América Latina, 1998



Fuente: Cálculos del BID basados en COMTRADE.

gica necesarias para producir manufacturas de alta elaboración. También va en contra de los países pequeños la diversidad de habilidades y conocimientos que demandan los procesos de producción más complejos y las economías de escala en la comercialización y el transporte internacional. La abundancia de recursos naturales puede también ser un impedimento para desarrollar un sector exportador intensivo en productos de alta tecnología. Sin duda, ese es el factor más importante que explica la composición de las exportaciones de países como Venezuela o Chile que, a pesar de su mayor desarrollo económico y el tamaño de sus economías, exportan proporcionalmente menos productos con contenido tecnológico que El Salvador o Costa Rica. Sin embargo, el éxito relativo de estos dos países no se podría entender sin acudir a factores institucionales que influyen favorablemente en el ambiente en el que operan las empresas y que les ayudan a compensar las desventajas del tamaño y el bajo nivel de ingreso. Como se dijo en el capítulo 1, las posibilidades de crecimiento económico dependen no tanto de las condiciones absolutas de competitividad, como del entorno empresarial relativo al nivel de ingreso del país. Esa observación es también válida para el desarrollo de las exportaciones de contenido tecnológico alto y medio. Un ambiente institucional favorable a estos sectores requiere que los derechos de propiedad y el imperio de la ley se encuentren bien establecidos, que la corrupción y la interferencia estatal estén controladas y que sea fácil crear

nuevas empresas. En la parte V de este informe se discutirán en mayor detalle las condiciones del desarrollo tecnológico, con especial referencia a los sectores de la nueva economía.

Exportaciones tecnológicas y crecimiento económico

¿Hay alguna razón para tener en cuenta especialmente el desarrollo de las exportaciones de alto contenido tecnológico? ¿Generan estas exportaciones algún beneficio que no se encuentre en otro tipo de exportaciones?

La relación entre exportaciones y crecimiento económico ha sido uno de los temas de mayor debate entre los economistas en las dos últimas décadas. En el influyente estudio del Banco Mundial sobre el milagroso desarrollo del Sudeste Asiático (*The East Asian miracle*, World Bank 1993) el éxito exportador se consideraba la pieza central del auge económico de esos países, no solo porque las exportaciones generaron ingresos y ahorros, y fueron una fuente de divisas, sino porque contribuyeron al desarrollo tecnológico de numerosos sectores y al aumento de la productividad. Estos argumentos están en línea con el pensamiento económico dominante (véase el recuadro 4.1), pero ese estudio generó debates que aún continúan en diversas áreas. Ha estado en discusión la importancia que en la práctica puede haber tenido el desarrollo tecnológico y el aumento de la productividad en el crecimiento del Sudeste Asiático.⁷ También se ha debatido si las exportaciones fueron la causa o sencillamente el resultado de un proceso de desarrollo de nuevos sectores, en el que la inversión pudo ser quizás el aspecto primario.⁸ También se ha discutido la relevancia de la experiencia del Sudeste Asiático para otras regiones, tema que se volverá a ver en la última parte de este informe.

Estas preguntas siguen abiertas, no solo en lo que se refiere a la experiencia asiática, sino a nivel mundial. Cualesquiera que sean las respuestas, los economistas están de acuerdo sin embargo en que la producción de algunos bienes puede generar beneficios sobre otros sectores a través de diversas “externalidades”. El proceso puede ocurrir, por ejemplo, como resultado del aprendizaje que se genera en la producción de nuevos bienes que requieren el uso de nuevas tecnologías y el desarrollo de nuevas habilidades. El conocimiento y la experiencia pueden luego contribuir al

mejoramiento de otros productos o sectores. Las externalidades también pueden ocurrir por las demandas de insumos de nuevos sectores. Por ejemplo, una mejor infraestructura de transportes necesaria para producir o comercializar un nuevo producto puede favorecer luego a otros sectores, y lo mismo puede decirse sobre los servicios financieros u otros insumos. De forma semejante puede haber externalidades institucionales: el desarrollo de un sector puede inducir la adopción de mejores prácticas de relación con los trabajadores, que luego se extienden a otros sectores, o puede contribuir a eliminar interferencias estatales, beneficiando así a otras actividades.

Como sugieren estos ejemplos el origen de las externalidades puede ser muy diverso y es una cuestión empírica si las exportaciones en general, o cierto tipo de exportaciones en particular, son una fuente importante de externalidades. Los datos empíricos no son concluyentes sobre las exportaciones en general y son pocos los estudios que han analizado el efecto de tipos específicos de exportaciones.⁹ Nuestros propios análisis, aunque tentativos, indican que si bien las exportaciones en general no tienen un efecto significativo sobre el crecimiento, las exportaciones con contenido tecnológico medio y alto sí contribuyen a acelerarlo (véase el apéndice 4.1). Un país donde las exportaciones de contenido tecnológico medio y alto representan el 10% del PIB tiende a crecer entre 0,1 y 0,2 puntos porcentuales más que otro donde, a igualdad de otros factores, no se exportan bienes de este tipo. Por consiguiente, las exportaciones con contenido tecnológico que, como hemos visto dependen de las condiciones de competitividad del país, pueden ser un canal importante a través del cual una mejora en dichas condiciones (relativa al nivel de ingreso) tiende a traducirse en mayor crecimiento económico.

⁷ Young (1998), Hsieh (1999).

⁸ Rodrik (1999).

⁹ Giles y Williams (2000a y 2000b) analizan las limitaciones metodológicas de los estudios empíricos para países individuales o algunos grupos de países y concluyen que no hay una base suficientemente sólida para afirmar (o descartar) la influencia de las exportaciones sobre el crecimiento económico.

Recuadro 4.1**Las exportaciones son buenas para el crecimiento: los argumentos teóricos**

Desde Adam Smith, uno de los postulados más importantes de la teoría económica es que el comercio internacional es una condición necesaria (aunque no suficiente) para que los países puedan alcanzar altos niveles de productividad e ingreso. El comercio permite que cada país se especialice en la producción y exportación de aquellos productos en los que tiene ventajas comparativas, lo que le permite importar a un costo más bajo aquellos bienes que otros pueden producir mejor. Puesto que en muchos sectores hay economías de escala, los mercados mundiales brindan además la posibilidad de explotarla cabalmente, cosa que puede ser imposible cuando se produce solo para los mercados domésticos.

Estos argumentos clásicos sobre los efectos del comercio son de naturaleza estática: una vez que el país se ha especializado en los productos en los que tiene ventaja comparativa, el comercio internacional no le ayudaría a crecer más rápido. Sin embargo, el comercio internacional puede ser una fuente permanente de crecimiento si opera como canal de asimilación de nuevos conocimientos y tecnologías y como acicate para el continuo mejoramiento de la

productividad. Las teorías modernas del crecimiento económico enfatizan este aspecto.¹ El comercio puede beneficiar tecnológicamente a las empresas que utilizan bienes de capital importados, o a las empresas que producen bienes de exportación que requieren ser producidos según estándares internacionales de tecnología, calidad o precios. Puesto que estos estándares tienden a ser cada vez más estrictos como resultado de la competencia, la comunicación y la sofisticación de los mercados internacionales, hay un estímulo continuo que tiende a reflejarse en un crecimiento permanente. Estos efectos pueden beneficiar incluso a las empresas que no tienen vinculación directa con el comercio internacional, ya que los procesos de aprendizaje pueden permear a otras empresas relacionadas con las primeras como clientes, proveedores, competidores locales o incluso como contratantes de trabajadores que pasan de unas empresas a otras llevando con ellos nuevos conocimientos.

¹ Véanse las contribuciones de Arrow (1962), Rivera-Batiz y Romer (1991), Romer (1986 y 1990) y Young (1991).

Conclusiones

En materia de exportaciones América Latina recuperó en los años noventa parte del terreno perdido durante la década anterior. La región no sólo logró un notable crecimiento de las exportaciones, muy por encima del que cabría esperar en función del crecimiento de la demanda mundial para la canasta de productos latinoamericanos, sino que además modificó sustancialmente dicha canasta. A finales de los años noventa cerca del 40% de las exportaciones de la región eran de productos de contenido tecnológico medio o alto. Sin embargo, en estos resultados influyeron mucho los logros de algunos países y de México en particular, que supo aprovechar el acceso a los mercados de los Estados Unidos y Canadá.

La evolución del patrón de exportaciones en los años noventa difícilmente podría haberse previsto una década antes. Aunque entre los productos más dinámicos muchos fueron nuevos artículos nacidos de las nuevas tecnologías de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones, no todos los productos de alto contenido tecnológico corrieron la misma suerte y no pocos productos básicos se exportaron muy bien. Cualquier

política oficial de “selección de ganadores” hubiera tenido gran riesgo de fracasar, especialmente en países pequeños que tendrían que haberse concentrado en pocas líneas de producción. El avance de las exportaciones de contenido tecnológico se debe más al mejoramiento de las condiciones generales de competitividad de diversos países. Posiblemente este tipo de exportaciones sea uno de los canales a través de los cuales un ambiente más favorable al desarrollo empresarial tiende a reflejarse en un mayor crecimiento económico.

Apéndice 4.1 | Determinantes de la composición tecnológica de las exportaciones: resultados de regresión

Variable dependiente: Exportaciones con contenido tecnológico alto y medio (% total exportaciones)				
Variables explicativas	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
PIB per cápita 1998 (log)	0,0971 (4,40)***	0,1072 (3,93)***	0,1144 (3,25)***	0,0812 (2,61)***
PIB 1998 (log)	0,0492 (4,64)***	0,0559 (4,41)***	0,0550 (3,50)***	0,0613 (4,54)
Recursos naturales per cápita (log)		-0,0745 (-3,49)***	0,0884 (-3,34)***	-0,0738 (-3,40)***
Exceso de competitividad dado nivel de ingreso			0,2430 (2,91)***	
Exceso de calidad de instituciones dado nivel de ingreso				0,0841 (1,80)**
Constante	-1,8161 (-7,82)***	-1,4291 (-5,62)***	-1,3422 (-3,68)***	-1,3511 (-5,03)***
R ²	0,54	0,65	0,61	0,64
Número de observaciones	76	62	44	59

Notas: t entre paréntesis.

* Significativo al 10%.

** Significativo al 5%.

*** Significativo al 1%.

Apéndice 4.2 | Exportaciones y crecimiento: resultados de regresión

Variables explicativas	Variable dependiente Crecimiento del PIB per cápita			
	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
PIB per cápita inicial (log)	-0,004 (-0,74)	-0,010 (-1,78)**	-0,011 (-2,18)***	-0,008 (-1,60)
Educación (log)	0,001 (0,15)	0,000 (0,02)	0,002 (0,39)	-0,001 (-0,27)
Inflación (log)	-0,008 (-1,88)**	-0,010 (-2,27)***	-0,013 (-1,82)**	-0,010 (-2,84)***
Variación de los términos de intercambio (log)	0,101 (2,77)***	0,104 (2,55)***	0,176 (1,91)**	0,098 (2,56)***
Exportaciones totales (% del PIB)	-0,006 (-0,27)			
Exportaciones de alta tecnología (% del PIB)		0,003 (1,70)*		
Exportaciones de alto y mediano contenido tecnológico (% del PIB)			0,015 (2,11)***	
Exportaciones de manufacturas (% del PIB)				0,014 (1,83)**
Gasto público (% del PIB)	-0,002 (-0,16)	0,008 (0,66)	-0,011 (-0,71)	0,002 (0,22)
Premium de mercado negro	-0,011 (2,41)***	-0,010 (2,29)***	-0,001 (-0,09)	-0,011 (2,32)***
Constante	0,044 (0,69)	0,132 (2,16)***	0,106 (-1,76)*	0,108 (1,97)**
Número de observaciones	297	297	297	297
Prueba de Sargan	72,5	68,8	53,8	71,2
Valor P	0,194	0,286	0,263	0,224

Notas: *t* entre paréntesis. El período de observación fue 1976-98, pero las estimaciones se hicieron agrupando las observaciones en promedios quinquenales, con un total de cinco observaciones por país. La fuente de datos fue COMTRADE para las exportaciones, Barro y Lee (1999) para educación y el Banco Mundial (World Bank, 1999) para el resto de los datos. Se usó la metodología de datos de panel dinámico desarrollada por Arellano y Bond (1991), Arellano y Bover (1995), Blundell y Bond (1998) y Blundell, Bond y Windmeijer (2000). Esta metodología realiza estimaciones mediante el método generalizado de momentos (GMM). Se estima un sistema de ecuaciones simultáneas para las variables en niveles y en diferencias, usando como instrumentos las diferencias de variables desfasadas para las primeras y los niveles para las segundas. El método tiene en cuenta la posible endogeneidad de todas las variables excepto los acervos iniciales de capital físico y capital humano, que son variables exógenas por definición.

* Significativo al 10%.

** Significativo al 5%.

*** Significativo al 1%.

Referencias

- Amsden AH. 2000. *The rise of "the rest"—Challenges to the West from late-industrializing economies*. Nueva York, Oxford University Press.
- Arellano M, Bond S. 1991. Some tests of specification for panel data: Montecarlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies* 58(2).
- Arellano M, Bover O. 1995. Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics* 68 (1).
- Arrow K. 1962. The economic implications of learning by doing. *Review of Economic Studies* 29(1).
- Barro JR, Lee J-W. 2000. International data on educational attainment: updates and implications. NBER Working Paper No. W7911.
- Becker G, Murphy K. 1992. The division of labor, coordination costs, and knowledge. *Quarterly Journal of Economics* 107(4):1137-1160.
- Behrman J, Duryea S, Székely M. 1999. Schooling investment and macroeconomic conditions: a micro-macro investigation for Latin America and the Caribbean. Washington, DC: Research Department, Inter-American Development Bank, Working Paper 407.
- BID. 1998/9. *América Latina frente a la desigualdad: Progreso económico y social en América Latina—Informe 1998/9*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- BID. 2000. *Desarrollo más allá de la economía: Progreso económico y social en América Latina—Informe 2000*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Blundell R, Bond S. 1998. Initial conditions and moments restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 87(1):115-143.
- Blundell R, Bond S, Windmeijer F. 2000. Estimation in dynamic panel data models: improving the performance of the standar GMM estimators. The Institute for Fiscal Studies. Working Papers No. 00/12.
- Bonifaz JL, Oliveira JD, Mortimore M. 1997. La competitividad internacional: un análisis de las experiencias de Asia en desarrollo y América Latina. Serie Desarrollo Productivo, No. 40, CEPAL.
- Brynjolfsson E. 1994. Information assets, technology and organization. *Management Science* 40 (12):1645-62.
- Canning D, Pedroni P. 1999. Infrastructure and long run economic growth. Trabajo presentado en la Reunión de Verano de la Econometric Society en Madison, Wisconsin.
- Canning D, Fay M, Perotti R. 1994. Infrastructure and growth. En: Bsalassarri M, Paganaetto M, Phelps ES, eds. *International differences in growth rates*. Nueva York: St. Martins Press.
- CEPAL. 2000. *Equity, development and citizenship*. México, 3-7 April, Twenty-Eighth Session.
- Davidson R, MacKinnon J. 1993, *Estimation and inference in econometrics*. Nueva York, Oxford University Press.
- Easterly W, Rebelo S. 1993. Fiscal policy and economic growth: an empirical investigation. *Journal of Monetary Economics* 32:417-458.
- Fukuyama F. 1996. *Trust*. Nueva York: Free Press Paperbacks.
- Giles J, Williams C. 2000a. Export-led growth: a survey of the empirical literature and ome non-causality results: Part I. *Journal of International Trade and Economic Development* 9(3):261-337.
- Giles J, Williams C. 2000b. Export-led growth: a survey of the empirical literature and ome non-causality results: Part II. *Journal of International Trade and Economic Development*. 9(4):445-470.
- Greene W. 1993. *Econometric analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hall R, Jones C. 1999. Why some countries produce so much more output per worker than others? *Quarterly Journal of Economics* 114(1).
- Hart O. 1995. *Firms, contracts, and financial structure*. Oxford: Clarendon Press/Oxford University Press.

- Heckman J, Pagés-Serra C. 2000. The cost of job security regulation: evidence from Latin American labor markets. Washington, DC: Research Department, Inter-American Development Bank. Working Paper 430.
- Hsieh C-T. 1999. Productivity growth and factor prices in East Asia. *American Economic Review*. 89(2):133-138.
- Kaufmann D, Kraay A, Zoido-Lobaton P. 1999a. Aggregating governance indicators. Washington, D.C.: World Bank, fotocopia.
- Kaufmann D, Kraay A, Zoido-Lobaton P. 1999b. Governance matters. Washington, DC: World Bank, fotocopia.
- Kremer ML. 1993. The o-ring theory of economic development. *Quarterly Journal of Economics* 108(3): 551-575.
- Krugman P. 1994. Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign Affairs* 73(2):28-44.
- Kumar KB, Rajan RG, Zingales L. 1999. What determines firm size? *NBER Working Paper Series*. Working Paper 7208. <http://www.nber.org/papers/w7208>.
- La Porta R, López de Silanes F, Shleifer A, Vishny RW. 1997. Trust in large organizations. *American Economic Review Papers and Proceedings*. Mayo: 333-338.
- Lall S. 2000. The technological structure and performance of developing countries manufactured exports, 1985-1998. Oxford: Queen Elizabeth House, Working Papers N(40). Oxford University.
- Lora E., Cortés P. y Herrera A. M., 2001. Los obstáculos al desarrollo empresarial y el tamaño de las empresas en América Latina. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo, RES-IBD Working Paper 447.
- Lucas R. 1978. On the size and distribution of business firms. *Bell Journal of Economics* 9:508-523.
- Milgrom P, Roberts J. 1992. *Economics, organization and management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- North, Douglas C. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press.
- Ocampo JA. 2001. *Retomar la agenda del desarrollo*. Santiago, Chile: CEPAL.
- OECD. 1994. Globalisation and competitiveness: relevant indicators. Directorate of Science, Technology and Industry. DSTI/EAS/IND Working Paper N°. 9 94-19
- Pavitt K. 1986. Sectorial patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. *Research Policy* 13(6).
- Porter M. 2000. The current competitiveness index: measuring the microeconomic foundations of prosperity competitiveness. *The Global Competitiveness Report 2000*. Nueva York: World Economic Forum/Oxford University Press.
- Psacharopoulos G. 1994. Returns to investment in education: a global update. *World Development* 22 (9):1325-1343.
- Rivera-Batiz L, Romer P. 1991. Economic integration and endogenous growth. *Quarterly Journal of Economic* 106(2).
- Rodrik D. 1999. *The new global economy and developing countries: making openness work*. Washington, DC: Overseas Development Council: Policy Essay No. 24.
- Romer P. 1986. Increasing returns and long run growth. *Journal of Political Economy* 94(5):1002-1037.
- Romer P. 1990. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy* 98(5).
- Rosen S. 1982. Authority, control and the distribution of earnings. *Bell Journal of Economics* 13(2):311-323.
- Sánchez-Robles B. 1998. Infrastructure investment and growth: some empirical evidence. *Contemporary Economic Policy* 16:98-108.
- Smith A. 1776. *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations* (ed. de Edwin Cannan). Nueva York: Modern Library, 1937.
- World Bank. 1993. *The East Asian miracle: economic growth and public policy*. Washington, DC: Oxford.
- 1999, World Development Indicators. Washington, D.C
- _____. 1999. *World Development Indicators*. Washington, DC.
- World Economic Forum 2001. *Global Competitiveness Report 2000*. Geneva: World Economic Forum.

PARTE II



Mercados financieros para el crecimiento empresarial

Página en blanco a propósito

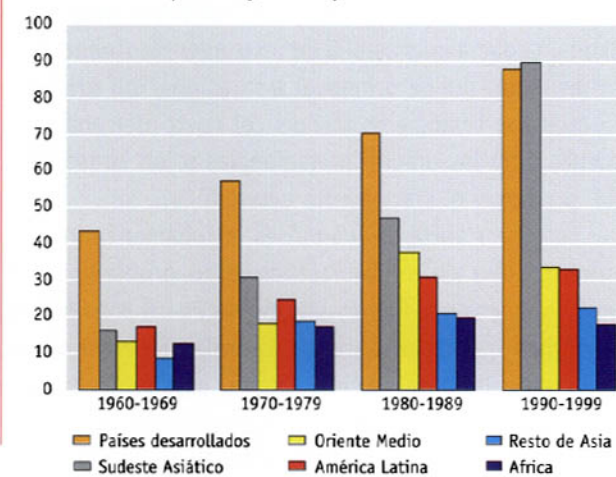
Resumen

El principal problema que enfrentan las empresas de los países latinoamericanos es la dificultad de acceso a los mercados financieros. En 18 de los 20 países latinoamericanos incluidos en la Encuesta Mundial sobre el entorno empresarial, el acceso al crédito fue la preocupación más importante de los empresarios. Esta preocupación está completamente justificada. Como muestra el gráfico II.1 los mercados financieros son muy pequeños en América Latina. En promedio, en los años noventa la relación entre el crédito al sector privado y el PIB fue cercana a 0,33, aproximadamente una tercera parte del tamaño promedio de los mercados crediticios de Asia Oriental y los países desarrollados. En los países donde hay limitaciones importantes al crédito, las empresas no pueden crecer. Las estimaciones sugieren que, en promedio, una empresa grande puede incrementar sus activos entre un 5% y un 8% por cada 10% de aumento de la profundidad financiera en el país donde está situada. Estos resultados implican que en los países con mayores restricciones al crédito, las empresas tendrán restricciones importantes a su expansión.

La importancia para el crecimiento económico de un sistema financiero que funcione adecuadamente ha sido ampliamente analizada en la literatura económica.¹ Se ha demostrado que el tamaño del sistema financiero, así como su estabilidad, son importantes para garantizar un nivel elevado y sostenido de crecimiento económico. Los empresarios solo se implican en inversiones potencialmente lucrativas si pueden obtener el financiamiento necesario. La capacidad para movilizar recursos financieros y asignarlos a usos productivos depende de la eficiencia del sistema financiero interno. Las intenciones de inversión de los empresarios simplemente generan una demanda de recursos en los mercados financieros, pero solo la respuesta de los in-

Gráfico II.1 Crédito al sector privado

(Porcentaje del PIB)



Fuente: Banco Mundial (2000).

termediarios financieros nacionales y extranjeros a esa demanda determinará el patrón de la inversión interna, la competitividad y el crecimiento económico.

Si la intensidad de la intermediación financiera es crucial para la competitividad, la *estabilidad* financiera no lo es menos. Una situación de crisis sistémica en el sector financiero perturba invariablemente la economía real (a través de sus efectos sobre la oferta de crédito y los mecanismos de pago), incrementando el riesgo asociado con la inversión real. Además, la insolvencia generalizada en el sector financiero probablemente interactúa con otros factores de riesgo en el entorno macroeconómico, aumentando el riesgo general. Por

¹ Véanse King y Levine (1993), Levine y Zervos (1998), Levine, Loayza y Beck (2000).

ejemplo, la debilidad del sector financiero puede incrementar la probabilidad de una crisis monetaria cuando la moneda está sobrevalorada, o puede asociarse con una posible insolvencia fiscal, a través del respaldo del gobierno a los pasivos del sistema financiero.

Por qué las restricciones financieras son más pronunciadas y las crisis financieras más frecuentes en algunos países que en otros es un problema multidimensional. Aspectos macroeconómicos como las conmociones internacionales, los movimientos bruscos del sistema monetario o las perturbaciones de la productividad,² tienen suma relevancia. Un entorno estable puede facilitar la afluencia de capitales internacionales y expandir la cobertura de los servicios financieros, facilitar las funciones de recopilación y procesamiento de información del sector financiero y dar margen al surgimiento de una gama más amplia de instrumentos financieros. En resumen, puede promover una asignación eficiente de recursos financieros, reducir el costo del endeudamiento para las empresas nacionales y, en consecuencia, promover el crecimiento económico.

La mayor parte de los países latinoamericanos han enfrentado o enfrentan actualmente problemas macroeconómicos que fueron muy graves en los años ochenta y principios de los noventa. La inflación en la región se ha reducido notablemente hasta tasas promedio que se acercan a un dígito y se han emprendido profundas reformas destinadas a estabilizar las finanzas públicas y evitar el retorno al turbulento pasado inflacionario. Sin embargo, diversos aspectos institucionales y regulatorios aún obstaculizan el desarrollo del sector financiero.

En general, los países latinoamericanos han dependido mucho más que otras regiones del mundo del financiamiento bancario en vez del financiamiento por acciones. En promedio, la capitalización del mercado bursátil de la región durante los años noventa fue de cerca de 3% del PIB. En estudios recientes se ha analizado el impacto del entorno jurídico, el marco regulatorio, la presencia de distorsiones tributarias contra los dividendos y diversos acontecimientos macroeconómicos como determinantes de la evolución de los mercados bursátiles.³ En esta parte II del informe se tratan varios aspectos institucionales que han dificultado el desarrollo de la mayor fuente de financiamiento, es decir, el crédito bancario.

Las instituciones que sustentan los contratos financieros proporcionan un marco operativo para los intermediarios financieros y, en consecuencia, son de crucial

importancia para explicar el tamaño del sector financiero y la manera en que cada país se ajusta a las perturbaciones macroeconómicas. Los regímenes regulatorios y de supervisión inadecuados pueden aumentar la vulnerabilidad del sistema financiero y magnificar el impacto de las conmociones macroeconómicas sobre los mercados de crédito, produciendo una elevada volatilidad y perjudicando la competitividad del país.

El funcionamiento apropiado del sector financiero requiere un entorno institucional adecuado y la existencia de capacidad regulatoria y de supervisión para restringir el efecto de las asimetrías de la información, la selección adversa, el riesgo moral, la posibilidad de incumplimiento de los contratos y los desfases temporales comunes en los contratos financieros.

Las regulaciones de los mercados de crédito deben hacer que los intermediarios financieros puedan responder a los incentivos que favorecen la canalización de recursos financieros hacia los sectores más lucrativos de la economía en un entorno razonable de gestión de riesgos. Las políticas que obligan a los prestamistas a orientar el crédito hacia determinados sectores, que imponen topes a los tipos de interés y que gravan excesivamente la actividad financiera dificultan la gestión del riesgo y la efectiva asunción de riesgos y hacen que el crédito se asigne de forma inapropiada. Una liberalización financiera bien hecha estimula el crecimiento del sector financiero y promueve el desarrollo de la actividad empresarial.

Las regulaciones por razones prudenciales adecuadamente puestas en vigor pretenden hacer frente a los aspectos relacionados con el riesgo moral en los préstamos. La restricción de los préstamos a partes relacionadas, el control de la excesiva concentración de las carteras y la exigencia de procedimientos apropiados de evaluación de préstamos son ejemplos de regulaciones que tienen por objeto impedir que los bancos asuman riesgos excesivos que pueden traducirse en crisis costosas. Cuando las regulaciones y la supervisión son deficientes se obstaculiza seriamente la capacidad del sector financiero para asignar recursos de inversión eficientemente.

² Véanse los trabajos de Bernanke y Blinder (1988) y Freixas y Rochet (1997) sobre perturbaciones monetarias y el de Kiyotaki y Moore (1997) sobre productividad.

³ Véase Demirgüç-Kunt y Levine (1999).

Las regulaciones que establecen incentivos para que los diferentes actores de los contratos de crédito respeten las normas de los contratos también son extremadamente importantes para garantizar un desarrollo saludable de los mercados de crédito. Para reducir el riesgo moral de los prestatarios que ponen bienes como garantía son especialmente importantes las normas que protegen a los acreedores y proporcionan un adecuado aparato legal y judicial para aplicar los contratos. Estas normas también contribuyen a la intensificación financiera al hacer que el establecimiento de bienes como garantía del préstamo reduzca las asimetrías de información que restringen la expansión del crédito.

El capítulo 5 analiza la situación de las regulaciones por razones prudenciales, la orientación de la liberalización financiera, el grado en que están protegidos los prestamistas y otras regulaciones que explican el débil desarrollo de los mercados de crédito en los países latinoamericanos. Se mostrará que la deficiencia de las regulaciones que protegen a los acreedores y la excesiva regulación de los contratos financieros ejercen un impacto negativo sobre el tamaño y la estabilidad del mercado crediticio.

La excesiva intervención directa del gobierno en el sector bancario tiene un impacto negativo sobre los mercados de crédito. La actividad bancaria pública induce ineficiencias que pueden expandirse a todo el sistema financiero, reduciendo así la eficacia del sector como facilitador de la prosperidad económica. Este aspecto, así como el efecto de limitar el ámbito de acción de los bancos, lo que se ha llamado la banca universal y el papel de la internacionalización de la banca, se analizan en el capítulo 6. La larga tradición de bancos de propiedad estatal y las muchas restricciones que los bancos enfrentan para expandir su ámbito de acción explican una parte significativa de la diferencia en el tamaño de los mercados crediticios entre América Latina y otras regiones del mundo.

En el capítulo 7 se analizan los aspectos microeconómicos relacionados con las asimetrías de información y el grado de desarrollo de las instituciones para compartir información, como las agencias de información de crédito, los registros de crédito y las agencias de clasificación crediticia.⁴ Las instituciones adecuadamente gestionadas que promueven la difusión de información contribuyen a reducir la selección adversa y a expandir el ámbito de los servicios financieros. Estas instituciones desempeñan un importante papel para

contrarrestar diversas deficiencias regulatorias que explican la escasa intensidad financiera en algunos países latinoamericanos.

En los países donde hay restricciones financieras por lo general las empresas más pequeñas son las que más sufren⁵ y América Latina no constituye una excepción. El capítulo 8 muestra que cuando el marco institucional resulta lo suficientemente adverso como para restringir la actividad de intermediación financiera, las economías tienden a crear mecanismos destinados a ampliar la cobertura de los servicios financieros a los empresarios más pequeños. El capítulo 8 analiza también la evolución del microcrédito en América Latina, en el contexto de un marco institucional adverso, y sugiere varias consideraciones regulatorias y de supervisión para garantizar un mercado estable y profundo de microcrédito.

⁴ Véase Pagano y Japelli (1993 y 1999).

⁵ Véanse Laeven (2000), Love (2000) y Winker (1999).

Página en blanco a propósito

Regulación y supervisión financiera

Los mercados financieros han evolucionado rápidamente en América Latina durante las últimas décadas. En su mayor parte, los tipos de interés se han liberalizado, se han reducido las restricciones a la movilidad del capital y se han adoptado regulaciones prudenciales y otros estándares. Muchos países han privatizado algunos aspectos de la banca pública, han fortalecido los organismos de supervisión del crédito y han adoptado normas de suficiencia de capital en el espíritu de los Acuerdos de Basilea (véase el cuadro 5.1).¹

Este tipo de avances en el sector financiero reviste gran importancia para el desempeño de las economías, ya que las regulaciones que distorsionan los precios del mercado financiero pueden reducir el tamaño relativo del sector financiero y obstaculizar el crecimiento económico y la estabilidad.² El marco regulatorio puede alterar el funcionamiento de los sectores financieros de varias maneras. Por ejemplo, los controles sobre los tipos de interés pueden reducir el flujo de ahorros al sector financiero y en consecuencia disminuir el volumen de recursos disponibles para préstamos e inversión. Las restricciones a la competencia pueden inducir pérdidas de eficiencia en el proceso de intermediación y reducir el bienestar general.³ Las prácticas de crédito focalizado pueden tener efectos adversos sobre la eficiencia de la asignación de recursos, al ignorar los riesgos del sector correspondiente y las economías de escala en la evaluación, ordenamiento y vigilancia de los proyectos. La inadecuada protección de los acreedores puede reducir las ventajas de utilizar garantías en los contratos financieros, anulando así los mercados crediticios e imponiendo restricciones a la inversión. Hay que señalar por último que las regulaciones prudenciales son importantes para asegurar un sistema financiero estable que mantenga un flujo estable de

recursos hacia sectores eficientes y promisorios de la economía.

En este capítulo se analizan las principales características de la regulación de los mercados financieros en América Latina, se presentan datos empíricos sobre las regulaciones en muchos países de la región y se analizan posibles alternativas para mejorar el funcionamiento del sector financiero. A pesar de la evolución en las regulaciones de los mercados financieros en los años noventa, todavía existen varias áreas de decisión del sector que siguen intervenidas y que limitan así la gestión eficiente del riesgo y alejan el crédito de muchas oportunidades de inversión potencialmente atractivas. El capítulo muestra que la falta de protección de los acreedores en América Latina representa un importante problema a resolver para el desarrollo de los mercados financieros.

Tendencias recientes en América Latina

El gráfico 5.1 presenta un índice promedio de reforma en el que se incorporan los adelantos en la desregulación de los tipos de interés, la evolución de los encajes legales y la adopción de coeficientes de suficiencia de capital. El índice muestra la velocidad con que se llevó a cabo la reforma financiera en América Latina durante los años noventa. La liberalización se ha asociado con una sustancial expansión del sector financiero y a lo

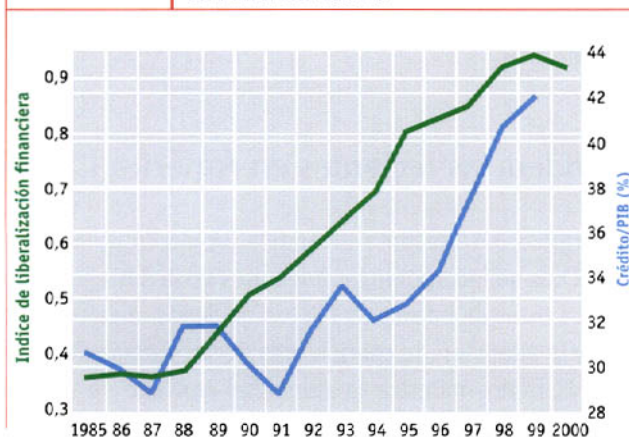
¹ Sin embargo, la clasificación de los préstamos y los criterios de reservas continúan sin estar estandarizados y las clasificaciones prospectivas no constituyen prácticas comunes.

² Véase McKinnon (1973).

³ Véase Caprio, Atiyas y Hanson (1994).

Cuadro 5.1 Liberalización financiera en América Latina

	Año de mayor liberación de tasas de interés ¹	Año de mayor privatización ²	Adopción de requisitos mínimos de capital ²	Encaje bancario(%) ³	
				1990	2000
Argentina	1989	1995	1991	24	4
Belice	1995		1996	13	13
Bolivia	1990		1995	25	9
Brasil	1989	1997	1995	15	12
Chile	1985	1987	1989	6	5
Colombia	1992	1993	1992	38	8
Costa Rica	1995		1995	43	18
Ecuador	1994		1995	20	7
El Salvador	1990	1991	1993	33	33
Guatemala	1995		1995	27	18
Haití	Antes de 1985		1998	46	27
Honduras	1990		1998	9	22
Jamaica	1998		1997	38	25
México	1988	1992	1994	5	7
Nicaragua	1990	1999	1999	57	17
Panamá	Antes de 1985		1998	0	0
Paraguay	1990		1991	33	26
Perú	1991	1993	1993	31	26
República Dominicana	1999		1998	37	30
Trinidad y Tobago	Antes de 1985		1994	14	15
Uruguay	1985		1992	45	22
Venezuela	1989	1996	1993	18	29

Fuente: ¹ EIU varios números, economistas de países y especialistas del sector financiero del BID.² EIU varios números.³ IFS-IMF Reservas/Depósitos.**Gráfico 5.1** Índice de liberalización financiera y crédito al sector privado en América Latina

Fuente: World Bank (2000) para el crédito/PIB y cuadro 5.1 para el índice de liberalización financiera.

largo de la década la relación del crédito privado al PIB creció desde un 30% hasta cerca de 40% en 1998. Puede esperarse que la liberalización financiera contribuya al desarrollo del sector financiero por varias razones. La eliminación de los topes de los tipos de interés sobre depósitos puede incrementar los depósitos y la supresión o reducción de la focalización del crédito, de los topes sobre tipos de interés para préstamo, de los encajes legales y otras imposiciones sobre las actividades del sector financiero pueden mejorar la asignación de créditos por parte de los intermediarios financieros, permitiéndoles evaluar y administrar adecuadamente sus riesgos. Los topes sobre tipos de interés para préstamos y las políticas de focalización del crédito pueden alejar los préstamos de las oportunidades de inversión rentable en sectores económicamente viables, derivándolos hacia oportunidades de inversión solo políticamente atractivas.

Es sabido que los sistemas financieros altamente intervenidos pueden distorsionar la asignación del crédito y conducir a situaciones de subinversión.⁴ Los da-

⁴ Véase McKinnon (1973) y Shaw(1973).

tos recientes respaldan esta idea. La liberalización financiera reduce las restricciones crediticias al nivel de empresas⁵ e incrementa la eficiencia de la inversión.⁶ En resumen, los resultados empíricos sugieren que la liberalización financiera genera incentivos para la expansión del crédito y puede ejercer un efecto sobre el crecimiento económico mediante una mejor asignación del crédito.

Los resultados econométricos presentados en el apéndice 5.1 al final de este capítulo confirman la influencia positiva de la reforma financiera sobre la expansión del crédito en 26 países latinoamericanos durante el período 1985-1999. El tamaño del sector financiero, medido por la relación del crédito privado al PIB, guarda una significativa relación con el índice de la liberalización financiera después de controlar el efecto de otros factores relevantes.

A pesar de que las estimaciones sugieren que la reforma financiera, en efecto, ha tenido un impacto significativo sobre el desarrollo del sector financiero en los países latinoamericanos, aún es preciso abordar varios aspectos. La liberalización financiera no siempre ha promovido la estabilidad financiera. Países como Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, México, Paraguay y Venezuela sufrieron durante los años noventa crisis financieras que tuvieron un costo de entre 2% y 20% del PIB.⁷

En la siguiente sección se discuten reformas específicas y aspectos que merecen particular atención para favorecer el desarrollo de los mercados crediticios y la estabilidad financiera en toda la región.

Intervención del gobierno en los contratos financieros

La propiedad de bancos ha sido la principal forma de intervención del gobierno en la actividad bancaria en América Latina y el Caribe. Esto, al igual que otras formas de intervención en contratos financieros, ha sido contraproducente para el desarrollo del sistema financiero. No obstante, no toda la intervención del gobierno es perjudicial. Las regulaciones prudenciales y las prácticas de supervisión adecuadas, que en la última década se han visto fortalecidas en la mayor parte de los países de la región, pueden contribuir a incrementar la estabilidad financiera y el desarrollo del crédito.

En toda América Latina, los gobiernos muestran una

tendencia a intervenir en la relación entre los bancos y sus clientes, lo que resulta sorprendente, ya que las nuevas reformas financieras de la última década se orientaron hacia la liberalización de los mercados financieros, con objeto de mejorar la asignación de servicios financieros y estimular el desarrollo del crédito. Una encuesta realizada recientemente por el BID y la Federación Latinoamericana de Bancos (Felabán) ha revelado que durante los últimos cinco años se han intervenido numerosas cláusulas de los contratos financieros. La encuesta también muestra que existen inversiones obligatorias en determinadas áreas, así como políticas de crédito focalizado (cuadro 5.2).

En países como Colombia y Ecuador, casi todas las cláusulas de los contratos financieros han sido intervenidas de alguna forma por las autoridades. En el Brasil, Colombia, México, Trinidad y Tobago y Venezuela siguen aplicándose políticas de crédito focalizado, particularmente en los sectores agrícolas y en el sector de la vivienda de bajos ingresos. Por otra parte, las inversiones obligatorias tienden a orientarse hacia la compra de alguna variedad específica de bonos de la hacienda pública. Desde un punto de vista empírico, es difícil evaluar la medida en que la intervención del gobierno afecta al desarrollo financiero, dada la escasez de datos de distintos países y años sucesivos. Sin embargo, cabe señalar que en el grupo de países que cuentan con más de dos restricciones en el cuadro 5.2, la razón crédito privado/PIB es en promedio mucho más baja (32%) que en los países con menores restricciones (45%). Claramente, cuando se permite a los bancos elegir dónde habrán de asignar fondos y diseñar contratos óptimos desde un punto de vista financiero se incrementan las oportunidades de financiamiento y se reduce la subinversión.

La función de los derechos de los acreedores en los mercados financieros

Los derechos de los acreedores sobre los activos dados en garantía influyen en buena medida en la amplitud de los mercados financieros y en las diversas respuestas de

⁵ Véase Laeven (2000).

⁶ Véanse Wurgler (2000) y Galindo, Schiantarelli y Weiss (2001).

⁷ Ver Caprio y Klingebiel (1999).

Cuadro 5.2 Intervención del gobierno en contratos financieros

Los siguientes aspectos de los contratos financieros han sido intervenidos por las autoridades:

	Denominación de la moneda de los préstamos	Términos del préstamo	Esquemas de amortización de capital	Esquemas de pago de intereses	Máximo nivel de tasa de interés para préstamos	Máximo nivel de tasa de interés para mora	Inversiones obligatorias diferentes al encaje	Porcentaje mínimo de crédito dirigido
Argentina								
Belice	✓							
Bolivia				✓				
Brasil	✓	✓			✓	✓		✓
Chile				✓	✓			
Colombia		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Costa Rica		✓				✓		
República Dominicana		✓				✓		
Ecuador		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
El Salvador		✓		✓		✓	✓	
Guatemala	✓	✓	✓				✓	
Honduras		✓		✓	✓	✓		
Jamaica								
México		✓	✓	✓			✓	✓
Nicaragua				✓			✓	
Panamá				✓	✓			
Paraguay					✓			
Perú				✓	✓	✓		
Trinidad y Tobago								✓
Uruguay			✓	✓				
Venezuela		✓		✓	✓		✓	✓

Fuente: encuesta del BID y Felabán.

los mercados de crédito ante las perturbaciones súbitas. Varios estudios recientes muestran la importancia de esta relación.⁸ La protección de los derechos de los acreedores estimula a los prestamistas y a los prestatarios a suscribir contratos financieros y a someterse a sus cláusulas y constituye un ingrediente esencial del desarrollo financiero.

Un contrato de crédito involucra tres actores: el acreedor, el deudor y las instituciones que garantizan que cada una de las otras partes cumplirá con sus responsabilidades. Si las instituciones son inadecuadas, es probable que los beneficios que el prestatario pueda derivar del incumplimiento del contrato de préstamo sean tales que no se cumpla el contrato. En consecuen-

cia, la capacidad de estas instituciones para hacer que los incentivos de los distintos actores coincidan con el cumplimiento de las cláusulas del contrato de deuda puede ser la clave para promover la seguridad financiera. Las normas y regulaciones que gobiernan los mercados financieros pueden influir sobre el grado de expansión de los mercados de crédito y pueden explicar por qué son diversas las respuestas de los mercados

⁸ Véanse, por ejemplo, La Porta y colaboradores (1997, 1998), Padilla y Requejo (2000) y Galindo y Micco (2001). Galindo y Micco (2001) presentan un modelo en el cual la asimetría de las respuestas de los mercados de crédito frente a perturbaciones está vinculada al marco institucional. Las estimaciones se han hecho a partir de un panel de más de 50 países con información del período 1990-1999.

crediticios de diferentes países a perturbaciones similares.

Quienes defienden las regulaciones orientadas a salvaguardar los derechos de los acreedores sostienen que si no se protege estrictamente el derecho de apropiarse la garantía en caso de incumplimiento por parte del deudor, el uso de garantías dejará de tener efecto en la eliminación de las asimetrías de información y llevará así al racionamiento del crédito y a la subinversión.⁹

Los hallazgos teóricos acerca del papel que desempeñan las garantías en mitigar los problemas derivados de la información asimétrica se basan en el supuesto de que el acreedor, en caso de incumplimiento, puede tomar posesión de la garantía. Es decir, se presume que una tercera parte está dispuesta a proteger y hacer cumplir los derechos del acreedor sobre la garantía estipulada en el contrato de préstamo. El derecho de tomar posesión de la garantía, así como la eficiencia al hacerlo, actúa como una amenaza que puede asegurar que los prestatarios no incurrirán en comportamientos inadecuados. Esta garantía puede ser suficiente para equiparar los incentivos del prestatario con las cláusulas del contrato. Si los prestamistas consideran que las regulaciones no los protegen y peligra la posibilidad de hacerse con el control de los activos dados en garantía, es probable que prefieran no otorgar crédito, ya que el riesgo implícito de quiebra reducirá notablemente los ingresos previsibles. Así volverá a surgir el racionamiento crediticio. Por lo tanto, los países que tienen un mayor grado de protección de los acreedores probablemente cuenten con mercados de deuda más profundos, ya que pueden aprovechar las cláusulas adicionales no relacionadas con intereses, como las referentes a garantías, para mitigar problemas derivados de las asimetrías en la información.

Para probar en qué medida es válido el análisis anterior es preciso tener una indicación adecuada de lo difícil que es para el acreedor tomar posesión de la garantía si el contrato no se cumple. Los trabajos recientes de La Porta, López de Silanes, Schleifer y Vishny (1997 y 1998) han proporcionado nuevos datos empíricos de la importancia de las regulaciones relativas a los derechos de los acreedores sobre los activos de los prestatarios. El estudio de La Porta y colaboradores recopila información sobre las distintas regulaciones relacionadas con los derechos de los acreedores. Los autores construyen un índice en el que se resumen las regulaciones

que determinan los derechos de los acreedores a controlar las garantías en caso de que las empresas se declaren en quiebra o en reorganización. El índice comprende los siguientes aspectos: *a)* si las regulaciones no imponen una suspensión automática sobre los activos en caso de reorganización; *b)* si los acreedores asegurados tienen el derecho a cobrar en primer lugar en caso de quiebra; *c)* si las empresas están obligadas a consultar con los acreedores antes de declarar la reorganización; y *d)* si la administración de la empresa debe cambiar durante la reorganización. Una respuesta positiva a cada uno de los cuatro elementos del índice se interpreta como una mayor protección de los derechos de los acreedores. Estas regulaciones proporcionan un panorama adecuado de la forma en que la regulación protege a los acreedores. El estudio va más allá del asunto de la apropiación de la garantía, ya que también se ocupa de la liquidación total de los activos en caso de quiebra. Galindo y Micco (2001) extienden la cobertura de la muestra de La Porta y colaboradores, incluyendo la mayor parte de los países de América Latina y el Caribe¹⁰ (cuadro 5.3).

Basándose en esta metodología, puede decirse que en América Latina la protección de los acreedores es sumamente débil. Además, si se tiene en cuenta que la aplicación de las leyes también es débil en la región y, en consecuencia, los acreedores pueden no estar protegidos, independientemente de lo que prescriban los procedimientos de la ley de quiebra, la protección efectiva de los derechos de los acreedores es aún menor. El gráfico 5.2 muestra los valores de este índice en los países de América Latina y el Caribe. Los valores más altos implican una mayor protección efectiva.

⁹ Coco (2000) explica que las garantías pueden resolver problemas derivados de asimetrías en la valoración de los proyectos, incertidumbres acerca de su calidad y acerca del riesgo de los prestatarios y problemas relacionados con el costo de vigilar o supervisar el comportamiento del prestatario. Si no se abordan, estos problemas pueden conducir a un racionamiento parcial o completo del crédito. La obligatoriedad de las garantías puede resolver o por lo menos mitigar el impacto de estos aspectos sobre el otorgamiento de crédito, ya que contribuye a reducir los problemas de asimetría en la valoración (es decir, el conflicto que surge cuando los prestatarios y los prestamistas discrepan acerca del verdadero valor del proyecto). También reduce el racionamiento del crédito, ya que las garantías pueden transmitir información acerca de los prestatarios y acerca de los proyectos a financiar y alivian así el problema del riesgo moral, agregando un costo potencial para el prestatario si no se esfuerza por llevar su proyecto a buen fin.

¹⁰ El estudio de La Porta y colaboradores (1997 y 1998) abarcaba originalmente solo ocho países latinoamericanos.

Cuadro 5.3 | Protección que brinda la ley al acreedor en América Latina

País	No hay suspensión automática sobre los activos	Los acreedores asegurados son pagados primero	La reorganización se ha de consultar con los acreedores	La administración no continúa durante la reorganización
Argentina		✓		
Belice	✓		✓	
Bolivia			✓	✓
Brasil	✓			
Chile			✓	
Colombia				
Costa Rica	✓			
República Dominicana	✓			
Ecuador			✓	
El Salvador	✓		✓	✓
Guatemala	✓		✓	
Haití	✓		✓	
Honduras			✓	
Jamaica			✓	✓
México			✓	
Nicaragua			✓	✓
Panamá	✓		✓	✓
Paraguay				
Perú				
Trinidad y Tobago	✓	✓	✓	
Uruguay	✓			
Venezuela			✓	

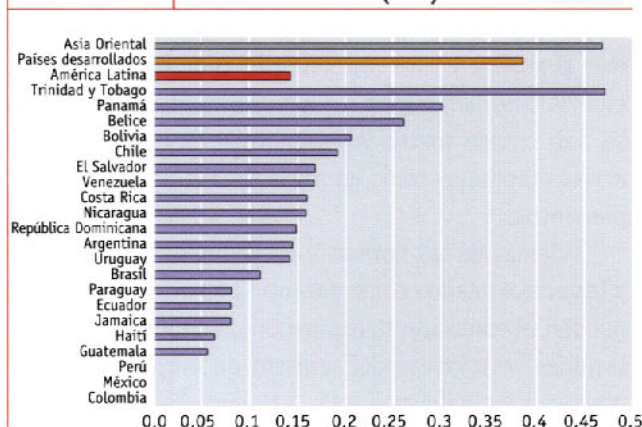
Fuente: Galindo y Micco (2001).

La cuantificación de los derechos de los acreedores realizada por La Porta y colaboradores ha sido utilizada en varios estudios para examinar el impacto de la regulación sobre el tamaño de los mercados de crédito y para investigar los determinantes de los derechos de los acreedores. (Con respecto a esto último se ha concluido que los sistemas jurídicos basados en la tradición francesa —como son los de los países latinoamericanos— tienden a otorgar menos protección a los acreedores y mayor protección a los deudores que los sistemas basados en la tradición jurídica anglosajona.) Los datos empíricos sugieren que la protección de los acreedores puede ejercer un significativo impacto sobre el desarrollo de los mercados financieros.¹¹ El gráfico 5.3 presenta una intensa correlación entre la protección de los acreedores y el desarrollo del sector financiero, una vez controlados los efectos de la inflación, el crecimiento económico pasado, el tamaño de la economía y los

desequilibrios fiscales. Las estimaciones econométricas pueden verse en el apéndice 5.2.

Los países que confieren una mayor protección a los acreedores y una mejor aplicación de las leyes tienden a tener mercados de crédito más profundos que donde la protección del crédito es menor. Utilizando las estimaciones de Galindo y Micco (2001), es posible inferir que si los países latinoamericanos pudieran incrementar la protección efectiva equiparándose a los niveles de los países desarrollados, sus mercados financieros se desarrollarían en promedio unos 15 puntos porcentuales. En otras palabras, si se incrementara la protección de los acreedores, el tamaño promedio de los mercados

¹¹ La Porta y colaboradores (1997 y 1998), Padilla y Requejo (2000) y Galindo y Micco (2001) muestran que la protección de los acreedores puede tener efecto sobre el tamaño de los mercados financieros, el nivel de los tipos de interés y el nivel de los préstamos no redituables.

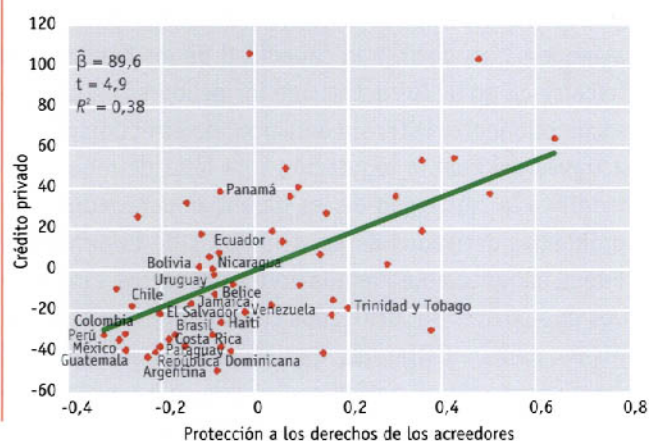
Gráfico 5.2 Índice de protección efectiva a los acreedores (0-1)

Fuente: Galindo y Micco(2001) y La Porta y colaboradores (1997,1998).

de crédito se incrementaría cerca de un 50%, pasando del 35% del PIB a cerca del 50%. En países que se caracterizan por una reducida aplicación de las leyes — como Colombia, Guatemala, Haití, México, Paraguay y Venezuela—, el aumento de los derechos efectivos de los acreedores podría triplicar el tamaño de los mercados de crédito.

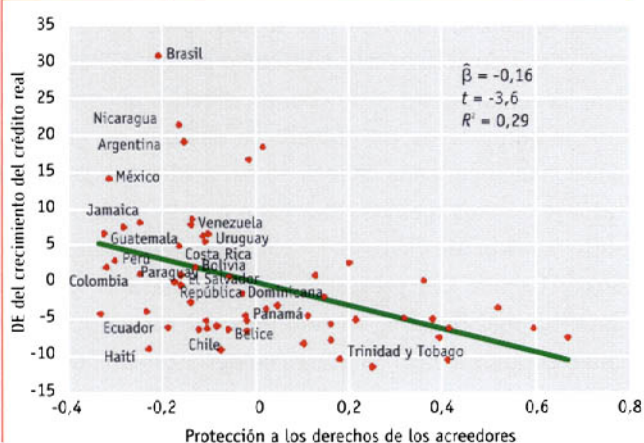
Además, la protección de los acreedores puede reducir el impacto de las perturbaciones adversas sobre el ciclo de crédito. Si los derechos de los acreedores están protegidos, cuando la economía enfrenta una fluctuación adversa que incrementa el riesgo crediticio la contracción del crédito dependerá de la regulación de la apropiación de las garantías. Si los acreedores no pueden tomar posesión de las garantías en caso de incumplimiento de los prestatarios, es probable que el aumento global del riesgo crediticio que se enfrenta en una recesión se vea agravado por la previsible imposibilidad de apropiación de las garantías. En tales casos el mercado de crédito sobrereacciona ante la perturbación exógena y el crédito se contrae notablemente. Galindo y Micco (2001) encuentran una fuerte correlación entre la volatilidad del crédito y la protección efectiva de los derechos de los acreedores (gráfico 5.4).

La principal intuición que se deriva de estos resultados es que una débil protección de los acreedores agrava el incremento del riesgo crediticio que se produce naturalmente en las recesiones. Cuando las economías se ven afectadas por perturbaciones adversas y los acreedores no están protegidos, los prestamistas redu-

Gráfico 5.3 Crédito al sector privado y protección efectiva al acreedor

Notas: Datos ajustados por el crecimiento del PIB, déficit fiscal, inflación e ingreso per cápita (log).

Fuente: La Porta y colaboradores (1997,1998) y Galindo y Micco (2001).

Gráfico 5.4 Volatilidad del crédito real al sector privado y protección efectiva a los acreedores

Notas: Datos ajustados por la desviación estándar (DE) del crecimiento del PIB real.

Fuente: Galindo y Micco (2001).

cirán los préstamos de forma desproporcionada, ya que cuando enfrentan una situación adversa como una reducción de los términos de intercambio o un cambio de dirección en los flujos internacionales de capital son muy escasas sus posibilidades de recuperar los préstamos o hacerse con las correspondientes garantías.

Para verificar la validez de esta hipótesis, se estimó un panel de información correspondiente a 55 países en el período 1990-1999. Los resultados indicados en el apéndice 5.3 sugieren que cuando es mayor la protección de los acreedores se reduce el impacto de las

perturbaciones macroeconómicas sobre los mercados crediticios.

El análisis anterior se refiere a los derechos de los acreedores, es decir, a la capacidad de los bancos para hacerse cargo de los activos de los deudores en caso de incumplimiento. Este, sin embargo, no es el único canal a través del cual la regulación o la falta de regulación modifica la capacidad de las garantías para reducir los problemas derivados de las asimetrías de información. Puede haber también regulaciones referentes a los activos que pueden ser utilizados como garantía y al mecanismo para registrar las garantías o para realizar el seguimiento de un activo con el que se ha avalado un crédito. Para garantizar la existencia de mercados financieros más profundos, la regulación debe orientarse a ampliar el número de activos que pueden ser dados en garantía de un crédito.¹² En muchos países latinoamericanos hay restricciones que limitan el uso de diversos activos como garantía.¹³ En Argentina, Brasil, Ecuador, El Salvador, México, Nicaragua, Perú y Venezuela los activos de propiedad familiar no pueden darse como garantía. También hay regulaciones que restringen el uso de activos muebles como garantía. Por ejemplo, en el Uruguay, si un banco efectúa un préstamo con la garantía de un número de cabezas de ganado, debe identificar cada cabeza en particular mediante un tatuaje u otros medios. Ello hace que la vigilancia resulte sumamente costosa. En contraste, en Estados Unidos y Canadá los préstamos pueden basarse en una garantía real flotante en términos del activo utilizado como colateral. Muchos países no permiten un “derecho de garantía real continua”, lo que significa que si el activo dado como garantía se vende, el acreedor no puede embargar automáticamente el producto de la venta.

Los registros de los activos dados en garantía también están subdesarrollados en la región. Para asegurar que no existen derechos preferenciales sobre un activo que se da como garantía es necesario contar con acceso a algún tipo de registro legal de la propiedad. En algunos países latinoamericanos el proceso de registro de garantías es excesivamente difícil. En el Uruguay, por ejemplo, los activos se clasifican por la fecha de la obligación, de manera que para saber si un activo fue utilizado previamente como garantía, es necesario saber cuándo fue utilizado, lo que socava completamente el uso del registro. Lo mismo ocurre en Bolivia, donde los activos se clasifican cronológicamente y es preciso buscar todo el registro para verificar si un determinado

activo ha sido utilizado alguna vez como garantía. Además, en general se necesitan permisos para realizar búsquedas en los registros, lo que hace que el proceso sea más complejo y esté supeditado a prácticas de corrupción. Afortunadamente, en la mayor parte de los países se han creado instrumentos que sustituyen el uso de activos tangibles como garantía y facilitan estos procedimientos.¹⁴

Además de las normas y procedimientos referentes a los activos dados como garantía hay otras normas que pueden obstaculizar la expansión del crédito. Las regulaciones restrictivas del registro de empresas pueden afectar principalmente a las empresas pequeñas y medianas. En general, las instituciones bancarias sólo prestan a empresas registradas oficialmente. En consecuencia, las restricciones al registro formal de los negocios pueden reducir el volumen de crédito otorgado. Y fuera de las estructuras formales el costo del crédito se incrementa enormemente.¹⁵

Regulaciones prudenciales

Las regulaciones prudenciales y la supervisión de bancos constituyen importantes herramientas que permiten aliviar la selección adversa y el riesgo moral en las actividades bancarias. La mayor integración de los mercados financieros requiere estandarizar los métodos para promover la estabilidad financiera mundial.

Las normas reguladoras de la suficiencia de capital están entre las regulaciones más debatidas. Independientemente del debate teórico, la mayor parte de los países de todo el mundo y ciertamente los países latinoamericanos, han adoptado regulaciones basadas en los Acuerdos de Basilea. Constituye un hecho ampliamente aceptado que el capital sirve para amortiguar

¹² Las regulaciones que rigen el uso de garantías también pueden tener efectos sobre la reducción de la pobreza. Hernando de Soto (2000) sostiene que las regulaciones vigentes impiden que los más pobres den sus activos como garantía para financiar actividades productivas, con lo cual se restringe mucho la productividad de su capital.

¹³ Según la encuesta del BID y Felabán, como explica Galindo (2001).

¹⁴ Excepto en El Salvador, México, Nicaragua, la República Dominicana y el Uruguay, todos los países recurren a operaciones de recompra, titularización, garantías y otras similares en los contratos de crédito.

¹⁵ En su clásica obra sobre la economía informal en el Perú, Hernando de Soto (1989) explica que el tipo de interés nominal de los préstamos a las empresas informales es cerca de cinco veces el de los préstamos otorgados a empresas registradas formalmente.

pérdidas y quiebras. Incluso, cuando existen mecanismos que aseguran los depósitos bancarios estos pueden conducir a comportamientos con riesgo moral. En esas circunstancias, que el capital de los propietarios del banco se encuentre expuesto reduce su incentivo a asumir riesgos excesivos. Sin embargo, la principal desventaja de los requisitos obligatorios de capital es que no necesariamente reflejan el riesgo implícito en la estructura de activos bancarios y, en consecuencia, no constituyen un verdadero amortiguador frente a la particular exposición al riesgo de un banco. Se plantea el interrogante de si los requisitos de capital obligatorio reducen los incentivos a asumir riesgos. Algunos autores sostienen que los requisitos de capital pueden inducir racionamiento del crédito,¹⁶ aumentar el costo del capital¹⁷ y reducir el crecimiento económico. Otros sostienen que los coeficientes de suficiencia de capital pueden promover la estabilidad controlando el riesgo de la cartera del banco¹⁸ y que promueven un flujo de recursos financieros de los ahorristas a los inversionistas.

El rigor de las regulaciones de suficiencia del capital varía considerablemente entre los distintos países latinoamericanos. El cuadro 5.4 muestra que la mayor parte de los países han adoptado coeficientes de suficiencia de capital en el espíritu de Basilea, pero no se han implementado aún otras regulaciones prudenciales que garanticen adecuados coeficientes de suficiencia de capital. En Argentina, México y Perú los bancos han de ajustar el coeficiente de suficiencia mínima de capital de acuerdo con el riesgo asumido y hay restricciones al tipo de fondos que pueden utilizarse para capitalizar inicialmente a un banco. En cambio en otros países como Honduras y El Salvador las regulaciones son menos rigurosas y, por ejemplo, no requieren que los bancos deduzcan del capital las pérdidas de valor del mercado al calcular el coeficiente mínimo de suficiencia de capital. Sin embargo, todos los países requieren que sus bancos cuenten con un coeficiente mínimo de capital-activos ponderados por riesgo, según las orientaciones de Basilea.

La última columna del cuadro 5.4 contiene un índice de exigencia de capital como el construido por Barth y colaboradores (2001a), que suma los elementos de cada una de las otras columnas. El índice, que permite efectuar comparaciones entre los países latinoamericanos y el resto del mundo, mide la calidad de las regulaciones por motivos de prudencia sobre suficiencia de capital. El índice promedio de suficiencia de capital

correspondiente a América Latina es inferior al de los países desarrollados, que son en general más rigurosos en este sentido. No obstante, existe una gran variación entre los países latinoamericanos. En particular, en Guatemala, Venezuela, Panamá, Honduras y El Salvador las regulaciones sobre suficiencia de capital son muy poco estrictas. Por el contrario, Argentina, México, Jamaica y Bolivia tienen regulaciones tan estrictas o incluso más estrictas que las del promedio de los países desarrollados.

Una característica muy relevante de las regulaciones prudenciales es la calidad del capital en términos de su capacidad para amortiguar perturbaciones y evitar problemas de insolvencia. Lamentablemente, es escasa la información disponible acerca de la calidad del capital en los distintos países. También es de gran importancia en las regulaciones prudenciales la estrategia que sigue cada país para clasificar los préstamos no redituables y constituir las reservas correspondientes. El grado de rigurosidad en estos aspectos varía mucho. Mientras que Brasil, Chile, México y El Salvador tienden a clasificar los préstamos como dudosos antes que otros países, Argentina, Bolivia y Trinidad y Tobago obligan a que haya reservas sobre un mayor porcentaje de préstamos en una etapa más temprana. Sin embargo, es importante señalar que independientemente de la política que se aplique, lo que realmente importa es la calidad de la clasificación de los préstamos. Por ejemplo, muy pocos países utilizan métodos prospectivos para clasificar sus préstamos y restringen la clasificación de préstamos a los atrasos.¹⁹

Por desgracia no se cuenta con información sobre el papel de los agentes externos o sobre la responsabilidad de los auditores en la clasificación de los préstamos.

¹⁶ Véase Thakor (1996).

¹⁷ Véase Gorton y Winton (1999).

¹⁸ Véase Gjerde y Semmen (1995).

¹⁹ Argentina, Chile, Nicaragua, Uruguay y Venezuela son los únicos países que utilizan métodos basados en la evolución prevista para clasificar los préstamos.

Cuadro 5.4 Rigor en las normas sobre manejo de capital

	Razón mínima capital/activos conforme con los Acuerdos de Basilea	La tasa mínima varía con el riesgo de mercado	Se deduce el valor de mercado de las pérdidas de préstamos no contabilizadas en libros	Se deducen las pérdidas no contabilizadas del portafolio	Se deducen las pérdidas por tipo de cambio no contabilizadas	Índice de rigor en las regulaciones de capital = Suma de todas las columnas
Argentina	✓	✓	✓	✓	✓	5
México	✓	✓	✓	✓	✓	5
Bolivia	✓		✓	✓	✓	4
Colombia	✓		✓	✓	✓	4
Jamaica	✓		✓	✓	✓	4
Perú	✓		✓	✓	✓	4
Chile	✓			✓	✓	3
Trinidad y Tobago	✓		✓		✓	3
Brasil	✓	✓				2
Guatemala	✓				✓	2
Panamá	✓				✓	2
Honduras	✓					1
El Salvador	✓					1
Venezuela	✓					1
Promedio América Latina						2,9
Promedio países desarrollados						4,3

Fuente: Barth y colaboradores (2001) y Banco de la República de Colombia.

Regulaciones que facilitan la vigilancia privada del mercado crediticio

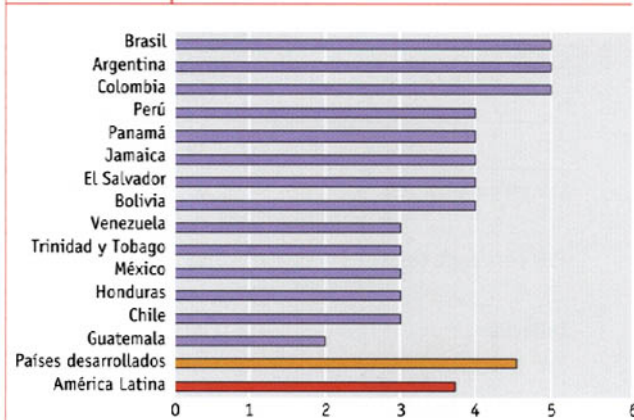
Si bien la vigilancia privada puede resultar costosa, puede constituir un complemento adecuado de la vigilancia pública. Ciertas regulaciones que estimulan la vigilancia del sector privado son cruciales para la salud del sistema financiero (Barth, Caprio y Levine (2001a). Se trata en su mayor parte de normas y regulaciones relacionadas con la transparencia de las actividades bancarias, la divulgación de información y la responsabilización de los directivos bancarios. Los organismos externos de clasificación de valores pueden desempeñar un importante papel al estimular la vigilancia privada y proveer información a los depositantes sobre la calidad de las instituciones financieras.

Se observan grandes disparidades en los países la-

tinoamericanos acerca de las normas y regulaciones que respaldan la vigilancia privada. En las 13 economías latinoamericanas estudiadas por Barth, Caprio y Levine (2001a) se exige a los bancos auditorías externas realizadas por auditores autorizados. Sin embargo, si bien en ocho países (Bolivia, Brasil, Chile, El Salvador, Honduras, Jamaica, Panamá y Perú) los bancos deben divulgar al público las partidas no incluidas en el balance general, solo en dos (Argentina y Bolivia) se requiere hacer públicos los procedimientos de gestión de riesgos. Solo en Argentina, Brasil y El Salvador los diez principales bancos son clasificados por agencias internacionales de clasificación de crédito.

Una forma de evaluar el nivel de divulgación de información por países es usar un índice de vigilancia privada similar al construido por Barth, Caprio y Levine (2001a). El gráfico 5.5 muestra ese índice para los paí-

Gráfico 5.5 Índice de vigilancia privada de las entidades financieras



Fuente: Barth, Caprio y Levine (2001a) y Banco de la República de Colombia.

ses latinoamericanos.²⁰ El gráfico muestra que Argentina y Brasil tienen elevados niveles de vigilancia privada. En el otro extremo está Guatemala (entre otros), donde ninguno de los diez principales bancos está clasificado por organismos internacionales de clasificación y los bancos no están obligados a presentar balances consolidados. El nivel promedio de supervisión privada en la región es inferior al de los países desarrollados. Los datos empíricos sugieren que la vigilancia del sector privado reviste importancia para el desarrollo y la estabilidad del sector financiero. Una mayor vigilancia privada de las entidades de crédito podría estimular el desarrollo financiero en Guatemala, Chile, Honduras, México, Trinidad y Tobago y Venezuela.

Conclusiones

Las regulaciones que rigen el sistema financiero en América Latina han avanzado significativamente en los años noventa. Muchos países liberalizaron los tipos de interés y adoptaron políticas tendentes a promover una saludable competencia en el sistema financiero. Como resultado, el sector financiero se expandió rápidamente en estos años. Sin embargo, aún subsisten varios aspectos legales que obstaculizan el desarrollo financiero. Los gobiernos todavía regulan muchos elementos de los contratos financieros en varios países, dificultando la adecuada aplicación de los adelantos tecnológicos en materia financiera, que podrían ampliar el alcance de las posibles inversiones. En muchos países existen

restricciones institucionales que obstaculizan el uso de garantías o que lo hacen innecesariamente difícil. Además, los acreedores no están suficientemente protegidos, lo que, en cualquier caso, neutraliza casi completamente las consecuencias positivas de las garantías, aunque haya regulaciones que faciliten su utilización.

La mayor parte de los países han adoptado o se hallan en proceso de adoptar regulaciones por motivos de prudencia que pueden incrementar la estabilidad de los sistemas financieros. Sin embargo, todavía hay mucho por hacer para reducir las prácticas con riesgo moral y para que los riesgos se identifiquen realmente y se enfrenten con las reservas necesarias. Con esta filosofía, muchos países han adoptado normas que obligan a prácticas de autoría internacional y se han implementado normas de divulgación que estimulan la vigilancia privada e incrementan la eficiencia de las regulaciones prudenciales y la supervisión. De todas formas algunos países están atrasados en la puesta en marcha de medidas de divulgación de datos y deben ser estimulados para promover un sistema financiero transparente y más eficiente.

²⁰ El índice está construido sumando un punto a) si las auditorías externas realizadas por auditores autorizados son obligatorias para los bancos; b) si los diez principales bancos están clasificados por organismos internacionales de clasificación de crédito; c) si se exige que las instituciones financieras presenten cuentas consolidadas que abarquen todos los bancos y las subsidiarias financieras no bancarias; d) si los directores son legalmente responsables de divulgar información errónea o que puede inducir a error; e) si las partidas no incluidas en el balance se dan a conocer al público; y f) si los bancos deben divulgar al público sus procedimientos de gestión de riesgos. Los valores más cercanos a 6 indican una mayor vigilancia privada.

Apéndice 5.1 Desarrollo financiero y reformas financieras: resultados de regresión		
Variable dependiente: crédito privado/PIB		
	MCO	Efectos fijos
Constante	22,29*** (7,28)	27,83*** (12,35)
Indice de liberación financiera (0-1)	10,93*** (2,83)	6,00** (2,05)
Inflación	-0,015* (-1,86)	-0,001** (-2,24)
Crecimiento del PIB ¹	0,67* (1,94)	-0,05 (-0,18)
R ²	0,06	0,62
Número de observaciones	250	250
Número de países	26	26

Notas: ¹ Es el promedio móvil de cinco años.
MCO= Mínimos cuadrados ordinarios.
t entre paréntesis.
*** Significativo al 1%.
** Significativo al 5%.
* Significativo al 10%.

Apéndice 5.3 Crecimiento del crédito, shocks externos y protección al acreedor: resultados de regresión		
Variable dependiente: crédito privado real (cambio, log)		
Variables explicativas	Reg. 1	Reg. 2
Shock externo	6,44 (3,30)***	6,84 (3,15)***
Shock externo x índice de crédito	-6,16 (-2,92)***	-7,37 (-3,20)***
Inflación (cambio, log)		-0,10 (-2,00)***
Superávit fiscal/PIB		0,01 (3,68)***
Constante	0,03 (3,00)***	0,05 (5,00)***
R ²	0,02	0,09
Test F (Regresión completa)	7,07	9,06
Prob > F	0,01	0,01
Número de observaciones	568	421

Notas: t entre paréntesis.
*** Significativo al 1%.
** Significativo al 5%.
* Significativo al 10%.

Apéndice 5.2 Profundidad financiera y protección a los acreedores: resultados de regresión		
Variable dependiente: crédito privado/PIB		
	Reg. 1	Reg. 2
Crecimiento del PIB	-0,03 (-1,381)	-0,03 (-1,217)
PIB per cápita (log)	0,08 (3,45)***	0,11 (5,55)***
Inflación	0,00 (-0,208)	0,00 (-0,759)
Superávit fiscal/PIB	0,01 (1,75)*	0,01 (1,50)
Indice de protección efectiva al acreedor		0,48 (2,90)***
Indice del imperio de la ley	0,69 (4,39)***	
Indice de los derechos del acreedor	0,18 (1,75)*	
Constante	-0,77 (-3,51)***	-0,80 (-3,72)***
R ²	0,55	0,46
Prueba F (regresión completa)	12,06	10,03
p correspondiente a la prueba F	0,01	0,01
Prueba F (regresión solo con derechos del acreedor e imperio de la ley)	10,84	
p correspondiente a la prueba F	0,01	
Número de observaciones	55	55

Notas: t entre paréntesis.
*** Significativo al 1%.
** Significativo al 5%.
* Significativo al 10%.

Propiedad y estructura del sector financiero

La eficiencia del sector financiero es crucial para optimizar el flujo de recursos financieros hacia las empresas rentables. Sin un sector financiero ordenado y efectivo, las economías no pueden ser competitivas y las empresas no pueden crecer. Durante las últimas décadas tres problemas relacionados con la estructura y el manejo del sector financiero han sido fundamentales en la mayor parte de los países latinoamericanos: el papel de las instituciones públicas en la actividad bancaria, la internacionalización del sector bancario y la decisión de permitir la banca universal o concentrarse en instituciones financieras especializadas.

Desde una perspectiva teórica, ha habido numerosas propuestas a favor o en contra de cada tendencia y los datos empíricos, hasta los últimos años, no han proporcionado resultados concluyentes. Recientemente varios autores han unido sus esfuerzos y han reunido valiosa información acerca de las actividades bancarias públicas y las restricciones a la banca extranjera y universal en todo el mundo.¹ Estos datos han conducido a un análisis empírico más exhaustivo de los beneficios y las consecuencias de cada posición y han inclinado la posición académica hacia la banca privada universal, internacionalmente abierta, como medio para lograr sistemas financieros más desarrollados y estables.

En este capítulo se presenta el tema desde una perspectiva teórica, se describen algunas tendencias recientes observadas en América Latina y se proporcionan datos empíricos relevantes y actualizados. Los resultados sugieren la necesidad de importantes transformaciones de estos aspectos del sector financiero en América Latina, para lograr finanzas más competitivas y, en consecuencia, mejores servicios financieros para las empresas.

Banca pública

En todo el mundo se han creado instituciones financieras de propiedad pública con la intención de reducir el costo del crédito y aumentar su acceso, asignar recursos a proyectos estratégicamente seleccionados, desarrollar nuevos servicios financieros y controlar la excesiva asunción de riesgos por parte del sector financiero.² En resumen, con la única intención de promover el desarrollo financiero y económico, los gobiernos de todo el mundo han asumido el papel de intermediarios del ahorro de la sociedad.

Aunque en todo el mundo se ha observado durante los últimos años una creciente tendencia a la privatización, la banca pública ha logrado sobrevivir esta tendencia. Mientras que en los años setenta los gobiernos eran propietarios, en promedio, del 59%³ de los activos de los diez bancos más grandes, en 1995 esta proporción se había reducido al 42%.

¿En qué medida es deseable que el sector público sea propietario de bancos? Los economistas sostienen varios puntos de vista acerca del impacto de la propiedad pública de los bancos sobre el desarrollo financiero. Los defensores de la banca pública sugieren que la propiedad del estado es deseable porque permite la movilización de ahorros hacia sectores estratégicos que pueden ejercer un impacto positivo sobre la economía a largo plazo,⁴ proporciona mayores servicios financie-

¹ Véase Barth y colaboradores (2000 y 2001b) y La Porta y colaboradores (2000).

² Véase Fry (1995).

³ En base a los datos provistos por La Porta y colaboradores (2000) y Barth y colaboradores (2001b).

⁴ Véanse Lewis (1950) y Myrdal (1968).

ros a un menor costo e incrementa el acceso al crédito. Esta asignación “óptima” de recursos es posible en principio porque los bancos públicos poseen mejor información, pueden tener los incentivos apropiados para asignar el capital hacia proyectos deseables desde el punto de vista social y de esta manera superar el mal funcionamiento del mercado de capitales y promover el desarrollo económico.

Desde ese punto de vista los bancos públicos también pueden tener en cuenta beneficios sociales que van más allá de la mera ganancia buscada por las instituciones privadas. El logro de una mayor equidad en la distribución del ingreso y el otorgamiento de crédito a grupos social y económicamente marginados constituyen ejemplos de decisiones socialmente beneficiosas que probablemente no sean consideradas por el sector privado. Si el beneficio social de la intervención en estos aspectos es mayor que el costo social inducido por las distorsiones generadas por estas intervenciones, resulta obviamente conveniente expandir el alcance de la banca pública.

En la visión contraria, que el sector público sea propietario de los bancos resulta perjudicial porque politiza las decisiones de préstamo, disminuye las restricciones presupuestarias y desvía fondos hacia proyectos atractivos desde el punto de vista político, en vez de proyectos viables económicamente.⁵ Desde este punto de vista, se supone que los bancos de propiedad estatal responden a incentivos políticos en vez de incentivos de bienestar social.

Los bancos privados tienden a estar mejor administrados que los bancos públicos, en muchos casos pueden contratar y retener personal de mejor calidad que los bancos estatales por consideraciones salariales y tienen incentivos para asignar recursos lo más eficientemente posible a maximizar beneficios. Con todo ello, según los partidarios de esta posición, promueven el crecimiento económico.

Incluso cuando existen distorsiones de los mercados financieros, la intervención gubernamental a través de la banca pública no constituye necesariamente la mejor forma de enfrentarlas. El gasto dirigido a la corrección de los aspectos fundamentales de las distorsiones del mercado puede resultar más provechoso y menos costoso que dirigir el crédito hacia sectores en los cuales por cualquier razón específica el crédito es más escaso. En muchos casos las distorsiones están inducidas por el propio sector público y no se deben al

mal funcionamiento del mercado. En tales casos, el beneficio social de resolver directamente la distorsión puede ser superior al que se conseguiría interviniendo en el mercado de crédito. Las restricciones al empleo de garantías, la intervención en los contratos financieros o la imposición de límites sobre la información que se comparte, constituyen por lo general problemas que se traducen en restricciones financieras para determinados sectores.

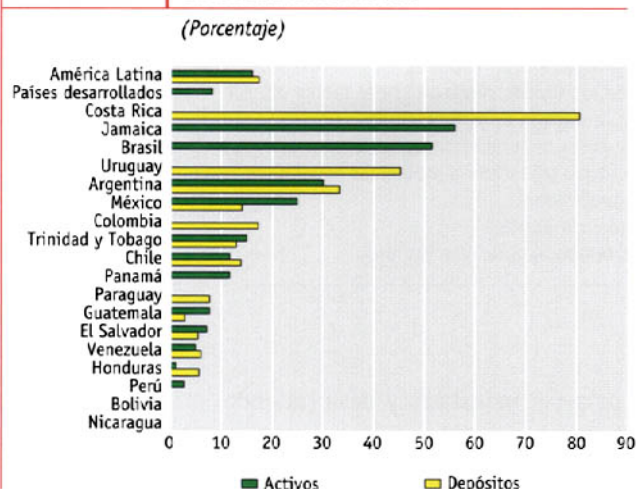
La tendencia a la privatización observada a principios de los años noventa, que disminuyó casi a la mitad la participación del sector público en las actividades bancarias, disminuyó considerablemente hacia fines de la década. Barth, Caprio y Levine (2001a) han recopilado recientemente datos sobre la propiedad pública de bancos en más de 120 países, hallando que en América Latina la participación pública en el sector bancario es comparativamente grande. En promedio, como puede verse en el gráfico 6.1, los gobiernos de América Latina son propietarios de cerca de un 20% de los activos totales de la banca y un 15% de los depósitos. La propiedad pública de los activos bancarios en los países desarrollados se acerca al 8%. Sin embargo, en Jamaica y Brasil el gobierno posee más de 50% de los activos bancarios, mientras que en El Salvador, Guatemala, Perú y Honduras la proporción correspondiente no llega a 10%.

Las investigaciones empíricas recientes favorecen la hipótesis de que la banca pública tiene un impacto negativo sobre la industria bancaria y el funcionamiento de la economía, ya que obstaculiza la asignación eficiente de recursos financieros. Los estudios muestran que los países con mayores niveles (iniciales) de propiedad estatal de los bancos muestran tasas más lentas de desarrollo financiero (subsiguiente) y crecimiento económico.⁶ La mayor participación del Estado en la propiedad de la banca se asocia con sistemas financieros menos eficientes, subdesarrollados y más frágiles.⁷ En vez de reducir los riesgos bancarios y macroeconómicos, la banca pública los incrementa. Como resultado, aumentan los diferenciales de intereses y la inestabilidad financiera en forma de crisis bancarias sistémicas o casi sistémicas. La importancia de la banca

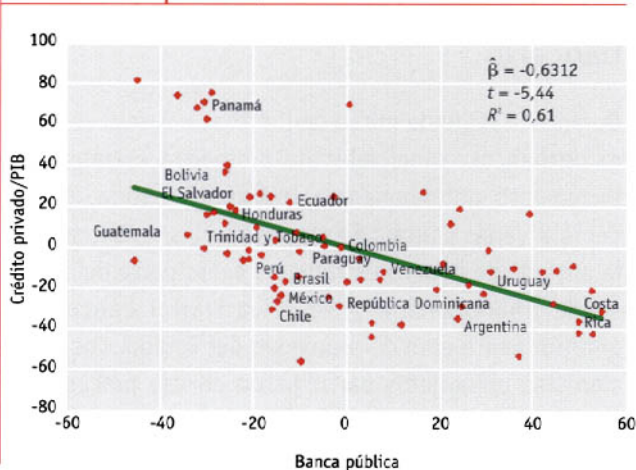
⁵ Véase Schleifer y Vishny (1994).

⁶ Véase La Porta y colaboradores (2000).

⁷ Véase Barth y colaboradores (2001a).

Gráfico 6.1 Participación de la banca pública en el sector bancario

Fuente: Depósitos: Encuesta conducida por el BID a las superintendencias, ministerios de finanzas y bancos centrales (2000). Activos: Barth, Caprio y Levine (2001a).

Gráfico 6.2 Desarrollo financiero y banca pública

Notas: Datos ajustados por crecimiento promedio del PIB, inflación, ingreso per cápita e imperio de la ley.

Fuente: La Porta y colaboradores (2000) para banca pública; World Bank (2000) para crédito privado y variables de control (inflación, PNB (log) y tasas de crecimiento promedio del PIB de años anteriores); Kaufmann y colaboradores (1999) para el índice de imperio de la ley.

pública es mayor en los países en los que los gobiernos son menos eficientes y más corruptos y en los que los derechos de propiedad no están protegidos. Es interesante señalar que la presencia de bancos públicos en estos países no reduce estos problemas, sino que los incrementa. El efecto final es la disminución general de la productividad y, en consecuencia, la imposición de una limitación al desarrollo económico a largo plazo.

El gráfico 6.2 muestra la relación actual entre la razón crédito privado a PIB y la proporción de activos de los diez principales bancos de propiedad del gobierno en 1995⁸ una vez controlado el efecto de la inflación, el tamaño de la economía, el crecimiento económico pasado y el imperio de la ley. Resulta evidente una relación negativa muy significativa entre el desarrollo del sistema financiero y la participación del sector público en las actividades bancarias.⁹

Estos datos sugieren que los países de América Latina y el Caribe se beneficiarían de la privatización de los bancos públicos. La reducción de la participación del gobierno en las actividades bancarias puede conducir a una mayor eficiencia del sistema financiero, una mejor asignación del crédito, la eliminación de distorsiones en los tipos de interés asociadas con las primas implícitas de rescate y la reducción de la tensión fiscal sobre gobiernos propietarios de instituciones en general ineficientes y poco rentables. Las estimaciones empíricas anteriores sugieren que una reducción de la propiedad de los bancos por parte del gobierno, desde los niveles actuales a los niveles que se observan en los países desarrollados (que implicaría reducir dicha propiedad algo más de la mitad), incrementaría el tamaño del sector financiero (como porcentaje del PIB) en casi diez puntos porcentuales. Por supuesto, este es solo un efecto directo, esperándose otros efectos económicos positivos adicionales una vez que los gobiernos queden libres de la carga fiscal que representan los bancos públicos y los ciudadanos se vean liberados de la obligación de financiar a través de la recaudación impositiva el costo de estas instituciones generalmente ineficientes.

A pesar de las lacras generalmente asociadas con los bancos públicos, en algunos casos particulares estos bancos han logrado resultados aceptables, en América Latina y en otras regiones. Basándose en un análisis detallado de distintos casos en diferentes países, tanto de América Latina como de otras regiones del mundo, Vives y Staking (1997) han tipificado las condiciones necesarias para una banca pública exitosa. Las dividen en condiciones específicas del entorno y condiciones específicas de los proyectos (cuadro 6.1)¹⁰

⁸ Construida por La Porta y colaboradores (2000).

⁹ Los resultados de la regresión se muestran en el apéndice 6.1 al final del capítulo.

¹⁰ Ver Vives y Staking (1997).

Cuadro 6.1. Condiciones mínimas para que las actividades de banca pública tengan buenos resultados**Entorno económico**

- Estabilidad macroeconómica
- Economía abierta
- Competitividad en el sector
- Cultura de “hay que pagar las deudas”
- Marco jurídico y regulatorio apropiado
- Sistema judicial eficiente
- Supervisión general adecuada
- Mercados privados fluidos

Diseño del proyecto

- Normas y regulaciones estables
- Fuente de los fondos similar a la del sector privado
- Pequeño, enfocado a imperfecciones
- Solo proyectos beneficiosos con efectos positivos en el desarrollo
- Multisectorial: orientado a problemas específicos, no enfocado a un sector
- Gestión profesional
- Independencia política
- Carácter temporal y alcance limitado

Fuente: Vives y Staking (1997).

Para justificar la presencia de la banca pública deben existir verdaderas fallas de mercado, no distorsiones macroeconómicas o creadas por el gobierno. Es decir, que determinados sectores no reciben crédito no porque los gobiernos no han establecido el marco institucional adecuado sino porque realmente hay una falla del mercado. Si existen distorsiones macroeconómicas o el marco regulatorio es débil, es muy probable que el otorgamiento de préstamos por parte del sector público conduzca a una asignación inadecuada de recursos, con un costo social muy elevado.

Incluso si el entorno requiere préstamos públicos debido a verdaderos fracasos del mercado, la intervención del gobierno puede resultar infructuosa si el programa de préstamos adolece de fallas de diseño, ya que existe una notable posibilidad de abusos y de nuevas distorsiones. La columna 2 del cuadro 6.1 contiene una lista de condiciones que son cruciales para lograr un exitoso programa de préstamos. Los aspectos relacionados específicamente con el diseño de los proyectos se centran en tratar las distorsiones concretas de forma transparente, tanto desde el punto de vista político como fiscal. Sin embargo, los programas de préstamos deben ir acompañados de medidas dirigidas a la fuente de las distorsiones de forma que, mientras los grupos afectados por la distorsión reciben alivio provisional, se ponen también los medios para corregir la propia distorsión.

Obviamente, no es fácil combinar todas estas condiciones y, de hecho, es precisamente esa dificultad lo que sustenta los datos empíricos citados. Dada la situación actual de los mercados financieros de América Latina y el Caribe, los gobiernos deberían orientarse a asegurar el adecuado funcionamiento de esos mercados. Los gobiernos pueden influir más si se centran en el logro de la estabilidad macroeconómica, manteniendo sus economías abiertas y una estructura competitiva

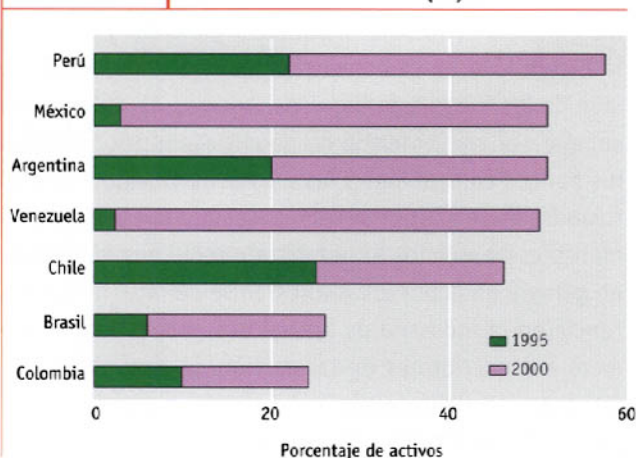
para las industrias y desarrollando un sistema legal y judicial adecuado en el que se protejan los derechos de propiedad y los derechos individuales y puedan funcionar mercados financieros privados sólidos y seguros. Una vez satisfechas estas condiciones, pueden diseñarse programas de préstamos públicos que se dirijan directamente a resolver los problemas y no los síntomas.

La internacionalización del sistema bancario

Durante la segunda mitad de los años noventa el número de bancos comerciales de propiedad extranjera se incrementó notablemente en América Latina. Ello se debió a varias causas. Se eliminaron las restricciones a la entrada de bancos extranjeros como parte del proceso de liberalización y se privatizaron bancos que anteriormente eran de propiedad del Estado. Los inversionistas extranjeros participaron en ese proceso y el sector bancario utilizó recursos internacionales para recapitalizarse después de la secuencia de perturbaciones externas que afectaron a la región durante la década. El gráfico 6.3 muestra el porcentaje de activos en instituciones bancarias propiedad (total o parcial) de entidades extranjeras con respecto al total de los activos bancarios en los años 1995 y 2000. En la mayor parte de los países la proporción de activos en instituciones de propiedad extranjera se ha incrementado considerablemente durante los últimos años. Excepto en Chile, en todos los países dicha proporción por lo menos se ha duplicado. En Argentina, Chile, México, Perú y Venezuela la proporción de activos en ese tipo de bancos es 50% del total del sistema o incluso más.

Varios autores han analizado los beneficios potenciales de incrementar la participación de la propiedad

Gráfico 6.3 Participación extranjera en los activos del sistema bancario (%)



Notas: Este gráfico no incluye la reciente adquisición de Banamex por parte del Citibank en México.

Fuente: Crystal, Dages y Goldberg (2001).

extranjera en el sector bancario. Levine (1996) sostiene que la mayor participación de bancos extranjeros puede promover la competencia y estimular la capacidad para importar habilidades y tecnologías bancarias modernas y de esta manera mejorar la calidad y la disponibilidad de servicios financieros; estimular el desarrollo del marco jurídico y de supervisión y aumentar el acceso del país al capital internacional. Otros autores han demostrado recientemente que la mayor participación también puede reducir la vulnerabilidad del sector bancario ante las perturbaciones macroeconómicas internas.

Algunos trabajos empíricos recientes muestran los efectos de la internacionalización del sector bancario para las economías emergentes, en particular los países latinoamericanos. Los bancos extranjeros operan de forma diferente a los bancos nacionales, de manera que pueden incrementar la eficiencia y la estabilidad general. Según Claessens, Demirguc-Kunt y Huizinga (1998) los países que permiten la actividad de bancos extranjeros experimentan en promedio menores márgenes de interés bruto y menores costos operativos.¹¹ Martínez-Pería y Schmukler (1999) han encontrado que la entrada de bancos extranjeros en América Latina reduce los márgenes de beneficio de los bancos locales y aumenta la eficiencia. Esto resulta favorable para los consumidores, que tienen acceso a más servicios financieros a menor costo y además pueden aprovechar los nuevos productos financieros ofrecidos por las entidades extranjeras.

Los préstamos concedidos por bancos extranjeros son también más estables que los de las entidades nacionales y dependen menos de los ciclos financieros internos.¹² Utilizando información sobre decisiones de préstamo de los bancos estadounidenses en el extranjero, Goldberg (2001) ha observado que la oferta de crédito por parte de estas instituciones está vinculada a los ciclos estadounidenses y no se correlaciona con las fluctuaciones específicas de país. Esto muestra que los países con participación extranjera en el sector bancario son menos vulnerables a las perturbaciones idiosincrásicas. La otra cara de la moneda es sin embargo que así se abren canales de transmisión internacional de las perturbaciones financieras. De todas formas, puede esperarse que el efecto global de la banca extranjera sobre la volatilidad del crédito sea favorable (es decir, que reduzca la volatilidad), dado que las economías desarrolladas por lo general son más estables que las economías en desarrollo. En cualquier caso, las investigaciones han demostrado que los bancos extranjeros no se han retirado de los países latinoamericanos durante los episodios de turbulencia financiera.¹³

Los bancos extranjeros han tenido otros efectos positivos sobre la salud de los sistemas financieros latinoamericanos. Crystal, Dages y Goldberg (2001) encuentran que las entidades adquiridas por capital extranjero muestran un comportamiento más prudente que las de propiedad nacional. La constitución de reservas para pérdidas en los préstamos es relativamente mayor que en el caso de los bancos nacionales, lo que refleja un enfoque más agresivo en cuanto a reconocer las pérdidas potenciales de préstamos y una mayor capacidad para absorberlas. Ello se debe probablemente a que los bancos extranjeros tienen mayor acceso al capital que los bancos locales, para los cuales la obtención de capital adicional puede resultar mucho más costosa. Sin embargo, las mayores reservas para pérdidas también pueden reflejar una cartera de préstamos más deficiente. Esto depende en parte de que, en muchos casos, los

¹¹ Los autores basan sus estimaciones en una muestra de ochenta países durante el período 1988-1995. Miden la participación del capital extranjero en la propiedad de los bancos como porcentaje de los activos de propiedad extranjera en el sector bancario, y el número de bancos de propiedad extranjera como fracción del total.

¹² Dages y colaboradores (2000) analizan la experiencia de los bancos extranjeros en Argentina y México. En Crystal y colaboradores (2001), se analiza esa experiencia en Colombia y Chile.

¹³ Véase Crystal y colaboradores (2001).

bancos en situación difícil fueron precisamente los adquiridos por entidades extranjeras. Los autores encuentran además que los bancos extranjeros tienen menores coeficientes de endeudamiento que los bancos nacionales y mayores coeficientes de capital.

En el marco de los nuevos Acuerdos de Basilea, los bancos extranjeros seguramente tendrán un papel importante en la transferencia de metodologías de evaluación del riesgo crediticio a los mercados emergentes. Los bancos extranjeros tienen mayor experiencia que los locales en gestión de riesgos y, en consecuencia, estarán en condiciones de proveer normas de gestión de riesgos internacionales que aumentarán la eficacia de las regulaciones por motivos de prudencia en América Latina.

El principal argumento contra la entrada de bancos extranjeros es que con frecuencia éstos siguen prácticas “selectivas”, es decir, que seleccionan los clientes de menor riesgo y concentran los riesgos más elevados en las instituciones financieras nacionales. Los datos empíricos al respecto no son concluyentes. Crystal, Dages y Goldberg (2001) sostienen que las mayores reservas observadas en estos bancos pueden interpretarse como dato en contra de esa hipótesis. Una mayor provisión de reservas también puede reflejar un deterioro relativo de la cartera de préstamos, lo que implicaría que sus préstamos no son más fiables que los del resto del sistema.

Los datos empíricos sobre el impacto de los bancos extranjeros en América Latina son escasos o preliminares. Sin embargo, hay indicios de que el efecto de la internalización del sistema bancario es positivo. El sistema bancario incrementa su eficiencia y se reduce la volatilidad crediticia. Aparentemente, la entrada de bancos extranjeros induce otras medidas que garantizan la estabilidad futura, como normas más agresivas de constitución de reservas y coeficientes de capital más elevados.

¿Banca especializada o universal?

¿Debería permitirse a los bancos comerciales participar en actividades diferentes de las estrictamente relacionadas con la banca? ¿Deberían restringirse las actividades bancarias? La literatura teórica sostiene argumentos en favor y en contra de permitir que los bancos se dediquen a tareas múltiples. Por una parte, los que defienden esta posición sostienen que permitir a los bancos dedicarse a varias actividades genera economías de escala y alcance (recopilación y procesamiento de infor-

mación acerca de los clientes, gestión del riesgo, publicidad, etc.), estimula el comportamiento prudente para incrementar el valor de franquicia bancario y aumenta la estabilidad de la banca promoviendo la diversificación de las fuentes de ingresos. Además, también se ha sugerido la conveniencia de permitir las fusiones entre los bancos comerciales y las empresas de valores: tales fusiones incrementan la competencia y pueden generar múltiples beneficios al reducir el precio que el público en general paga por los valores. Si se permite la competencia en la industria de los valores, mayor será el número de suscriptores en la emisión de nuevos títulos. Ello reducirá el diferencial entre el precio garantizado al emisor de los títulos y el precio al público, lo que podría beneficiar tanto a los emisores (prestatarios) como a los compradores (prestamistas).¹⁴

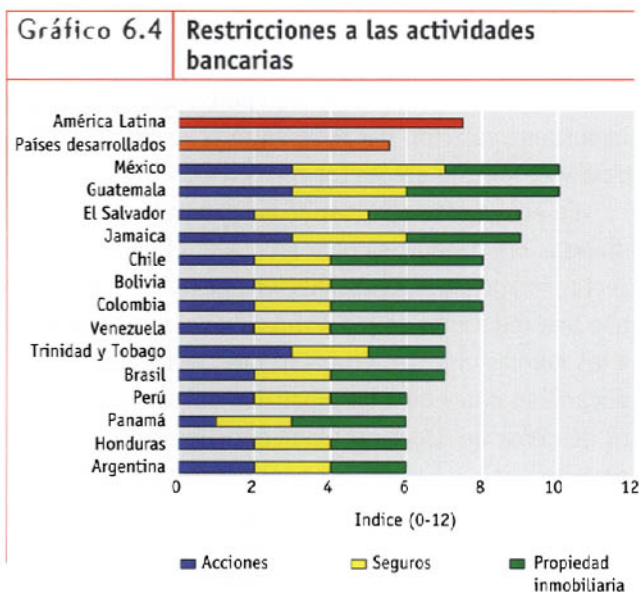
Otros autores sostienen contrariamente que las actividades bancarias deben restringirse, porque los bancos pueden desplazar los riesgos relacionados con los valores a inversionistas no informados y ello podría generar conflictos de interés. Además los seguros de depósitos y la responsabilidad limitada, aunados a la falta de restricciones sobre las actividades bancarias, sostienen estos autores, crean efectos perversos que pueden hacer que los bancos comerciales realicen transacciones de más riesgo (riesgo moral). Si se permite a los bancos entrar en la industria de emisión de valores podría incrementarse la inestabilidad en el sector bancario, porque las actividades bursátiles por lo general tienen más riesgo que la banca tradicional. El problema podría magnificarse por la existencia del seguro de depósitos, que podría promover el riesgo moral por parte de los bancos. Estos se verían tentados a asumir mayores riesgos en el mercado de valores a expensas de los depósitos protegidos por el gobierno. Además, podría ocurrir que los bancos, ya sea directamente o a través de un fideicomiso, adquirieran valores emitidos por ellos mismos en el caso de no poder venderlos en el mercado. (Sin embargo, el argumento de que esto podría deteriorar la calidad de los activos de los bancos y contribuir a una posible quiebra es fácil de rebatir si se imponen y aplican regulaciones apropiadas que eviten estos comportamientos frecuentes.) La combinación de actividades bancarias y comerciales también puede conducir a la formación de grandes entidades, cuya vigilancia resulta sumamente difícil. Estas grandes entidades po-

¹⁴ Véase Mishkin (1997).

drían desplazar a las más pequeñas, reduciendo la competencia y la eficiencia general del mercado. Ello también podría generar competencia desleal, ya que los bancos comerciales pueden absorber depósitos a menor costo, estando generalmente protegidos por algún tipo de seguro de depósitos. Otros autores sostienen que la especialización puede acelerar el ritmo de desarrollo del mercado de valores. Fry (1995) cita el caso de países con banca universal, como Alemania y Francia, en los cuales los mercados de acciones tienden a ser más débiles porque los servicios bancarios desplazan otras fuentes de financiamiento.

En muchos países,¹⁵ las industrias bancarias y de valores debían mantenerse separadas. Los bancos podían vender nuevas emisiones de títulos públicos, pero no podían suscribir valores empresariales o dedicarse a actividades de corretaje. No todos los países siguen dicho modelo. Japón, por ejemplo, adoptó una estructura similar en el sentido de que las industrias bancarias y de seguros están separadas, pero permite a los bancos poseer acciones en empresas comerciales. En países como Alemania, los Países Bajos, Suiza y Estados Unidos no hay separación entre la banca comercial y las industrias de valores y seguros. Se permite a una sola entidad jurídica operar en cualquiera de estas actividades y por lo general los bancos poseen acciones de empresas comerciales. Otros países, como el Reino Unido, Canadá y Australia, también aplican los principios de la banca universal, aunque en una forma ligeramente distinta. La combinación de actividades de banca y seguros es menos común en estos países y las diferentes actividades en general son llevadas a cabo por subsidiarias separadas del banco. La industria bancaria de Estados Unidos y Japón están actualmente evolucionando, y parece tender a adoptar la organización de tipo británico.¹⁶

En muchos países latinoamericanos, los bancos comerciales están sumamente restringidos en lo que se refiere al tipo de oportunidades comerciales a las que se les permite dedicarse. Siguiendo el índice de actividades construido por Barth, Caprio y Levine (2001b), el tamaño de las barras en el gráfico 6.4 indica el grado de restricción de cada actividad.¹⁷ Las barras más grandes implican mayores restricciones. En países como México, Guatemala, El Salvador o Jamaica los bancos no pueden dedicarse libremente a actividades de suscripción de valores, seguros o actividades inmobiliarias. En Brasil, Bolivia, Chile, Perú y Venezuela solo las subsidiarias de los bancos pueden dedicarse a actividades de venta y



Fuente: Barth y colaboradores (2001a) y Banco de la República de Colombia.

suscripción de valores y seguros. En cierta medida, los menos restringidos son los bancos de Argentina, Panamá y Honduras. Si se compara el índice correspondiente a los países latinoamericanos encuestados (13 países) con el de los países desarrollados, resulta obvio que el primer grupo de países tiende a tener un sistema bancario más restringido que el segundo.

Como ocurre con la mayor parte de estos aspectos de regulación, el impacto de los mismos sobre el desarrollo y la estabilidad del sector financiero se reduce a una cuestión empírica. No hay un argumento teórico único en favor o en contra de la banca universal. Los análisis empíricos, sin embargo, han sido escasos debido a la falta de información comparativa de los distintos países. Barth, Caprio y Levine (2000 y 2001a) construyeron una base de datos para más de 100 países y la utilizan para demostrar que las restricciones a las actividades bancarias están asociadas con un menor desarrollo financiero y con sistemas bancarios menos estables. El gráfico 6.5 muestra la relación entre el índice de restricciones a la actividad bancaria y la razón crédito a PIB, una vez controlado el efecto de diversos factores como el tamaño de la economía, el crecimiento previo

¹⁵ Como en Estados Unidos durante la vigencia de la Ley Glass-Steagall (1933-1999).

¹⁶ Véase Mishkin (1997).

¹⁷ En una escala de 1 a 4 el índice cuantifica de menos a más la restricción de las actividades relacionadas con valores, seguros y bienes raíces. El gráfico 6.4 presenta los tres índices individuales agrupados en un solo dato.

del PIB, la inflación y la aplicación general de la ley. Tanto el gráfico como los resultados de la regresión correspondiente (cuadro 6.A1) sugieren que existe una importante relación negativa entre el grado de restricción y el tamaño del sector financiero.

En este terreno los países latinoamericanos tienen diversas oportunidades para promover el desarrollo del sector financiero. Las estimaciones empíricas sugieren que una reducción de las restricciones (equiparándolas a las normas vigentes en los países desarrollados), implicaría en promedio una expansión del sector financiero de cerca de 15 puntos porcentuales del PIB. Si se permite que los bancos asuman más riesgos —siempre suponiendo que existen las regulaciones adecuadas para que los riesgos se asuman de forma responsable— pueden ampliarse los servicios financieros y promoverse el desarrollo empresarial.

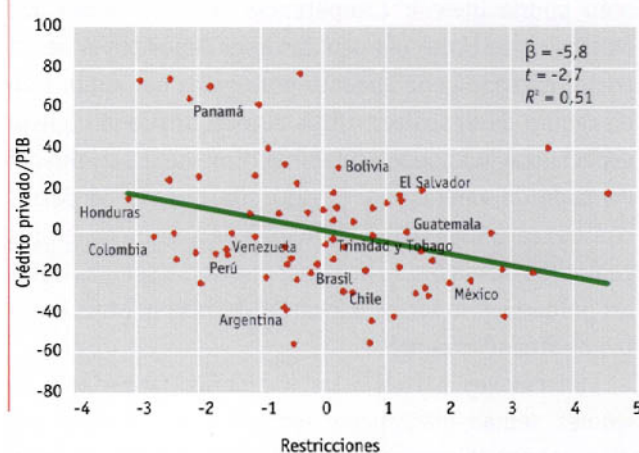
Conclusiones

En los países latinoamericanos, el sector bancario propiedad del gobierno es comparativamente grande e impone más restricciones a las actividades bancarias que en otros lugares del mundo. Las investigaciones muestran que los bancos públicos en todo el mundo se caracterizan por generar grandes distorsiones en el sector financiero, que conducen a una ineficiente asignación de capital. Por otra parte, ello genera presiones sobre las finanzas del gobierno que desalientan la afluencia de capitales internacionales y deterioran la competitividad de las empresas locales. Las empresas latinoamericanas podrían incrementar sustancialmente su acceso a los mercados de crédito si se redujera la banca estatal. Como mejoraría la eficiencia global de los servicios financieros disminuiría la dependencia con respecto al financiamiento externo y podría lograrse mayor estabilidad financiera. Al aliviarse las presiones fiscales aumentaría la inversión y la eficiencia general.

Tradicionalmente, las actividades bancarias públicas se han orientado a la provisión de servicios financieros a sectores económicos que no cuentan con crédito. Sin embargo, los gobiernos también pueden contribuir a la expansión del crédito y a mejorar el acceso al crédito a través de otros mecanismos, como el diseño y la aplicación de un marco compatible de incentivos.

La presencia de la banca extranjera en los países latinoamericanos ha aumentado espectacularmente en

Gráfico 6.5 Desarrollo financiero y restricciones a la actividad bancaria



Notas: Datos ajustados por crecimiento promedio del PIB, inflación, ingreso per cápita (log) e imperio de la ley.
Fuente: Barth y colaboradores (2001a) y Banco de la República de Colombia para restricciones a la actividad bancaria; World Bank (2000) para crédito privado/PIB y variables de control (inflación, PNB (log) y tasa de crecimiento promedio del PIB de años anteriores); y Kaufmann y colaboradores. (1999) para el índice de imperio de la ley.

los últimos años. En muchos países la mitad del sistema financiero o incluso una proporción mayor es propiedad de bancos extranjeros. En buena medida no se ha investigado aún el efecto de este fenómeno, pero los datos preliminares sugieren que generará mas eficiencia y estabilidad del sector financiero interno.

Con respecto a la banca universal, los datos empíricos sugieren también que el aumento del alcance de la actividad financiera puede promover la profundización y la estabilidad del sector financiero. La mayor actividad de los bancos estabiliza sus flujos de ingreso. Sin embargo, esto es válido hasta cierto punto y debe interpretarse con cautela. Para que se logre tal diversificación es necesario que haya cierto desarrollo de los mercados de valores. Muchos países latinoamericanos están bastante atrasados en este sentido, lo que implica que, incluso si la banca se universaliza, los beneficios de la diversificación, si llegan a producirse, no serán inmediatos. La expansión del ámbito de actividad bancaria también requiere un adecuado marco institucional que permita a los organismos de supervisión vigilar y controlar a entidades financieras de mayor magnitud. Esto sugiere a su vez la importancia de abordar las deficiencias regulatorias del tipo descrito en el capítulo anterior, antes de acudir a la banca universal para promover un crédito más accesible.

Apéndice 6.1 **Desarrollo financiero, posesión de activos del sector financiero por parte del gobierno y restricciones a la actividad bancaria: resultados de regresión**

	Variable dependiente: crédito privado/PIB	
	Reg. 1	Reg. 2
Constante	-42,560 (-0,82)	8,010 (0,16)
Ingreso per cápita (log)	3,938 (3,88)***	2,730 (1,48)
Crecimiento del PIB ^a	7,072 (4,59)***	7,410 (4,01)***
Inflación	0,006 (0,210)	-0,102 (-0,570)
Índice del imperio de la ley	16,207 (3,88)***	16,190 (3,34)***
Propiedad estatal de activos en los 10 bancos más grandes	-0,631 (-5,44)***	
Índice de restricciones		-5,820 (-2,75)***
R ²	0,61	0,51
Número de observaciones	75	74

Notas: ^a Crecimiento promedio del PIB per cápita 1980-1997.

t entre paréntesis.

*** Significativo al 1%.

** Significativo al 5%.

* Significativo al 10%.

Página en blanco a propósito

La información en los mercados financieros: la función de los registros de crédito

El papel que desempeña la información asimétrica en los mercados de crédito ha merecido considerable atención en la teoría económica. La naturaleza prospectiva de los contratos de crédito, que involucran un compromiso de pagar en el futuro, hace que la identidad y las intenciones del comprador constituyan un factor crítico en la posibilidad de amortización y, por lo tanto, en la rentabilidad del préstamo. En general, los prestamistas sólo poseen información parcial sobre los prestatarios potenciales y sus proyectos de inversión, lo que puede introducir una selección adversa en el mercado de crédito. Una vez que se ha otorgado un préstamo, los prestamistas enfrentan el riesgo moral, es decir la posibilidad de que los prestatarios traten de evitar amortizar el préstamo o tomen medidas que incrementan el riesgo del proyecto de inversión. La asimetría en la información que poseen los prestatarios y los prestamistas acerca de la calidad y el riesgo de amortización de un proyecto (prestatario) puede hacer que los tipos de interés no equilibren el mercado. El resultado es el racionamiento del crédito y el equilibrio a mayor precio y con menor disponibilidad de crédito que si se dispusiera de información perfecta.

Si bien en la literatura teórica se analiza extensamente la función de la información en los mercados de crédito, se ha prestado mucha menos atención a las respuestas institucionales que los prestamistas han desarrollado para minimizar el impacto de la información asimétrica. Una de tales respuestas institucionales son los registros de crédito, también conocidos como “agencias de crédito”, que recopilan, distribuyen y con frecuencia analizan información sobre el comportamiento

de los prestatarios, a partir de diversas fuentes que incluyen un buen número de prestamistas.

Los registros de crédito datan por lo menos del siglo XIX. En América Latina algunos de los más antiguos fueron establecidos por las cámaras de comercio para registrar información sobre los clientes que no pagaban las cuentas a los comerciantes. Más recientemente, en muchos países latinoamericanos los bancos se han organizado para compartir información sobre clientes morosos. Asimismo, la mayor parte de los bancos centrales o de las superintendencias de bancos de América Latina requieren actualmente que las instituciones financieras supervisadas provean información sobre los prestatarios a un registro público de crédito, parte de cuya información se transmite al sistema financiero.

Los registros de crédito han adquirido mayor importancia en los últimos 20 años, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, debido a cambios en los sistemas bancarios y al adelanto de la tecnología. En muchos países, el sistema financiero ha experimentado recientemente un período de consolidación. Las instituciones locales o vecinales de ámbito geográfico limitado han sido adquiridas o se han cerrado, en favor de los grandes conglomerados financieros nacionales o incluso internacionales. Hay pruebas de que el proceso de fusiones y adquisiciones en un sistema financiero se traduce en una pérdida de conocimiento específico sobre los prestatarios. Además, las instituciones más grandes con frecuencia desean centralizar el proceso de decisiones de crédito. Estos factores pueden incrementar la dependencia y la importancia de la información estandarizada y fácilmente transmi-

ble contenida en los registros de crédito. Junto con este desplazamiento hacia instituciones más grandes, se ha observado un rápido crecimiento en la capacidad de computación, que permite a los prestamistas un acceso y un análisis poco costoso de los datos sobre un gran número de prestatarios. Las tecnologías para clasificar el crédito, que proporcionan una clasificación numérica de la calidad crediticia de los prestatarios, se han convertido en una parte central de las decisiones de crédito utilizadas en un creciente número de mercados de crédito. Las puntuaciones de clasificación del crédito se usaron inicialmente en el mercado de tarjetas de crédito, ahora constituyen una parte fundamental del mercado hipotecario y del mercado de préstamos a pequeñas empresas.

Este último quizá sea el segmento del mercado de crédito en el cual la información asimétrica es más pronunciada. En este caso generalmente no se cuenta con un análisis independiente a través de empresas de clasificación o de la cotización de las acciones. Las pequeñas empresas son también de naturaleza muy diversa, de manera que resulta muy difícil identificar los elementos que permiten predecir su éxito. Complica aún más las cosas el que muchos propietarios de pequeñas empresas combinan sus finanzas personales con las de la empresa. En América Latina, estos problemas son aún mayores como consecuencia de la volatilidad económica, las deficientes normas contables y la difundida evasión tributaria.

La respuesta tradicional de los bancos —la principal fuente de crédito *no condicionado* otorgado a pequeñas empresas—¹ ha sido dedicar una cantidad significativa de recursos a estudiar los planes comerciales y los flujos de caja y requerir garantías para cubrir los préstamos. Esto consume tiempo y se traduce en costos fijos elevados, lo que hace que los préstamos a las pequeñas empresas resulten demasiado costosos. Los registros de crédito que recopilan datos históricos estandarizados sobre los prestatarios crean un nuevo tipo de garantía —basada en la reputación— que puede ayudar a reducir los problemas de selección adversa y riesgo moral. Las tecnologías de clasificación de crédito que hacen uso de tales datos reducen notablemente el costo por préstamo, abriendo de esta manera nuevas oportunidades crediticias. Los datos sobre las pequeñas empresas y sus propietarios han demostrado ser relevantes para determinar el riesgo y la rentabilidad de los préstamos a la pequeña empresa².

¿Qué efecto tienen los registros de crédito?

Debido a la asimetría de información entre prestatarios y prestamistas, el precio de un préstamo —el tipo de interés— no constituye una forma apropiada de equilibrar la oferta y la demanda de recursos financieros. Stiglitz y Weiss (1981) sugieren que la estructura del mercado de crédito determina la medida en que los prestamistas y los prestatarios se benefician de una mayor transparencia en la información. Mientras que el mayor acceso a la información debería incrementar la cantidad de los préstamos, puede no necesariamente reducir el precio de los préstamos, a menos que el mercado de crédito sea competitivo y la información pueda transferirse entre instituciones.

Pagano y Jappelli (1993) proporcionan el primer tratamiento riguroso de los mecanismos para compartir información, como los registros de crédito. Estos autores analizan la forma en que la información puede afectar el problema de la selección adversa y encuentran que la estructura del mercado de crédito determina el efecto de que se comparta información sobre los préstamos. En un mercado competitivo, las rentas de información disminuyen y los préstamos se incrementan, mientras que estos beneficios no se producen necesariamente cuando falta la competencia. Padilla y Pagano (1997) muestran que el riesgo moral también puede reducirse cuando se comparte información, al imponer disciplina a los usuarios del crédito.

Hay pocos estudios empíricos sobre los beneficios de las instituciones destinadas a compartir información y sobre su efecto en los mercados de crédito. A nivel macroeconómico ello se debe a la falta de datos transversales sobre la naturaleza de los diferentes sistemas de declaración de crédito en cada país. A nivel microeconómico, la naturaleza confidencial de la información de

¹ El crédito comercial o el crédito de proveedores es quizá el tipo más común de crédito a las pequeñas empresas, pero está vinculado a determinadas compras o transacciones y por lo general es a muy corto plazo (30-90 días). La prevalencia del crédito comercial en el mercado de pequeñas empresas se debe probablemente, por lo menos en parte, a las ventajas de información disponible para las empresas que comparten relaciones comerciales.

² En los Estados Unidos la puntuación más común de crédito de pequeñas empresas —el SBSS, que vende la Fair Isaac Corporation— utiliza información sobre las empresas y sus propietarios para asignar una puntuación de crédito a la empresa. Este mecanismo se utiliza ampliamente en el mercado de pequeñas empresas y ha reducido el tiempo de procesamiento de los préstamos de varias horas o días a solo minutos.

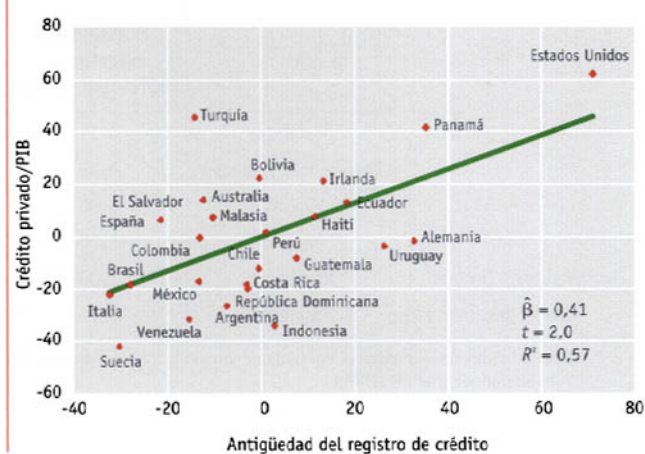
los registros de crédito, gran parte de la cual está en manos de empresas privadas, restringe el acceso a los datos a efectos de investigación. En los últimos años, sin embargo, se han escrito varios trabajos utilizando datos de nivel macro sobre sistemas de información de crédito y utilizando información de los propios registros de crédito. Según Jappelli y Pagano (1999) el funcionamiento de los registros de crédito, considerando el número de años que han operado y el tipo de información que se comparte (positiva, negativa o ambas), ejerce un impacto positivo significativo sobre la magnitud del crédito a consumidores otorgado por el sector financiero (en relación con el PNB) y también sobre el volumen total de crédito. El efecto es negativo sobre los préstamos de dudoso recaudo.

La disponibilidad de información ha demostrado ser crucial para la adopción de decisiones de crédito razonables. La mayor disponibilidad de información disminuye las tasas de incumplimiento e incrementa el acceso al crédito.³ La información fidedigna sobre crédito tiene un poder predictivo sustancialmente mayor del desempeño de las empresas que los datos contenidos en los estados financieros.⁴ Por su parte, los prestamistas mejor informados están en condiciones de proveer mejores servicios financieros a los prestatarios. En los países donde las agencias de crédito están más desarrolladas, las empresas enfrentan menos limitaciones financieras.⁵

Sin embargo, compartir la información puede resultar difícil, especialmente en los mercados de tamaño mediano, ya que los bancos pueden no estar dispuestos a divulgar información sobre los clientes, aunque ello reduzca su riesgo, prefiriendo mantener sus rentas basadas en la información.⁶

Un sencillo ejercicio empírico revela la importancia que revisten los registros de crédito para el desarrollo del mercado financiero y resume gran parte de los resultados que se hallan en publicaciones. El gráfico 7.1 muestra una fuerte correlación significativa entre el desarrollo del mercado de crédito (la razón crédito privado/PIB) y el número de años que los registros de crédito han estado operando en cada país (una variable a menudo utilizada como indicador del desarrollo de los registros de crédito), una vez controlado el efecto del imperio de la ley, los derechos de los acreedores, la inflación, el logaritmo del PNB y las tasas de crecimiento de años anteriores.⁷ Los resultados correspondientes se presentan en el apéndice 7.1.

Gráfico 7.1 Desarrollo financiero y antigüedad de los registros crediticios



Notas: Los datos son ajustados por derechos del acreedor, crecimiento promedio del PIB, inflación, ingreso per cápita e imperio de la ley.
Fuente: Galindo y Miller (2001) y World Bank (2000).

Los registros de crédito en América Latina⁸

Una comparación internacional del desarrollo de los registros crediticios muestra que las puntuaciones de América Latina son elevadas en cada uno de los aspectos evaluados y en el índice sinóptico general (cuadro 7.1). Si bien se observa una variación importante dentro de la región, los promedios sugieren la existencia de agencias de crédito saludables en la región, lo que se debe a una combinación de factores, entre los cuales pueden señalarse: a) la ausencia de leyes que prohíban o que restrinjan notablemente el intercambio de infor-

³ Ver Barron y Staten (por publicarse).

⁴ Ver Kallberg y Udeli (por publicarse).

⁵ Galindo y Miller (2001) se centran en un aspecto empírico estructural relacionado directamente con la microeconomía de los mercados de crédito. Partiendo de datos de empresas de más de 20 países, concluyen que las instituciones destinadas a compartir información reducen el grado de restricción crediticia de las empresas.

⁶ Castelar y Moura (por publicarse) utilizan datos del principal registro privado de crédito del Brasil, SERASA, para estudiar en qué medida compartir información de crédito es diferente en un mercado de crédito altamente segmentado, como el brasileño.

⁷ Los resultados se mantienen incluso cuando se excluye a Estados Unidos.

⁸ Esta sección se basa en una encuesta elaborada recientemente por el Banco Mundial. Véase información acerca de los registros crediticios públicos y privados en la región en el apéndice 7.2.

Cuadro 7.1 Estadísticas referentes al desarrollo de registros de crédito

		Préstamos reportados individualmente	Datos positivos y negativos reportados	Tipo de préstamo reportado	Instituciones con acceso a la oficina de crédito	Cantidad de información disponible
América Latina	Promedio	0,11	1,00	0,78	0,50	0,63
	Desviación estándar	0,32	0,00	0,18	0,23	0,12
	Máximo	1,00	1,00	1,00	0,93	0,80
	Mínimo	0,00	1,00	0,40	0,14	0,33
Estados Unidos	Promedio	1,00	1,00	1,00	0,57	0,73
Otros desarrollados	Promedio	0,11	0,78	0,65	0,35	0,40

Notas: Basado en información reportada en el cuadro 7.A2. Cada respuesta positiva tiene el valor de 1 y los datos están normalizados a la escala 0-1.

Fuente: Galindo y Miller (2001).

mación de crédito dentro del sector financiero; b) la inversión extranjera directa en registros de crédito en los principales mercados latinoamericanos (Argentina, Brasil, Chile, México) y también en muchos países más pequeños; c) los antecedentes de utilización de registros de crédito en el sector minorista, con frecuencia organizados por las cámaras de comercio, y d) los cambios introducidos en los sistemas bancarios —la consolidación del sector, el retorno a los préstamos a largo plazo como consecuencia de la estabilidad macroeconómica, la mayor presencia extranjera que requiere prácticas modernas de préstamos—, que estimulan el uso compartido de información.

A efectos de comparaciones internacionales se pueden sumar las distintas variables y computar índices sinópticos. El cuadro 7.1 presenta las estadísticas correspondientes a distintos aspectos de registros de crédito para América Latina y las compara con otras regiones del mundo. La última columna es un índice que combina los otros indicadores. Si bien los datos no permiten evaluar la fiabilidad de la información, sí permiten comparar el monto de información disponible en los registros, el tipo de información declarada, las formas en que se declara y quiénes tienen acceso a ella.

Los Estados Unidos son el país con el sistema de información de crédito más completo y accesible (gráfico 7.2). Esto concuerda con las percepciones generales de la industria de información crediticia en el ámbito internacional. A diferencia de lo que ocurre en Europa (la mayor parte de los países en “otros países desarrollados” son europeos), los Estados Unidos tienen un sistema muy abierto de información de crédito, con un enfoque regulatorio relativamente poco estricto.⁹ La

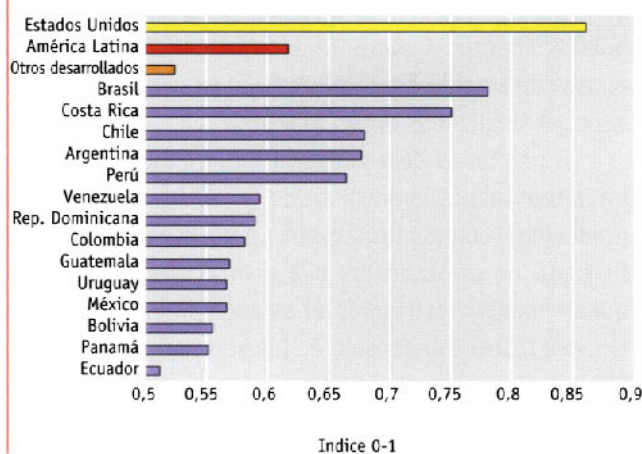
Unión Europea, en contraste, ha establecido una significativa carga de regulaciones sobre la industria de información crediticia y en 1998 entró en vigencia en la Unión Europea la Directiva sobre Datos Privados, que limita notablemente la información personal, incluidos los datos crediticios en los registros de crédito. Algunos países europeos, como Francia, cuentan con leyes aún más estrictas que la Unión Europea respecto a los registros de crédito, lo que justifica las menores puntuaciones asignadas a “otros países desarrollados” en el gráfico 7.2.

Los países latinoamericanos en mejor situación son Brasil, Costa Rica, Chile, Argentina y Perú. Brasil cuenta con un registro de crédito bien establecido, en el cual participa la mayor parte de los bancos. La empresa brasileña SERASA constituye el mayor registro de crédito de América Latina, con ventas anuales de unos US\$ 150 millones. El amplio sistema brasileño de cámaras de comercio opera un registro de crédito y una lista de deudas impagadas en los distintos estados. Por último, el Banco Central del Brasil creó en 1998 un registro público de crédito para recopilar información detallada sobre todos los grandes préstamos.

Argentina y Chile cuentan con registros privados de crédito, la mayor parte de los cuales actualmente son de propiedad de Equifax. Además, ambos países tienen registros públicos de crédito y en la Argentina gran par-

⁹ Los Estados Unidos han permitido un grado significativo de autorregulación de la industria de información sobre crédito. Sin embargo, en 1997, la ley sobre información equitativa de crédito, que protege los derechos de los consumidores frente a los registros de créditos, fue enmendada reflejando la creciente preocupación de los consumidores por las injerencias en la esfera privada por parte de la industria.

Gráfico 7.2 Índice de disponibilidad de información en los registros crediticios



Fuente: Galindo y Miller (2001).

te de la información es accesible a través de Internet. En Chile, la cámara de comercio de Santiago mantiene una de las bases de datos sobre crédito minorista más antiguas de la región. La información de esta base de datos sobre consumidores es en la práctica mejor en ciertos aspectos (cobertura, años de registro de datos) que la del registro de crédito de los bancos.

Perú cuenta con una industria de información sobre crédito muy activa. Por lo menos cuatro registros de crédito operan en esa economía relativamente pequeña. En Centroamérica, Costa Rica, que ha disfrutado de años de relativa estabilidad económica, tiene el sistema de registro de crédito más desarrollado.

De los países que figuran con menores puntuaciones cabe señalar el caso de México. Después de la crisis de 1994 y el "efecto tequila", el gobierno mexicano ayudó a establecer agencias de información crediticia. Trans Union Corporation y una asociación bancaria local invirtieron en un registro que goza actualmente de un virtual monopolio sobre la industria. Si bien la información que se recopila y se distribuye es considerada de alta calidad, la distribución de los datos está restringida para proteger al sector bancario y la competencia es virtualmente inexistente, lo que puede explicar el nivel relativamente bajo que ocupa México en el índice.

La calidad de la información

Las asimetrías de información pueden reducirse desarrollando instituciones de registro de crédito como las analizadas en los párrafos anteriores. Sin embargo, para garantizar su adecuado funcionamiento, también es necesario asegurar que la información contenida es fiable. Desgraciadamente, en los países latinoamericanos ha faltado fuerza en la adopción de normas internacionales de contabilidad y auditoría,¹⁰ esenciales para asegurar la fiabilidad de los datos empresariales. Muchos países no han adoptado todavía estándares generales como las normas contables internacionales recientemente actualizadas (IAS) y no han sido capaces de hacer que se cumplan los estándares de auditoría (IFAC).

En parte, los países se han mostrado reacios a adoptar las normas internacionales porque puede ser costoso. La aplicación de principios contables más estrictos puede mostrar la verdadera situación de algunas empresas en apariencia solventes. Los acreedores y los clientes pueden perder confianza en las empresas cuando se revela su verdadera situación financiera.

Considerando la perspectiva de cada país, no siempre existen incentivos para renovar las normas, porque los mercados de capital son mercados cerrados o prácticamente cerrados en muchos países. Sin embargo, las nuevas oportunidades de financiamiento que se han abierto para las empresas latinoamericanas con el resurgimiento de los ADR (de las siglas en inglés de *American Depositary Receipts*, que son instrumentos foráneos transados en las bolsas de valores norteamericanas) han hecho que aparezcan nuevos incentivos para la modernización de las normas. Un efecto positivo de la comercialización de ADR es la presión ejercida por las empresas locales sobre los organismos reguladores, para que actualicen las normas con objeto de incrementar la transparencia y crear condiciones de competitividad con el resto del mundo.¹¹

Las ventajas de compartir la información se hacen cada vez más evidentes. Las empresas, los particulares y los gobiernos están tomando conciencia de esto, a la vez que en todo el mundo se adoptan y definen normas precisas de divulgación y contabilización de la información. La interacción de estos dos procesos probablemente aumentará el acceso de los particulares y las

¹⁰ Véase Staking y Schulz (1999).

¹¹ Véase Moel (2001).

empresas a los mercados de crédito y reducirá las restricciones de información que, en cierta medida, han reducido la movilidad internacional de capital.

Conclusiones

Los registros de crédito constituyen una respuesta institucional al problema de la asimetría de la información en los mercados de crédito, pero no son la única respuesta posible. La constitución de garantías y la amenaza de quiebra en casos extremos son otras herramientas utilizadas por los prestamistas para seleccionar a los solicitantes de crédito (frente al problema de la selección adversa) y para estimular la amortización de los préstamos (o sea, reducir el riesgo moral). Quizá el hecho de que América Latina haya registrado el avance observado hasta ahora en materia de registros de crédito está relacionado con las dificultades que enfrentan muchos países de la región para ejecutar las garantías.¹² El establecimiento de registros de crédito, ya sea en forma voluntaria por parte del sector privado o bajo el auspicio de la entidad de supervisión bancaria, puede resultar más fácil que modificar las leyes fundamentales y los sistemas judiciales y, al mismo tiempo, más conveniente desde del punto de vista político. También conviene recordar un principio básico de la psicología: que el comportamiento pasado constituye la mejor forma de predecir el comportamiento futuro. La información contenida en los registros ha demostrado tener mayor poder predictivo que las garantías para indicar qué suscriptores de préstamos son fiables y, en consecuencia, los bancos le asignan incluso mayor valor que a las garantías.

Para explotar los beneficios de los registros de crédito debe existir un marco jurídico adecuado que facilite el uso compartido de información. En este sentido es preciso revisar las leyes sobre secreto bancario, que pueden restringir los flujos de información. La falta de precisión en las leyes sobre información privada puede imponer límites a la información sobre crédito y puede afectar negativamente la utilidad de los organismos de información de crédito. Sin embargo, deben existir normas que impidan el uso inadecuado de la información sobre crédito, para garantizar que esta no comprometa la seguridad de las personas incluidas en el registro.

El marco regulatorio que respalda las instituciones de información sobre crédito también debe abordar las

prácticas de competencia desleal y evitar que la base de datos sea utilizada para seleccionar clientes, es decir, que una entidad use la información para quitarle los buenos clientes a otras. Tales prácticas desincentivan el uso compartido de la información y pueden anular las ventajas analizadas anteriormente.

La propiedad de los registros de crédito constituye un determinante importante de la calidad de los datos producidos. Cuando los registros pertenecen a un grupo limitado de prestamistas o a asociaciones de bancos puede resultar restringido el alcance de la base de datos, por restricción no solo de los informantes sino también del acceso al sistema. Los registros no deben pertenecer a un grupo cerrado, ya que ello conduce a una reducción de la información que se comparte. Sin embargo, la función del gobierno en estas actividades de uso compartido de la información es un tema sobre el que aún se discute. Los registros que son propiedad de un grupo privado tienen la ventaja de que recopilan información de varias fuentes y no solamente de los bancos comerciales. Sin embargo, los registros públicos pueden obligar a los bancos a declarar los datos al registro, mientras que los privados no pueden hacerlo. Esto no constituye necesariamente un argumento a favor de la propiedad de los registros por parte del Estado. Una vez que el sistema financiero reconoce el valor de esta información, su difusión puede asegurarse por ejemplo imponiendo condiciones de reciprocidad sobre el uso de los datos (es decir, que solo quienes comparten información tienen acceso al registro general de datos). El suministro y análisis de información (mediante sistemas de puntuación de crédito, por ejemplo) es una actividad rentable y suficientemente atractiva como para que existan diversos agentes privados que la administren, una vez que se reconoce socialmente el valor de la información así compartida.

Para fortalecer la calidad de la información contenida en las bases de datos es preciso que el marco jurídico contemple mecanismos que permitan a los consumidores impugnar la información rápidamente y, lo que es más importante, fuera del sistema judicial. Los prestatarios deben tener acceso a sus datos y deben existir procedimientos que faciliten impugnar rápidamente la información errónea. Sin embargo, si el consumidor ha tenido acceso a sus datos ello debe incluirse

¹² Véase Galindo (2001).

en el registro, para evitar la manipulación de la información en beneficio del consumidor interesado.

Los registros de crédito solo pueden tener éxito y reducir las asimetrías de información si los datos compartidos son fiables. A pesar de los incentivos para adoptar normas internacionales de contabilidad y auditoría, los gobiernos no han actuado con decisión en la adopción de tales normas. Para mejorar el financiamiento, tanto nacional como internacional, es sumamente importante la adopción y la aplicación de adecuados principios contables y de auditoría.

Apéndice 7.1

Desarrollo financiero y antigüedad de los registros de crédito: resultados de regresión con mínimos cuadrados ordinarios

	Variable dependiente: crédito privado/PIB
Constante	-17,64 (-0,220)
Ingreso per cápita (log)	0,59 (0,170)
Crecimiento del PIB	6,18 (1,75)*
Derechos del acreedor	13,45 (4,12)***
Antigüedad del registro de crédito	0,41 (2,04)**
R ²	0,57
Número de observaciones	28

Notas: t entre paréntesis.

*** Significativo al 1%.

** Significativo al 5%.

* Significativo al 10%.

Apéndice 7.2		Características de los registros de crédito en América Latina																		
		Argentina		Barbados	Bolivia		Brasil		Chile	Colombia		Costa Rica		República Dominicana		Ecuador	El Salvador			
Año de creación de la oficina de registro		1957	1991	1993	1994	1989	1968	1997	1928	1982	1990	1999	1995	1994	1994	1966	1997	1997	1994	
Datos reportados	Préstamos descritos individualmente	Pr		Pr	Pr	G	Pr			Pr			G	Pr						
	Datos positivos y negativos reportados	Pr	G	Pr	Pr	G	Pr	G	Pr	Pr	G		G	Pr	G	Pr	G	Pr	G	
	Nombre	Pr	G	Pr	Pr	G	Pr		Pr	Pr	G		G	Pr	G	Pr	G	Pr	G	
	Dirección	Pr	G	Pr	Pr	G	Pr		Pr	Pr	G			Pr	G	Pr	G	Pr	G	
	Identificación tributaria	Pr		Pr	Pr	G	Pr	G	Pr	Pr	G			Pr	G	Pr	G	Pr	G	
	Nombre de la institución que reporta	Pr	G	Pr	Pr	G	Pr	G	Pr	Pr	G		G	Pr	G	Pr	G	Pr	G	
	Monto del préstamo	Pr	G	Pr	Pr	G	Pr	G	Pr	Pr	G		G	Pr	G	Pr	G	Pr	G	
	Tasa de interés		G	Pr	Pr	G	Pr	G		Pr	G		G	Pr	G			Pr	G	
	Tiempo de maduración	Pr		Pr	Pr	G	Pr	Pr		Pr	Pr			Pr		Pr		Pr	G	
	Tipo de préstamo	Pr		Pr	Pr	G	Pr	Pr	G	Pr	Pr			G	Pr			Pr	G	
	Tipo de garantía	Pr		Pr	Pr	G	Pr	Pr		Pr	Pr				Pr			Pr	G	
	Valor de garantía	G				G	Pr	Pr			Pr				G		G	G	G	
	Estado o calificación del préstamo	Pr	G	Pr	Pr	G	Pr	Pr		Pr	Pr				Pr		G	Pr	G	
	Poseción o participación en una empresa	G				G														
	Información financiera	G				Pr	G	Pr	Pr	Pr	G		G		Pr		G	Pr	Pr	G
	Información personal					Pr	Pr	Pr	Pr	Pr					Pr	Pr	Pr	Pr	Pr	
	Información tributaria	Pr				G			Pr	Pr					Pr					
Tipo de préstamos incluidos	Líneas de crédito sin colateral incluyendo tarjetas de crédito	Pr	G	Pr		Pr	Pr		Pr	Pr	G			Pr			Pr	Pr		
	Líneas de sobregiros	Pr	G	Pr		Pr	Pr		Pr	Pr		Pr		Pr			Pr	Pr		
	Autos	Pr	G	Pr		Pr	Pr		Pr	Pr	G			Pr			Pr	Pr		
	Vivienda	Pr	G	Pr		Pr	Pr		Pr	Pr				Pr			Pr	Pr		
	Líneas de crédito con colateral	Pr	G	Pr						Pr		Pr		Pr			Pr	Pr		
Instituciones con acceso a la información financiera	Instituciones financieras públicas que reportan información	Pr	G	Pr			Pr	G	Pr	Pr	G		G	Pr	G		G		G	
	Instituciones financieras públicas que no reportan información	Pr	G			Pr	Pr		Pr			Pr				G				
	Instituciones financieras privadas que reportan información	Pr	G	Pr		G	Pr	G	Pr	Pr	G	Pr	G	Pr	G	Pr	G		G	
	Instituciones financieras privadas que no reportan información	Pr	G	Pr		Pr	Pr		Pr			Pr								
	Banco central	Pr	G	Pr		Pr	Pr	G	Pr			Pr				Pr				
	Registros de crédito públicos	Pr	G			Pr	Pr		Pr	Pr		Pr			G		G			
	Oficina tributaria	Pr	G			Pr			Pr	Pr	G	Pr			G		G			
	Agencias de justicia y seguridad	Pr	G			Pr			Pr	Pr	G	Pr	G	G	G					
	Otras autoridades del gobierno central	Pr	G			Pr			Pr	Pr	G	Pr	G	G	G					
	Gobiernos y agencias estatales/provinciales/municipales	Pr	G			Pr			Pr	Pr	G	Pr	G	G	G					
	Oficinas de crédito y registros	Pr	G			Pr		Pr	Pr	Pr	G	Pr	Pr	Pr	G		Pr	Pr		
	Otras empresas	Pr	G			Pr			Pr	Pr	G	Pr	Pr	Pr	G		Pr	Pr		
	Individuos	Pr	G	Pr		Pr		G	Pr	Pr	G	Pr	Pr	Pr	G		G	Pr		

Notas: Pr significa que el registro privado de crédito tiene esa característica. G indica que el registro gubernamental de crédito tiene esa característica.

Fuente: Miller (por publicarse).

Apéndice 7.2		Características de los registros de crédito en América Latina (continuación)												
		Guatemala	Haití	México	Nicaragua	Panamá	Paraguay	Perú	Uruguay	Venezuela				
	Año de creación de la oficina de registro	1976	1996	1980	1996	1964		1956		1970	1968	1954	1982	1975
Datos reportados	Préstamos descritos individualmente	Pr	G		Pr			Pr		Pr				
	Datos positivos y negativos reportados	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr		G
	Nombre	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
	Dirección	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
	Identificación tributaria	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
	Nombre de la institución que reporta	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
	Monto del préstamo	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
	Tasa de interés	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
	Tiempo de maduración	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
	Tipo de préstamo	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
	Tipo de garantía	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
	Valor de garantía	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
	Estado o calificación del préstamo	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
	Posesión o participación en una empresa	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
	Información financiera	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G
Información personal	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G	
Información tributaria	Pr	G	G	Pr	G	G	Pr	Pr	Pr	G	Pr	G	G	
Tipo de préstamos incluidos	Líneas de crédito sin colateral	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Incluyendo tarjetas de crédito	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Líneas de sobregiros	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Autos	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Vivienda	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
Instituciones con acceso a la información financiera	Líneas de crédito con colateral	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Instituciones financieras públicas que reportan información				Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Instituciones financieras públicas que no reportan información				Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Instituciones financieras privadas que reportan información	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Instituciones financieras privadas que no reportan información	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Banco central	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Registros de crédito públicos	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Oficina tributaria	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Agencias de justicia y seguridad	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Otras autoridades del gobierno central	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Gobiernos y agencias estatales/provinciales/municipales	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Oficinas de crédito y registros	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Otras empresas	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G
	Individuos	Pr			Pr	G	G	Pr		Pr	G	Pr	G	G

Notas: Pr significa que el registro privado de crédito tiene esa característica. G indica que el registro gubernamental de crédito tiene esa característica.
Fuente: Miller (por publicarse).

Página en blanco a propósito

Microcrédito y microfinanzas: ¿de la aldea a Wall Street?

Esta historia comenzó de una manera muy simple. En los pueblos y aldeas de América Latina y el Caribe los pobres tenían que buscar la manera de obtener los servicios financieros que no podían obtener de los bancos comerciales localizados en el área. Las restricciones de crédito en la región eran más fuertes que en el resto del mundo, debido a la débil protección al acreedor, las fuertes restricciones a la actividad bancaria y las fallas en la regulación. Estas fallas repercutían negativamente en el mercado de microcrédito, llevando a los pequeños empresarios a buscar formas alternativas de financiación. Algunos crearon con amigos y vecinos grupos informales en los que los integrantes actuaban rotativamente como prestatarios y prestamistas. Otros recurrieron a acuerdos flexibles pero leoninos con el prestamista local o buscaron cooperativas de crédito u organizaciones no gubernamentales que prestaran servicios financieros básicos.

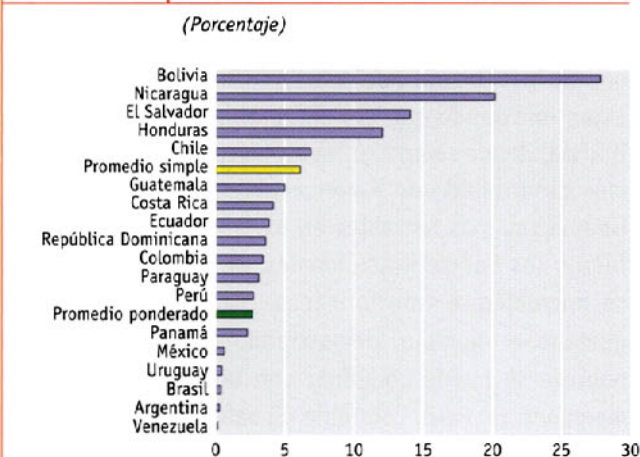
Como los pobres carecen de activos, las entidades que les otorgaban crédito no podían recurrir a garantías para evaluar la capacidad de endeudamiento y estimular la devolución del préstamo. Como resultado, generalmente se prestaba solo para actividades empresariales, fundamentando la decisión de otorgar el crédito en un análisis muy cuidadoso de la reputación de la persona y el flujo de caja del negocio. Como parte del proceso, se entrevistaba a la familia del solicitante, a sus vecinos y a sus contactos comerciales, beneficiando a los mejores clientes con préstamos mayores a menor interés.

Con el tiempo, algunas instituciones sin fines de lucro se hicieron expertas en esta actividad y comenzaron a crecer rápidamente. Su crecimiento continuó durante los años noventa y en algunos casos se aceleró. En la actualidad, las instituciones que prestan servicios financieros a empresarios de bajos ingresos (llamadas

instituciones de microfinanciamiento o IMF) constituyen un elemento establecido de los mercados financieros de América Latina y el Caribe. Entre todas atienden a más de millón y medio de pequeños (y en su mayoría pobres) empresarios de toda la región (gráfico 8.1). Si se suman las cooperativas de crédito, el número de microempresas que usan servicios de estas instituciones asciende a más de tres millones.

El éxito de las organizaciones de base sin fines de lucro en la atención a este sector ha producido dos fenómenos importantes. En primer lugar, los bancos comerciales se dieron cuenta de las ganancias que podían obtener en el sector de microcrédito y comenzaron a considerar con más atención la forma de atender a este mercado. En segundo lugar, entre las organizaciones de base sin fines de lucro y los bancos comerciales que

Gráfico 8.1 Crédito a microempresas procedente de instituciones de microcrédito



Notas: Los datos del total de microempresas son para 1998 y 1999 (excepto Perú, que es para 1997); los datos para microempresas con crédito de instituciones de microcrédito son para 1999. Los datos no incluyen cooperativas.

Fuente: Glenn Westley (por publicarse).

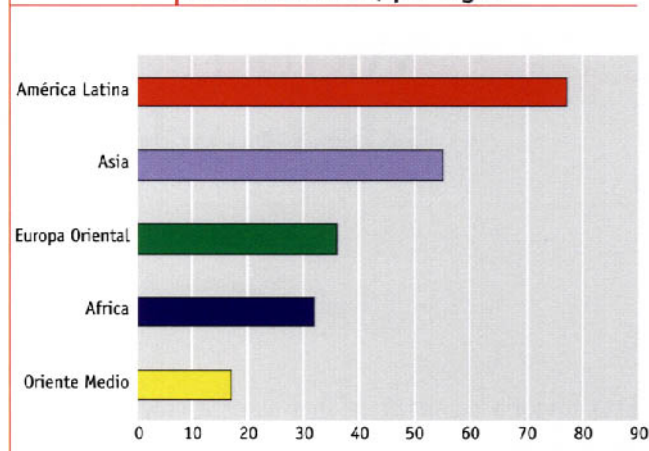
buscan el lucro ha surgido una generación de instituciones financieras profesionales especializadas en microcrédito. Estas son antiguas organizaciones sin fines de lucro que han solicitado y recibido licencia para operar como empresas financieras o bancos regulados y supervisados. Estas instituciones “reconstituidas” demuestran que hacer el bien y hacer dinero no son cosas necesariamente excluyentes. En América Latina existen actualmente unas 35 instituciones de este tipo.

Aunque muchos microempresarios latinoamericanos todavía carecen de acceso a servicios financieros, un número cada vez mayor de instituciones diferentes atienden al grupo en general: desde organizaciones sin fines de lucro muy pequeñas hasta bancos comerciales muy grandes y diversificados. Las instituciones difieren en muchos sentidos, incluso en su forma de constitución, estrategias, clientes, servicios y fuentes de financiamiento, pero todas participan prestando a los microempresarios regionales los servicios de financiamiento que tanto necesitan (cuadro 8.1).

¿Está la industria del microcrédito a la altura de las circunstancias?

Desde un punto de vista regional, es claro que América Latina marcha a buen paso en el proceso de lograr que el microcrédito deje de ser una actividad de subsistencia y se convierta en un negocio rentable. En ninguna región del mundo hay tantas instituciones de microcrédito financieramente sostenibles (gráfico 8.2). Durante mucho tiempo, el sentido común mantenía que el microcrédito no podía ser de ninguna manera un negocio sostenible, y mucho menos rentable. Sin embargo, las instituciones de microcrédito de América Latina están mostrando que esa era una idea equivocada.¹ En Bolivia, donde se encuentra el mercado de microcrédito más desarrollado de América Latina, las instituciones financieras más rentables en los años 1999 y 2000 no fueron los bancos tradicionales, sino las instituciones de microcrédito transformadas. Otros países están siguiendo el ejemplo, demostrando que el alivio de la pobreza se puede combinar con buenas prácticas comerciales. En Perú, Colombia, El Salvador y la República Dominicana operan instituciones de microcrédito fuertes y prósperas. Algunas de ellas operan bajo licencia, otras se han mantenido como instituciones sin fines de lucro (cuadro 8.2).

Gráfico 8.2 Porcentaje de instituciones de microcrédito sostenibles financieramente, por región



Fuente: *The MicroBanking Bulletin*, Septiembre 2000. Los datos son de una muestra de 114 instituciones de microcrédito en todo el mundo.

A medida que la industria microfinanciera ha crecido y madurado, los donantes e inversionistas se están preocupando más por evaluar el desempeño financiero de estas instituciones. Los donantes quieren saber a ciencia cierta si su ayuda está creando instituciones sostenibles, mientras que los inversionistas desean saber si las instituciones ofrecen oportunidades reales de inversión. Como resultado de esta demanda de información objetiva y fiable han surgido algunas empresas que prestan servicios especializados de evaluación de instituciones de microcrédito. Entre ellas, las más importantes son MicroRate, PlaNet Finance y M-CRIL, especializadas en América Latina, África y Asia, respectivamente.² Estas empresas también prestan un servicio importante de recopilación y síntesis de información sobre el sector del crédito en general.

En una muestra de 22 instituciones de microcrédito de América Latina se pueden observar algunos hechos y tendencias interesantes.³ En primer lugar, en rentabili-

¹ Véase Morduch (2000).

² MicroRate y M-CRIL son empresas privadas, mientras que PlaNet es una organización sin fines de lucro.

³ La muestra incluye: Caja los Andes, BancoSol y Fie en Bolivia; Finamérica, WWB Bogotá, WWB Bucaramanga, WWB Cali, WWB Medellín y WWB Popayán en Colombia; Adopem en la República Dominicana; Financiera Calpia en El Salvador; Finde en Nicaragua; Financiera Visión en Paraguay; y CMAC Arequipa, CMAC Ica, CMAC Sullana, CMAC Tacna, CMAC Trujillo, Crear Arequipa, Crear Tacna y Edyficar Proempresa en el Perú. Estas entidades se seleccionaron no porque constituyan una muestra representativa, sino porque se dispone de información sobre ellas.

Cuadro 8.1 | Tipos de instituciones de microcrédito

	Instituciones financieras multipropósito	Instituciones financieras especializadas	Organizaciones no gubernamentales especializadas	Organizaciones no gubernamentales en general
Estrategia/Propósito de las actividades	Nuevo mercado; imagen; filantropía	Impacto social; crecimiento; beneficios	Impacto social; sostenibilidad; beneficios	Impacto social; sostenibilidad; beneficios
Forma legal	Bancos, compañías financieras y cooperativas	Bancos y compañías financieras	Fundaciones; asociaciones	Fundaciones; asociaciones
Clientes	Varios; pequeñas empresas y microempresas con participación en el portafolio	Pequeñas empresas y microempresas	Microempresas	Microempresas
Servicios	Varios segmentos focalizados del mercado; crédito individual; ahorros	Crédito individual; crédito a grupos; oferta limitada de leasing, factoring etc.; ahorros	Crédito individual; préstamos solidarios; banca municipal	Crédito individual; préstamos solidarios; banca municipal
Fuentes de financiamiento	Ahorros; acciones; bonos; préstamos comerciales	Ahorros; acciones; préstamos comerciales	Préstamos comerciales y préstamos blandos; garantías; donaciones	Donaciones; créditos blandos; garantías
Ejemplos	Banco Solidario (Ecuador); Financiera Familiar (Paraguay); Coop. Fucac (Uruguay); MultiCredit Bank (Panamá)	Fin. Calpia (El Salvador); BancoSol (Bolivia); Caja los Andes (Bolivia); FinSol (Honduras); FinAmerica (Colombia); Edyficar (Perú); Banco Ademi (R. Dominicana)	WWB (Colombia); FED (Ecuador); Acodep (Nicaragua); ADRI (Costa Rica)	Fundasol (Uruguay); Fundación Carvajal (Colombia); Fundación Cesap (Venezuela)

Fuente: Adaptado de Lucano y Taborga (1998).

dad de los activos del grupo de instituciones de microcrédito se puede comparar con los bancos comerciales. En los tres últimos años este grupo ha logrado una rentabilidad de los activos del 4%-6%, muy superior a la rentabilidad típica de los bancos comerciales en América Latina. Incluso en 1999, un año caracterizado por problemas económicos y financieros que han afectado a la región, la rentabilidad permaneció por encima del 4%.

En segundo lugar, la eficiencia de las 22 instituciones mejoró de manera sostenida en 1998-2000, siguiendo una tendencia ya larga. Sin embargo, sus costos de operación como porcentaje de los activos siguen siendo 60% mayores que los de los bancos comerciales de la región, lo que refleja el alto costo de la metodología de crédito microfinanciero aplicada (pequeñas sumas, visi-

tas a clientes, etc.). Por lo tanto, la alta rentabilidad de los activos que logran estas instituciones se debe especialmente al rendimiento de cartera relativamente elevado (en el año 2000 un promedio de 41%, sin ajustar por inflación).

En tercer lugar, las instituciones de microcrédito están creciendo muy rápidamente. Durante el último trienio han registrado sin excepción tasas anuales de crecimiento (no ponderado) superiores al 20%. Después de una desaceleración en 1999, la tasa de crecimiento volvió a subir en el año 2000, superando la de 1998. Sin lugar a dudas, esta rápida tasa de crecimiento es otro factor que explica los altos niveles de rentabilidad de las instituciones de microcrédito.

La muestra de instituciones también permite realizar un análisis somero de algunas correlaciones intere-

Cuadro 8.2 Situación financiera de algunas instituciones de microcrédito, diciembre 2000

	BancoSol, Bolivia	WWB Popayán, Colombia	Financiera Calpia, El Salvador	CMAC Tacna, Perú
Forma institucional	Banco	Organización sin fines de lucro	Compañía financiera	Instit. financiera especial propiedad de municipalidad
Activos (millones de US\$)	91,8	7,4	33,6	15,4
Clientes activos	60.976	22.663	35.910	12.978 ¹⁾
Balance promedio de préstamos (US\$)	1.274	281	822	1.187
Rentabilidad activos (%)	1	21	3	6
Rentabilidad capital (%)	4	28	13	38
Rendimientos de portafolio (%)	28	51	31	43
Deuda/capital	5,3	0,36	3,53	5,6
Gastos de operación/activos (%)	12,5	11,9	13,6	9,3
Préstamos con mora mayor de un día (%)	12	1	6	6

Notas: 1) Número de créditos vigentes
Fuente: MicroRate.

santes.⁴ Para comenzar, parece que las instituciones más grandes son más eficientes que las más pequeñas. Debido a la presencia bien establecida de economías de escala en los servicios financieros, la correlación que muestra el gráfico 8.3 no es sorprendente. Lo que sí puede sorprender es que, aunque menos eficientes, las instituciones más pequeñas son generalmente más rentables que las más grandes. El gráfico 8.4 muestra que las pequeñas instituciones compensan su falta de eficiencia con tasas de interés más elevadas. Las instituciones pequeñas también parecen ser marginalmente más eficientes en cuanto al control del incumplimiento de los pagos, por lo menos entre las 22 instituciones de la muestra. Sin embargo, cuando se compara la cartera de dudosa recuperación con la eficiencia, no parece que hubiera correlación alguna. En otras palabras, las instituciones de microcrédito cuyos gastos de operación relativos al tamaño de su cartera son mayores no tienen más éxito en el control del incumplimiento.⁵

En los últimos años, el rápido crecimiento y el éxito financiero del microcrédito han llevado a muchas instituciones a incluir otro tema en su agenda: asegurar fuentes adicionales de crédito para financiar la expansión continua de sus actividades de préstamo. Una fuente importante de crédito potencial es el ahorro de sus propios clientes y del público en general. Sin embargo, las instituciones de microcrédito constituidas como organizaciones sin fines de lucro no pueden captar ahorros. Esto ha hecho que en los últimos cinco o seis años

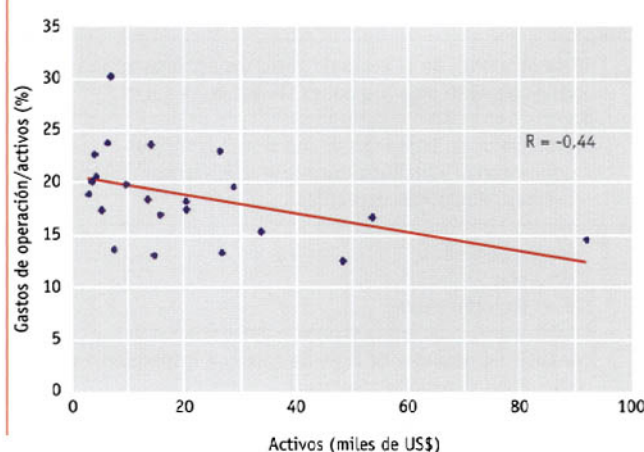
muchas de estas instituciones hayan solicitado permiso para reconstituirse como bancos o empresas financieras con licencia. Esto ha llevado a las autoridades supervisoras de algunos países a estudiar la forma de acomodar el microcrédito dentro del marco de regulación y supervisión existente.

Adaptación del marco normativo y jurídico

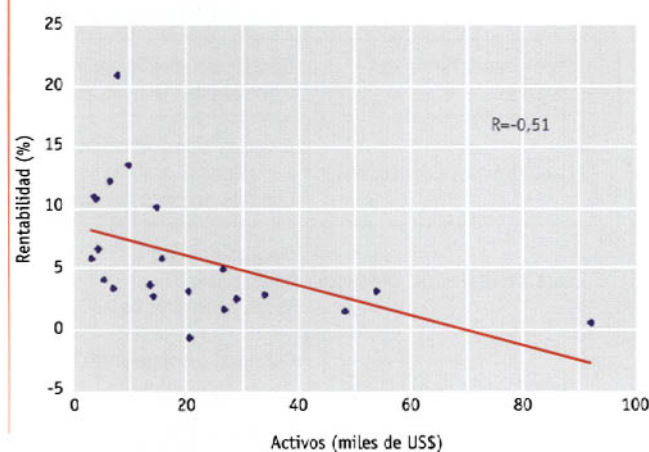
Cuando en 1992 las autoridades supervisoras de Bolivia otorgaron una licencia bancaria a una pequeña pero dinámica organización de microcrédito sin fines de lucro, comenzaron un proceso que transformaría la industria del microcrédito de América Latina. Esa organización fue Prodem, que se reconstituyó como banco comercial y adoptó el nombre de BancoSol. Durante los siguientes cinco años, las autoridades supervisoras bolivianas procuraron adaptar el marco de regulación y las prácticas de supervisión a la vigilancia y manejo efectivo de los aspectos regulatorios planteados por esta singular institución. En 1995, como resultado de la experiencia con BancoSol, las autoridades bolivianas tomaron otra me-

⁴ Las correlaciones se deben interpretar con precaución, pues no demuestran una relación causal entre variables.

⁵ Los gastos de operación incluyen gastos de personal, depreciación, honorarios de la junta y otros gastos no financieros.

Gráfico 8.3 Gastos de operación y activos de las empresas grandes

Fuente: Base de datos de MicroRate.

Gráfico 8.4 Rentabilidad en relación con activos y tamaño de las empresas pequeñas

Fuente: Base de datos de MicroRate.

dida significativa en la regulación y supervisión del microcrédito, creando una nueva forma de institución financiera, el llamado fondo financiero privado (FFP), que en muchos sentidos tenía por finalidad acomodar a las instituciones sin fines de lucro que estuvieran dispuestas a ofrecer servicios de microcrédito en un contexto regulado y supervisado.

Mientras tanto, en el Perú se creó una nueva estructura de microcrédito, las llamadas entidades para el desarrollo de pequeñas empresas y microempresas o EDPYME.

Dio así comienzo una importante tendencia en América Latina: la reforma de la legislación, las regulaciones y las normas financieras para incluir el microcrédito. Desde entonces, otros países como la República Dominicana, El Salvador, Brasil y, más recientemente, México, han seguido el ejemplo y han introducido modificaciones similares. La razón por la que se encararon estas reformas es simplemente el número cada vez mayor de organizaciones sin fines de lucro y tamaño significativo dispuestas a captar ahorros del público para promover sus actividades de préstamo.

Sin embargo, cabe preguntarse si las microfinanzas y el microcrédito necesitan regulaciones especiales por motivos de prudencia para prosperar, o si realmente deben modificarse las normas existentes. Si es así ¿cuáles son los cambios que se requieren? Las respuestas a estas preguntas se encuentran en las características distintivas del microcrédito, es decir, en las diferencias

existentes entre el microcrédito y la banca convencional.

Características distintivas del microcrédito

Es preciso prestar especial atención al microcrédito, pues tiene varias características distintivas (cuadro 8.3) que pueden generar un perfil de riesgo muy particular para las instituciones dedicadas a esta actividad.

- En primer lugar, la estructura de propiedad de las instituciones especializadas en microcrédito es diferente de la de las instituciones financieras convencionales (bancos comerciales y empresas financieras). Las instituciones convencionales tienen accionistas institucionales individuales con mentalidad comercial, con “grandes bolsillos” que les permiten ofrecer capital adicional en un momento de crisis y que presionan a la institución para que rinda todo lo posible. Por el contrario, las propietarias mayoritarias de las instituciones especializadas en microcrédito son las ONG a partir de las cuales fueron creadas. Generalmente no se puede contar con la ONG para obtener respaldo financiero en los momentos de crisis y lo más probable es que la organización no dé prioridad a la eficiencia ni a la sostenibilidad, porque su objetivo es social y no económico.

- En segundo lugar, los clientes de las instituciones especializadas en microcrédito son diferentes de los de las instituciones financieras convencionales. Por lo general son empresarios de bajos ingresos que tienen negocios familiares rudimentarios y documentación

Cuadro 8.3 Características distintivas del microfinanciamiento

	Crédito convencional	Microcrédito
Propiedad y forma de gerencia	Institución maximizadora de beneficios y accionistas individuales	Bancos y ONG. En el segundo caso, los accionistas son principalmente organizaciones sin ánimo de lucro.
Características del cliente	Diversos tipos de empresas formales y empleados asalariados Clientes dispersos geográficamente	Empresarios de bajo ingreso con firmas familiares rudimentarias y limitada documentación formal. Localizados en áreas geográficas específicas.
Características del producto	Montos grandes Largo plazo Tasas de interés bajas	Montos pequeños Corto plazo Tasas de interés altas
Metodología de préstamo	Colateral y documentación formal, pagos mensuales	Análisis de deudor y de flujo de caja con inspección en el sitio. Pago semanal o bisemanal.

Fuente: Adaptado de Jansson y Wenner (1997) y Rock y Otero (1996).

formal limitada. Por lo tanto, se les considera normalmente prestatarios de alto riesgo.

- En tercer lugar, el crédito que ofrecen las instituciones especializadas en microcrédito es diferente del que ofrecen las instituciones financieras convencionales. Los préstamos son más pequeños, sus plazos más cortos y los tipos de interés más altos. Como resultado, la cartera de préstamos de las instituciones de microcrédito muestra un particular perfil de riesgo: está más fraccionada, lo que disminuye el riesgo, pero la rotación es más alta, lo cual lo incrementa. La cartera también tiende a estar más concentrada geográficamente.

- Por último, la metodología de préstamo del microcrédito difiere de los procedimientos de las instituciones financieras convencionales.⁶ El análisis de la reputación y el flujo de caja es más importante que las garantías y la documentación formal. En muchos casos las cuotas se pagan semanal o quincenalmente, no mensualmente. Esta metodología se fundamenta en la naturaleza de los clientes de las instituciones de microcrédito y es apropiada para ellos, pero también implica elevados costos administrativos. Como ya se ha señalado, los costos de operación (en relación con los activos) de las instituciones especializadas en microcrédito son por lo menos 60% mayores que en los bancos comerciales.

Por todas estas razones, las instituciones de microcrédito tienen un perfil particular de riesgo y las autoridades supervisoras, por lo tanto, pueden verlas con cierto recelo. Desde su punto de vista, las instituciones de microcrédito son entidades con elevados costos administrativos, cubiertas por altos tipos de interés

generados por una cartera conformada por gran número de préstamos a corto plazo, sin garantías y concentrados geográficamente. Este no es un perfil muy atractivo para un supervisor bancario. No solo es posible que el incumplimiento de los pagos se des controle rápidamente si la administración no supervisa bien la cartera, sino que una cartera morosa puede tener un impacto inmediato y drástico en la rentabilidad de la institución debido a los altos costos administrativos y a la ausencia de garantías que respalden los préstamos. Por estas consideraciones, es necesario ajustar algunas prácticas de regulación y supervisión para controlar con más efectividad el riesgo y proteger a los depositantes de estas instituciones.

Es importante señalar que el propósito de la modificación de las regulaciones para que se ajusten al microcrédito no es eximir a esta actividad de la supervisión por parte las autoridades competentes. En algunos casos, las normas deben ser más estrictas para que puedan contrarrestar el particular perfil de riesgo del microcrédito. Básicamente, las modificaciones pretenden eliminar los requisitos que incrementan el costo del microcrédito y no mejoran el control de los riesgos e introducir normas y estándares que permiten un mejor control del riesgo sin aumento de costos. El microcrédito, cuyo costo de provisión de crédito ya es elevado, difícilmente puede permitirse una regulación que incremente

⁶ Morduch (2000) presenta una encuesta sobre algunos tipos de contratos de préstamo, especialmente de préstamos de grupo utilizados en microfinanzas.

aún más y sin necesidad el costo de los servicios financieros prestados a los empresarios de bajos ingresos.

El proceso de establecimiento de un marco regulatorio

Paso 1: definición de los objetivos de la regulación

El primer paso en la creación de un marco regulador apropiado para el microcrédito es definir el objetivo de las regulaciones correspondientes, sean nuevas o modificaciones de regulaciones previas. En otras palabras ¿qué es exactamente lo que deben regular las autoridades supervisoras? Existen dos posibles campos de regulación: la actividad y la institución. Para manejar mejor el perfil de riesgo típico del microcrédito, la regulación debe cubrir ambos campos.

En cuanto a la regulación de la actividad, las normas relacionadas con los documentos, requisitos de garantía y reservas para préstamos incobrables se basan en el tipo de actividad que desarrolla la institución, por ejemplo, préstamos de consumo, comerciales o hipotecarios. Lamentablemente, los préstamos a microempresas no encajan claramente en estas categorías, de manera que antes de proponer cualquier regulación, se debe definir la actividad.

En muchos países la mera definición de lo que es microcrédito se dificulta porque el gobierno, a través de diferentes organismos y ministerios, reconoce diferentes definiciones de microcrédito y microempresa. En la medida en que las autoridades supervisoras han abordado el problema, generalmente han optado por uno de estos dos enfoques posibles: *a)* definir el préstamo (como en Bolivia, donde los préstamos comerciales inferiores a US\$ 20.000 se consideran micropréstamos a casi todos los efectos); o *b)* definir el cliente (como en el Perú, donde los préstamos para actividades de producción a clientes con activos de valor inferior a US\$ 20.000 se consideran micropréstamos). El primer enfoque tiene las ventajas de ser simple, claro y fácil de aplicar, pero puede incluir de pasada un buen número de préstamos que realmente no son para microempresas. El segundo enfoque define claramente el grupo objetivo, pero a las autoridades supervisoras puede resultarles difícil verificar si los préstamos clasificados como micropréstamos realmente se otorgaron a los microempresarios.

Pero no es suficiente definir el microcrédito. Gran

parte de la regulación financiera se basa en la *institución* como tal. Por ejemplo, mientras los bancos comerciales pueden ofrecer al público una variedad de productos y servicios prácticamente ilimitada, las empresas de financiamiento tienen diversas restricciones (por ejemplo, no manejan cuentas corrientes y en la mayoría de los países de América Latina, tampoco cuentas de ahorro). Además, las diferentes formas institucionales generalmente tienen diferentes requisitos en cuanto al monto mínimo de capital y diferentes normas de suficiencia de capital. Para lograr un marco regulador suficientemente completo para el microcrédito hay que lograr formas institucionales que permitan ofrecer servicios microfinancieros de una manera razonablemente eficiente y sostenible.

Actualmente, las ONG de América Latina que desean convertirse en entidades reguladas muchas veces se ven enfrentadas a una alternativa nada atractiva. O bien se procuran una licencia para operar como banco comercial, lo cual implica requisitos iniciales muy exigentes (por ejemplo, con respecto al capital inicial, cuyos requisitos han aumentado cerca del 45% en la región desde 1997) o bien se registran como empresa de financiamiento, que en la mayoría de los países no puede captar ahorros del público.

Paso 2: regulación de los elementos fundamentales

Una vez adoptada una definición de microcrédito, las autoridades supervisoras pueden utilizarla para poner en práctica varias modificaciones tendientes a adaptar la regulación al microcrédito de manera responsable, incluyendo los siguientes aspectos:

- Si existen restricciones a los tipos de interés en el país, se puede eximir de ellas a los micropréstamos. Dado el alto costo de la metodología del microcrédito, estas instituciones son particularmente vulnerables a estas restricciones. Además, los topes a los tipos de interés harían que los bancos comerciales restringieran los préstamos a los clientes de bajos ingresos, ya que los montos son pequeños (lo que los hacen costosos con respecto al monto prestado) y generalmente los clientes se consideran “de alto riesgo”.

- Los requisitos de documentación pueden ser más flexibles para préstamos a microempresas, de manera que respondan a la naturaleza semiformal de la mayoría de los clientes. Los requisitos mínimos en este aspecto deben limitarse a la información necesaria para esta-

blecer la capacidad de devolución del préstamo y pago de los intereses en el contexto de la metodología de préstamo.

- Se pueden establecer requisitos más flexibles en cuanto a las garantías para préstamos a microempresas, de tal manera que respondan a la carencia de garantías valiosas por parte de los clientes. Debido al tamaño de los préstamos, el costo de ejecución de una garantía generalmente excede su valor.

- La programación de reservas para préstamos incobrables se puede simplificar, pero debe ser más estricta. Como las carteras de micropréstamos generalmente contienen varios miles de préstamos, el proceso de programación de reservas debe ser sencillo. Pero al mismo tiempo, como los préstamos a microempresas generalmente no están respaldados por una garantía, la programación de las reservas debe ser relativamente rigurosa.

Algunos países, entre ellos Bolivia, Perú y Costa Rica han creado reglas especiales para préstamos que no llegan a cierta magnitud. En Bolivia se aplican criterios especiales para evaluar a los individuos que desean solicitar préstamos equivalentes a US\$ 20.000 o menos. Cuando solicita un préstamo un empleado asalariado, las instituciones financieras pueden utilizar su salario como único indicador para determinar la capacidad de pago. Cuando el salario fijo no constituye la única fuente de ingreso, la institución financiera tiene que considerar los activos, deudas y flujo de caja de la “unidad socioeconómica” del solicitante (es decir, el negocio, el hogar o ambos). Sin embargo, cuando las condiciones del préstamo son iguales a las de un préstamo anterior y el prestatario tiene buenos antecedentes de crédito, la institución financiera puede obviar la nueva evaluación de la capacidad de pago del prestatario.

Estas modificaciones permiten que las instituciones de microcrédito y los bancos comerciales apliquen metodologías de crédito apropiadas y disminuyan los costos de operación y al mismo tiempo hacen factible que las autoridades supervisoras vigilen el riesgo de las actividades de estas instituciones.

Además, las autoridades supervisoras de Bolivia, Brasil, El Salvador y Perú han abordado el aspecto institucional de la regulación microfinanciera estableciendo nuevas formas institucionales para entidades cuyo propósito sea específica o parcialmente, el microcrédito (cuadro 8.4). Ello permite a las ONG microfinancieras reconstituirse como entidades financieras licenciadas con

relativa facilidad. Sin embargo, este paso no implica el otorgamiento automático de un permiso para movilizar depósitos. La mayoría de las superintendencias prefieren que las nuevas instituciones vayan despacio en cuanto a la captación de depósitos, ya que esta actividad implica una gestión más sofisticada de la liquidez y de otras funciones. En Perú, por ejemplo, sólo se requiere un capital de US\$ 245.000 para constituir una EDPYME, pero la institución necesita un millón de dólares y una buena clasificación de riesgo para poder captar ahorros. Aún cumpliendo estos requisitos, la decisión de otorgar el permiso para captar depósitos sigue estando en manos de la superintendencia y hasta ahora ninguna EDPYME lo ha recibido.

En el caso de Bolivia, país que tiene el marco regulatorio del microcrédito más avanzado de la región, el gobierno creó una forma institucional, el fondo financiero privado o FFP, suficientemente amplia para permitir a dichas entidades realizar operaciones microfinancieras y otras operaciones normalmente llevadas a cabo por las empresas financieras tradicionales. Los FFP pueden recibir ahorros (sujetos a una inspección especial y a la autorización de las autoridades supervisoras), ofrecer otros servicios financieros y aceptar bienes muebles tales como joyas como garantía prendaria de los préstamos. La gama relativamente amplia de operaciones permitidas a los PFF y el razonable requisito de capital mínimo de US\$ 828.000⁷ eliminan la necesidad de crear una entidad nueva y separada especialmente para el microcrédito. De los siete FFP que existen en Bolivia, cinco están especializados en microcrédito. Ello evita la proliferación de formas institucionales, como ha ocurrido en Perú, y facilita mucho el trabajo de las autoridades supervisoras.

Paso 3: establecer la supervisión

Por último, si bien el marco regulador es importante, constituye solo la mitad del problema. La otra mitad se refiere a la supervisión. Que las autoridades supervisoras puedan tener la capacidad de diseñar un marco regulador apropiado no significa necesariamente que tengan capacidad para supervisar efectivamente a las entidades dedicadas al microcrédito. Las características

⁷ El requisito de capital mínimo se determina como 630.000 DEG (derechos especiales de giro), actualmente equivalentes a US\$828.000.

Cuadro 8.4 Formas institucionales de microcrédito

	Bolivia	Perú	El Salvador	Brasil
Nombre	Fondo financiero privado (FFP)	EDPYME	Compañía de ahorro y crédito	Microempresa, compañía de crédito
Año de creación	1995	1995	2000	1999
Capital mínimo (miles de US\$)	828	245	2.860	60
Número de instituciones	6	9	0	5 + 3 pendientes
Requerimientos de capital (%)	10	9,09	12 (igual que los bancos)	5 x activos líquidos
Cuenta corriente	No	No	No	No
Depósitos de ahorro	Sí	Sí, si \$1 millón en capital + calificación	Sí	No
Tamaño máximo del préstamo (% del capital o US\$)	3% con seguro (\$30.000) 1% sin seguro (\$10.000)	5% (\$12.225)	2,5% individual (\$71.500) 10% institucional (\$286.000)	\$6.000
Operaciones restringidas	Fideicomisos, comercio exterior, acciones, fondos mutuos	Depende del capital y de la maduración	Inversiones extranjeras, intereses mayores en otras compañías	Restringido a préstamos a microempresas
Supervisión	Superintendencia bancaria	Superintendencia bancaria	Superintendencia bancaria	Banco Central
Regulaciones complementarias	Análisis del préstamo y provisiones obligatorias simplificados	Análisis del préstamo y provisiones obligatorias simplificados		Requisitos simplificados y garantía flexible

Fuente: Entrevistas con funcionarios de bancos centrales y superintendencias bancarias.

distintivas de esta actividad exigen ajustes en las prácticas de supervisión. De hecho, la supervisión de las microfinanzas presenta toda una serie de problemas, desde los referentes a los presupuestos y estructura organizativa de la superintendencia hasta la capacitación especial de los analistas e inspectores.

El camino por recorrer

La gran tarea que ha de resolver el microcrédito es integrarse en los mercados financieros corrientes. La industria del microcrédito en América Latina se encuentra en una profunda transición. Si bien comenzaron como organizaciones sin fines de lucro para ayudar a los pobres, estas instituciones cada vez incorporan más otros objetivos de crecimiento, eficiencia y logro de ganancias. Las instituciones entienden que estos objetivos en

última instancia permiten llegar a un mayor número de clientes. Por lo tanto, no es sorprendente que el logro simultáneo de todos esos objetivos sea problemático. A pesar de todo, muchas de estas instituciones han tenido un éxito notable, alcanzando elevados niveles de eficiencia, rentabilidad y crecimiento sin alejarse de su grupo original de clientes. Pero este éxito también ha generado nuevos problemas.

Según cálculos recientes, la industria del microcrédito en América Latina tiene una cartera combinada de aproximadamente US\$ 1.400 millones. Se han necesitado cerca de 20 años para llegar a este punto, partiendo de un número limitado de organizaciones sin fines de lucro, pequeñas y frágiles, diseminadas por toda la región. Pero si la industria continúa su crecimiento actual, de un 25% anual aproximadamente, necesitará esa misma cantidad (US\$ 1.400 millones) para financiar su

crecimiento en los próximos *tres o cuatro años*. Aunque esto no es mucho si se compara con las enormes cantidades que circulan en los mercados financieros nacionales e internacionales, la cifra constituye un flujo de fondos sin precedentes para el sector y especialmente para las microempresas cuya supervivencia y competitividad pueden depender de él.

¿Quién suministrará estos recursos? Básicamente, las instituciones de microcrédito tienen cuatro opciones para atraer los recursos que necesitan para su crecimiento futuro: donantes, ahorros públicos y prestamistas e inversores locales e internacionales. En los cuatro casos, sin embargo, la industria microfinanciera ha de enfrentar y resolver problemas importantes:

- Los *donantes* han sido históricamente proveedores importantes de transferencias y préstamos para la industria, pero su importancia relativa está disminuyendo. Aunque las instituciones de varios mercados microfinancieros todavía reciben considerables fondos en préstamos y transferencias de los donantes, estos recursos no se mantienen a la par con el crecimiento general del mercado. Además, estos fondos generalmente vienen condicionados a cláusulas que pueden representar un costo significativo para las instituciones de microcrédito.

- Los *ahorros del público* constituyen una fuente potencial enorme de financiamiento. No sólo son abundantes, sino económicos en comparación con lo que cuesta un préstamo en un banco local. Sin embargo, para recibir ahorros, las instituciones de microcrédito deben constituirse como bancos o empresas financieras (u otro tipo de institución si la hay) licenciados y regulados. Como ya se señaló, los problemas y obstáculos asociados a este proceso no son triviales.

- *Prestamistas (bancos) e inversionistas locales e internacionales*. De ellos proviene actualmente la mayor parte del nuevo financiamiento de las instituciones de microcrédito que no pueden captar ahorros. Sin embargo, la relación entre las instituciones de microcrédito y los prestamistas e inversionistas está lejos de ser perfecta. Aunque todos operan en el mismo mercado, generalmente resulta difícil convencer a los prestamistas e inversionistas para que comprometan sus recursos en el sector del microcrédito. Los prestamistas e inversionistas locales no siempre entienden el modelo que se aplica en este tipo de negocio y con frecuencia sienten que no existe la transparencia suficiente para tomar decisiones razonables. Además, las sumas relativamente modestas que solicitan las instituciones de

microcrédito implican costos de transacción relativamente altos, lo que hace que estas actividades resulten menos atractivas.

Hasta hace poco, no se encontraban prestamistas e inversionistas internacionales para el microcrédito. Durante los últimos años, sin embargo, la situación ha cambiado. Aunque los inversionistas y acreedores puramente comerciales todavía son pocos, está surgiendo un número cada vez mayor de inversionistas sociales internacionales. Estos inversionistas enfrentan y temen los mismos problemas que enfrentan los actores locales, pero en mayor medida porque no tienen presencia en el mercado local.

En definitiva, si bien es obvio que la industria del microcrédito necesitará sumas sustanciales de crédito en los próximos años, no está muy claro de dónde provendrán esos recursos. De hecho, para promover un mayor flujo de recursos procedentes de acreedores e inversionistas privados, particularmente de los puramente comerciales, es preciso eliminar o por lo menos disminuir los obstáculos que se interponen entre ellos y las instituciones de microcrédito. Estos obstáculos incluyen problemas de transparencia, costos de transacción y liquidez.

La integración gradual del microcrédito al sector financiero formal promete expandir el acceso a fuentes comerciales de crédito y de capital, aunque ello también crea una nueva serie de exigencias para la industria. Para atraer estas nuevas fuentes de capital y financiamiento, las entidades de microcrédito deben mostrar a los inversionistas potenciales un alto nivel de transparencia y un perfil atractivo de rendimiento en relación al riesgo.

La falta de transparencia tiene por lo menos dos dimensiones: calidad y disponibilidad. La calidad de la información sobre el riesgo y el desempeño financiero de las instituciones de microcrédito se ha visto perjudicada hasta ahora por la falta de normas contables reconocidas, de evaluaciones de riesgo y de normas de información mínima comúnmente aceptadas. Más aún, este problema se ve agravado por la falta de disponibilidad de información (muchas instituciones de microcrédito solo presentan informes financieros una vez al año, una frecuencia demasiado baja para permitir a los inversionistas mantenerse al corriente de sus inversiones). Como resultado de todos estos factores, es difícil para los inversionistas obtener información útil, fiable y frecuente sobre el riesgo y el desempeño financiero de muchas instituciones de microcrédito.

Incluso con una mayor transparencia, no es evidente que la industria de microcrédito vaya a experimentar un incremento del flujo de fondos. Actualmente, los acreedores e inversionistas afrontan costos de transacción muy significativos cuando suministran fondos a las instituciones de microcrédito. Las pequeñas sumas que se mueven (generalmente entre US\$ 100.000 y 1 millón) ocasionan altos costos en relación con las sumas provistas. Pero los costos *absolutos* también son elevados.

Normalmente se requiere de dos meses a un año para financiar una institución de microcrédito, desde el contacto inicial hasta el desembolso del préstamo o capital. Además, para un préstamo de US\$ 250.000, el costo de transacción entre un inversionista financiero y una institución de microcrédito varía entre los US\$ 10.000 y los US\$ 20.000 dólares (5% y 10%). El costo varía sustancialmente entre un inversionista y otro, de acuerdo con la práctica y la experiencia. Triodos Bank, un banco comercial belga e inversionista social, calcula que paga cerca de US\$ 5.000 sólo en gastos legales por cada transacción de deuda. El costo total de transacción en una inversión de capital fácilmente puede alcanzar los US\$ 50.000. En adquisiciones de deuda o de acciones los costos de transacción se concentran en la diligencia debida, gastos legales y disposiciones sobre custodia.

Estos costos son muy elevados en comparación con los estándares de inversión en títulos convencionales, pero están cerca de los estándares correspondientes a acciones privadas o capital de riesgo. El efecto de los altos costos de transacción es distorsionar el precio real de los préstamos efectuados a las instituciones de microcrédito. Si se cobra un margen del 6% sobre un préstamo con un plazo de un año, solo se obtendrá un beneficio bruto del 3% sobre las tasas Líbor a seis meses, para hacer frente al pago de la gestión (normal-

mente 1,5% o más) y el seguimiento (0,5%), dejando muy poca disponibilidad para el inversionista cuando se combinan riesgos específicos, el riesgo de país y el riesgo de tipo de cambio. En resumen, en el mundo de hoy cuando se otorgan préstamos a instituciones de microcrédito los administradores de activos ganan más dinero que los mismos inversionistas.

Por último, la liquidez es un aspecto crucial para quienes invierten en deudas o capital porque es lo que les permite convertir inmediatamente sus posiciones en efectivo y disminuir el riesgo. En la actualidad, la capacidad de quienes invierten en deudas o capitales microfinancieros para liquidar sus posiciones es sumamente limitada. No existe un mercado secundario para estos instrumentos y cada uno se tiene que negociar individualmente entre comprador y vendedor, lo que resulta muy costoso y exige demasiado tiempo.

Es preciso superar los problemas relacionados con la falta de transparencia, los elevados costos de transacción y la falta de liquidez para que la industria del microcrédito pueda tener acceso a flujos de recursos suficientes y estables, necesarios para financiar su rápido crecimiento. Ello es válido especialmente en el caso de los fondos puramente comerciales, pues acreedores e inversionistas tienen que comprobar que el perfil riesgo/rendimiento es competitivo para comprometer su dinero.

Sería una exageración afirmar que, en este momento, la industria del microcrédito está tocando a las puertas de Wall Street. Sin embargo, está en camino de hacerlo. Es posible que pasen muchos años antes de que tanto en recursos de capital como en pasivos las instituciones de microcrédito se encuentren totalmente integradas en los mercados financieros locales e internacionales. Pero es solo una cuestión de tiempo y no de capacidad.

Página en blanco a propósito

Referencias

- Barron J, Staten M. The value of comprehensive credit reports: lessons from the U.S. Experience. In: Miller M, ed. *Credit reporting systems and the international economy*. Cambridge, MA: MIT Press. En prensa.
- Barth J, Caprio G, Levine R. 2001a. Regulation and supervision: what works best? Washington, DC: World Bank.
- _____. 2001b. The regulation and supervision of banks around the world: a new database. Washington, DC: World Bank.
- _____. 2000. *Banking systems around the globe: do regulation and ownership affect performance and stability?* Santa Mónica, CA. The Milken Institute; Policy Brief No. 15.
- Bernanke B, Blinder A. 1988. Credit, money and aggregate demand. *American Economic Review* 78(2):435-39.
- Caprio G, Klingebiel D. 1999. Episodes of systemic and borderline financial crises. Washington, DC: World Bank. Fotocopia.
- Caprio G, Atiyas I, Hanson JA. 1994. *Financial reform: theory and experience*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Castelar A, Moura A. The use of credit information in Brazil. In: Miller M, ed., *Credit reporting systems and the international economy*. Cambridge, MA: MIT Press. En prensa.
- Claessens S, Demirguc-Kunt S, Huizinga H. 1998. How does foreign entry affect the domestic banking market? Washington, DC: World Bank. Fotocopia.
- Coco, G. 2000. On the use of collateral. *Journal of Economic Surveys* 14(2):191-214.
- Crystal J, Dages BG, Goldberg L. 2001. Does foreign ownership contribute to sounder banks in emerging markets? The Latin American experience. Trabajo presentado en la 3ª Conferencia Anual sobre Mercados Financieros y Desarrollo del Banco Mundial, el FMI y la Fundación Brookings sobre.
- Dages BG, Goldberg L, Kinney D. 2000. Foreign and domestic bank participation in emerging markets: lessons from Mexico and Argentina. Federal Reserve Bank of New York. *Economic Policy Review* 6(3): 17-36.
- Demirguc-Kunt A, Levine R. 1999. Bank-based and Market-based financial systems: cross-country comparisons. Washington, DC: World Bank. Fotocopia.
- De Soto H. 2000. *The mystery of capital*. Nueva York: Harper & Row.
- _____. 1989. *El otro sendero: una revolución informal*. Bogotá: Oveja Negra.
- Freixas X, Rochet JC. 1997. *Microeconomics of banking*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fry F. 1995. *Money, interest, and banking in economic development*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Galindo A. 2001. Creditor rights and the credit market. Where do we stand? Trabajo preparado para el seminario sobre "La vía institucional hacia la competitividad" del Banco Interamericano de Desarrollo. Santiago, Chile.
- Galindo A, Micco A. 2001. *Creditor protection and financial cycles*. Washington, DC: Inter-American Development Bank, Working Paper No. 443.
- Galindo A, Miller M. 2001. Can credit registries reduce credit constraints? Empirical evidence on the role of credit registries in firm investment decisions. Trabajo preparado para el seminario sobre "La vía institucional hacia la competitividad" del Banco Interamericano de Desarrollo. Santiago, Chile.
- Galindo A, Schiantarelli F, Weiss A. 2001. Financial liberalization and the allocation of investment: micro evidence from developing countries. Washington, DC: Inter-American Development Bank.
- Gjerde O, Semmen K. 1995. Risk-based capital requirements and bank portfolio risk. *Journal of Banking and Finance* 19(7):1159-73.
- Goldberg L. 2001. *When is U.S. bank lending to emerging markets volatile?* NBER Working Paper No. 8137.

- Gorton G., Winton A. 1999. Liquidity provision, the cost of bank capital, and the macroeconomy. Minneapolis, MN: Institute for Financial Studies, Carlson School of Management, University of Minnesota.
- Jaffee D, Russell T. 1976. Imperfect information, uncertainty, and credit rationing. *Quarterly Journal of Economics* 90(4):651-66.
- Jansson T, Wenner M. 1997. *Financial regulation and its significance for microfinance in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: Inter-American Development Bank Microenterprise Unit Working Paper.
- Kallberg, J, Udell G. The value of private sector credit information sharing: the U.S. case. In: Miller M, ed., *Credit reporting systems and the international economy*. Cambridge, MA: MIT Press. En prensa.
- Kaufmann D, Kraay A, Zoido-Lobaton P. 1999. *Aggregating governance indicators*. Washington, DC: World Bank; Working Paper No. 2195.
- King RG, Levine R. 1993. Finance and growth: Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics* 108:717-38.
- Kiyotaki N, Moore J. 1997. Credit cycles. *Journal of Political Economy* 105(2):211-48.
- La Porta R, López de Silanes F, Shleifer A. 2000. Government ownership of banks. Cambridge, MA: Harvard University. Fotocopia.
- La Porta R, López de Silanes F, Shleifer A, Vishny R. 1998. Law and finance. *Journal of Political Economy* 106(6):1113-155.
- _____. 1997. Legal determinants of external finance. *Journal of Finance* 52(3):1131-150.
- Laeven L. 2000. Does financial liberalization reduce financing constraints? Washington, DC: World Bank. Fotocopia.
- Levine R. 1996. Foreign banks, financial development and economic growth. In: Barfield C, ed., *International financial markets*. Washington, DC: AEI Press.
- Levine R, Zervos S. 1998. Stock markets, banks, and economic growth. *American Economic Review* 88:537-58.
- Levine R, Loayza N, Beck T. 2000. Financial intermediation and growth: causality and causes. *Journal of Monetary Economics* 46(1):31-77.
- Lewis A. 1950. *The principles of economic planning*. Londres: Allen & Unwin.
- Love I. 2000. Financial development and financing constraints: international evidence from the structural investment model. Nueva York: Columbia University. Fotocopia.
- Lucano F, Taborga M. 1998. *Tipología de instituciones financieras para la microempresa en América Latina y el Caribe*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo; Working Paper.
- McKinnon R. 1973. *Money and capital in economic development*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Martínez Peria S, Schmukler S. 1999. *Do depositors punish banks for "bad" behavior? Market discipline in Argentina, Chile and Mexico*. Washington, DC: World Bank Policy Research Working Paper 2058.
- Miller M. Credit reporting systems around the globe: the state of the art in public and private credit registries. In: Miller M, ed. *Credit reporting systems and the international economy*. Cambridge, MA: MIT Press. En prensa.
- Mishkin F. 1997. *The economics of money, banking and financial markets*. USA: Addison-Wesley.
- Moel A. 2001. The role of American depositary receipts in the development of emerging markets. Cambridge: Harvard Business School/Monitor Corporate Finance, Monitor Group. Fotocopia.
- Morduch J. 2000. The microfinance promise. *Journal of Economic Literature* 37:1569-614.
- Myrdal G. 1968. *Asian Drama*. Nueva York: Pantheon.
- Padilla A, Pagano M. 1997. Endogenous communication among lenders and entrepreneurial incentives. *The Review of Financial Studies* 10(1):205-36.
- Padilla A., Requejo A. 2000. *The costs and benefits of the strict protection of creditor rights: theory and evidence*. Inter-American Development Bank, Research Network Working Paper R-384, Washington, DC.

- Pagano M, Japelli T. 1999. *Information sharing in credit markets: international evidence*. Washington, DC: Inter-American Development Bank, Research Network Working Paper R-371.
- _____. 1993. Information sharing in credit markets. *The Journal of Finance* 43(5):1693-718.
- Rock R, Otero M. 1996. *From margin to mainstream: the regulation and supervision of microfinance institutions*. Acción Monograph Series No. 11.
- Shaw E. 1973. *Financial deepening in economic development*. Nueva York: Oxford University Press.
- Shleifer A, Vishny A. 1994. Politicians and firms. *Quarterly Journal of Economics* 109:995-1025.
- Sousa-Shields M. 2001. Attracting social investment capital to Latin America. *Microenterprise Development Review* 3(2): 1-8.
- Staking K, Schulz A. 1999. Improved financial disclosure as a prerequisite to financial market development. In: Staking K, Schulz A, eds. *Financial disclosure: a first step to financial market development*. Washington, DC: Inter-American Development Bank.
- Stiglitz J, Weiss A. 1981. Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review* 71(3):393-410.
- Thakor A. 1996. Capital requirements, monetary policy and aggregate bank lending: theory and evidence. *Journal of Finance* 51:279-324.
- Vives A, Staking K. 1997. Financial intermediation and policy-based lending: policy recommendations for Latin America and the Caribbean. In: Staking K, ed., *Policy-based finance and market alternatives*. Washington, DC: Inter-American Development Bank.
- Westley G. Can financial Market Policies Reduce Income Inequality? Washington, DC: Inter-American Development Bank Working Paper. En preparación.
- Winker P. 1999. Causes and effects of financing constraints at the firm level. *Small Business Economics* 12(2):169-81.
- World Bank. 2000. *World development indicators*. Washington, DC: World Bank.
- Wurgler J. 2000. Financial markets and the allocation of capital. *Journal of Financial Economics* 58(1-2): 187-214.

Página en blanco a propósito

PARTE III

El factor humano y la competitividad

Página en blanco a propósito



Resumen

Los trabajadores llevan con ellos a las empresas sus talentos, sus habilidades y su esfuerzo, así como sus motivaciones, sus percepciones y sus temores. Sin embargo, la mayor parte de la literatura económica se centra en los costos laborales, como si este fuera el único aspecto del trabajo que afecta la competitividad. El precio de la mano de obra no constituye de hecho un factor muy importante para determinar la competitividad de costos, es decir, la capacidad de producir a un costo inferior al de los competidores. Tampoco contribuye en mayor medida a la competitividad cuando ésta se entiende como sinónimo de productividad y crecimiento económico. La competitividad es esencialmente un reflejo de la productividad de la mano de obra, que depende a su vez de toda la gama de factores humanos que influyen en cómo trabajan las personas.

¿Por qué entonces se le da tanto énfasis al costo de la mano de obra? El punto de vista de que la competitividad depende del precio del trabajo se ha visto estimulado por la noción de que América Latina, como región, posee una ventaja comparativa en la producción de bienes y servicios con mano de obra no calificada. En consecuencia, de acuerdo con este punto de vista, la mano de obra barata constituye la principal fuente de riqueza de la región y por lo tanto, para preservar la competitividad, es preciso mantener bajos los salarios y los costos laborales no salariales.

Este punto de vista adolece de varios errores conceptuales. El primero es que América Latina *no* posee una ventaja comparativa en términos de mano de obra no calificada. En efecto, si se compara la abundancia relativa de trabajadores con diferentes niveles de educación en todas las regiones del mundo, encontramos que América Latina se caracteriza por contar con abundantes trabajadores con educación primaria completa y,

por lo tanto, no se puede comparar con otras regiones con una gran abundancia de mano de obra no calificada —es decir, trabajadores sin educación escolar— ni con las regiones que han registrado un significativo progreso en materia de escolaridad —como los “tigres” de Asia Oriental— que cuentan con más trabajadores con educación secundaria o superior. Por lo tanto, la región figura en un lugar aproximadamente intermedio, con una ventaja comparativa en materia de trabajadores de baja calificación, pero ciertamente con niveles de educación que están por encima de los de las regiones más pobres del mundo.

El segundo error conceptual es suponer que la competitividad de costos implica mantener salarios bajos. La capacidad para vender productos a otros países del mundo depende del costo de la mano de obra ajustado en función de la productividad, no del costo mismo de la mano de obra. Ello implica que, en la medida en que los costos de la mano de obra varíen con el nivel de productividad, mejorar la competitividad en función de los costos no es incompatible con mejorar el bienestar de los trabajadores.

Esto no significa que los costos laborales ajustados en función de la productividad no son un determinante importante de los precios de los bienes y servicios que produce la región. Aumentos de esos costos por encima de la productividad, debidos por ejemplo, a cambios estatutarios del salario mínimo, o a la introducción de prestaciones obligatorias no valoradas por los trabajadores, se traducirán en mayores costos, más desempleo y menores exportaciones. En este sentido, hallamos ciertos motivos de preocupación. En algunos países los salarios mínimos incrementan los salarios por encima de la productividad. También hay datos que muestran que las prestaciones obligatorias por concepto de seguridad

social y estabilidad en el empleo no son valoradas por los trabajadores a su costo y, en consecuencia, pueden ser fuente de desempleo y baja competitividad.

Pero el principal obstáculo a la competitividad en América Latina es la baja productividad de la fuerza laboral. En un estudio de 47 países entre los que figuran la mayor parte de los países industrializados, seis países latinoamericanos y una muestra de países de Asia y África,¹ Argentina ocupa el 29º lugar en productividad por trabajador, México el 34º lugar, Chile el 36º, Brasil el 38º, Colombia el 40º y Venezuela el 42º. Las razones que explican estas posiciones de baja productividad son, entre otras, el lento progreso educativo, el fracaso de los sistemas de capacitación, las malas relaciones laborales y la falta de mecanismos de compensación para los trabajadores que salen perjudicados de los procesos de innovación.

El crecimiento de la productividad se puede promover desde la esfera política de distintas maneras. La primera y más importante es dar prioridad a la educación. Ello puede lograrse a través de una adecuada combinación de políticas, ofreciendo incentivos a las familias pobres que mantienen a sus hijos en la escuela y mejorando la calidad de la educación mediante una asig-

nación del gasto público que incentive un mejor rendimiento de las escuelas. Una mejor educación también promoverá una mayor capacitación laboral, pero ello no será suficiente para elevar el nivel de la fuerza laboral deficientemente educada. Para quienes ya están en el mercado laboral, los cursos nocturnos después del horario de trabajo y el otorgamiento de subsidios a quienes completan ciertos ciclos educativos podrían contribuir a que los trabajadores adultos retornen a la educación. Además, la promoción de programas de certificación de oficios y el otorgamiento de subsidios tributarios a las empresas que capacitan a sus trabajadores puede mejorar la provisión y la calidad de dicha capacitación. Por último, la gestión política también puede contribuir al logro de mejores relaciones laborales facilitando el diálogo entre empresarios y trabajadores, promoviendo la capacitación de directivos y empleados en programas que estimulan la cooperación en las relaciones laborales y, finalmente, creando mecanismos de compensación para los trabajadores que resulten perjudicados por procesos de innovación.

¹ Véase International Institute for Management Development (2000).

El costo de la mano de obra y la competitividad

Según la teoría del comercio internacional, un país tendrá ventaja comparativa en la producción de los bienes y servicios que hacen uso intensivo del factor más abundante en ese país. Ello se debe a que la mayor abundancia de un determinado factor implica que el precio de ese factor será bajo, en relación con otros insumos más escasos. Los bienes producidos con insumos relativamente más baratos tendrán menores precios y, por lo tanto, serán más competitivos que esos mismos bienes cuando se producen en otros lugares. Este razonamiento se ha aplicado a América Latina para predecir que la región posee una ventaja en la producción de bienes de uso intensivo de mano de obra, que se supone el factor más abundante. Además se ha sostenido que, como la competitividad latinoamericana depende de la mano de obra barata, las políticas y disposiciones que pretenden incrementar el nivel de vida de los trabajadores implican necesariamente un mayor costo de la mano de obra y una menor competitividad de precios.

En este capítulo se analizan estos supuestos examinando, en primer lugar, si América Latina posee una ventaja comparativa en la producción de bienes con mano de obra no calificada. En segundo lugar, examinamos en qué medida el costo de la mano de obra repercute en las exportaciones de los países de la región. Por último, investigamos si las diferentes políticas y disposiciones introducidas con el objeto de favorecer a los trabajadores perjudican la competitividad de la región.

Como veremos, la ventaja comparativa de América Latina no está en la producción de bienes con trabajadores sin educación, como es el caso de Asia (si se excluyen Japón y los países de Asia Oriental), ni en la producción de bienes con mano de obra semicalificada

o calificada, como es el caso de Asia Oriental y de los países de la OCDE. América Latina figura en un lugar aproximadamente intermedio, con abundancia de trabajadores con educación primaria y, en consecuencia, con una ventaja en la producción de bienes que requieren ese nivel de instrucción.

Sin embargo, lo que los datos tanto de países desarrollados como de países en desarrollo indican, es que la cuantía de las exportaciones depende del costo de la mano de obra ajustado por la productividad, no del costo de la mano de obra en sí. Así es irrelevante que la mano de obra sea más barata en un país, si el nivel de productividad también es bajo. En la medida que el costo de la mano de obra se mueva junto con los niveles de productividad, mejorar la competitividad en función de los costos no implica reducir el nivel de vida de los trabajadores.

Las disposiciones obligatorias, como las prestaciones de seguro social financiadas con contribuciones laborales, las regulaciones relativas a la estabilidad del empleo y el establecimiento de un salario mínimo solo disminuirán la competitividad en términos de costos si no guardan relación con la productividad o si los beneficios que proporcionan esas contribuciones no son valorados por los trabajadores a su verdadero costo. Hay datos que indican que la calidad de estos beneficios en América Latina es baja en relación con su precio y que, en consecuencia, disminuyen la competitividad en función de los costos. Esto no implica que la política a seguir haya de ser la de dismantelar esos beneficios, más bien hay que hacerlos efectivos en función de sus costos y valiosos tanto para los trabajadores como para las empresas.

¿Posee América Latina una ventaja comparativa en mano obra no calificada?

Cuando a mediados de los años ochenta se inició la tendencia hacia la liberalización del comercio, América Latina era considerada una región con abundante mano de obra no calificada. La teoría del comercio predecía que, dada esa ventaja comparativa, América Latina experimentaría un incremento en la demanda de mano de obra no calificada, lo que a su vez estimularía los salarios de los trabajadores con menores niveles de escolaridad, que normalmente son los más pobres. La predicción no se cumplió, al menos hasta ahora. Aún cuando la mayor parte de los países de la región reinició el crecimiento después de la “década perdida” de los años ochenta, las estadísticas indican que ello se ha logrado en el contexto de una reducción de la pobreza inferior a la esperada.¹ Además, los años noventa han sido una década de considerable ampliación de la brecha salarial entre los trabajadores calificados y los no calificados. Mientras que los salarios de los trabajadores con educación superior se han incrementado de forma continua, los de los trabajadores no calificados prácticamente se han estancado.²

¿Cuál ha sido el problema? ¿Podría ser, por ejemplo, que la región no tuviera realmente una abundancia de mano de obra no calificada? Los datos disponibles sugieren que parece infundado creer que América Latina tiene realmente ventaja en producir bienes intensivos en mano de obra no calificada de bajo costo. De hecho, todo indica que la región se ubica en un punto intermedio entre dos mundos. Por una parte, no es la región que tiene más abundancia de mano de obra no calificada. Pero, por otra parte, en las últimas décadas el adelanto en materia de educación ha sido tan lento que la región no ha alcanzado un punto en el que pudiera lograr una ventaja comparativa en mano de obra de calificación intermedia.³

Esta hipótesis se ve respaldada en los gráficos 9.1 y 9.2, que muestran las dotaciones de mano de obra disponible para la producción (es decir, la población de más de 25 años de edad) por niveles de educación.⁴ Como puede verse, América Latina tiene una proporción mucho mayor de población en edad de trabajar sin escolaridad que las economías de Asia Oriental o el promedio mundial, pero muestra una proporción considerablemente inferior a la del resto de Asia, la región más

populosa del mundo. Además, la participación de los trabajadores sin educación en la fuerza laboral ha disminuido a un ritmo superior al de cualquier otra región.

En contraste, América Latina se destaca por la abundancia de trabajadores con educación primaria. Así, la mayor parte de la población en edad de trabajar de América Latina ha cursado al menos una parte de la educación primaria. Ello no es lo que ocurre en Asia, donde la educación primaria aún parece ser un “bien de lujo” para la mayoría. Y tampoco es lo que ocurre en Asia Oriental, donde se ha experimentado un considerable adelanto en educación y la proporción de población que carece de escolaridad o de educación primaria es muy baja. En América Latina, a diferencia de otras regiones, la proporción de trabajadores con educación primaria se ha mantenido virtualmente constante durante las últimas dos décadas.

Por otra parte, América Latina figura muy por debajo de Asia Oriental, el resto de Asia y el promedio mundial con respecto a la dotación de trabajadores con educación secundaria. Si bien en el resto de Asia alrededor del 33% de la población en edad de trabajar posee educación secundaria, en América Latina dicho porcentaje alcanza solo el 20%. Evidentemente, la región no cuenta con una buena dotación de trabajadores con educación superior, aunque esta proporción ha ido incrementándose constantemente.

El resultado de esta situación es que América Latina no puede competir con el grupo de países en los que la mano de obra no calificada es sumamente abundante y, por consiguiente, de bajo precio. Pero tampoco pue-

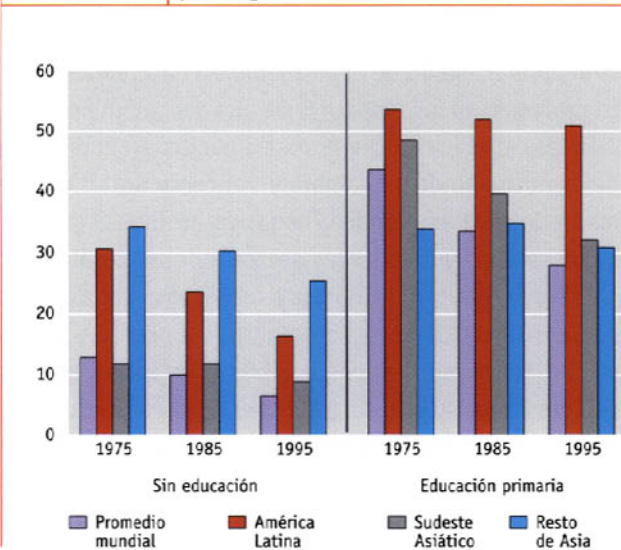
¹ Székely y Hilgert (2000) presentan datos recientes acerca de esta evolución.

² Behrman, Birdsall y Székely (2000) y BID (1998/9) proporcionan información en este sentido.

³ En el grupo de los “tigres” de Asia Oriental incluimos a Corea, Hong Kong, Singapur y Taiwan.

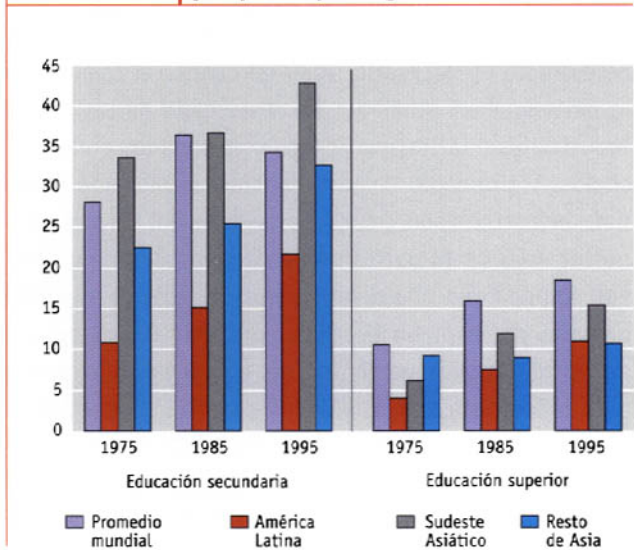
⁴ Los gráficos 9.1 y 9.2 muestran las dotaciones de factores a nivel mundial y por regiones seleccionadas, computadas mediante la siguiente metodología. En primer lugar, utilizamos la proporción de adultos sin escolaridad, con educación primaria, secundaria y superior tomados de la base de datos actualizada de Barro-Lee para medir la dotación de capital humano de cada país. En segundo lugar, para obtener los promedios regionales o mundiales computamos la participación de cada país en el comercio mundial (o regional) y multiplicamos esta participación por la dotación del factor correspondiente, con el objeto de obtener un promedio ponderado en función del comercio. Se utilizan ponderaciones porque la dotación de factores de un país solo compete en el mercado mundial en la medida en que el país comercia. Por lo tanto, las dotaciones de los países totalmente cerrados al comercio internacional no pesan en el promedio, mientras que las de los países que comercian estarán ponderadas en función de la importancia del país en los mercados internacionales.

Gráfico 9.1 Porcentaje de la población sin educación y con educación primaria por región



Fuente: Barro y Lee (2000).

Gráfico 9.2 Porcentaje de la población con educación secundaria y superior por región



Fuente: Barro y Lee (2000).

de competir con el grupo de países que han experimentado suficiente progreso en materia de escolaridad como para tener una abundante fuerza laboral de calificación intermedia. Ahora bien, si la ventaja comparativa de la región es una fuerza laboral abundante con educación primaria relativamente barata, cabe preguntarse si para preservar la competitividad de costos de la región, los salarios y el nivel de vida de los trabajadores deben permanecer bajos. Afortunadamente, la respuesta es negativa.

¿Garantiza la mano de obra de bajo costo el éxito en las exportaciones?

Una de las muchas formas en que se ha medido la competitividad es por el éxito en la exportación de ciertos tipos de bienes y servicios. Dos estudios recientes intentan medir la sensibilidad de las exportaciones de distintos países a los cambios en el costo de la mano de obra.⁵ Como los salarios altos reflejan principalmente la mayor productividad de la mano de obra y no el mayor costo del factor trabajo, ambos estudios distinguen entre el costo bruto de la mano de obra, es decir, los salarios y otros componentes no salariales del costo del trabajo y los salarios ajustados en función de la productividad. Estos reflejan el costo de la mano de obra te-

niendo en cuenta que algunos trabajadores son más productivos que otros, ya sea porque cuentan con más o mejor capital para producir, porque se esfuerzan más o porque las técnicas que utilizan son más eficientes. Los salarios ajustados por productividad también corrigen las variaciones en la productividad a lo largo del tiempo. La medida salarial ajustada en función de la productividad que más se utiliza es el costo unitario de la mano de obra. Esta medida divide los salarios nominales, medidos en dólares, por la productividad promedio de un trabajador. Por lo tanto, puede interpretarse como el costo en dólares de producir una unidad de producto. Los aumentos de la productividad y la depreciación del tipo de cambio disminuyen el costo unitario, mientras que los aumentos en los salarios nominales y la apreciación de la moneda lo incrementan.

Los estudios muestran que en los países de la OCDE un aumento del 10% en el costo unitario de la mano de obra —respecto del costo promedio regional— en un determinado país conduce a una disminución de 2,8 puntos porcentuales en la participación de ese país en las exportaciones. Estos resultados son sorprendentemente muy similares a los hallados en un estudio de cinco grandes países latinoamericanos en los que un 10% de

⁵ Carlin, Glyn y Reenen (2001) sobre la OCDE y Pagés y Ruíz Núñez (2001) sobre América Latina.

incremento de los costos laborales unitarios del país se relaciona con una disminución de 2,5 puntos porcentuales en la participación de ese país en el mercado de exportación. Sin embargo, para evaluar la magnitud de este efecto es necesario tener en cuenta el tamaño de la participación promedio en el mercado de los países industriales o latinoamericanos considerados en los estudios. El promedio de participación de mercado de un país industrializado (como porcentaje del total de exportaciones de 14 países industrializados) es de un 7%. Ello implica que una disminución del 10% en el costo unitario de la mano de obra agregaría 0,175 puntos porcentuales a la participación en el mercado de un país industrializado. En América Latina, la participación promedio en el mercado es de 14,2% y una disminución de 10% en el costo unitario de la mano de obra incrementaría esta participación a 14,6%. Si bien este efecto no es muy grande, puede tener un impacto sustancial en periodos en los que los costos laborales ajustados según la productividad crecen rápidamente.

Además, hay pruebas de que dicho efecto es mayor en los subsectores industriales que emplean al mayor número de trabajadores en la región. El estudio sobre América Latina agrupa cada subsector industrial en diferentes categorías de acuerdo con la utilización de factores, el adelanto tecnológico y el nivel promedio de los salarios en esa industria.⁶ Dentro de las categorías de factores, el efecto medido es mayor en los sectores que utilizan mano de obra como principal factor de producción (sectores de uso intensivo de mano de obra). En esos sectores, un incremento del 10% en el costo unitario de la mano de obra reduce la participación en el mercado de exportación alrededor de un 7%, o sea un efecto tres veces mayor que el efecto agregado. En contraste, en los sectores de uso intensivo de recursos naturales, el efecto de un aumento del 10% en el costo unitario de la mano de obra sobre la participación en el mercado de exportación es aproximadamente cero, lo que implica que, en estos sectores, otros factores como el precio de los productos primarios o el costo del transporte pueden influir más en las exportaciones que el costo unitario de la mano de obra.

También se observan notables diferencias entre diferentes sectores con distinto grado de adelanto tecnológico o de nivel salarial. El efecto de un incremento en el costo unitario de la mano de obra es mucho mayor en las industrias de bajo uso de tecnología, cuya producción presumiblemente depende más que la de las indus-

trias de alta tecnología de la mano de obra de baja calificación. En efecto, mientras que en las industrias de bajo uso de tecnología, un incremento del 10% en el costo unitario de la mano de obra reduce la participación en el mercado de exportación en un 2,6%, el efecto promedio en las industrias de alta tecnología es cero. Además, el efecto sobre la participación en el mercado de exportación de un cambio en el costo unitario de la mano de obra es grande y negativo en los sectores de bajos salarios y cero en los sectores de altos salarios.

Estos resultados son muy intuitivos. Los sectores que dependen de la mano de obra son más sensibles a las fluctuaciones del costo laboral, mientras que los sectores que hacen uso intensivo de otros factores de producción son menos sensibles. ¿Pero cuáles son los factores que más utilizan las industrias latinoamericanas? En promedio, correspondiente a 1980-1996, en cinco países en los cuales hemos desagregado los datos por sectores, más del 50% de la fuerza laboral manufacturera está empleada en sectores de uso intensivo de mano de obra y 27% en sectores de uso intensivo de recursos naturales.⁷ Por la clasificación del nivel salarial, alrededor de 56% de los trabajadores están empleados en sectores de salarios bajos, 32% en los de salarios medios y 12% en los de salarios altos. Si se considera el desarrollo tecnológico, la diferenciación es similar. Más del 70% de los trabajadores están empleados en industrias de baja tecnología y solo alrededor de 5% en industrias de alta tecnología. En consecuencia, la mayor parte de los trabajadores están empleados en sectores que muestran una gran sensibilidad a las fluctuaciones en el costo de la mano de obra y esta situación no ha cambiado mucho desde fines de los años ochenta y durante los años noventa. A lo sumo, se observa un moderado aumento secular en las actividades de bajos salarios y uso intensivo de mano de obra y una ligera disminución en los sectores de salarios altos.⁸ Sin embargo, si se observa el promedio de 15 años según el origen sectorial de las exportaciones (para el mismo grupo de países) el panorama es diferente. Aproximadamente 26% de las exportaciones manufactureras

⁶ El apéndice 9.1 presenta una lista completa de los sectores industriales incluidos en cada clasificación.

⁷ Los cinco países son Argentina, Chile, Colombia, México y Perú.

⁸ La participación de los bienes originados en sectores de alta tecnología también se ha incrementado durante este periodo, aunque su nivel continúa siendo muy bajo.

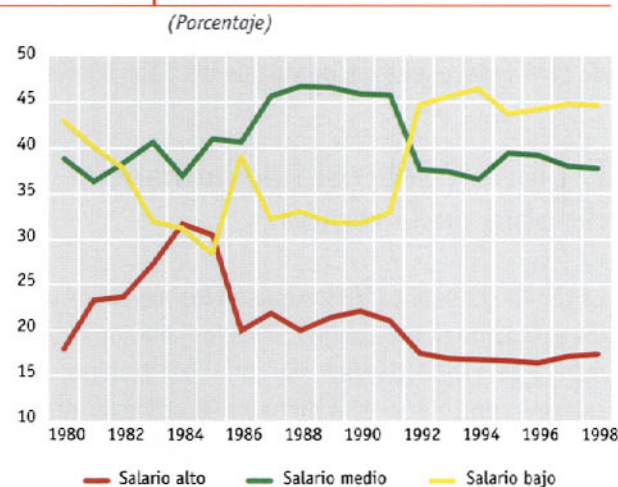
se originan en sectores de uso intensivo de recursos y 29% en sectores que son de uso intensivo de mano de obra, mientras que más de 38% de las exportaciones provienen de sectores clasificados como de salarios bajos y solo 21% de sectores calificados como de salarios altos. Sin embargo, la evolución en el tiempo es bastante reveladora y corresponde a lo que sería de esperar dada la ventaja comparativa de la región. El gráfico 9.3 muestra que, si bien la participación de las exportaciones de uso intensivo de recursos y de mano de obra disminuyó sustancialmente entre 1980 y 1999, la participación de las exportaciones por nivel salarial ha fluctuado ampliamente durante el período. Así, aun cuando la participación de las exportaciones de salarios altos, medios y bajos es bastante similar entre 1980 y 1998, se observa una marcada disminución de las exportaciones de sectores de salarios altos y un sustancial incremento de las exportaciones de salarios bajos a partir de mediados de los años ochenta y hasta finales de los noventa. La participación de las importaciones de sectores de salarios altos disminuyó de 32% en 1985 a 17% en 1998, mientras que la participación de los sectores de bajo salario se incrementó de 28% a 45% en el mismo período.

El gráfico 9.4 muestra que la evolución temporal de la participación de las exportaciones de sectores de bajos salarios ha seguido una evolución similar en cuatro de los cinco países considerados, solo disminuyendo ligeramente en Argentina. Este patrón es congruente con los datos presentados en el capítulo 10, que indican que, en el conjunto de América Latina y el Caribe, Argentina ocupa el primer lugar en promedio de años de educación y el segundo en porcentaje de población con educación universitaria.

En consecuencia, con la apertura del comercio y la reducción parcial o total de los subsidios a la exportación en sectores estratégicos a mediados y fines de los años ochenta perdieron importancia en el total de las exportaciones los sectores en los que la región no tenía ventaja comparativa, por ejemplo, las industrias de salarios altos. En cambio, a medida que los países se abrieron al comercio internacional, los patrones de exportación se ajustaron a la relativa abundancia de mano de obra de baja calificación, incrementándose la sensibilidad de las exportaciones al costo laboral unitario.

Lo que se infiere de estos datos es que la gama de industrias y sectores que constituyen la mayor parte de las exportaciones y la producción en América Latina son

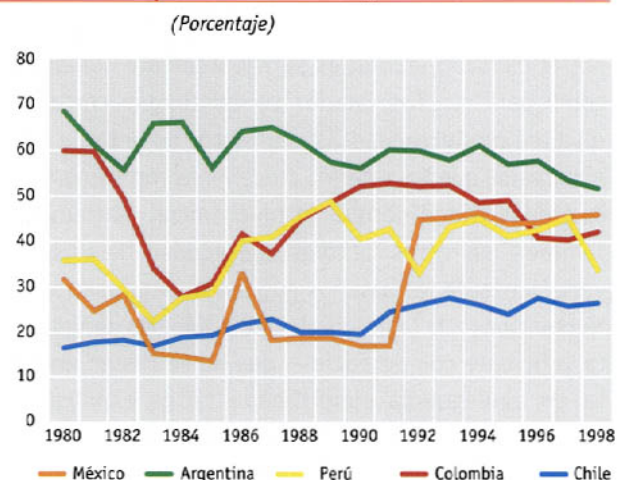
Gráfico 9.3 Participación de los productos de sectores de diferentes niveles salariales en el mercado de exportaciones 1980-1998



Nota: Promedio para Argentina, Chile, Colombia, México y Perú. No incluye tabaco ni productos petrolíferos.

Fuente: Encuestas manufactureras, PADI (CEPAL) y cálculos BID.

Gráfico 9.4 Evolución de la participación de cinco países en el mercado de exportaciones de sectores de bajo salario



Fuente: Encuestas manufactureras, PADI (CEPAL) y cálculos BID.

cada vez más sensibles a los costos laborales unitarios. Sin embargo, esta sensibilidad al costo laboral no implica que para mantener la participación en las exportaciones, los salarios deben mantenerse bajos. Lo que implica es que los salarios deben variar de acuerdo con los cambios en la productividad, para mantener en niveles competitivos el costo de la mano de obra ajustado en función de la productividad. Los salarios en ascenso

pueden no afectar el costo laboral unitario si se acompañan de incrementos sostenidos de la productividad. Por lo tanto, el logro de niveles elevados y sostenidos de productividad es una estrategia de competitividad que no implica tener que optar entre preservar bajo el costo de la mano de obra y elevar el nivel de vida de los trabajadores.

Evolución del costo de la mano de obra en la región

La teoría económica indica que en los mercados laborales suficientemente competitivos los salarios se aproximan a la productividad marginal del trabajo. Si los salarios son inferiores a dicha productividad, otro empresario podría contratar a un trabajador a un salario mayor y obtener igualmente una ganancia. Si los salarios exceden la productividad, los empresarios incurrirán en pérdidas y, tarde o temprano, despedirán a los trabajadores. En consecuencia, según la teoría, las variaciones en los salarios deben seguir los cambios en la productividad, lo que implica que —salvo por cambios en el tipo de cambio y en la inflación— el costo unitario de la mano de obra debe permanecer relativamente constante a lo largo del tiempo. Sin embargo, no siempre el mercado laboral es suficientemente competitivo como para que los salarios se mantengan cercanos al nivel de productividad. Por lo tanto, de entrada podría observarse que los salarios crecen más rápidamente que la productividad porque su nivel inicial era muy bajo. También hay otros factores que pueden hacer que las variaciones de los salarios puedan no equipararse a las fluctuaciones de la productividad —incluso aunque exista suficiente competencia— que no se tienen en cuenta en el esquema simplificado antes expuesto. En concreto, los gobiernos o los sindicatos pueden influir en los costos laborales sin tener en cuenta la productividad, por ejemplo estableciendo salarios mínimos, aplicando impuestos o con otras disposiciones que incrementan el costo de la mano de obra.

Como cabía esperar, los tipos de cambio y la inflación han sido factores fundamentales en la evolución del costo de la mano de obra en la región. Tanto en 1989–1993 como en 1994–1998, el tipo de cambio se apreció en los seis países de la muestra, excepto en México (gráfico 9.5).⁹ Ello implica que, para mantener constante el costo unitario de la mano de obra, el crecimiento de la productividad debería ser mayor que el de

los salarios. Sin embargo, en los sectores manufactureros la productividad promedio del trabajo creció muy lentamente durante el período comprendido entre fines de los años ochenta y comienzos de los noventa y, en consecuencia, no pudo compensar la apreciación del tipo de cambio real, a pesar de que el salario real decreció. En contraste, en el período 1994–1998, a pesar de que la productividad total de los factores de producción disminuyó (véase la parte I de este informe), la productividad promedio por trabajador en las manufacturas creció a una saludable tasa anual de 5%.¹⁰ Esto hizo posible que los costos laborales unitarios disminuyeran ligeramente, a pesar de que los salarios mantuvieron su valor real a lo largo de ese período.¹¹ El costo unitario de la mano de obra disminuyó en México, Argentina y Venezuela y se incrementó en Chile, Colombia y Perú. En Perú y Colombia los salarios reales crecieron por encima de la productividad, mientras que en los demás países el crecimiento salarial fue inferior al de la productividad.

Factores que influyen sobre el costo de la mano de obra

Además de los salarios, varios factores pueden alterar el costo de la mano de obra y reducir la competitividad en función de los costos si no se mantienen vinculados a la productividad. Los gobiernos legislan sobre diferentes aspectos que influyen sobre el precio del trabajo. Estas intervenciones generalmente están motivadas por el deseo de proteger a los trabajadores frente a los ingresos bajos o inseguros o las deficientes condiciones laborales. Se ha dicho que estas disposiciones incrementan el costo de la mano de obra, dan lugar a desempleo y crean un sesgo contra los trabajadores.¹² ¿Hay razones para pensar que esto puede ocurrir en los países de América Latina?

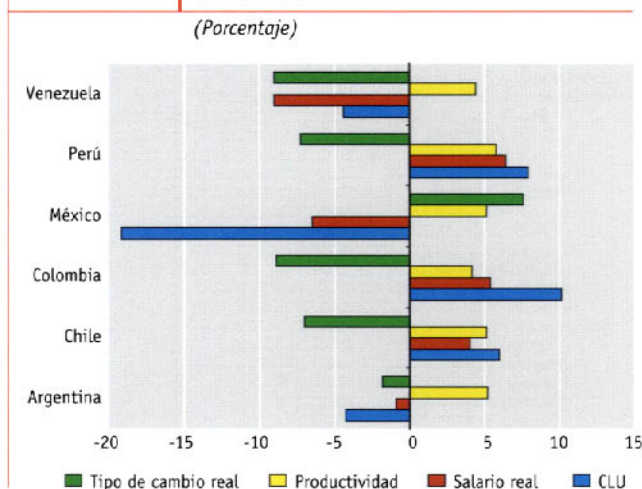
⁹ Una disminución del tipo de cambio real implica una apreciación real.

¹⁰ El hecho de que el producto promedio por trabajador se incrementó incluso cuando disminuyó la productividad total de los factores, sugiere que se produjo una profundización del capital, es decir, un mayor uso de capital por persona, en vez de un uso más eficiente de la mano de obra y el capital.

¹¹ En estos cálculos no se incluyen los costos no salariales de la mano de obra, como las contribuciones obligatorias, porque no se cuenta con una medición de esos costos.

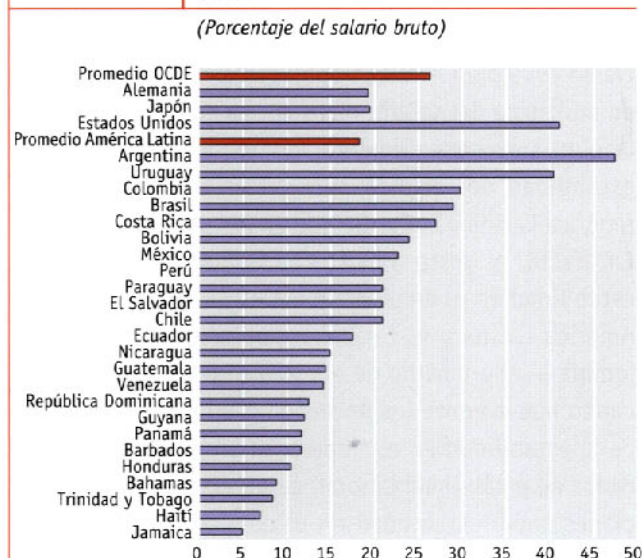
¹² El *Global Competitiveness Report* (2000), por ejemplo, clasifica como menos competitivos a los países con mayores contribuciones a la seguridad social.

Gráfico 9.5 Cambio anual de los costos laborales unitarios (CLU) y sus componentes, 1994-1998



Fuente: Encuesta Manufacturera, PADI (CEPAL) y cálculos BID.

Gráfico 9.6 Contribución de empleados y empleadores a la seguridad social, 1999



Fuente: Social Security Administration (1999).

Prestaciones obligatorias y restricciones a las contrataciones y despidos

Todos los gobiernos de la región, en mayor o menor grado, establecen contribuciones obligatorias a programas de pensiones de jubilación, incapacidad o fallecimiento, seguros de salud y prestaciones por maternidad, desempleo, accidentes de trabajo o asignaciones familiares. El gráfico 9.6 muestra las contribuciones obligatorias a programas de seguridad social, como porcentaje de los salarios, en los países de América Latina y el Caribe. También muestra las contribuciones en Alemania, los Estados Unidos, Japón y los países de la OCDE en conjunto. La tasa de contribución en la región es elevada y solo ligeramente inferior a la tasa promedio de los países de la OCDE.

Argentina es el país que muestra la tasa de contribución más elevada de la región, y ocupa el tercer lugar, solo después de Francia e Italia, en el conjunto de países de América Latina y la OCDE. En algunos países industrializados como Japón o los Estados Unidos las tasas de contribución son muy inferiores al promedio de los países latinoamericanos. Partiendo de estas comparaciones podemos clasificar a los países de América Latina y el Caribe como países de alto, mediano o bajo nivel de contribución. Argentina, Uruguay, Colombia, Brasil y Perú constituyen el grupo de alto nivel de con-

tribuciones, con tasas superiores al promedio de la OCDE. Venezuela, Costa Rica y Ecuador constituyen el grupo intermedio, con contribuciones inferiores al promedio de la OCDE pero superiores al promedio de América Latina y el Caribe. Por último, Bolivia, Chile, la República Dominicana, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay y El Salvador integran el tercer grupo, con contribuciones inferiores al promedio de América Latina y el Caribe.

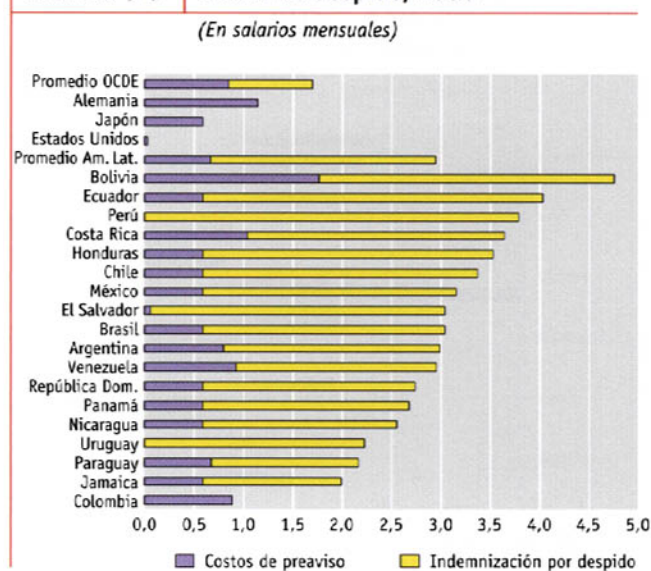
Los gobiernos también han intervenido en el mercado laboral regulando las condiciones de contratación y despido. En consecuencia, las leyes de despido requieren que las empresas cumplan por lo menos dos tipos de regulaciones: notificación previa e indemnización por despido injustificado. Esta legislación tiene por objeto incrementar la estabilidad en el empleo, gravando los despidos. Si bien estas leyes pueden contribuir al bienestar de los trabajadores, también incrementan el costo de la mano de obra y en última instancia reducen las oportunidades de empleo. Estudios recientes han cuantificado el costo monetario de la aplicación de tales leyes en los países de la OCDE y de América Latina y el Caribe.¹³ El gráfico 9.7 muestra el costo previsible de aplicar las regulaciones sobre esta-

¹³ OCDE (1999) y Heckman y Pagés (2000).

bilidad en el empleo en el mismo grupo de países latinoamericanos y de la OCDE del gráfico 9.6. El gráfico 9.7 muestra el costo previsible de despedir en el futuro a un trabajador contratado bajo la legislación en vigencia en 1999 para nuevos trabajadores.¹⁴ El costo se mide en múltiplos del salario mensual. La comparación revela que, sorprendentemente, las regulaciones sobre la estabilidad del empleo son mucho más estrictas en América Latina y el Caribe que en los países de la OCDE. En efecto, el costo previsto de las regulaciones sobre estabilidad en el empleo supera en todos los países de América Latina y el Caribe —con la excepción de Colombia— al promedio de los países de la OCDE. Clasificando nuevamente los países en grupos según el costo de la estabilidad en el empleo, el grupo de costos elevados de estabilidad laboral, caracterizado por disposiciones sobre estabilidad en el empleo que exceden al promedio de América Latina y el Caribe, está integrado por Bolivia, Ecuador, Perú, Costa Rica, Honduras, Chile, México, El Salvador y Argentina. El grupo de costo intermedio, formado por los países cuyo costo de estabilidad en el empleo es inferior al promedio de América Latina y el Caribe pero superior al promedio de la OCDE, está integrado por Venezuela, la República Dominicana, Panamá, Nicaragua, Uruguay, Paraguay y Jamaica. Por último, Colombia es el único país en el grupo de países de países con costos inferiores al promedio de la OCDE (aunque el costo de despedir a los trabajadores contratados antes de la reforma laboral de 1991 es bastante elevado).

Estos niveles de contribuciones y costos no dicen mucho acerca del efecto correspondiente sobre la competitividad. En general, para saber si el costo de estos programas se traduce en mayores costos laborales, hay que ver en qué medida los trabajadores y las empresas valoran esos programas. Es habitual suponer que las contribuciones a estos programas son impuestos cuyo costo es absorbido por los empresarios. Sin embargo, puede no ser así. Si los trabajadores valoran los beneficios de estas contribuciones pueden estar dispuestos a negociar salarios más bajos para tener acceso a esos beneficios. En tal caso, los salarios se ajustan hacia abajo y el costo laboral para los empresarios se mantiene constante, independientemente de la tasa de contribución. Por supuesto, este argumento supone que los trabajadores valoran los beneficios exactamente a su costo. De no ser así, parte de la contribución es percibida como un impuesto al salario y parte de ese

Gráfico 9.7 Costos de despido, 1999



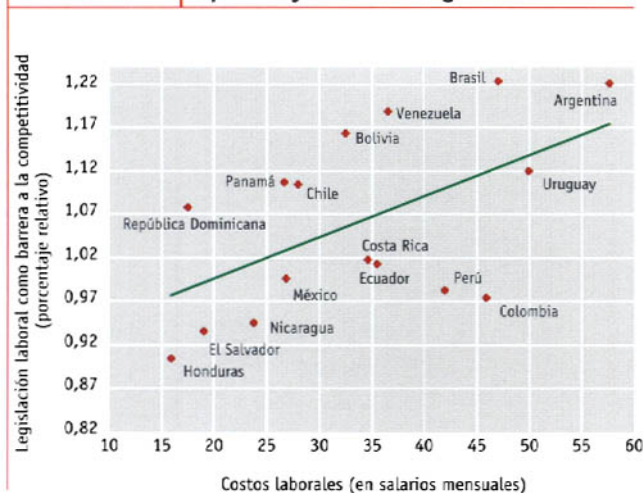
Fuente: Heckman y Pagés (2000) y Ministerios de trabajo (1999).

impuesto se traduce en un mayor costo laboral para los empresarios.¹⁵

¿Pero en qué medida valoran los trabajadores de la región los beneficios obligatorios de seguridad social? No hay una forma directa de saberlo, pero pueden utilizarse datos indirectos. Una posibilidad es examinar si las empresas se quejan acerca del costo de las regulaciones laborales. Si los trabajadores no valoran los beneficios obligatorios y los salarios no se ajustan plenamente, en los países con elevados niveles de contribuciones las empresas enfrentarán mayores costos laborales que en otros países. No puede descartarse la posibilidad de que los empresarios se quejen independientemente de que el costo sea alto o bajo, pero es útil observar si las quejas son mayores en los países que supuestamente tienen costos elevados. El gráfico 9.8 muestra la relación entre el costo total de los beneficios obligatorios —computado como la suma de los beneficios en materia de seguridad social y estabilidad en el empleo— y el grado en que los empresarios de los diferentes países latinoamericanos consideran que las regulaciones laborales constituyen

¹⁴ En varios países, las reformas laborales han mantenido los beneficios adicionales para los trabajadores contratados previamente a la reforma.

¹⁵ Los impuestos laborales son enteramente pagados por los trabajadores (y en consecuencia no incrementan el costo de la mano de obra) solo cuando la oferta laboral es perfectamente inelástica. Como se argüirá más adelante, ese caso es improbable en América Latina.

Gráfico 9.8 Opinión y realidad: legislación laboral

Fuente: Cálculos BID basados en World Economic Forum (2000), y Heckman y Pagés (2001).

un importante obstáculo para la operación y el crecimiento de sus empresas. Para tener en cuenta la posibilidad de que en algunos países los empresarios sean más propensos a quejarse que en otros, se indica el porcentaje de empresarios que se quejan de las regulaciones laborales en relación con el porcentaje de los que se quejan acerca de otras regulaciones. El gráfico muestra que en los países donde el cumplimiento de las regulaciones laborales requiere mayores contribuciones, los empresarios tienden a quejarse más acerca de las regulaciones laborales en relación con otras regulaciones que afectan a sus actividades. Esta relación sugiere que por lo menos parte del costo de los beneficios obligatorios no se transfiere a los trabajadores y, en consecuencia, es absorbido por los empresarios en la forma de un mayor costo laboral.

Otros dos tipos de estudios proporcionan pruebas adicionales de que los beneficios obligatorios pueden estar incrementando el costo de la mano de obra en la región. El primer grupo de estudios compara los salarios en empleos en los que los trabajadores tienen acceso a beneficios obligatorios (sectores cubiertos) con los salarios en empleos en los que los trabajadores no tienen acceso a tales beneficios (sectores no cubiertos). La mayor parte de los estudios concluyen que parte del costo de la regulación del mercado laboral se transmite a los trabajadores en forma de un menor salario neto. Sin embargo, parte del costo también se transfiere a los empresarios, incrementando el costo de la mano de obra.

En promedio, estos estudios llegan a la conclusión de que un incremento del 10% en las contribuciones obligatorias aumenta el costo de la mano de obra entre un 3% y un 7,5%.¹⁶

Otra manera de analizar si los trabajadores están dispuestos a negociar un menor salario neto a cambio de mayores beneficios es examinar si las contribuciones ejercen un impacto negativo sobre las tasas de empleo en la región. Si existe una asociación negativa entre los mayores beneficios obligatorios y las tasas de empleo, puede concluirse que estas disposiciones incrementan el costo de la mano de obra. Estudios recientes han examinado el efecto de las normas de estabilidad laboral sobre las tasas de desempleo,¹⁷ llegando a la conclusión de que el mayor costo de despido aumenta el desempleo, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Los estudios también sugieren que las normas de estabilidad laboral tienden a elevar más el desempleo de los trabajadores más jóvenes.

En cuanto al impacto de las contribuciones obligatorias a la seguridad social sobre el empleo, nuestras propias estimaciones sugieren que estas contribuciones ejercen un efecto negativo sobre las tasas de empleo. También sugieren que ese efecto negativo puede ser mayor en América Latina que en los países de la OCDE (véase en el apéndice 9.2 un resumen de los datos, metodología y resultados). Después de experimentar un sostenido deterioro en la calidad de los beneficios de salud y en el valor real de las pensiones, los trabajadores de América Latina pueden valorar los beneficios de las contribuciones a la seguridad social menos que los trabajadores de los países industrializados. Como consecuencia, las contribuciones que en principio estaban destinadas a incrementar el bienestar de los trabajadores terminan siendo percibidas como un impuesto sobre el ingreso laboral, lo que se traduce en menos empleos y más costos laborales. La implicación obvia de estos resultados es que en los países en que las contribuciones sobre seguridad social y las disposiciones sobre estabilidad en el empleo son medianas o elevadas, las

¹⁶ Edwards y Cox-Edwards (1999), MacIsaac y Rama (1997) y Mondino y Montoya (2000). Véase también en Gruber (1997) el efecto de la reforma chilena del sistema de pensiones de 1981 sobre los salarios y el empleo. El autor encuentra pruebas de que el costo de los beneficios obligatorios se transfiere plenamente a los trabajadores.

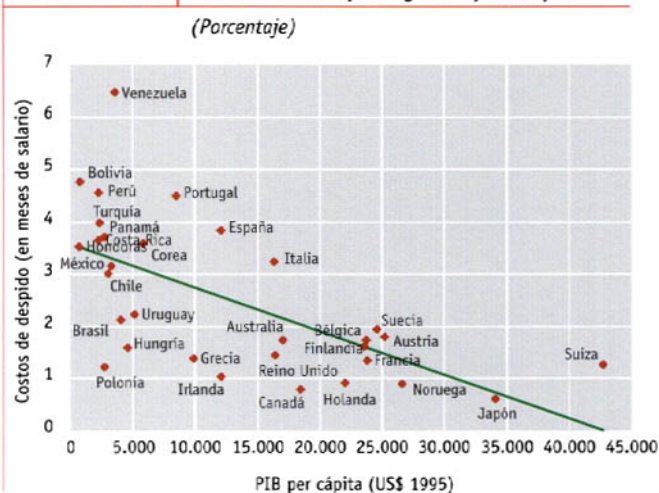
¹⁷ Véanse Saavedra y Torero (2000), Kugler (2000) y Heckman y Pagés (2000).

políticas laborales están afectando la competitividad en función de costos del factor que más se utiliza en los sectores que tienen una ventaja en exportaciones. En consecuencia, estos países pueden estar pagando un elevado costo en exportaciones e ingresos perdidos para mantener programas a los que los trabajadores no asignan gran valor.

Una razón por la que los beneficios parecen estar más valorados en los países de la OCDE que en los latinoamericanos parece tener que ver con el origen de los sistemas jurídicos. El origen del sistema jurídico del país en las tradiciones francesa, inglesa, alemana o escandinava ha mostrado una estrecha correlación con las características estructurales de los mercados financieros (véase la parte II) y también con el nivel de los beneficios obligatorios. En cuanto a los beneficios de la seguridad social, por ejemplo, los países con el sistema jurídico inglés tienen beneficios promedio significativamente inferiores a los de los países que se rigen por el sistema francés, alemán o escandinavo. De igual forma, también existen importantes diferencias entre las disposiciones sobre estabilidad en el empleo en los países regidos por el sistema jurídico francés y los demás sistemas. Como los países de América Latina están regidos por un sistema jurídico de origen francés y los del Caribe de habla inglesa por el de origen inglés, la correlación entre el origen del sistema jurídico y los beneficios sugiere que el nivel de beneficios responde más a la herencia histórica de los países que a las necesidades reales de sus trabajadores.¹⁸

Otros datos sugieren que existe cierto desajuste entre el nivel de beneficios y el poder adquisitivo de los trabajadores de la región. Si bien el nivel de contribuciones a los programas de seguridad social se relaciona directa, aunque débilmente, con el nivel de ingreso — como sería de esperar si la protección social es un bien normal — las disposiciones sobre estabilidad en el empleo se correlacionan negativamente con el ingreso per cápita (gráfico 9.9). Además, en los países latinoamericanos cuyas contribuciones a la seguridad social parecen más gravosas, tales como Argentina (que no se muestra en el gráfico), Uruguay y Brasil, el nivel de contribuciones es elevado en relación con el ingreso. Todo ello sugiere que el nivel y quizá el diseño de los sistemas de protección social pueden no ser los apropiados. Por consiguiente, la adaptación de los programas existentes a las necesidades de los países contribuiría al incremento de la competitividad de costos.

Gráfico 9.9 Costos de despido y PIB per capita



Fuente: Banco Mundial (2000) para PIB per cápita y Heckman y Pagés (2001) para costos de despido.

Leyes de salario mínimo

Como otras políticas que repercuten en el mercado laboral, el salario mínimo se establece para favorecer el bienestar de los trabajadores más pobres¹⁹. Sin embargo, la elevación de los salarios por encima de los niveles de productividad puede traducirse en una pérdida de empleo y en una importante disminución de la participación en el mercado de exportación, condiciones que no mejoran el bienestar de los trabajadores. Puerto Rico proporciona un ejemplo histórico de una situación de este tipo. En 1977 se incrementó sustancialmente el salario mínimo en la isla, equiparándolo con el nivel vigente en los Estados Unidos. El resultado de esa política fue una masiva pérdida de empleos y una pérdida de competitividad de costos en relación con los estados del continente. Sin embargo, muchos estudios realizados en los Estados Unidos no encuentran ningún efecto de los salarios mínimos sobre el empleo.²⁰

¹⁸ Ello también sugeriría que la herencia histórica es permanente, quizá debido al hecho de que una vez que la ley otorga ciertos beneficios, los trabajadores cubiertos por esos beneficios se resisten a las modificaciones legales.

¹⁹ Los datos sobre el modo en que los salarios mínimos pueden realmente redistribuir el ingreso en América Latina son ambiguos. Lustig y McLeod (1997) hallan que los aumentos en los salarios mínimos están asociados con reducción de la pobreza. Sin embargo, en BID (1998-1999) se observa que el impacto de los salarios mínimos en la desigualdad del ingreso es mínimo.

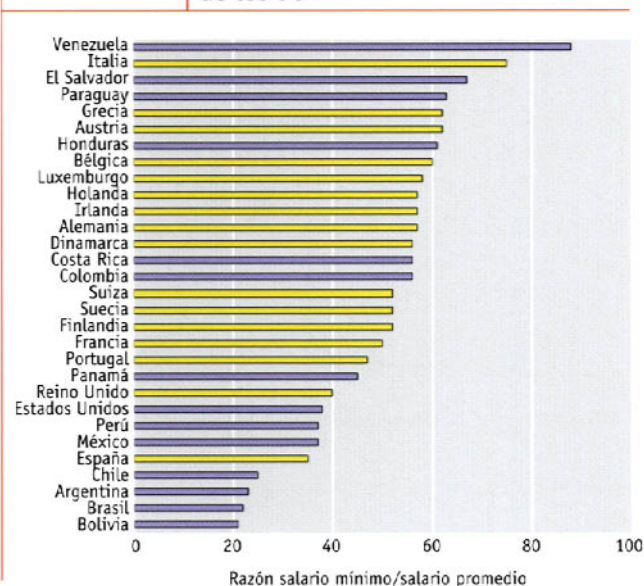
²⁰ Card y Kruger (1995, 2000).

¿Constituye el salario mínimo un problema para la competitividad en función de costos en América Latina? El salario mínimo puede tener efectos sobre el costo de la mano de obra porque tiende a afectar principalmente a los puestos de trabajo de baja calificación, es decir, al tipo de trabajadores que constituye la ventaja competitiva de América Latina. Además, al fijar un tope mínimo para el ingreso neto de los trabajadores, el salario mínimo puede impedir que los salarios se ajusten para compensar un aumento de las contribuciones obligatorias. El que ello ocurra o no depende por supuesto del nivel al cual se fija el salario mínimo.

Para determinar si los salarios mínimos son elevados o bajos en la región, necesitamos hacer algo más que simplemente comparar tales salarios entre los distintos países. En consecuencia, decir que los salarios mínimos son superiores en un país en relación con otro no proporciona demasiada información si los niveles de productividad también difieren. Una forma habitual de relacionar el salario mínimo con alguna medida de productividad es comparar el nivel del salario mínimo con el nivel salarial promedio dentro de cada país. La comparación de esta medida en los países de América Latina y la OCDE revela que los salarios mínimos en América Latina van desde un nivel alto a un nivel bajo (gráfico 9.10). En Venezuela, El Salvador, Paraguay y Honduras, en relación con el salario promedio el salario mínimo es mayor al de la mayor parte de los países desarrollados. En cambio, México, Chile, Argentina, Brasil, Bolivia y Uruguay tienen salarios mínimos promedio 20% a 35% inferiores a los de la mayor parte de los países de la OCDE. (Los salarios mínimos y promedio se refieren al mismo año, pero las cifras de salario mínimo relativo al promedio corresponden a diversos años, entre 1995 y 1998).

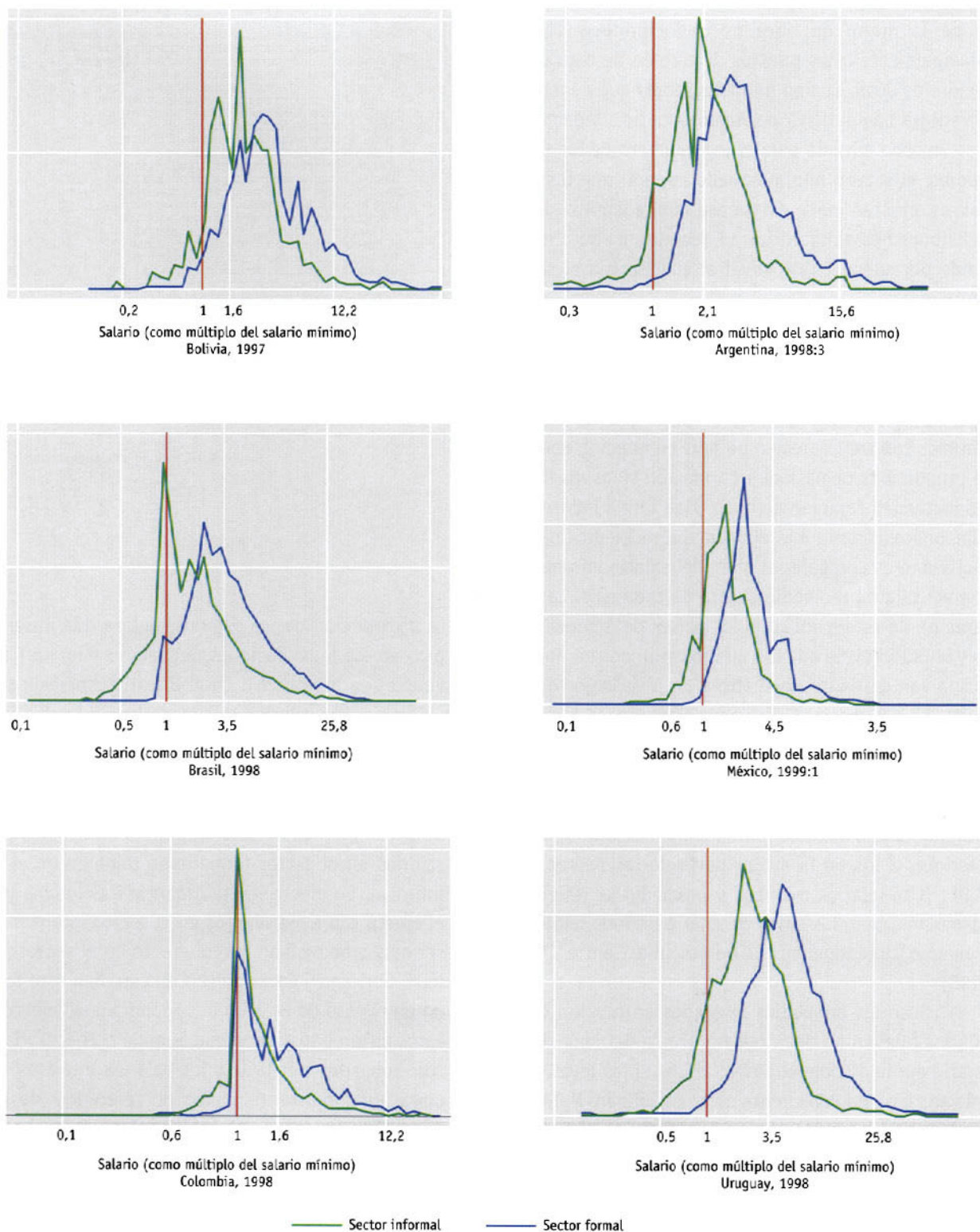
Incluso los promedios ajustados en función de los salarios pueden no decir mucho acerca del impacto del salario mínimo sobre el costo laboral si las leyes no se aplican. Teniendo en cuenta esta posibilidad, Maloney y colaboradores (2001) examinan el efecto del salario mínimo sobre la distribución real de los salarios. Los resultados se resumen en el gráfico 9.11. Si el salario mínimo está por debajo del salario que realmente se paga, o si el mínimo no se respeta en la práctica, la distribución de los salarios, resumida en los diagramas de densidad, tiene forma de campana. Sin embargo, si las regulaciones de salario mínimo se cumplen y alteran

Gráfico 9.10 Salario mínimo en países de la OCDE y en América Latina en la década de los 90



Fuente: Maloney y Nuñez (2001) y BID (1998-1999).

la distribución de los salarios, habría que observar un pico en las inmediaciones del salario mínimo (la línea vertical en el gráfico). En el Brasil y especialmente en Colombia, los salarios mínimos alteran la distribución de los salarios, mientras que sus efectos son menos pronunciados en la Argentina, México, Uruguay y Bolivia. Lo que resulta particularmente interesante es que los salarios mínimos no sólo afectan la distribución de los salarios en el sector formal sino también en el sector informal. En efecto, en la Argentina, Colombia y Brasil el efecto sobre los salarios en el sector informal parece ser más pronunciado que el efecto en el sector formal. Neri, Gonzaga y Camargo (2000) estudian este fenómeno en el caso de Brasil y lo denominan el “efecto faro”. Estos autores sostienen que aunque no necesariamente son aplicados por la ley, los salarios mínimos operan como un importante punto de referencia de lo que constituye un salario “justo”. Además, Maloney y colaboradores (2001) encuentran que los salarios mínimos alteran los salarios en niveles más altos de la distribución debido al efecto “numerario”. Ello se debe a que es común que los salarios u otros beneficios se determinen como múltiplos del salario mínimo, extendiendo la influencia de los cambios en el nivel mínimo a toda la distribución.

Gráfico 9.11 Distribución de trabajadores por nivel salarial

Fuente: Maloney y Núñez (2001).

Sin embargo, para concluir que los salarios mínimos están afectando la ventaja comparativa de un país en bienes cuya producción requiere uso intensivo de mano de obra poco calificada se requiere demostrar que los salarios mínimos reducen el empleo al incrementar el costo laboral. Sin embargo, a partir de la constatación de que los salarios mínimos afectan a la distribución de salarios (es decir, cumplen la función para la cual fueron creados) no se puede concluir que los salarios mínimos alteran el costo de la mano de obra ajustado en función de la productividad. Si bien en algunos países, principalmente los Estados Unidos, los estudios empíricos encuentran un sustancial efecto de los salarios mínimos sobre el nivel y la distribución de los salarios, los mismos estudios no encuentran un efecto significativo sobre las tasas de empleo. En cambio, en América Latina los datos empíricos sugieren que los salarios mínimos tienen mayor efecto en los países en que están fijados a niveles relativamente elevados. Por ejemplo, Bell (1997) no encuentra influencia de los salarios mínimos sobre el empleo en México, pero sí un intenso efecto negativo del salario mínimo sobre el empleo no calificado en Colombia. Maloney y colaboradores (2001) confirman estos resultados para Colombia con datos más recientes y también encuentran que el efecto negativo de los salarios mínimos sobre el empleo se distribuye a lo largo de la distribución de salarios a través del efecto “numerario”.

Para concluir, puede decirse que, a pesar de que los salarios mínimos pueden parecer una forma sensata de incrementar el bienestar de los trabajadores pobres, si se fijan a niveles que no están respaldados por la productividad, pueden resultar más perjudiciales que beneficiosos para el grupo de trabajadores que supuestamente están destinados a beneficiar. Esta política no solo se refleja en un mayor nivel de desempleo, sino también en costosas reducciones de la participación en los mercados de exportaciones.

Los sindicatos y el costo laboral

Los sindicatos ocupan el centro del debate sobre cómo las instituciones del mercado laboral afectan la competitividad y el bienestar de los trabajadores. Por una parte, los sindicatos se consideran esenciales para defender los derechos de los trabajadores y promover mejoras sostenidas en su bienestar. Por otra parte, se considera a los sindicatos como una amenaza para la competitivi-

dad de precios, ya que pueden obtener aumentos de salarios por encima de la productividad. ¿Hay datos que prueben estas hipótesis en América Latina? Al negociar en nombre de un gran número de trabajadores, los sindicatos pueden obtener acuerdos laborales más favorables que si cada trabajador negociara su propio salario. Sin embargo, la participación en los sindicatos ha disminuido en forma constante, tanto en los países industrializados como en América Latina. Según datos del Banco Mundial, la participación en los sindicatos decreció de 39,7% en los años ochenta a 31,2% en los años noventa en los países industriales, y de 24,6% a 15,5% en América Latina. Esta disminución ha reducido la influencia sindical en la determinación de los salarios.

Las estadísticas de los Estados Unidos y el Canadá sugieren que, históricamente, los trabajadores sindicalizados ganan, en promedio, un 15% más que los que no lo están. Sin embargo, datos recientes sugieren que la diferencia salarial a favor de los trabajadores sindicalizados puede estar en declive y que, al menos en los Estados Unidos, ya no hay diferencia entre trabajadores sindicalizados y no sindicalizados.

En América Latina, los datos son poco concluyentes. En México, por ejemplo, los trabajadores no afiliados a sindicatos pueden ganar más que los afiliados.²¹ En cambio, en Venezuela y Brasil, los trabajadores que pertenecen a sindicatos ganan salarios superiores a los de los no afiliados. Sin embargo, existen importantes diferencias en los distintos grupos demográficos. En los tres países latinoamericanos mencionados y en los Estados Unidos los salarios de los trabajadores de baja calificación tienden a ser inferiores en los sectores sindicalizados, mientras que en el caso de trabajadores altamente calificados ocurre lo contrario. No está claro qué es exactamente lo que está detrás de estos datos, pero parecería que los sindicatos no incrementan el costo de la mano de obra en el caso de los trabajadores de baja calificación.

Por último, debe destacarse que el efecto del sindicalismo sobre los salarios constituye solo parte de la historia referente a los sindicatos y la competitividad de precios. El segundo elemento importante es el efecto de los sindicatos sobre la productividad. Si los sindicatos obtienen mayores salarios para sus afiliados a

²¹ Pagés y Shinkai (2001) examinan el impacto salarial del sindicalismo en Brasil, México y Venezuela, utilizando datos de una reciente encuesta de hogares.

cambio de niveles superiores de productividad pueden incrementar el nivel de vida de los trabajadores sin afectar el costo laboral unitario. Desgraciadamente es poco lo que se sabe acerca del impacto del sindicalismo sobre la productividad en países en desarrollo.

¿Qué hacer?

Este capítulo ha mostrado que América Latina se ha especializado en la producción de bienes y servicios muy sensibles al costo de la mano de obra ajustado en función de la productividad. Ello implica que en un contexto de economías abiertas, los países de la región deben procurar mantener este costo a niveles competitivos. Sin embargo, es importante destacar que esta política no implica mantener bajo el nivel de salarios, sino mantener salarios que sean compatibles con los niveles de productividad. Ello a su vez, implica lo siguiente:

- *Centrarse en políticas que incrementan la productividad de la mano de obra*

Un crecimiento rápido y sostenido de la productividad permite incrementar rápidamente los salarios y los niveles de vida, sin alterar la competitividad en función de costos. Dada la importancia y la complejidad del tema, todo el siguiente capítulo se dedica a analizar las políticas que incrementan la productividad de la mano de obra.

- *Racionalizar los beneficios y disposiciones obligatorios*

Esta estrategia debe tener por objeto diseñar paquetes de beneficios que en la práctica sean valorados por la mayoría de los trabajadores. Ello implica hacer encuestas frecuentes en las que se investigue la disposición de los trabajadores a pagar por los beneficios que reciben y qué beneficios realmente necesitan. También implica evaluar si las necesidades de los trabajadores están cubiertas por el sistema actual de protección social. Hasta ahora, los datos parecen indicar que no lo están. Los bajos niveles de cobertura, la percepción de un impuesto implícito por parte de los empresarios y el efecto negativo sobre el empleo sugieren que el diseño actual de estas políticas no está funcionando. Sin embargo, existen ejemplos promisorios de cambios en los progra-

mas de protección social, que han sido bien recibidos por los trabajadores, como es el caso de las recientes reformas en el sistema de pensiones de El Salvador, que se han traducido en un incremento en la afiliación de más del 50% en el término de dos años.

- *Reevaluar los salarios mínimos*

Los países que optan por una política de salarios mínimos para proteger a los trabajadores o redistribuir el ingreso deberían reevaluar su diseño para evitar algunos de sus inconvenientes. En primer lugar, los aumentos del salario mínimo deben estar vinculados a aumentos de la productividad. Como el crecimiento de la productividad varía en los distintos sectores, es importante seleccionar indicadores de dicho crecimiento que estén relacionados con los sectores con un mayor número de trabajadores contratados a salario mínimo. Esto evitaría modificaciones importantes de los costos laborales y en las tasas de empleo y al mismo tiempo proporcionaría útiles puntos de referencia del crecimiento de la productividad a las distintas empresas que quedan atrasadas en este proceso. En segundo lugar, la fijación de un salario mínimo que incluyera las contribuciones obligatorias a programas sociales eliminaría las barreras a los ajustes salariales. Si se fija un paquete de beneficios que incluye lo que los empresarios (y los empleados) pagan como contribuciones a la seguridad social y otros programas, se pueden cambiar las contribuciones y beneficios sin afectar el paquete general de ingreso mínimo. Los salarios se podrían ajustar a los cambios en las contribuciones o beneficios sin que ello repercutiera en el costo laboral. Estos cambios son similares a las políticas adoptadas recientemente en los países de la OCDE, que se orientan al pago de prestaciones de desempleo brutas en vez de netas (de impuestos).

- *Promover mecanismos para el diálogo social*

Los sindicatos desempeñan un importante papel en el mercado laboral. Por ejemplo, pueden evaluar si la calidad y el diseño de las prestaciones sociales satisfacen las necesidades de los trabajadores. También pueden vigilar el crecimiento de la productividad y asegurar que los salarios se incrementen en consecuencia. Sin embargo, los sindicatos también pueden mostrar un comportamiento monopolístico, forzando aumentos salariales por encima del crecimiento de la productividad. Esta

situación es más probable cuando las negociaciones salariales tienen lugar a nivel de sector, ya que a este nivel los sindicatos no internalizan el crecimiento de la productividad ni de la economía en su conjunto ni de las empresas individuales. También puede ocurrir cuando los dirigentes sindicales no comprenden las consecuencias negativas de sus decisiones. Por último, también puede ocurrir cuando los empresarios tienen

interés en lograr sosiego después de un período de tensión en las relaciones laborales. Por lo tanto, abrir canales permanentes de diálogo entre los representantes de los empresarios y los empleados y mejorar el proceso de toma de decisiones por parte de los empresarios y los representantes sindicales puede reducir las conductas monopolísticas e incrementar la competitividad de costos, así como la productividad.

Apéndice 9.1 Clasificación sectorial por nivel salarial e intensidad factorial

	Salario alto	Salario medio	Salario bajo
Sectores intensivos en trabajo		Productos metálicos	Alimentos Bebidas Tabaco Textiles Ropa Cueros Zapatos, excepto de caucho y plástico Otros productos manufacturados
Sectores intensivos en recursos naturales	Refinerías, Petróleo Productos misceláneos de petróleo y carbón	Papel Productos de imprenta Cerámica, porcelana Productos de vidrio Otros productos minerales no metálicos Metales no ferrosos	
Sectores intensivos en capital	Otros químicos Maquinaria, excepto eléctrica	Equipo profesional y científico	
Sectores intensivos en otros factores	Industrias químicas	Productos de caucho Productos plásticos Hierro y Acero Equipo de transporte	Productos de madera, excepto muebles Muebles no metálicos Maquinaria eléctrica

Fuente: OCDE.

Apéndice 9.2 Contribuciones a la seguridad social, disposiciones para la estabilidad laboral y el empleo

Usando un panel de datos de países de la OCDE y América Latina investigamos los efectos sobre el empleo de los beneficios obligatorios —incluidas las contribuciones a la seguridad social y disposiciones referentes a indemnización por despido y notificación previa de despido—. Los datos proceden de indicadores de empleo de la OCDE y de una gran colección de encuestas de hogares de países latinoamericanos. Los indicadores de empleo se construyeron con una metodología común para asegurar la comparabilidad entre países y con los datos de la OCDE. Se estimaron los coeficientes de la siguiente regresión:

$$E = \alpha_1 + \alpha_2 L + \alpha_3 D + \alpha_4 S + \alpha_5 g + \alpha_6 \text{PIB} + \alpha_7 F + \alpha_8 P_{15-24} + v + \varepsilon$$

en la que E es el empleo medido como porcentaje de la población de entre 15 y 65 años que tiene un trabajo asalariado, L es una variable ficticia (*dummy*)

de si el país pertenece ($L = 1$) o no ($L = 0$) a América Latina y el Caribe, D es el costo estimado de las indemnizaciones por despido y el cumplimiento de normas de aviso previo del despido, y S representa las contribuciones a la seguridad social —véase en Heckman y Pagés (2001) una descripción detallada de cómo se obtuvieron estas variables—. Estas son las variables de política relevantes cuyo efecto sobre el empleo se pretende estimar mediante el modelo de regresión. Los resultados están ajustados según otras variables que se incluyeron también en la regresión, a saber, el crecimiento del PIB (g) y el PIB mismo, la participación femenina en la fuerza de trabajo (F) y la población que tiene más de 15 o menos de 25 años (P_{15-24}). El error está representado por $v + \varepsilon$, siendo v un componente específico de país. Se dan tres conjuntos de estimaciones de los coeficientes de la regresión, para toda la muestra, para la muestra limitada a los países latinoamericanos y las últimas limitadas a los países de la OCDE.

Apéndice 9.2-Cuadro 1 El efecto de los costos laborales y las contribuciones a la seguridad social en el empleo: resultados de regresión

Variable dependiente: empleo (como porcentaje de la población)			
Variables explicativas	Muestra total	América Latina	OCDE
Costos laborales	-1,62 (-3,33)**	-1,79 (-3,19)	-1,86 (-1,68)*
Contribuciones totales a la seguridad social	-0,043 (-1,18)	-0,16** (-1,98)**	-0,005 (-0,11)
R ²	0,74	0,33	0,78
No. de observaciones	103	42	61
No. de países	30	15	15

Notas: Metodología: Estimación panel con efectos variables.
t entre paréntesis.

* Significativo al 10%.

** Significativo al 5%.

*** Significativo al 1%.

Cómo eliminar las barreras a la productividad laboral

Los países en los cuales la productividad de la mano de obra es elevada, tienden a ser sociedades más ricas. Ello ocurre porque cuando cada trabajador produce una cantidad elevada de bienes y servicios, los salarios reales tienden a ser elevados.¹ Además, los salarios elevados motivan a un gran número de trabajadores —en particular las mujeres— a participar en el mercado laboral, reduciendo la diferencia entre el producto por trabajador y el producto per cápita. Finalmente, los países con una elevada productividad pueden alcanzar mejores niveles de vida sin que ello se traduzca necesariamente en pérdidas en la competitividad de costos. Ello ocurre porque los bienes producidos por trabajadores más productivos tienen precios más bajos, incluso si los salarios son más elevados.

Desgraciadamente, los factores a los que puede atribuirse un elevado nivel de productividad de la mano de obra todavía no son comprendidos, como muestra el elevado número de países pobres. Sin embargo, las ciencias sociales están ganando terreno en la investigación de las causas de alta productividad. Algunas, relacionadas con el mercado financiero, la infraestructura o la tecnología, se analizan en otros capítulos de este informe. Este capítulo se centra en los factores relacionados con el trabajo, tales como la pericia y especialización que los trabajadores aportan o logran en su empleo y la motivación y el esfuerzo que dedican a su tarea.

La investigación tanto teórica como empírica sugiere que el crecimiento de la productividad está relacionado con la educación, que se logra a través de la escolaridad formal y con la capacitación que se obtiene en el lugar de trabajo. También hay datos que sugieren que las relaciones laborales cooperativas conducen a un mayor crecimiento de la productividad que las relaciones laborales conflictivas. Quizá no sea sorprendente

que los países latinoamericanos ocupen un bajo lugar en estos tres aspectos. El progreso educativo ha sido más lento que en otras regiones del mundo. Aunque casi todos los niños tienen acceso a la escuela, las elevadas tasas de repetición y deserción se traducen en una matriculación secundaria muy baja. El resultado es una región con una fuerza laboral con educación primaria, pero escasa educación secundaria o superior. Este bajo nivel de escolaridad no se ha visto mitigado por la capacitación en el empleo. Por el contrario, el fracaso de los sistemas de capacitación en la región ha implicado que solo los trabajadores relativamente bien educados reciben capacitación, lo que amplía las deficiencias y las desigualdades creadas por el sistema educativo. Por último, las relaciones laborales parecen caracterizarse por la desconfianza y la escasa motivación de los trabajadores.

Desde el gobierno y la gestión pública se puede promover el crecimiento de la productividad de diversas formas, recompensando a las familias pobres que mantienen a sus hijos en la escuela y distribuyendo recursos de acuerdo con el desempeño de las escuelas. La capacitación en el empleo es necesaria, al igual que los programas educativos fuera de las horas de trabajo y los subsidios fiscales a quienes completan algún nivel de educación para adultos. La promoción de programas de certificación de habilidades y de instructores y los subsidios fiscales a empresas que capacitan a sus trabajadores pueden mejorar la provisión y la calidad de la capacitación. Por último, desde la esfera política también se puede contribuir a mejorar las relaciones laborales, facilitando el diálogo entre empresarios y

¹ Ello es particularmente cierto en países con gobiernos democráticos, como puede verse en Rodrik (1999).

empleados, promoviendo la capacitación de directivos y empleados en programas que estimulan la cooperación en las relaciones laborales y aplicando mecanismos de compensación para los trabajadores que quedan sin trabajo o tienen que cambiar de puesto por los procesos de innovación.

Educación: un paso necesario

En un determinado entorno económico, la productividad de la empresa puede incrementarse de dos maneras: mediante la introducción de nuevas técnicas y mediante un uso más eficiente de las técnicas existentes. Sin embargo, una distinción crucial que debe hacerse es que las decisiones de introducir nuevas técnicas o incrementar la eficiencia de los procesos existentes dependen no sólo de los gerentes y propietarios de la empresa, sino también, en gran medida, de los propios trabajadores. De esta manera, un administrador que está considerando la adopción de una nueva técnica debe evaluar si su fuerza de trabajo posee la capacitación necesaria para operarla y mantenerla. Si no se cuenta con la capacitación necesaria para producir con una técnica dada, el proceso de adopción de la misma será lento. Las deficiencias en el sistema de capacitación pueden tener efectos similares. Si las empresas no pueden encontrar formas rentables de incrementar la capacitación de sus trabajadores, el proceso de crecimiento tecnológico se desacelerará.

Las relaciones laborales también pueden afectar la adopción de nuevas tecnologías y por consiguiente, el crecimiento de la productividad. Los administradores de una empresa pueden optar por procesos de producción nuevos, pero los trabajadores, temiendo que las innovaciones puedan ocasionar pérdidas de empleo, podrían boicotear el proceso, reduciendo o eliminando la rentabilidad de la inversión. Otro caso en el que las relaciones laborales afectan la adopción de nuevas tecnologías se presenta cuando los administradores carecen de confianza en los trabajadores y temen que las nuevas tecnologías reducirán su capacidad para vigilarlos.

El análisis anterior pone de relieve la importancia de una buena educación, un sistema flexible de capacitación y relaciones laborales armoniosas para el crecimiento de la productividad. Los trabajadores mejor educados pueden hallar formas mejores y más eficientes de trabajar, haciendo más con menos recursos. Sin

embargo, igualmente importante es que las tecnologías nuevas y los métodos innovadores de producir — uno de los motores fundamentales de la productividad — solo pueden adoptarse si las empresas cuentan con un nivel adecuado de personal capacitado o pueden contratarlo. De esta manera, la educación afecta directamente la productividad, estimulando la innovación y favoreciendo la adopción más rápida de nuevas tecnologías.

Esta relación entre la educación y la productividad ha sido confirmada por los datos (véase el recuadro 10.1). Los estudios realizados a nivel microeconómico llegan casi siempre a la conclusión de que existe una significativa relación entre estas dos variables. A nivel macroeconómico la relación es más debatible, pero las discrepancias que se observan con los estudios microeconómicos probablemente se deban en gran parte a serios errores de medición. En efecto, una simple comparación transversal de los niveles de educación y el crecimiento de la productividad total de los factores en distintos países muestra la relación esperada, es decir, que los países con mayor nivel de educación muestran tasas más elevadas de crecimiento de la productividad (véase el gráfico 1.3 en el capítulo 1).

Los niveles educativos en la región

¿Producen los sistemas educativos latinoamericanos el tipo de fuerza de trabajo necesaria para que mejoren la competitividad, la productividad y los niveles de ingreso? Desgraciadamente, la respuesta es negativa. En el capítulo 9 comparamos las proporciones promedio de personas sin educación o con educación primaria, secundaria o superior en las distintas regiones del mundo. Esa comparación indica que en América Latina las proporciones de trabajadores sin educación y de trabajadores con educación secundaria y superior están muy por debajo del promedio mundial. La región destaca en la proporción de población que solo ha completado la educación primaria. Esta proporción es superior a la de cualquier otra región del mundo, lo que sugiere que la región en conjunto tiene una ventaja comparativa en la producción de bienes que requieren un bajo nivel de capacitación.

Obviamente, este esquema solo es aplicable a un país promedio de la región. Existen importantes diferencias entre los países que el promedio, por definición, no capta. El gráfico 10.1 muestra la proporción de

Recuadro 10.1 Educación y productividad

Se ha demostrado que la educación proporciona conocimientos y capacitación que generalmente se traducen en una mayor productividad y salarios superiores en el mercado laboral. La relación positiva que existe entre la escolaridad y la mayor productividad está bien establecida en la literatura microeconómica.

En la última década, muchos estudios han intentado vincular las medidas agregadas de escolaridad con la productividad e ingreso nacionales. Los datos transversales de distintos países han mostrado casi siempre que el nivel inicial de escolaridad de los países contribuye a explicar el crecimiento económico subsiguiente. Sin embargo, no todos los estudios han encontrado una estrecha vinculación entre la variación de los niveles de escolaridad y el crecimiento económico. Algunos incluso encuentran un nexo entre el incremento de la escolaridad femenina y la desaceleración del crecimiento (Pritchett, 1996; Barro y Sala-i-Martin, 1995).

¿Es posible reconciliar los diversos resultados en la relación entre la escolaridad y la productividad general del país? Existen diversas razones que justifican las incongruencias de las investigaciones agregadas. Una de ellas es que resulta sumamente difícil obtener mediciones comparables de la escolaridad en distintos países. Por ejemplo, el nivel de escolaridad clasificado como de educación primaria completa en un país puede ser considerado en otro país como el primer ciclo completo de educación secundaria. Los niveles promedio de calidad también pueden diferir ampliamente. El error de medición resultante sesgaría los resultados, impidiendo que las mediciones agregadas de la escolaridad aparezcan vinculadas al crecimiento económico (Krueger y Lindahl, 2000).

La relación que existe entre la actividad laboral de las mujeres y la productividad medida también puede influir en las incongruencias observadas en los resultados agregados. La oferta de mano de obra femenina tiende a incrementarse rápidamente a altos niveles de escolaridad pero no necesariamente a niveles básicos, por lo que algunos beneficios del aumento de escolaridad no se observan de inmediato en mayor crecimiento económico cuando la educación es baja. Uno de tales beneficios es que los niños sean más saludables y mejor educados, como resultado de que las mujeres que reciben una cierta educación básica pueden ser más productivas en el hogar, así ello no se traduzca en mayor actividad laboral (Lam y Duryea, 1999; Mammen y Paxson, 2000).

Incluso con datos sobre escolaridad más exactos, los procedimientos de estimación agregada plantean serias dudas. Bils y Klenow (2000) indican que los estudios agregados que encuentran una relación positiva entre el nivel de escolaridad de un país y el crecimiento de la renta per cápita pueden estar sobrestimando el efecto de la escolaridad. El mayor nivel de ingreso conduciría a una mayor demanda de educación, un bien de consumo normal. En otras palabras, el efecto va en parte en sentido contrario, es decir, que los países más ricos demandan más educación. Ello sugiere que una inversión momentánea en educación escolar puede reverberar durante décadas en la medida que el incremento del PIB asociado con el aumento inicial de la escolaridad genera una mayor demanda de educación.

En resumen, si bien aún se debate el mejor enfoque que conviene aplicar para la estimación de los datos a nivel agregado, la literatura micro y macroeconómica sugiere que existe un estrecho vínculo entre la escolaridad y la productividad.

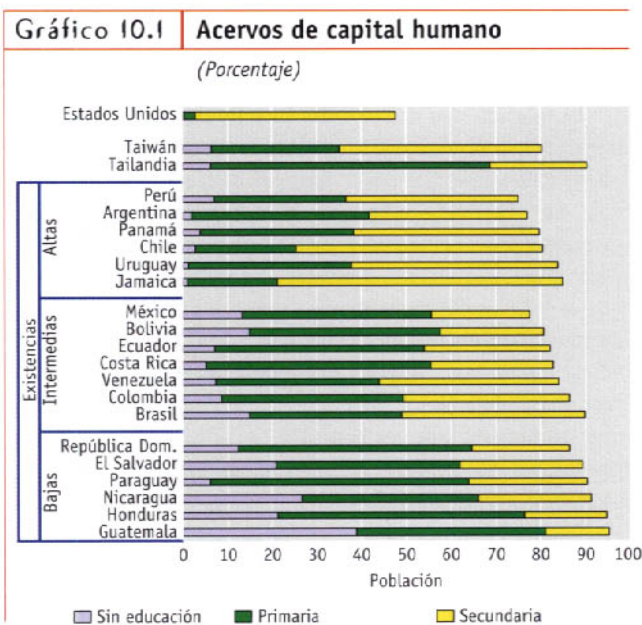
la población sin educación y con educación primaria, secundaria y superior en diversos países de la región, así como en Estados Unidos, Taiwán y Tailandia.²

En los Estados Unidos, solo 3% de la población en edad de trabajar tiene educación inferior a la secundaria. La mano de obra no calificada, constituida por los trabajadores sin educación o solo con educación primaria, constituye un factor escaso en este país. Taiwán, que es un buen ejemplo de los países de Asia Oriental que han experimentado importantes adelantos en materia de escolaridad, es un caso bastante distinto. Prácticamente dos terceras partes de la población en edad de trabajar tienen por lo menos alguna educación secundaria y la diferencia con los Estados Unidos es que

en Taiwán un tercio de la población en edad de trabajar solo tiene educación primaria o ni siquiera eso. El caso de Tailandia es bastante diferente. Este es uno de los países de Asia Oriental con niveles de escolaridad relativamente bajos, que muestra una proporción de alrededor de dos terceras partes de la población en edad de trabajar con educación primaria o inferior y solo alrededor de 20% con educación secundaria.

Los países latinoamericanos están clasificados en tres grupos. En primer lugar, el grupo con niveles de

² Estas proporciones no son idénticas a las del gráfico 9.1. La fuente de los datos del gráfico 9.1 son los datos actualizados de Barro-Lee, mientras que el gráfico 10.1 utiliza los datos de la encuesta de hogares más reciente.



Fuente: Cálculos BID basados en encuestas de hogares.

capital humano relativamente elevados, al que pertenecen Jamaica, Uruguay, Argentina, Chile, Panamá y Perú. Estos países se caracterizan por un nivel educativo similar al de Taiwán. Alrededor de 60% de su población tiene alguna educación secundaria y relativamente pocas personas no tienen ninguna educación formal.

En el segundo grupo, que denominamos “intermedio”, cerca de la mitad de la población no tiene educación formal o solo tiene educación primaria. Cuentan con una menor dotación de personas con educación secundaria o superior que el primer grupo. Forman parte de este grupo Costa Rica, Ecuador, Venezuela, Colombia, México, Brasil y Bolivia. El tercer grupo —integrado por Paraguay, la República Dominicana, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Guatemala— se clasifica como de “bajo nivel educativo”. Dos terceras partes de población o incluso una proporción mayor solo tienen educación primaria o no tienen educación formal. En estos países la mano de obra calificada es más escasa, pero incluso considerando estos países, en conjunto América Latina *no* es una región con abundancia relativa de mano de obra no calificada.

¿Por qué América Latina se quedó atrás?

Las razones por las que la mayor parte de los países de América Latina han quedado retrasados con respecto a

otros países como Taiwán o Corea en cuanto a progreso escolar son las elevadas tasas de repetición y abandono en la enseñanza primaria. Durante los últimos sesenta años la región logró expandir adecuadamente el acceso al sistema educativo, pero el principal obstáculo ha sido que sólo un número relativamente reducido de niños termina la educación primaria, de manera que son pocos los que llegan a comenzar y menos aún los que logran terminar la enseñanza secundaria.

La cobertura del sistema educativo se incrementó rápidamente durante las últimas décadas. Por ejemplo, entre las personas nacidas hacia 1930, que actualmente rondan los setenta años de edad, la proporción de personas que estuvieron matriculadas en el sistema escolar es 72%. En las cohortes nacidas diez años después, que actualmente tienen alrededor de sesenta años, la proporción correspondiente es 80%, mientras que en los nacidos en 1950 es 87%. En los nacidos hacia 1970, que en la actualidad tienen unos treinta años, la proporción es del 95%. Ello significa que la cobertura del sistema escolar se expandió un 30% en el transcurso de 40 años.

Claro está que existen diferencias entre los países de América Latina. Mientras que Uruguay y Jamaica ya habían alcanzado coberturas de 95% en las cohortes nacidas hacia 1940, Chile necesitó diez años más para alcanzar ese nivel y Perú, Costa Rica y Paraguay necesitaron otros diez años. Honduras, El Salvador, Nicaragua y Brasil ni siquiera han alcanzado la etapa de cobertura casi universal en las cohortes nacidas en 1970.

La matriculación inicial en el sistema educativo no constituye el principal problema en América Latina. El problema es la incapacidad de la región para retener estudiantes en el sistema educativo hasta completar al menos la enseñanza primaria. En las cohortes nacidas en 1930, Corea y Taiwán ya mostraban elevadas proporciones de población que completaba la educación primaria (alrededor de 65%), mientras que en un país latinoamericano promedio, esa proporción era apenas una tercera parte de la población de la cohorte. Además, en las dos décadas siguientes, en los dos países de Asia Oriental 95% de la población tenía educación primaria completa, superando a todos los países de América Latina. En las cohortes nacidas hacia 1970 en Taiwán prácticamente tienen educación primaria casi todos sus integrantes, mientras que en las cohortes correspondientes de Honduras, El Salvador, Brasil, Nicaragua y la República Dominicana apenas una tercera parte de la

población completa la educación primaria. Incluso en un país promedio latinoamericano, más de 20% de los integrantes de la cohorte de 1970 no completaron la educación primaria. El único país en el que existe una tasa casi universal de educación primaria es Argentina.

Parte del problema puede residir en que en América Latina los niños están incorporándose al sistema escolar relativamente tarde. Por ejemplo, en 14 países latinoamericanos las tasas de matriculación superan 95% solo a los 9 años. En El Salvador, Honduras y Brasil la tasa de matriculación nunca alcanza más del 95% entre las edades de 6 y 21 años.

Otra parte del problema es que las tasas de retención son notablemente bajas a edades bajas. Precisamente a la edad a la que se esperaría que los niños se matriculen en la escuela secundaria, las tasas de matriculación comienzan a descender. De los 18 países considerados, solo en cinco —la República Dominicana, Bolivia, Panamá, Chile y Argentina— más de la mitad de los chicos de 18 años todavía asisten a la escuela. En la mayoría de países, pocas personas llegan a incorporarse a la enseñanza secundaria.

A la vista de estos datos, no resulta sorprendente que la región, en comparación con otras regiones y con el promedio mundial, cuente con una escasa dotación de trabajadores con educación secundaria. La vasta mayoría de la población sólo alcanza la enseñanza primaria y permanece en este nivel de educación formal por el resto de sus días.

¿Qué puede hacerse?

Desde la administración pública y la esfera política se puede contribuir a la capacitación y aumento del nivel educativo de la población al menos de dos maneras. Por una parte, para poder invertir en la educación de sus miembros, un hogar debe poder pagar el costo privado de la enseñanza. Incluso si los hijos van a la escuela pública, los ingresos familiares deben financiar los costos privados de libros, ropa, nutrición y, quizá lo más importante para los hogares pobres, el costo de oportunidad de enviar a sus hijos a la escuela en vez de enviarlos a trabajar. Si los hogares carecen de los medios para financiar incluso estas inversiones básicas, es muy probable que subinviertan en capital humano. Programas tales como *Progresas* en México o *Bolsa Escola* en el Brasil, que proporcionan apoyo financiero directo a los hogares a condición de que lo inviertan en la educación

de sus integrantes, constituyen quizá una de las mejores opciones de política para estimular la acumulación de capital humano por parte de los pobres.³ Pero incluso estos programas pueden complementarse con suministros escolares, comidas y servicios de transporte para que pueda incrementarse su efecto⁴.

Por otra parte, para que la inversión en escolaridad constituya una opción atractiva para los hogares, debe disponerse de servicios de educación de cierta calidad. En la mayor parte de los países latinoamericanos la asignación de recursos en el sistema escolar está conformada por compromisos de pago a grandes burocracias y no por el nivel y la calidad de los resultados en materia de educación (BID, 1996 y 1998). Las familias con mayores ingresos pueden recurrir a escuelas privadas, en las que existe competencia y normas de calidad, pero los pobres tienen que quedarse en el sistema público y, cuando éste es de baja calidad, se intensifican las diferencias en capital humano. El gobierno puede desempeñar un papel decisivo si destina por lo menos parte de sus esfuerzos a generar información, establecer normas de calidad y asegurar que las escuelas reciban fondos públicos con base en la calidad y la cantidad de la educación que proveen, en vez de concentrarse solamente en controles burocráticos y presupuestarios.⁵ También

³ *Progresas* es la sigla que corresponde al Programa de Educación, Salud y Alimentación. El programa provee transferencias en efectivo y un suplemento de nutrición a las familias en situación de extrema pobreza en zonas rurales. Las transferencias de efectivo están condicionadas a que la asistencia a la escuela sea por lo menos 85% y que los niños visiten periódicamente las clínicas de salud para exámenes y seguimientos. La transferencia se entrega a la madre, que también debe asistir a una serie de charlas y cursos sobre prácticas de salud. *Bolsa Escola* es un programa similar que proporciona becas para niños postergados. Parte de las transferencias en efectivo se mantienen en una cuenta especial, a la que el beneficiario puede acceder después de haber completado un ciclo escolar. *Chile Joven* es también un programa de transferencias en efectivo, que en este caso se proporcionan a jóvenes adultos para incentivar su capacitación. Puede encontrarse una descripción detallada del programa *Progresas* en www.ifpri.org/country/mexico.htm, y de *Bolsa Escola* en <http://www.mec.gov.br/home/bolsaesc/default.shtm>.

⁴ En el programa *Progresas*, un elemento clave es que, por definición, algunos de los más pobres de los pobres no tienen acceso a sus beneficios porque viven en zonas aisladas y alejadas en las que no existen escuelas o clínicas de salud. Si el programa se acompañara de medidas del lado de la oferta o se apoyara la relocalización temporal (durante el año escolar) o se dieran subsidios para sufragar el costo del transporte, quizá se podría llegar a estos sectores de la sociedad.

⁵ En el futuro, esto constituirá un problema aun mayor en América Latina, por razones demográficas. En BID (2000) se estima que para enfrentar el problema de la cambiante estructura de edades en los próximos diez años, el número de profesores en las escuelas secundarias debe incrementarse de 1,8 a 2,6 millones, solo para cubrir la mayor demanda.

se pueden introducir nuevas formas de enseñanza para los sectores más postergados. La educación por televisión es el principal ejemplo de una forma innovadora de alcanzar a los pobres en zonas alejadas, que aún no ha sido explotada en su totalidad.⁶

También debe reformarse el contenido educativo de la enseñanza secundaria. Parte de la razón de las elevadas tasas de deserción es que los estudiantes no asignan mucho valor a la escuela secundaria, salvo como forma de poder ingresar a la universidad. Es necesario reducir las diferencias entre la enseñanza secundaria y la vocacional.⁷ Los estudiantes de las escuelas vocacionales necesitan adquirir más nivel en matemáticas y comunicación. Por su parte, los estudiantes en las escuelas de enseñanza secundaria necesitan aprender computación y negocios. Por último, los programas de educación deben reflejar la creciente importancia del trabajo en equipo, la resolución cooperativa de problemas, la creatividad, la conciencia ambiental, la flexibilidad y la responsabilidad individual.

Sin embargo, la mayor parte de los trabajadores con baja calificación ya han superado la edad escolar y no se beneficiarán de las mejoras en el sistema educativo. Muchos abandonaron el sistema debido a la baja calidad de las escuelas públicas y las urgentes necesidades del hogar. Para estas personas, las políticas de capacitación suelen considerarse la mejor forma de revertir la desventaja que enfrentan en el mercado laboral. Cabe preguntar si tales políticas abordan realmente el problema.

¿Soluciona la capacitación el problema del bajo nivel de formación?

Las políticas de desarrollo de capital humano constituyen un elemento esencial de las políticas de competitividad y su descuido ha impuesto un elevado precio a la región. El desarrollo de actividades más productivas relacionadas con una economía competitiva requiere no solo el acceso a financiamiento y tecnologías (que pueden obtenerse en el mercado internacional), sino también una fuerza laboral capacitada en el mercado local. En las economías que están integrándose al mercado mundial las empresas necesitan una fuerza laboral capacitada para aprovechar las oportunidades de acceso a nuevas tecnologías y nuevo financiamiento. Si no se dispone de esas capacidades, las empresas y los traba-

jadores tendrán incentivos para dedicarse a actividades que conducen a la economía a un equilibrio de “baja capacitación, empleos inadecuados”.⁸ Además, el incremento en la última década en la demanda de capacidades escasas está claramente asociado a una ampliación de las diferencias salariales y al deterioro de la distribución del ingreso⁹. La creciente demanda de personal capacitado y la oferta inadecuada se combinan para elevar los salarios de los trabajadores calificados y dejan atrás a los pobres que carecen de educación formal. Todo esto indica que los países no han podido incrementar suficientemente la oferta de personal capacitado.

¿Qué políticas se necesitan para incrementar la disponibilidad de personal capacitado y, más particularmente, qué mecanismos institucionales se necesitan para ese fin en el sistema de capacitación y en las políticas laborales? La capacitación se diferencia de otras formas de inversión en capital humano porque la empresa y el trabajador deben realizar simultáneamente una decisión de inversión conjunta basándose en preferencias, horizontes temporales e información diferentes. El sistema de capacitación es el conjunto de instituciones y normas relacionadas con el desarrollo de habilidades de quienes se incorporan a la fuerza laboral y con la actualización de las habilidades de quienes ya forman parte de la fuerza laboral. Estas instituciones y normas pueden ser regulaciones e instituciones públicas (como los tradicionales institutos nacionales de capacitación), o arreglos privados entre empresas, trabajadores y sindicatos o, más comúnmente, una combinación de ambos. A diferencia del análisis tradicional de las políticas de capacitación, que generalmente se centra en la estructura, funciones y recursos del instituto nacional de capacitación, aquí se consideran las políticas de capacitación como el producto de mecanismos institucionales y financieros complejos necesarios para proveer capacitación a la fuerza laboral.

Los insumos que recibe el sistema de capacitación son los estudiantes que egresan del sistema educativo. Para que un sistema de capacitación funcione adecuadamente necesita la formación básica general en capa-

⁶ Como se analiza en BID (2000), ya existen varios ejemplos exitosos en este sentido en la región. Entre los más destacados figuran el programa Telecurso en Brasil y Telesecundaria en México.

⁷ Véase Wolff y de Moura Castro (2000).

⁸ Véase este argumento en Snower (1996).

⁹ Székely y Hilgert (2000).

cidad de lectura y aritmética, los productos habituales del sistema educativo. Cuando el sistema educativo no funciona adecuadamente, ningún sistema de capacitación producirá ni en número ni en calidad el personal calificado que necesitan las empresas que operan en la economía mundial.

La capacitación como problema de política

Los políticos y las autoridades siempre han visto el aumento del nivel de capacitación de la fuerza laboral como un objetivo legítimo de las políticas del gobierno y de los recursos públicos. En la mayor parte de los países de la región se han establecido instituciones públicas de capacitación, normalmente con autoridad estatutaria para cobrar sus servicios a las empresas. La creación de estas instituciones se ha basado en un punto de vista pesimista acerca de la capacidad de los mercados para producir esta capacitación en adecuada cantidad y calidad. En cierta medida, los economistas han fomentado este punto de vista pesimista. El argumento clásico,¹⁰ es que en mercados laborales competitivos (en los que el salario es igual a la productividad marginal de la mano de obra) las empresas nunca invertirán en proporcionar capacitación transferible a sus trabajadores, porque estos resultarían así más “atractivos” para otras empresas. Si una empresa invierte en capacitación general y transferible, nunca podrá recuperar el costo de esa capacitación pagando salarios inferiores a la productividad marginal. Los trabajadores que han adquirido de esa manera una mayor productividad abandonarán la empresa para trabajar en otras, dispuestas a pagar mayores salarios porque no han incurrido en los costos de capacitación. Para la empresa, esto representa la pérdida de una oportunidad de incrementar los beneficios, porque los trabajadores más productivos y más capacitados incrementarían sus utilidades. A su vez, al perder la posibilidad de capacitación los trabajadores también pierden, porque tienen menos capacidad y perciben salarios más bajos. Sin embargo, la capacitación para tareas específicas de una determinada empresa sí tendría lugar, porque no hace que los trabajadores resulten más valiosos para otras empresas. Cuando la formación general constituye una condición previa para la capacitación más específica en la que las empresas están dispuestas a invertir, una oferta inadecuada de formación general obstaculizará el desarrollo incluso de capacitación en tareas específicas.

El principal argumento contra este esquema teórico es que en realidad los mercados laborales reales no son perfectamente competitivos. En los mercados laborales existen costos de búsqueda y de adaptación que incrementan el valor de la relación entre trabajadores y empresas y crean rentas que deben negociarse. Los trabajadores estarán dispuestos a no recibir el incremento total de la productividad debido a la capacitación, si la búsqueda de otro empleo resulta costosa. Por lo tanto, estarán dispuestos a compartir con las empresas el costo de la capacitación. Los salarios mínimos y las actividades sindicales, al elevar el nivel mínimo de la estructura salarial y reducir las diferencias entre altos y bajos salarios, originan rentas que deben negociarse entre los trabajadores y las empresas. Por ejemplo, si una empresa proporciona capacitación a un trabajador cuya productividad es inferior al salario mínimo, no tendrá que incrementar su salario. El impacto de estas características del mercado laboral es que la capacitación incrementa los salarios, pero menos de lo que incrementa la productividad. En esas condiciones las empresas invertirán en capacitación, tanto general como para tareas específicas, porque pueden recuperar el costo de la capacitación pagando salarios inferiores al (mayor) producto marginal de la mano de obra (Acemoglu, 1996).

Los datos disponibles de economías desarrolladas sugieren que: a) las empresas capacitan a sus trabajadores; b) los trabajadores comparten el costo de la capacitación en forma de salarios inferiores a su productividad; y c) existen múltiples combinaciones de capacitación en escuelas de formación y en el trabajo, resultado de diferentes arreglos institucionales del sistema de capacitación. Las empresas que más probablemente proporcionan capacitación a sus trabajadores son las empresas de mayor tamaño, de trabajadores sindicalizados, más educados, casados, en su mayoría varones, que han recibido capacitación vocacional y han sido contratados recientemente.¹¹ La capacitación provista por las empresas se asocia con significativos aumentos salariales, mayores que los asociados con la capacitación provista por escuelas. Cuando es de carácter formal y no el mero aprendizaje inicial en el trabajo, la capacitación tiene un impacto sobre la productividad y la capacidad de los trabajadores para innovar.¹²

¹⁰ Becker (1964).

¹¹ Bishop (1997).

¹² Lynch (1994).

Esta situación no caracteriza solamente a los países desarrollados. Aunque hay menos datos y publicaciones sobre la capacitación que proporcionan las empresas en las economías en desarrollo, los datos disponibles sugieren que las empresas latinoamericanas capacitan a sus trabajadores. Según una encuesta de ambiente empresarial mundial realizada en 1999 conjuntamente por el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, el porcentaje de empresas latinoamericanas que proporcionan capacitación a sus trabajadores no difiere mucho de las proporciones correspondientes en Estados Unidos o Canadá. La encuesta proporciona información sobre la capacitación provista en empresas privadas en 20 países latinoamericanos. Tres de cada cuatro empresas de la región capacitan a sus trabajadores y en las empresas que recientemente han introducido algunas innovaciones (ya sea en productos o en procesos) la probabilidad de que haya capacitación es casi 30% mayor que en las empresas que no han introducido innovaciones. En el sector servicios la probabilidad de capacitación es 5% mayor y en las empresas pequeñas 25% menor. En las empresas extranjeras es ligeramente mayor la probabilidad de que existan programas de capacitación, mientras que en las empresas de propiedad familiar la probabilidad es menor. En las empresas más antiguas y establecidas hay mayor probabilidad de capacitación de los trabajadores, pero este efecto es menor en relación con otros efectos estudiados en la encuesta. En lo que se refiere a los trabajadores, el patrón de capacitación por nivel de especialización laboral es muy similar al que se observa en los países desarrollados: los trabajadores más educados y capacitados son los que reciben también más capacitación de las empresas y por periodos más prolongados (gráfico 10.2).

El hecho de que las empresas capaciten a los trabajadores, por supuesto, no impide la existencia de programas públicos de capacitación. Lo más probable es que las empresas proporcionen capacitación de un nivel y con una combinación de aspectos formativos diferente de lo que sería socialmente óptimo. La literatura sobre la teoría del “nuevo crecimiento” muestra que la subinversión actual en capacitación conduce a un menor crecimiento en el futuro. En consecuencia, el menor nivel de inversión actual representa un costo para las generaciones futuras, lo que justifica intervenir desde la esfera pública con políticas apropiadas. El que en su mayor parte la capacitación se oriente hacia los traba-

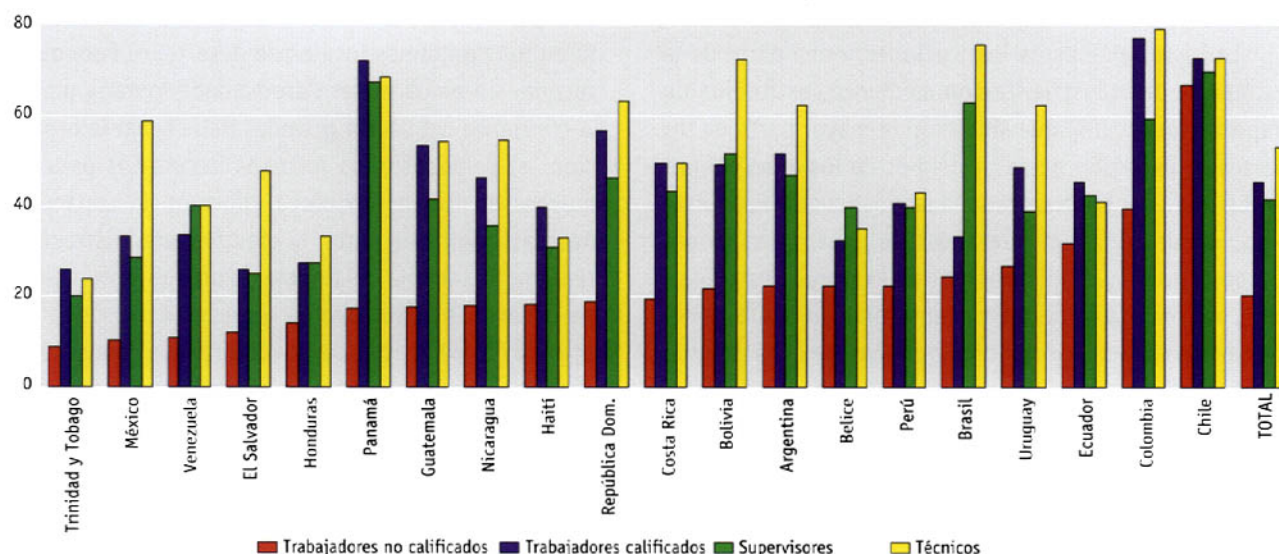
jadores más educados sugiere que existen razones distributivas que justificarían la intervención pública. Si falta esa intervención, la capacitación puede ampliar el efecto de las dificultades para insertarse en el mercado laboral que experimentan ciertos grupos, como las mujeres y los trabajadores menos educados. También existen razones de transición que justifican la intervención pública. Cuando operan en un entorno de bajo nivel de habilidades, las empresas no dan lugar a puestos de trabajo calificado por la dificultad que experimentarían para cubrir esos puestos, aunque cubrirlos incrementaría su ganancia. Los trabajadores, por su parte, no tendrán incentivos para formarse en vista de la escasez de oportunidades de trabajo calificado, aunque la obtención de esos trabajos pudiera incrementar su productividad y sus salarios. Este equilibrio de “baja capacitación y empleos inadecuados” solo puede quebrarse mediante una intervención pública que incremente la oferta de personal calificado y conduzca a un nuevo equilibrio de “alta capacitación y empleos adecuados”.

Las observaciones empíricas sugieren pues que el mercado por sí mismo no genera un nivel y una combinación adecuados de capacitación de la fuerza laboral. Hay así que recurrir a las políticas y los recursos públicos para incrementar el nivel y la calidad de la formación de la fuerza laboral. Sin embargo, es preciso enmarcar las intervenciones públicas en una estructura institucional que coordine la acción de trabajadores y sindicatos, de empresas y organizaciones empresariales, y del gobierno. La tarea es encontrar el tipo de intervención pública y la estructura institucional que, de forma más eficiente y eficaz en función de los costos, permita proporcionar capacitación relevante y transferible de alto nivel a la mayor parte posible de la población.¹³

El marco institucional de las políticas de capacitación en la región

El marco institucional del sistema de capacitación debe resolver el problema de cómo proveer capacitación relevante, transferible y de alta calidad para la fuerza laboral. Los sistemas escolares y de capacitación de la región no han logrado producir una fuerza laboral capacitada, a pesar de las iniciativas de reforma destinadas a mejo-

¹³ Finegold (1999).

Gráfico 10.2 Probabilidad de recibir capacitación*(Porcentaje de firmas que capacita a trabajadores, por nivel de calificación)*

Fuente: WBES (1999).

rar los resultados del sistema. Esta situación de bajo nivel de capacitación está inserta en toda una madeja de problemas de oferta que restringen a las empresas en el desarrollo de productos innovadores y en sus estrategias de mercadeo. Los esfuerzos por incrementar la capacitación se enfrentan a las limitaciones planteadas por el sistema financiero, el sistema de relaciones industriales y las formas de organización de la producción.¹⁴ Como la capacitación es una inversión a largo plazo, las empresas que dependen de flujos financieros a corto plazo no es fácil que tengan el horizonte temporal necesario para llevar a cabo programas de capacitación que proporcionen a sus trabajadores alta calificación. Cuando no existen organizaciones fuertes del sector privado (como las cámaras alemanas de industria y comercio) las empresas no cuentan con una organización institucional que garantice el uso compartido de información sobre las capacidades necesarias y que permita coordinar la provisión de capacitación. La debilidad de los sindicatos no les permite presionar para que los trabajadores adquieran capacitación transferible de alta calidad, en vez de ser utilizados simplemente como mano de obra barata. En este contexto los trabajadores no dedicarán demasiado esfuerzo a aprovechar lo que se enseña en los programas de capacitación y las empresas encontrarán difícil adoptar las estrategias de mercadeo y de producción “de categoría mundial” que exigen personal capacitado. Así no se uti-

lizarán técnicas modernas de producción y se minimizarán las innovaciones.

La organización institucional más común del sistema de capacitación en América Latina es una institución pública de capacitación que opera a nivel nacional, con autoridad estatutaria para imponer cargos a las empresas o para contar con recursos presupuestarios. Dichas instituciones están complementadas por una serie de centros de capacitación privados, en su mayor parte no regulados, algunos relacionados con determinadas industrias, otros educativos y también empresas privadas con fines de lucro. Normalmente, los institutos nacionales de capacitación se rigen de forma tripartita, con un órgano directivo integrado por representantes del sector público, de las empresas privadas y de los sindicatos o los trabajadores. En la mayor parte de los casos, estos institutos operan bajo la autoridad y la supervisión de los ministerios de trabajo, pero son suficientemente autónomos para regular el sector y para ser la principal fuente de capacitación vocacional. Como reguladores, con frecuencia tienen la autoridad necesaria para aprobar los programas de capacitación de las empresas, cuyo costo puede entonces deducirse de las contribuciones que se cobran por capacitación (véase el apéndice 10.1). Como proveedores de capacitación

¹⁴ Wood (1999) y Culppepper (1999).

vocacional se supone que estos institutos planifican sus actividades en coordinación con el sector privado, que está representado en su órgano directivo.

La historia de estas instituciones forma parte de la estrategia de industrialización mediante sustitución de importaciones (ISI) que siguieron la mayor parte de los países de la región hasta principios de los años ochenta. En una economía cerrada, a las instituciones de este tipo, regidas por representantes de unas pocas firmas "importantes" y sindicatos de los sectores "estratégicos", les resulta fácil obtener información sobre la demanda de capacitación. Los programas de capacitación diseñados por y para las pocas empresas a las que se les otorgaba un monopolio de facto para el desarrollo de un sector resultaron exitosos en cuanto a relevancia de lo enseñado y colocación de los trabajadores capacitados. En el contexto de la estrategia de ISI, estas instituciones de capacitación se asemejaban a cualquier otra parte del sistema de educación, en el que los recursos se utilizan para ayudar a resolver problemas de externalidades y de coordinación.

Brasil presenta quizá el principal ejemplo del modelo tradicional de instituto nacional de capacitación. El sistema SENAI-SENAC está excelentemente administrado, proporciona capacitación de alta calidad y cuenta con un importante número de capacitadores altamente calificados que operan de forma descentralizada desde el punto de vista geográfico y sectorial a través de instituciones de capacitación locales, orientadas a diferentes sectores. El sistema está dirigido por una eficiente burocracia, con fuerte representación del sector privado empresarial, y cuenta con la confianza de los sectores público y privado. Financia sus actividades con recursos provenientes del impuesto sobre la nómina y cuenta con amplios recursos para actuar como productor de servicios de capacitación, como contratista de programas de propósito especial y como subcontratista para la provisión de actividades de capacitación a otras instituciones públicas.¹⁵

El relativo éxito del sistema SENAI-SENAC se debe a su capacidad para resolver el problema de coordinación que el sector privado enfrenta en la provisión de actividades de capacitación. Al imponer un gravamen a todas las empresas, estas participan de facto en el costo de los programas de capacitación. Los sindicatos, a través de su representación en el órgano directivo, pueden supervisar la calidad y la relevancia del contenido de la capacitación e inducir a los trabajadores a dedicar el

esfuerzo necesario para adquirir la formación que se les imparte. La descentralización sectorial y geográfica contribuye a que el sistema constituya una útil herramienta en los programas locales de desarrollo. Para que ello suceda, sin embargo, el sistema debe lograr y preservar la confianza del sector privado. Debe tener la organización, el personal y los recursos necesarios para poder proveer en forma flexible y oportuna la capacitación necesaria. Por otra parte, la efectiva administración del sistema requiere la existencia de un conjunto adecuado de órganos institucionales representativos del sector privado (como las cámaras de industria y comercio) concentrados en la creación de un entorno favorable a las actividades de las empresas privadas. La burocratización del sistema y el interés de las cámaras de comercio en defender las políticas proteccionistas han hecho fracasar otros sistemas de este tipo en la mayor parte de los demás países de la región.

Ya a principios de los años noventa se alzaban numerosas voces que advertían al público acerca del fracaso del modelo tradicional de capacitación. Dos fuerzas, una interna y otra externa, atentaban claramente contra el funcionamiento de las instituciones de capacitación en la región. Por una parte, dado su carácter de monopolios públicos con órganos rectores designados políticamente, las instituciones carecían de disciplina en cuanto al manejo de su personal, tanto en volumen de empleo como en salarios y beneficios. Ello se tradujo en abultadas nóminas que terminaron consumiendo sus presupuestos operativos. Como los costos laborales en el sector público son casi fijos, los sucesivos episodios de restricción presupuestaria erosionaron los costos no relacionados con el personal e hicieron que fuera todavía más difícil atraer instructores calificados de mayor costo.

Por otra parte, la existencia de un entorno tecnológico más dinámico hizo que a estas instituciones les resultara más difícil adquirir y mantener los equipos actualizados y los materiales de enseñanza requeridos para capacitar a los trabajadores. La apertura de la economía afectó particularmente al sector manufacturero,¹⁶ y aceleró el crecimiento de un sector de servicios más moderno y desarrollado. Pero el sistema de capacitación estaba orientado principalmente a desarrollar la

¹⁵ Véase de Moura Castro (1999).

¹⁶ Tokman y Martínez (1999).

capacitación requerida en las manufacturas y tenía escasa o nula experiencia en la provisión de capacitación para el sector servicios.

El problema es que en muchos casos las poderosas burocracias públicas pudieron oponerse eficazmente a los cambios institucionales y de financiamiento de los institutos nacionales de capacitación. Los gobiernos enfrentados a las dificultades derivadas de las políticas de ajuste comenzaron a considerar la capacitación como un instrumento de política social, haciendo que las instituciones de capacitación desarrollaran programas que pudieran utilizarse para el alivio temporal del desempleo y quebrando así los pocos vínculos que quedaban con el sector privado. Los intentos por desarrollar nuevas y más diversificadas fuentes de financiamiento debieron enfrentar la inercia burocrática que obstaculizaba los cambios institucionales y de organización necesarios.¹⁷ Todo ello, combinado con la escasez de instructores de alta calidad, hizo que las instituciones de capacitación se distanciaran de las realidades de la industria y de las necesidades de los trabajadores.

Los sistemas nacionales que sobrevivieron a esta crisis debieron encarar medidas radicales de cirugía institucional. Todos ellos diversificaron sus fuentes de ingreso y se convirtieron en un canal utilizado por el gobierno para programas de capacitación a corto plazo, en su mayor parte para jóvenes en situación precaria. Algunos de ellos, como el INAFORP en Panamá, el INFOTEP en la República Dominicana, el SENA en Colombia y el INCE en Venezuela, procuraron romper con el pasado centralista y crearon órganos directivos regionales y centros regionales para atender necesidades regionales. Ello también implicó una descentralización sectorial, con diferentes especialidades en distintas regiones de acuerdo a las diferentes actividades económicas locales. No todas las instituciones sobrevivieron a la cirugía. Algunas entre las que el ejemplo principal fue el CONET argentino, simplemente desaparecieron del presupuesto. Otras como el SENCE chileno modificaron su estructura institucional y sus funciones, e incluso adoptaron un nombre diferente (véase el recuadro 10.2). Con unas pocas excepciones, las instituciones de capacitación que surgieron fueron una versión disminuida de los centros de capacitación de los años sesenta y setenta, mal vistas por los reformadores y con escaso o nulo prestigio dentro del sector privado.

Un experimento de rediseño institucional resultó bastante exitoso y abrió nuevos caminos para la refor-

ma en el sistema de capacitación. En 1994 el gobierno chileno inició un programa especial para jóvenes con dificultades laborales denominado *Chile Joven*. El programa tenía por objeto contener las consecuencias del elevado desempleo y la baja participación en el mercado laboral de los jóvenes, pero su diseño involucró un importante cambio con respecto al modelo de organización tradicional del sistema de capacitación. El gobierno estableció un fondo bajo el control del Ministerio de Trabajo, que financia la subcontratación competitiva de servicios de capacitación a proveedores públicos y privados. El contrato básico celebrado entre el fondo de capacitación y los proveedores establece que el servicio provisto debe incluir capacitación en aula, más un período de aprendizaje en una empresa donde los participantes desarrollarán experiencia “práctica” utilizando herramientas y equipos de una empresa productiva.

Este modelo de programa de capacitación alcanzó inmediato éxito en Chile y en 1999 en casi todos los países de la región estaban poniéndose en práctica versiones piloto de este programa. Algunos países, Argentina por ejemplo, utilizaron el modelo *Chile Joven* para rediseñar el sistema de capacitación.

La popularidad del modelo y su rápida difusión en toda la región pueden explicarse por dos de sus características. En primer lugar, el modelo transfiere los recursos de capacitación al Ministerio de Trabajo, sustrayéndolos de los institutos nacionales de capacitación. De esta manera, el programa permitió a los gobiernos soslayar eficazmente los problemas de administración de personal que afectaban a dichos institutos y, lo que quizá sea más importante, permitió que otros proveedores de capacitación (desde universidades públicas a proveedores privados que operaban en un entorno no regulado) compitieran por el financiamiento. En segundo lugar, como las prácticas de capacitación se realizan en empresas productivas utilizando sus equipos y maquinarias, el sistema utiliza herramientas y maquinarias actualizadas, sin costo para el sistema de capacitación. Un beneficio extra es que se incrementan las tasas de colocación después de la capacitación, porque las empresas hacen coincidir su demanda de trabajadores con sus peticiones de capacitación. La disposición de las empresas a incurrir en los costos positivos que suponen tomar aprendices —costos

¹⁷ Ducci (1991).

Recuadro 10.2 El modelo chileno: una clara diferenciación entre la regulación y la provisión

El sistema chileno de capacitación está regulado por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), dependiente del Ministerio de Trabajo. Una de las características del SENCE es que es un regulador que no es propietario ni opera instalaciones de capacitación. La Ley 19.518 autoriza al SENCE a administrar un programa de franquicia tributaria para empresas que proveen directamente o contratan proveedores registrados para llevar a cabo programas de capacitación para sus trabajadores. La franquicia tributaria tiene un máximo del 1% de la nómina de la empresa, con un mínimo que favorece a las empresas más pequeñas. Las empresas presentan sus programas de capacitación al SENCE y si estos son aprobados de acuerdo a determinados criterios de calidad y relevancia, reciben una franquicia que cubre una fracción del costo del programa. Esta forma de operar utiliza plenamente la diversidad de proveedores de capacitación disponibles en el mercado y permite que las empre-

sas elijan el contenido de sus programas de capacitación de acuerdo con sus necesidades. Las empresas más pequeñas que no cuentan con la estructura administrativa necesaria para diseñar programas de capacitación pueden utilizar organizaciones que actúen como intermediarias entre las firmas y los proveedores de la capacitación y estas actividades también se benefician de la franquicia tributaria.

Otra importante reforma de la Ley 19.518 es que regula un contrato de aprendizaje que utiliza la franquicia tributaria para subsidiar la capacitación de trabajadores antes de empezar una relación de empleo y durante un período de tres meses después de que los trabajadores han dejado el empleo. El SENCE también opera el Fondo Nacional de Capacitación (que financia actividades de capacitación para grupos pobres siguiendo el modelo de *Chile Joven*) y que participa activamente en la aplicación de sistemas de colocación a nivel municipal.

que no solo incluyen el desgaste de los equipos, sino las interferencias en la producción y los insumos y tiempo de los instructores— constituye una señal de que la capacitación guarda relación con la capacitación que requieren los empresarios. Sin embargo, el nuevo sistema tiene un costo relativamente elevado y no “acumula” conocimientos por la ausencia de una institución central reguladora que pueda fijar las normas y producir los programas y manuales de los cursos básicos destinados a desarrollar la capacitación básica no específica.¹⁸

Otra innovación que se introdujo en los sistemas de capacitación durante los años noventa fueron las normas de certificación de formación profesional. La certificación de la formación profesional funciona “acreditando” la formación adquirida por los trabajadores bien por capacitación en el empleo, bien por la simple experiencia, haciendo así que dichas habilidades sean transferibles. En consecuencia, la certificación resuelve el problema de información de los posibles empresarios que buscan trabajadores y que no conocen el nivel de capacitación de los candidatos a empleo. Además se induce a los trabajadores a que inviertan un mayor esfuerzo en su formación, que adquiere valor para los posibles empresarios. El sistema requiere la definición de normas y el licenciamiento de examinadores calificados, actividades que deben desarrollarse en coordina-

ción con el sector privado. México es el país que cuenta con el programa más importante de certificación de formación profesional, aunque un buen número de países de la región está comenzando a experimentar con este sistema.

Los donantes internacionales también están promoviendo innovaciones en los sistemas de capacitación de la región. Cabe mencionar las actividades del organismo de cooperación técnica alemán (GTZ) que está llevando a cabo experiencias piloto que procuran implantar versiones modificadas del modelo dual de aprendizaje que se aplica en Alemania, adaptándolo a varios países de la región. Con frecuencia, estas experiencias encuentran el obstáculo de una estructura regulatoria que no permite los contratos de aprendizaje o se ve dificultada por la falta de sólidas organizaciones del sector privado que puedan actuar eficazmente en proyectos conjuntos con las instituciones de capacitación.

A pesar de las innovaciones y las experiencias exitosas, la institucionalidad de los sistemas de capacitación de la región está todavía en evolución. Los responsables de la formulación de las políticas y el público todavía consideran que el sistema de capacitación no está manteniéndose a la par de las necesidades que sur-

¹⁸ Véase de Moura Castro (1999).

Recuadro 10.3 México: vinculación entre los sistemas de educación y capacitación

El sistema de capacitación de México tiene una estructura particular. Está dominado por una institución pública de educación vocacional (CONALEP) que es propietaria y opera las instalaciones y los programas de capacitación y depende de la Secretaría de Educación. Si bien su principal fuente de recursos es el presupuesto público, también vende servicios de capacitación al sector privado y a los programas del Ministerio de Trabajo.

Desde mediados de los años ochenta, la Secretaría de Trabajo financia dos programas de capacitación, uno para trabajadores desempleados (PROBECAT), y otro que subsidia las actividades de capacitación en el trabajo (CIMO) sobre todo en pequeñas empresas. Estos programas están financiados y regulados por el gobierno nacional, pero la mayor parte de las operaciones diarias son llevadas a cabo por las Secretarías de Trabajo de los estados en coordinación con el sector privado y con organizaciones de trabajadores, con apoyo del nivel central.

Las secretarías de educación y trabajo con la participación de organizaciones representativas de empresas privadas operan conjuntamente un programa de certificación de especialización profesional (CONOCER), que financia el establecimiento de estándares y diseña exámenes de calificación. La enseñanza es llevada a cabo por los programas de capacitación de ambas secretarías y, en su mayor parte, está financiada por éstas.

El nuevo gobierno mexicano está beneficiándose de esta diversidad de intereses en el sistema de capacitación a través de la Comisión de Desarrollo Social, una unidad suprasecretarial que depende directamente del Presidente de la República. El Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo (CONEVyT) está encargado de coordinar los programas educativos y de capacitación, utilizando normas que permitirán a los trabajadores moverse fácilmente entre el sistema educativo y el sistema de capacitación, para adquirir un nivel de formación certificado y acreditado. Según estas normas los trabajadores con educación insuficiente podrían utilizar los conocimientos adquiridos en los programas de capacitación para obtener acreditación académica con base en sus capacidades, en vez de los criterios habituales referentes a un periodo dado de estudios. Esos mayores conocimientos académicos se utilizarán entonces para reincorporarse al sistema de capacitación a un nivel superior y completar un examen de certificación de especialización profesional. Al quebrar las barreras entre los sistemas de educación y de capacitación, este esquema promueve un uso más eficiente de la estructura institucional existente, incrementando la oferta de capacitación. Sin embargo, el sistema todavía depende de la capacidad de los programas de capacitación para equiparar su oferta a las demandas del mercado.

gen de la integración económica en el mercado mundial, y que esta falla está resultando sumamente costosa en cuanto a deterioro de la distribución del ingreso, mayores niveles de desempleo y pérdida de oportunidades de crecimiento de las empresas más productivas. Sin embargo, los intentos por reformar el sistema de capacitación se ven obstaculizados por la información deficiente acerca de su impacto sobre los trabajadores supuestamente capacitados y, en consecuencia, por las reformas necesarias para incrementar su eficiencia y sus resultados distributivos.

Evaluación de las políticas de capacitación

Los resultados de los sistemas de capacitación no pueden evaluarse independientemente de los resultados del sistema educativo. Para que cualquier sistema de capacitación funcione adecuadamente, es preciso contar con un substrato de capacidad de lectura y escritura y de

matemáticas básicas que debe ser creado por el sistema escolar. Cuando el sistema escolar no funciona adecuadamente, ningún sistema de capacitación producirá en número y calidad las calificaciones necesarias para las empresas que operan en la economía mundial. Los datos disponibles sugieren que los sistemas educativos de la región no están funcionando al nivel adecuado. Las tasas de deserción son muy elevadas, en parte como consecuencia de que el sistema educativo no ofrece a los estudiantes incentivos para permanecer en el sistema cuando no van a continuar en la educación superior. Una fracción muy reducida del grupo de estudiantes de 15 a 18 años de edad permanece en la escuela a tiempo completo después de completar el ciclo de educación obligatoria. Como consecuencia, los trabajadores que se incorporan al mercado laboral tienen niveles de instrucción básica que no les permiten acceder a actividades de capacitación relativamente compleja o sofisticada (gráfico 10.3). El resultado es que el sistema de capaci-

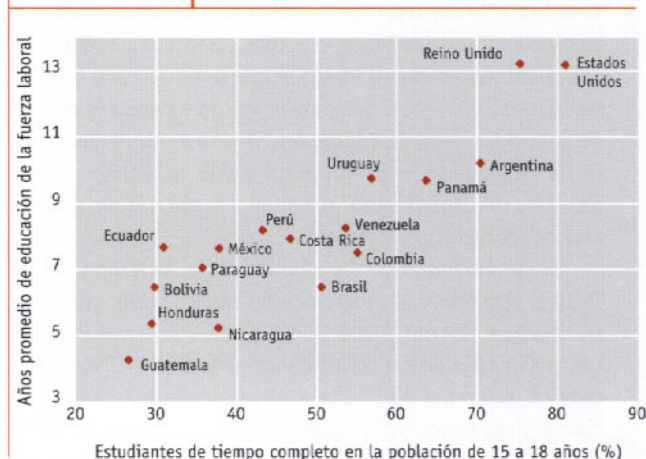
tación termina operando como un programa remedial de las deficiencias de la educación básica, para lo cual no está preparado, y con lo cual duplica a mayor costo lo que debió haber sido resuelto por el sistema escolar.

Una extensa literatura sobre los programas relacionados con el mercado laboral en los países desarrollados sugiere que los trabajadores de baja calificación no se benefician de su participación en los programas de capacitación y que los recursos invertidos en estos programas no constituyen inversiones eficientes ni efectivas en función de sus costos.¹⁹ Hasta hace poco había muy poca información sobre la eficacia de los programas de capacitación en América Latina. Ese vacío ha sido llenado en parte por la evaluación de los programas financiados por organizaciones financieras internacionales²⁰ y por una serie de estudios encargados por el BID para evaluar el impacto de los programas de capacitación en la región.²¹

Estas evaluaciones son bastante congruentes con los resultados de evaluaciones de programas en los países desarrollados. La probabilidad de obtener capacitación, incluso en el caso de contarse con proveedores públicos que proporcionan servicios gratuitos, se incrementa con el nivel de educación. En Colombia, donde la evaluación discrimina entre proveedores públicos y privados, el impacto de la capacitación sobre los salarios es mayor en el caso de los trabajadores que asisten a instituciones privadas, posiblemente porque las empresas intervienen en la selección de programas y proveedores de la capacitación.

Cuando se analizan las nuevas modalidades de los programas de capacitación como el programa *Joven* en Argentina y PROBECAT en México, los estudios muestran que el impacto sobre las tasas de colocación, cuando es positivo, es pequeño, y varía considerablemente entre los distintos grupos demográficos, con mayor impacto sobre los trabajadores jóvenes. En cuanto a impacto sobre los salarios, todos los estudios que encuentran un efecto positivo muestran que los salarios se incrementan alrededor de un 10% con respecto a los salarios anteriores a la capacitación. Sin embargo, también se ha visto que los programas de capacitación ejercen a veces un impacto negativo sobre los salarios de los trabajadores capacitados, resultado plenamente congruente con los de países desarrollados. Por último, los estudios muestran que las mujeres jóvenes registran el mayor impacto positivo sobre los salarios posteriores a la capacitación.

Gráfico 10.3 Tasas de permanencia escolar y años promedio de educación de la fuerza laboral



Fuente: Cálculos BID basados en encuestas de hogares.

Por último, aunque los datos empíricos no son tan concluyentes como en todo lo anterior, los estudios muestran que los proveedores de mejor calidad producen mejores resultados en colocación y de aumento de ingresos. El estudio de Chile muestra que los incentivos de los proveedores de capacitación ejercen un impacto sobre los resultados del programa. Ello sugiere que la subcontratación de la capacitación debe acompañarse de un análisis de la eficiencia interna de los proveedores, para mejorar el resultado general del sistema.

¿Qué se debe hacer?

Para integrarse en forma competitiva a la economía mundial se requiere que la productividad de la mano de obra se incremente a un ritmo sostenido, que solo puede lograrse con un mejor nivel de instrucción de la población en general y un mayor nivel en la oferta y la demanda de capacitación. Las políticas de capacitación no pueden analizarse aisladamente, su eficacia y su éxito dependen de toda una serie de políticas que estructuran los incentivos que tienen las empresas y

¹⁹ Heckman, Leland y Smith (1999).

²⁰ Jimenez y Kugler (1987), Paes de Barros y colaboradores (pendiente de publicación); Revenga, Riboud y Tan (1994).

²¹ Dichos estudios evaluaron los programas llevados a cabo en Colombia (Medina y Nuñez, 2000), Argentina (Elias, Cossa y Ruíz-Núñez, 2001), Chile (Bravo y Contreras, 2000) y México (Calderon y Trejos, 2000).

los trabajadores en materia de demanda y oferta de calificación profesional.

Lo primero y más importante es la *política educativa*. La universalización de la educación básica hasta el noveno nivel es una condición necesaria, pero de ninguna manera suficiente para respaldar un proceso de desarrollo de capacitación de la fuerza laboral. El sistema escolar necesita mostrar flexibilidad y ser lo suficientemente atractivo como para proporcionar a los estudiantes el incentivo necesario para permanecer en el sistema más allá de la educación básica. Ello no constituye necesariamente un argumento a favor de la educación vocacional especializada y como punto terminal de la educación. Una transición fácil entre la escuela y el mercado laboral y viceversa constituye un elemento crucial para proporcionar a los trabajadores con insuficiente educación la oportunidad de adquirir la educación básica que constituye un requisito previo de la capacitación más especializada que las empresas pueden requerir. En este sentido, la iniciativa mexicana de *Educación para la vida y el trabajo* resulta conceptualmente promisorio, ya que abre nuevos canales de comunicación entre la escuela, la capacitación y el mercado laboral.

Las *políticas tributarias* también pueden desempeñar un importante papel al subsidiar el costo de la capacitación para las personas que eligen invertir en su propia formación y subsidiar la inversión que realizan las empresas en la capacitación de sus trabajadores. Como mínimo, la inversión en capital humano debería recibir el mismo tratamiento tributario que recibe la inversión en capital. Chile constituye un importante ejemplo de la forma en que una *franquicia tributaria* puede utilizarse para subsidiar una amplia variedad de programas de capacitación, incluso destinados a grupos postergados de la población. La ventaja de ese tipo de intervención es que no interfiere en las decisiones de capacitación de las empresas y los trabajadores. Sin embargo, ante la ausencia de una decidida regulación basada en criterios objetivos acerca de la calidad y la relevancia de los programas de formación, esta política puede constituir una pérdida de recursos si las empresas y los trabajadores asumen una conducta oportunista.

La *regulación del mercado laboral* también puede fomentar la productividad, que es función de las relaciones contractuales y las condiciones de trabajo dentro de la empresa. Es viable incrementar la oferta y la

demanda de capacitación mediante innovaciones contractuales (incluidos los contratos de aprendizaje), que permitan a los trabajadores y a las empresas compartir el costo de la capacitación mediante una reducción salarial, y que eliminen el supuesto legal de la existencia de un contrato laboral indefinido para los trabajadores que se encuentran en proceso de capacitación. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que para que esta política funcione deben aplicarse eficazmente las normas de calidad y relevancia de los programas de capacitación. Los programas de capacitación también deben incluirse en las negociaciones colectivas, dando así a las empresas y los sindicatos la oportunidad y los mecanismos para negociar el nivel de inversión necesario para desarrollar la calificación del personal. Los mecanismos destinados a proteger el nivel de ingresos de los trabajadores desempleados (incluso las indemnizaciones por despido y el seguro de desempleo) deben incluir subsidios para la capacitación, preferiblemente en la forma de bonos que los trabajadores podrían negociar como parte de su estrategia de búsqueda de empleo.

Obviamente, no existe un modelo institucional "óptimo" para el sistema de capacitación, aunque existen ciertos parámetros que deberían orientar las políticas en este campo. El deficiente desempeño de las instituciones tradicionales de capacitación en la mayor parte de los países de la región muestra que el modelo corporativista de organización aisló al sistema con respecto a los trabajadores y las empresas y que es preciso rediseñar estas instituciones. Es necesario contar con una fuerte regulación pública del sistema de capacitación para asegurar la aplicación de normas de calidad y relevancia de los programas. Como consecuencia de la importancia que reviste este tipo de instituciones en las políticas relacionadas con el mercado laboral, es natural pensar que deberían depender del Ministerio de Trabajo, no de las autoridades educativas. El organismo regulador debe ser independiente de cualquier otra entidad pública que opere los programas de capacitación, para evitar los conflictos de interés que podrían surgir como consecuencia de la excesiva intervención burocrática. Como en cualquier mercado, la regulación funciona mejor cuando está separada de las funciones de provisión. Sin embargo, el organismo regulador debe ganarse la confianza del sector privado y, para ello, necesita interactuar con los representantes institucionales de los trabajadores y las empresas (y no solo con los

proveedores de capacitación) y regirse por sus demandas. El modelo corporativista funciona solamente si esas representaciones institucionales se concentran en la competitividad (como parece ser el caso en el Brasil), más que en la defensa del statu quo. Cuando los sindicatos y las cámaras de industria y comercio son débiles, la solución corporativista degenera en un atolladero burocrático que consume un excesivo volumen de recursos con escaso o nulo beneficio social. Es preciso estimular formas más flexibles de coordinación con el sector privado y los sindicatos, que incluyan la creación de consejos locales y regionales especializados por sectores, que puedan orientar las políticas públicas sobre capacitación en una forma más adecuada a la capacidad institucional de los sindicatos y del sector privado. Los certificados de capacitación profesional constituyen una importante herramienta en este proceso, ya que resuelven un problema de información permitiendo a los empresarios evaluar la capacitación de los candidatos a los puestos de trabajo. La certificación, sin embargo, requiere una decidida participación institucional de empresas, trabajadores y sindicatos en el diseño de normas y mecanismos de acreditación.

Los sistemas de capacitación existentes a menudo se han visto precisados a poner remedio a otros males educativos y es muy probable que continúen haciéndolo en vista de las deficiencias que muestra la fuerza laboral en formación básica. Sin embargo, como estos programas tienen escaso impacto sobre los beneficiarios y, en consecuencia, rinden muy poco socialmente, no deberían financiarse sin una constante y estricta evaluación que permita el rediseño flexible de su contenido, métodos y clientela. Lo positivo ha sido que estos programas han permitido abrir el espectro de los proveedores de capacitación y han impulsado decididamente el cambio del sistema de capacitación. Pero es preciso integrarlos con mecanismos de intermediación y colocación, teniendo en cuenta que en última instancia el objetivo de la educación básica de adultos es colocar a los trabajadores en empleos productivos en los que puedan continuar desarrollando sus capacidades. Ello implica que las medidas destinadas a facilitar la búsqueda de empleo, incluidos los subsidios y el asesoramiento, deben formar parte integral de los programas de educación básica para adultos. Los ministerios de trabajo deberían aprovechar esta oportunidad para mejorar la estructura de sus servicios de colocación e intermediación en el mercado laboral.

La última década ha sido un período de innovación activa en el sistema de capacitación. Los gobiernos de la región han puesto en práctica nuevos programas y han establecido nuevas estructuras institucionales en el sistema. Esta es una evolución favorable, pero la mayor parte de los nuevos programas se han establecido como medidas transitorias para paliar el desempleo y la pobreza. Las autoridades no deben olvidar que, en última instancia, la misión del sistema de capacitación es dar a la población en general la calificación del nivel y en las áreas necesarias para que los trabajadores y las empresas generen los empleos productivos de una economía más competitiva. Cada acción que afecta al sistema de capacitación, desde las actividades de educación básica de adultos hasta el proceso más complicado de certificación de habilidades, debe evaluarse en términos de su eficacia y eficiencia en función de costos para el logro de ese objetivo de aumento de la competitividad, y no en función de su eficacia para contener los efectos sociales negativos del desempleo.

Las relaciones laborales y la productividad

Las relaciones laborales son el espacio de interacción de tres actores principales: los empresarios y gerentes de la empresa, los empleados y sus sindicatos, y el gobierno. En comparación con el impacto de la educación o de la capacitación, poco se sabe sobre el efecto de las relaciones laborales en la productividad. Sin embargo, las comparaciones internacionales de la productividad laboral sugieren que factores tales como la motivación de los trabajadores, la calidad de la gerencia, los acuerdos sindicales, las prácticas de trabajo restrictivas y el ausentismo constituyen importantes elementos que explican las diferencias entre países en la productividad de la mano de obra.²² Globalmente, estos factores determinan que las relaciones laborales sean productivas y los objetivos de las empresas coincidan con los de los trabajadores o, por el contrario, que las relaciones laborales estén lastradas por el conflicto y la falta de cooperación entre trabajadores y empresa-

²² En Koehn y Caplan (1987) y en Yates y Guhathakurta (1993) se hace una comparación internacional de la productividad en la industria de la construcción.

rios. En este segundo entorno la productividad será necesariamente inferior.

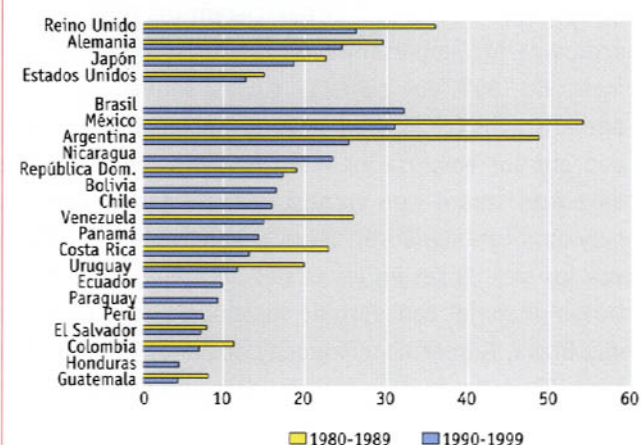
En América Latina, las relaciones laborales se producen en un contexto de debilidad sindical y tasas de afiliación sindical en descenso. Mientras que en algunos países los empresarios caracterizan las relaciones laborales como cooperativas en vez de conflictivas, los trabajadores en esos mismos países parecen mostrar bajos niveles de motivación y gran desconfianza en los empresarios.

Con pocas excepciones, como son Brasil, México, Argentina y Nicaragua, la cobertura sindical en América Latina es baja y los sindicatos operan a nivel de empresas o sector industrial (gráfico 10.4). Las tasas promedio de afiliación en América Latina no son muy diferentes de las del promedio de los países industrializados. Sin embargo, hay grandes diferencias en las tasas de cobertura sindical. Así, mientras que en países como España, Francia y Grecia los acuerdos de negociación colectiva, negociados por una minoría, se aplican a casi todos los empleados, ello no es lo que ocurre en general en los países latinoamericanos. Como resultado, las tasas de cobertura en América Latina tienden a ser muy inferiores a las de los países industrializados con tasas similares de afiliación. Quizá como consecuencia de su debilidad, los sindicatos no parecen ejercer una gran influencia sobre los salarios, por lo menos en lo que se refiere a trabajadores de baja calificación. Además, la influencia de los sindicatos sobre los salarios parece disminuir a medida que las industrias se abren a la competencia extranjera.²³ Sin embargo, la escasa influencia de los sindicatos no es siempre un hecho positivo para las empresas. En gran medida se desconoce si hay una relación entre la actividad sindical y el crecimiento de la productividad, pero algunos estudios encuentran una vinculación positiva entre estas dos variables.²⁴

Independientemente de la influencia que las negociaciones colectivas ejercen sobre los salarios, las condiciones de empleo y la productividad, esta influencia, medida por las tasas de afiliación, está disminuyendo a lo largo del tiempo. La afiliación sindical ha decrecido en casi todo el mundo y América Latina no ha sido una excepción a esta tendencia, especialmente pronunciada en México y Argentina, donde los sindicatos tenían una cobertura mucho mayor en los años ochenta.

Gráfico 10.4 Afiliación a sindicatos

(Porcentaje de la fuerza laboral urbana)



Fuente: ILO (1997-98).

Percepciones contradictorias

No existe mucha evidencia sobre cómo ven las diferentes partes las relaciones laborales en la región, pero la información disponible indica que el punto de vista de los gerentes y administradores de empresa parece estar en conflicto con el de los empleados. El *World Competitiveness Yearbook 2000* recoge las percepciones sobre la naturaleza de las relaciones laborales de directivos empresariales de mediano y alto nivel de 47 países, incluyendo seis países latinoamericanos. Las respuestas a las diferentes preguntas en los seis países son bastante coherentes. Por ejemplo, por las respuestas a la pregunta de si las relaciones laborales son generalmente hostiles o productivas, Chile fue clasificado en lugar 17º, con las relaciones laborales más productivas, Brasil ocupó el lugar 22º y México el 25º. En cambio, Argentina (37º), Colombia (42º) y Venezuela (43º) figuraron entre los países con relaciones laborales más hostiles. De igual forma, cuando se preguntó a los ejecutivos si los trabajadores se identificaban o no con los objetivos de las empresas, Brasil fue clasificado en lugar 18º, Chile en lugar 20º y México en 26º. Los países en los que los trabajadores se identificaron menos con

²³ Véase en Cassoni, Allen y Labadie (2000) un estudio sobre cómo la influencia salarial de los sindicatos en Uruguay resulta afectada por la apertura comercial.

²⁴ Por ejemplo, Nickell, Wadhani y Wall (1992) y Gregg, Machin y Metcalf (1993).

los objetivos de las empresas fueron Argentina (34°), Colombia (37°) y Venezuela (45°).

En cuanto a la visión que tienen los trabajadores acerca de los empresarios, en la encuesta Latinobarómetro de 1997, que cubre 17 países, se preguntó a los entrevistados (en su gran mayoría empleados) si pensaban que los empresarios eran honrados. El porcentaje de entrevistados que contestaron afirmativamente es muy bajo (gráfico 10.5). México, Venezuela y Colombia son los tres países en los cuales los trabajadores mostraron un mejor concepto de sus empresarios, mientras que Brasil, Argentina y Paraguay ocuparon el lugar más bajo. También se preguntó si los empresarios mantenían buenas relaciones con los empleados (gráfico 10.6). El porcentaje de trabajadores que respondió afirmativamente fue también muy bajo, con una distribución de los países similar a la de la pregunta sobre honestidad, aunque Ecuador y Nicaragua estuvieron esta vez entre los países con más respuestas afirmativas.

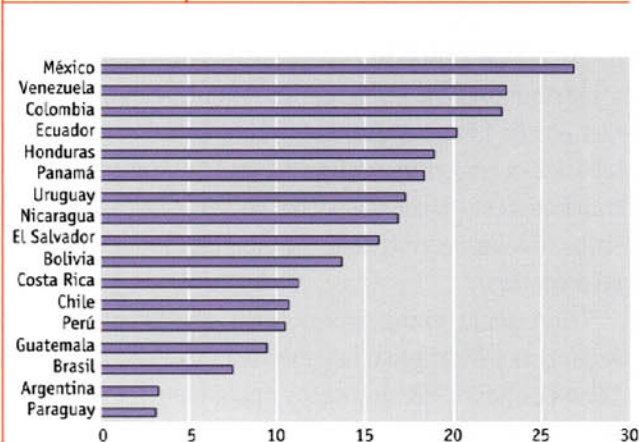
La combinación de los dos tipos de indicadores en los países en los cuales se dispone de los cuatro índices mencionados da como resultado una medida que refleja ambas partes de la relación de empleo (gráfico 10.7).²⁵ Los valores absolutos son muy bajos, lo que sugiere que las relaciones industriales no son óptimas en ninguno de los seis países considerados. No obstante, las diferencias entre países son muy grandes. México es el país en el cual el índice combinado de las relaciones laborales alcanza un máximo, mientras que a la Argentina le corresponde el mínimo.

¿Sugieren estos resultados un mayor crecimiento de la productividad en México que en Argentina? No necesariamente. En efecto, como se verá a continuación, una relación laboral deficiente puede ser el resultado de haber intentado y quizá logrado introducir cambios sustanciales en las prácticas laborales o en la tecnología, que pueden traducirse en un mayor crecimiento de la productividad. Ello implica, sin embargo, que mientras persiste una relación laboral deficiente, los niveles de productividad pueden ser inferiores a los que se observarían en un escenario más cooperativo.

Por último, el Latinobarómetro contiene dos pre-

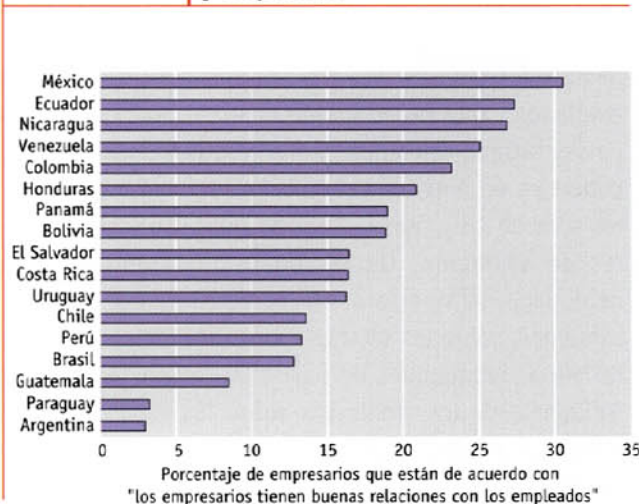
²⁵ Esta medida se construye modificando la escala de los dos índices del *World Competitiveness Yearbook* y los dos índices del Latinobarómetro para que el intervalo de variación sea de cero a uno y multiplicando luego los cuatro índices normalizados. El índice sinóptico resultante capta los cuatro aspectos y las dos partes de las relaciones laborales.

Gráfico 10.5 Porcentaje de empleados que piensa que los empresarios son honrados



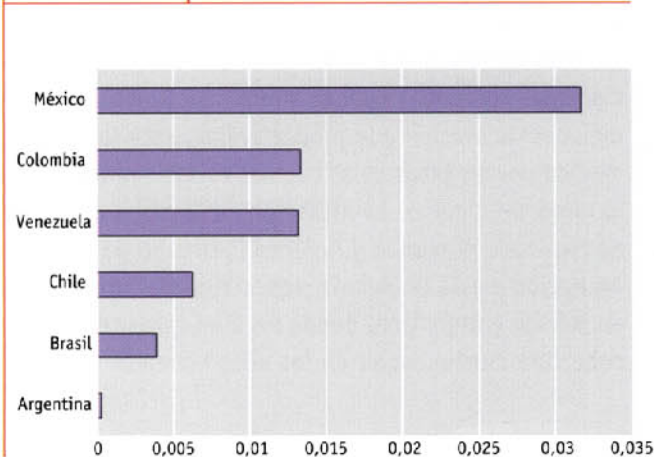
Fuente: Latinobarómetro, 1997.

Gráfico 10.6 Relaciones entre empresarios y empleados



Fuente: Latinobarómetro, 1997.

Gráfico 10.7 Índice combinado de relaciones laborales



Fuente: Cálculos BID basados en Latinobarómetro (1997) e IMD (2000).

guntas que permiten evaluar algunos aspectos de la motivación general de los trabajadores. La primera solicitaba a los encuestados si creían que el éxito depende de las conexiones. En todos los países, más de 50% de los entrevistados contestaron que sí (gráfico 10.8). Brasil, Ecuador, Colombia, Honduras y Chile fueron los países en los que mayor número de entrevistados estuvo de acuerdo con esa afirmación, mientras que Panamá, México, Nicaragua, El Salvador y Guatemala registraron el mayor porcentaje de respuestas en desacuerdo.

La segunda pregunta relacionada con la motivación de los trabajadores era si estaban de acuerdo con el enunciado de que "trabajar duro no constituye una garantía de éxito". Nuevamente, el porcentaje de entrevistados que estuvo de acuerdo fue elevado (véase el gráfico 10.9), correspondiendo los mayores porcentajes a Nicaragua, Honduras, Ecuador, Brasil y Venezuela y los menores a Chile, Bolivia, El Salvador, Guatemala y Costa Rica.

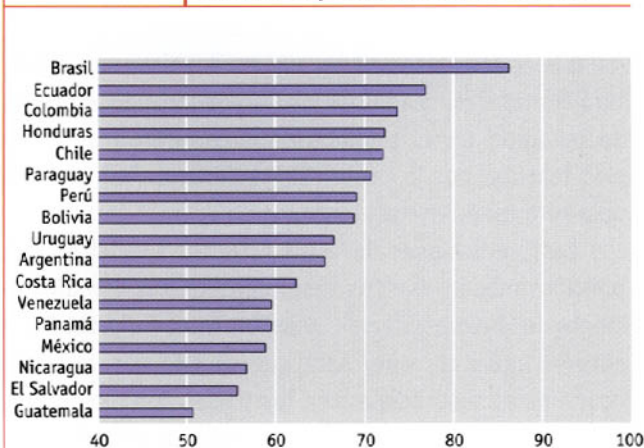
Estos resultados sugieren que los trabajadores no asignan un gran valor al esfuerzo, ya que existen otros aspectos, no necesariamente bajo su control, que en última instancia determinan su éxito o su fracaso. Un esquema de incentivos de esta naturaleza no se presta a un alto rendimiento, ya que no recompensa la elevada productividad.

Las relaciones laborales y la adopción de nuevas tecnologías

Las relaciones laborales pueden afectar y verse afectadas por el ritmo al que las empresas adoptan nuevas tecnologías. En particular, los trabajadores pueden boicotear la adopción de nuevas tecnologías o nuevas prácticas de trabajo, por temor a que tales innovaciones se traduzcan en una pérdida de empleos. Algunos estudios también sugieren que esa resistencia puede tener mucha relación con las políticas que adopten los gobiernos.²⁶

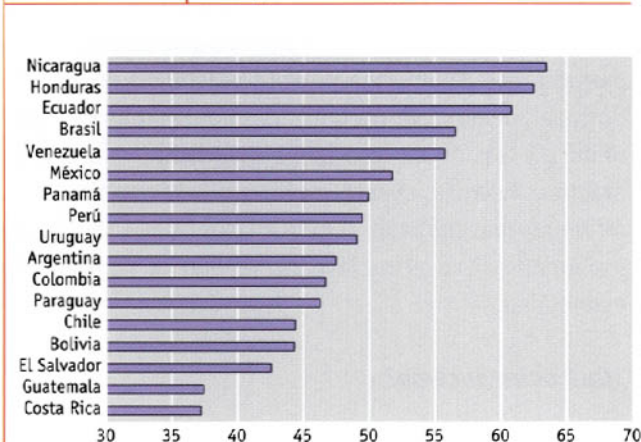
Un estudio en el que se examinó la productividad de las plantas textiles de algodón en distintos países en la primera década del siglo XX²⁷ reveló que las diferencias en la productividad de las distintas plantas se relacionaban principalmente con el número de telares operados por cada trabajador. Este número no estaba relacionado con el precio relativo del capital y la mano de obra, sino con las diferencias en la capacidad de los trabajadores para resistir a los intentos de las empresas de incrementar el número de telares por trabajador. La resistencia de los trabajadores estaba asociada al temor

Gráfico 10.8 Porcentaje de personas que piensa que el éxito depende de las conexiones



Fuente: Latinobarómetro (1997).

Gráfico 10.9 Porcentaje de personas que piensa que trabajar duro no garantiza el éxito



Fuente: Latinobarómetro (1997).

de que la introducción de nuevas prácticas de trabajo les hiciera perder el empleo. Sin embargo, entre los distintos países, las diferencias de política dieron a los trabajadores diferente poder para resistir a la introducción de nuevas tecnologías. En países como la India, en los que el Estado protegía las industrias textiles, los trabajadores lograron bloquear la adopción de una mayor tasa de telares por trabajador. En otros países, en

²⁶ Véase en Parente y Prescott (2000), Baily (1993) y Baily y Gersbach (1995) un análisis de la importancia de las prácticas usadas en los centros de trabajo para explicar las diferencias de productividad entre países.

²⁷ Véase el trabajo de Clark (1987) y Wolcott (1994) citado por Parente y Prescott (2000).

los cuales el Estado confería una menor protección a la industria textil, los trabajadores tuvieron que adoptar estos cambios. En consecuencia, estos estudios sugieren que en los países en los que las políticas dan cobertura a intereses creados de los trabajadores, la adopción de tecnología y la productividad crecerán a un ritmo más lento y, por lo tanto, el crecimiento del nivel de vida será también más lento.

Las predicciones de estos estudios a nivel de empresa coinciden con los resultados de un estudio reciente de Forteza y Rama (2000) a nivel agregado. Estos autores muestran que, para que se adopten reformas económicas sustanciales, en los países con mayor porcentaje de trabajadores sindicalizados la situación general de la economía tiene que deteriorarse más que en los países con menor afiliación sindical. Además, cuanto mayor es la afiliación sindical, más lenta será la recuperación después de las reformas. Los autores utilizan la proporción de trabajadores sindicalizados como medida del poder de los trabajadores que pueden verse perjudicados. Cuanto mayor es la resistencia de los grupos que pueden salir perjudicados por las reformas económicas, más difícil resultará poner dichas reformas en práctica. Además, cuanto mayor sea la resistencia a las reformas, más probable será que las reformas se diluyan y pierdan así su eficacia para mejorar el rendimiento económico.

¿Qué debe hacerse?

Nuestro análisis sugiere que, si bien hay muchos aspectos que aún se desconocen, existen vínculos significativos entre las relaciones laborales y el nivel y crecimiento de la productividad. Estos resultados coinciden con la noción de que los seres humanos son entidades complejas y, por consiguiente, su relación con el trabajo y la productividad también debe ser compleja. Es preciso realizar un análisis mucho más profundo, tanto teórico como empírico, para extraer enseñanzas definitivas en materia de política. Sin embargo, dado el estado actual de los conocimientos, aventuramos las siguientes conclusiones.

Los empresarios, los empleados y el Estado deben invertir en la promoción de relaciones laborales cooperativas y productivas. A ese objetivo pueden contribuir las medidas destinadas a:

- *Eliminar las restricciones legislativas a los incentivos basados en buenos resultados.* Las leyes que regulan

estrictamente los beneficios, los tipos de contratos, los tipos de incentivos y otros aspectos de las remuneraciones reducen las posibilidades empresariales de ofrecer incentivos que motiven a los trabajadores a innovar, crear y mejorar su rendimiento. Se ha demostrado que los complementos salariales basados en parámetros tales como la productividad individual o colectiva de los trabajadores, o las ganancias de la empresa, incrementan la estabilidad en el empleo y la productividad de la mano de obra.²⁸ En América Latina los códigos laborales de diversos países obligan a las empresas a distribuir un determinado porcentaje de los beneficios empresariales a los trabajadores, pero los sistemas de pago variable funcionan mejor cuando dependen de variables que los trabajadores individuales o como grupo pueden modificar. Una reciente experiencia positiva es la del Brasil, que en 1994 introdujo una disposición que obliga a las empresas a compartir con los trabajadores las ganancias o los logros en otras variables objetivo. Es prometedor que tal disposición no haya fijado un porcentaje determinado a distribuir (como en otros países de la región), sino que lo haya dejado a la negociación entre trabajadores y empresarios. De todas formas, no está claro si esta disposición ha contribuido o no a incrementar la productividad en el Brasil.²⁹

- *Crear mecanismos permanentes de diálogo social,* tanto a nivel de empresas como a nivel agregado. El gobierno debe ejercer el papel de facilitador, particularmente cuando existen antecedentes de relaciones laborales conflictivas.

- *Promover y aplicar las leyes que aseguran la dignidad y los derechos de los trabajadores y los gerentes y administradores en el trabajo.*

- *Invertir en la educación de los directivos de las empresas y dirigentes sindicales.* Sobre todo los dirigentes que han vivido en un entorno hostil pueden beneficiarse de los cursos de negociación de conflictos y de trabajo en equipo destinados a promover un ambiente cooperativo y a encontrar bases comunes entre los objetivos de los trabajadores y las empresas. Además, ambas partes de la relación laboral pueden beneficiarse de una mayor comprensión mutua, que puede lograrse enseñando habilidades gerenciales a los dirigentes sindicales.

²⁸ Véanse Wadhani y Wall (1990); Kruse (1993); van Dijk, Sonnemans y van Winden (2000); y Azfar y Danninger (2001).

²⁹ Marinakis (1999) evalúa los mecanismos de pago variable en cinco países de la región.

les y mejores habilidades de gestión de los recursos humanos a los directivos de las empresas.

• *Diseñar mecanismos de compensación para trabajadores perjudicados por adopción de innovaciones.* Los países de la región deben promover políticas destinadas a indemnizar a los trabajadores que puedan verse perjudicados por las innovaciones tecnológicas y las nuevas prácticas de trabajo. La otra opción —disminuir el ritmo de innovación y crecimiento de la productividad— tiene sentido desde el punto de vista de quienes pueden perder con los cambios, pero tiene costosas consecuencias de bienestar para la sociedad en su conjunto. Por lo tanto, debe prestarse más atención a compensar las pérdidas incurridas por estos trabajadores. Sin embargo, antes de diseñar una política de este tipo, es importante considerar que cuanto más fácil resulte encontrar un nuevo empleo adecuado, menor es la pérdida incurrida por el trabajador y menor es la indemnización requerida. En consecuencia, las políticas que aseguran que los trabajadores pasen fácilmente de un empleo a otro constituyen una parte esencial del conjunto de medidas necesarias. Ello involucra mejorar los mecanismos para la búsqueda de empleos mediante la computarización de los registros de vacantes, lograr que el sector privado informe acerca de las vacantes y vincular las distintas regiones en un registro único. También supone ayudar a los trabajadores desplazados en la búsqueda de nuevos empleos con asesoramiento y capacitación en la búsqueda de empleo. Por último, también puede requerir financiar los esfuerzos de capacitación de los trabajadores, con el fin de actualizar sus conocimientos en nuevos campos.

Sin embargo, incluso cuando existen estos esquemas, por muchas razones —el salario o las prestaciones, la especialización en tareas muy específicas, o puros elementos de seguridad psicológica— los trabajadores pueden desear permanecer en su empleo antiguo. Los trabajadores desplazados pueden perder derechos adquiridos al pasar de un empleo a otro, sufriendo una

considerable reducción de bienestar incluso si pueden encontrar un nuevo empleo inmediatamente después de haber sido desplazados. Las indemnizaciones por despido y otros costos de despido muy difundidos en la región pueden parecer compensaciones apropiadas, pero en realidad a menudo suponen costos ocultos que encarecen el aumento de la productividad, ya que al poner la carga de la compensación sobre el empresario pueden frenar la adopción de nuevas tecnologías. Beneficios como los derivados del seguro de desempleo permiten asegurar mejor a los trabajadores frente al riesgo de pérdida del empleo. Estos mecanismos hacen que los trabajadores que cuentan con empleo compartan un riesgo grande, aunque relativamente poco frecuente, permitiendo que los trabajadores desplazados obtengan una compensación. Es lamentable sin embargo que el seguro de desempleo se vea afectado por problemas de riesgo moral que deben tenerse cuidadosamente en cuenta al diseñar el sistema. La introducción de cláusulas restrictivas que limitan la elegibilidad de los trabajadores que han estado empleados por un período mínimo o los pagos que disminuyen a lo largo del tiempo y tienen una duración limitada, reducen los problemas de riesgo moral, pero no los eliminan. En países con limitada capacidad administrativa y de vigilancia y con gran número de trabajadores empleados en el sector informal los mecanismos de seguro de desempleo tienen un alto riesgo de fracasar. En estos casos, los esquemas basados en cuentas de ahorro individuales obligatorias, como las que existen en Colombia o Perú, pueden proporcionar algún alivio a los trabajadores desplazados. Sin embargo, estos mecanismos no permiten compartir el riesgo y, en consecuencia, requieren que cada trabajador se prepare por su cuenta para enfrentar las eventualidades que puedan surgir. En los casos en que es posible, pueden ensayarse algunos mecanismos mixtos que combinen ahorros individuales y mecanismos compartidos de seguro, como el que recientemente se ha aprobado en Chile.

Apéndice 10.1 Características de los sistemas de capacitación

País	Nombre del instituto nacional de capacitación	Financiamiento			¿Pueden las compañías deducir de los impuestos el costo de sus programas de capacitación?	Estructura institucional				
		El instituto recibe fondos:				Supervisado por	Estructura del ente supervisor	¿Descentralizado y/o diversificado?	¿Posee y opera centros de capacitación?	¿Deben las firmas enviar programas de capacitación para ser aprobados?
		Del impuesto a la nómina, tasa (%)	Del presupuesto	Del sector privado, diferente al impuesto a la nómina						
Barbados	NATIONAL TRAINING BOARD	0,5 - 1	Sí	Sí	Costos incurridos por el empleador son subsidiados por el Fondo de Capacitación y Empleo.	Min. of Labour	Tripartita, consejo conformado por tres empleadores, tres académicos y dos representantes sindicales.	n.a.	No	Sí
Bolivia	INFOCAL	0	Sí	n.a.		Min. de Desarrollo Humano	Oficina Nacional y 9 departamentos, con particip. de la Confederación de Empresarios Privados	Sí	Sí	n.a.
Brasil	SENAI / SENAC	2,5	Ambas son instituciones privadas-financiadas con contribuciones parafiscales.	Sí	En concordancia con SENAI pero solo de cursos autorizados y dados por la misma institución.	Min. do Trabalho		Sí	Sí	Sí
Colombia	SENA	0,5-2,0	Sí	Hasta 50% de los costos de capacitación autorizado por el SENA.		Min. de Trabajo y Seguridad Social	Tripartita	Sí	Sí	Sí
Chile	SENCE	0	Sí	Sí (hasta 1% de la nómina y con estructura escalonada para las micro empresas)		Min. de Trabajo y Seguridad Social	Tripartita	n.a.	n.a.	Sí
Costa Rica	INA /SINETEC	2	Sí	No		Min. de Trabajo y Seguridad Social/ Min. de Educación Pública	Tripartita/ Gobierno, academia y trabajadores		Sí	Sí

Fuente: Entrevistas con oficiales de los ministerios de trabajo, institutos de capacitación y CINTERFOR-OTI.

Apéndice 10.1 Características de los sistemas de capacitación (continuación)

País		Financiamiento					Estructura institucional			
		El instituto recibe fondos:			¿Pueden las com- pañías deducir de los impuestos el costo de sus programas de capacitación?	Supervisado por	Estructura del ente supervisor	¿Descentralizado y/o diversificado?	¿Posee y opera centros de capacitación?	¿Deben las firmas enviar programas de capacitación para ser aprobados?
		Del impuesto a la nómina, tasa (%)	Del presupuesto	Del sector privado diferente al impuesto a la nómina						
Rep. Dominicana	INFOTEP	1	Sí	Sí	Las empresas pueden deducir sus contribuciones para capacitación autorizadas por INFOTEP	Sec. de Estado de Trabajo	Tripartita	Sí	Sí	Sí
Ecuador	SECAP	0,5	Sí			Min.de Trabajo y Recursos Humanos	Tripartita	Sí	Sí	
Guatemala	INTECAP	1	Sí	Sí	Sí	Min. de Trabajo y Prevision Social	Tripartita	Sí	Sí	Sí
Jamaica	THE HEART TRUST	3	No	Sí	Hasta \$50 por semana por persona capacitada.	Min. of Labour	Junta de directores (tripartita)	n.a.	No	n.a.
México	CONALEP	0	Sí	Sí	n.a.	Secretaría de Educación Pública	n.a.	Sí	Sí	n.a.
Nicaragua	INATEC	2	Sí	Sí			Tripartita			
Panamá	INAFORP	0	Sí, a traves de contribuciones especiales al fondo de seguro de educación.	Sí	El doble del in- greso por capaci- tación durante el año fiscal del empleador contribuyente.	Min. de Trabajo/ Desarrollo Laboral	Tripartita	Sí	Sí	n.a.
Paraguay	SNPP	1	Sí	Sí		Ministerio de Justicia y Trabajo	Tripartita	Sí	Sí	Sí
Perú	SENATI	0,75			n.a.		Tripartita	Sí	Sí	n.a.
Trinidad y Tobago	CIPRIANI LABOUR COLLEGE		Sí		n.a.	Min. of Labour	Bipartita		Sí	
Uruguay	DINAE / JUNAE		Sí			Min. de Trabajo y Seguridad Social	Tripartita	Sí	No	Sí
Venezuela	INCE	2	Sí	Sí	Solo cuando apro- bado por INCE	Min. de Educación	Tripartita	Sí	Sí	Sí

n.a. = No aplicable.

Referencias

- Acemoglu D. 1996. Credit constraints, investment externalities, and growth. In: Booth A, Snower DJ, eds. *Acquiring skills: market failures, their symptoms and policy responses*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Acemoglu D, Pischke JS. 1998. *Beyond Becker: training in imperfect labor markets*. NBER Working Paper 6740.
- Aedo C, Núñez S. 2000. *The impact of training programs in Latin America and the Caribbean: the case of Programa Joven*. Washington, DC: Inter-American Development Bank, Latin America Research Network Working Paper. En preparación.
- Antle JM, Cole DC, Crissman CC. 1998. Further evidence on pesticides, productivity and farmer health: potato production in Ecuador. *Agricultural Economics* 18:199-207.
- Azfar O, Danninger S. 2001. Profit-sharing, employment stability, and wage growth. *Industrial and Labor Relations Review* 54(3):619-30.
- Baily M. 1993. *Competition, regulations and efficiency in service industries*. Brookings Papers on Economic Activity, Microeconomics 2:71-130.
- Baily M, Gersbach H. 1995. *Efficiency in manufacturing and the need for global competition*. Brookings Papers on Economic Activity, Microeconomics: 307-47.
- BID. 1996. *Cómo hacer que los servicios sociales funcionen. Progreso económico y social en América Latina — Informe 1996*. Washington, DC: BID.
- BID. 1998/9. *La desigualdad en América Latina y el Caribe: Progreso económico y social en América Latina — Informe 1998/9*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- BID. 2000. *Desarrollo más allá de la economía: Progreso económico y social en América Latina — Informe 2000*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Barro R, Lee J. 2000. International data on educational attainment: updates and implications. Boston, MA: Harvard University, Center for International Development Working Paper No. 42.
- Barro R, Sala-i-Martin X. 1995. *Economic growth*. Nueva York: MIT Press.
- Becker GS. 1964. *Human capital: a theoretical analysis with special reference to education*. Nueva York: Columbia University Press.
- Behrman J, Birdsall N, Székely M. 2000. Economic reform and wage differentials in Latin America. Washington, DC: Inter-American Development Bank, Working Paper 435.
- Bell L. 1997. The impact of minimum wages in Mexico and Colombia. *Journal of Labor Economics* 15(3).
- Bils M, Klenow P. 2000. Does schooling cause growth? *American Economic Review* 90.
- Bishop JH. 1997. What we know about employer-provided training: a review of the literature. *Research in Labor Economics* 16:19-87.
- Booth A, Snower DJ, eds. 1996. *Acquiring skills: market failures, their symptoms and policy responses*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bravo D, Contreras D. 2000. *The impact of financial incentives to training providers: the case of Chile Joven*. Washington, DC: Latin America Research Network Working Paper, Inter-American Development Bank.
- Burtless G. 1994. Meeting the skill demands of the new economy. In: Solmon LC, Levenson AR, eds. *Labor Markets, Employment Policy, and Job Creation*. Boulder, CO: Westview.
- Calderón A, Trejos B. 2000. *Evaluating the impact on employment and unemployment spells of Mexican training program for unemployed workers*. Washington, DC: Latin America Research Network Working Paper, Inter-American Development Bank.
- Card D, Kruger A.. 1995. *Myth and measurement: the new economics of the minimum wage*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- . 2000. Minimum wages and employment: a case study of the fast food industry in New Jersey and Pennsylvania: reply. *American Economic Review* 90(5):1397-420.

- Carlin W, Glyn A, Reenen J. 2001. Export market performance of OECD countries: an empirical examination of the role of cost competitiveness. *Economic Journal* 111(468).
- Cassoni A, Allen S, Labadie G. 2000. *The effect of union on employment: evidence from an unnatural experiment in Uruguay*. NBER Working Paper No. W7501.
- Clark G. 1987. Why isn't the whole world developed? Lesson form the cotton mills. *Journal of Economic History* 47:141-73.
- Culpepper PD. 1999. The future of the high-skill equilibrium in Germany. *Oxford Review of Economic Policy* 15(1):43-59.
- Culpepper PD, Finegold D, eds. 1999. *The german skills machine*. Nueva York: Berghahn Books.
- de Moura Castro C. 1999. *Proyecto Joven: New solutions and some surprises*. SDS Technical Paper Series No. EDU-110, Washington, DC: Inter-American Development Bank.
- Ducci MA. 1991. *Financing of vocational training in Latin America*. Ginebra: International Labor Organization, Training Policies Branch, Discussion Paper No. 71.
- Duryea S, Cox-Edwards A, Ureta M. 2000. *Women in the LAC labor market*. Women in Development Working Paper.
- Edwards S, Cox-Edwards A. 1999. Social security reform and labor markets: the case of Chile. University of California at Los Angeles, NBER, California State University. Fotocopia.
- Elías V, Cossa R, Ruíz-Núñez F. 2001. An econometric cost-benefit analysis of the youth training program in Argentina. Washington, DC: Inter-American Development Bank. Latin America Research Network Working Paper.
- Finegold D. 1999. The future of the German skill-creation system. In: Culpepper PD, Finegold D, eds. *The German skills machine*. Nueva York: Berghahn.
- Forteza A, Rama M. 2000. Labor market rigidity and the success of economic reforms across more than 100 countries. Universidad de la República (Uruguay) and Development Research Group, World Bank. Fotocopia.
- Giuffrida A, Iunes R, Savedoff W. 2000. Economic and health effects of occupational hazards in Latin America and the Caribbean. Washington, DC: Inter-American Development Bank. Fotocopia.
- Gregg P, Machin S, Metcalf D. 1993. Signals and cycles? Productivity growth and changes in union status in British companies, 1984-89. *Economic Journal* 103:894-907.
- Gruber J. 1997. The incidence of payroll taxation: evidence from Chile. *Journal of Labor Economics* 15(3).
- Heckman JJ, Pagés C. 2000. The cost of job security regulation: evidence from Latin American labor market. *Journal of the Latin American and Caribbean Economic Association* 1(1).
- _____. 2001. *Laws and jobs*. Washington, DC: Inter-American Development Bank. Fotocopia.
- Heckman JJ, Leland RJ, Smith J. 1999. The economics and econometrics of active labor market programs. In: Ashenfelter O, Card D, eds. *Handbook of labor economics, Volume 5*. Amsterdam: North Holland.
- Heckman JJ, RL Roselius, Smith J. 1994. US education and training policy: a re-evaluation of the underlying assumptions behind the "new consensus." In: Solmon LC, Levenson AR, eds. *Labor markets, employment policy, and job creation*. Boulder, CO: Westview.
- ILO. 1997-98. *World labor report*. Ginebra: International Labour Organization.
- International Institute for Management Development (IMD). 2000 *World Competitiveness Yearbook*. Lausana, Suiza: IMD.
- Jiménez E, Kugler B. 1987. The earnings impact of training duration in a developing country: an ordered probit selection model of Colombia's SENA. *The Journal of Human Resources* 22 (2).
- Koehn E, Caplan S. 1987. Work improvement data for small and medium-size contractors. *Journal of Construction Engineering and Management* 113(2):327-39.
- Krueger A, Lindahl M. 2000. *Education for growth: why and for whom?* NBER Working Paper No. W7591.

- Kruse D. 1993. *Profit-sharing: does it make a difference?* Kalamazoo, MI: W.E. Upjohn Institute for Employment Research.
- Kugler A. 2000. *The incidence of job security regulations on labor market flexibility and compliance in Colombia: evidence from the 1990 reform.* Washington, DC: Inter-American Development Bank, Latin America Research Network Working Paper R-393.
- Lam D, Duryea S. 1999. Effects of schooling on fertility, labor supply, and investments in children, with evidence from Brazil. *Journal of Human Resources* 34.
- Latinobarómetro. 1996-1998. *Informes metodológicos.* Santiago, Chile: Corporación Latinobarómetro
- Leigh JP, Macaskill S, Kuosma E, Mandryk J. 1996. Global burden of disease due to occupational factors. WHO/EHG/96-20. Ginebra: World Health Organisation.
- Lustig N, McLeod D. 1997. Minimum wages and poverty in developing countries: some empirical evidence. In: Edwards S, ed. *Labor markets in Latin America: combining social protection with market flexibility.* Washington, DC: Brookings Institution.
- Lynch, LM. 1994. *Training and the private sector: international comparisons.* NBER Comparative Labor Market Series, The University of Chicago Press.
- MacIsaac D, Rama M. 1997. Determinants of hourly earnings in Ecuador: the role of labor market regulations. *Journal of Labor Economics* 15(3).
- Maloney W, Nuñez J. 2001. *Minimum wages in Latin America.* Washington, DC: World Bank, Office of the Chief Economist, Latin American and Caribbean, Policy Research Working Paper 2597.
- Mammen K, Paxson C. 2000. Women's work and economic development. *Journal of Economic Perspectives* 14.
- Marinakakis A. 1999. Worker participation in company profits or operating results in Latin America. *ECLAC Review* 69:69-82.
- Medina C, Núñez J. 2000. *The impact of publicly provided job training in Colombia.* Washington, DC: Inter-American Development Bank, Latin America Research Network Working Paper R-391.
- Mondino G, Montoya S. 2000. *Effects of labor market regulations on employment decisions by firms: empirical evidence for Argentina.* Washington, DC. Inter-American Development Bank, Latin America Research Network Working Paper R-391.
- Neri M, Gonzaga G, Camargo J. 2000. Efeitos informais do salario minimo e pobreza. *Revista de Economia Política* 20.
- Nickell S, Wadhani S, Wall M. 1992. Productivity growth in UK Companies, 1975-1886. *European Economic Review* 36:1055-85.
- OECD. 1999. *Employment outlook.* París: Organization for Economic Cooperation and Development.
- Paes de Barros R. et al. An Evaluation of PLANFOR. Fotocopia.
- Pagés C, Ruíz-Núñez F. 2001. Unit labor cost and export market share: evidence from Latin American manufacturing industries. Washington, DC: Inter-American Development Bank. Fotocopia.
- Pagés C, Shinkai N. 2001. Union and wage inequality. Washington, DC: Inter-American Development Bank. Fotocopia.
- Parente S, Prescott E. 2000. *Barriers to riches. Walras-Pareto Lectures* 13 Cambridge, MA: MIT Press.
- Pritchett L. 1996. *Where has all the education gone?* Washington, DC: World Bank, Policy Research Department Working Paper 1581.
- Revenga A, Riboud M, Tan H. 1994. The impact of Mexico's retraining program on employment and wages. *The World Bank Economic Review* 8(2):247-77.
- Rodrik D. 1998. *Democracies Pay Higher Wages.* National Bureau of Economic Research, Working Paper 6364.
- . 1999. Democracies pay higher wages. *Quarterly Journal of Economics* 64(3).
- Saavedra J, Torero M. 2000. *Labor market reforms and their impact on formal labor demand and job market turnover: the case of Peru.* Washington, DC: Latin America Research Network Working Paper R-394, Inter-American Development Bank.

- Snowder DJ. 1996. The Low-skill, bad-job trap. In: Booth A, Snowder DJ, eds. *Acquiring skills: market failures, their symptoms and policy responses*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Snowder DJ, Booth A. 1996. Conclusions: government policy to promote the acquisition of skills. In: Booth A, Snowder DJ, eds. *Acquiring skills: market failures, their symptoms and policy responses*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Social Security Administration. 1999. *Social security programs through the world 1999*. SSA Publication No. 13-11805.
- Solmon LC, Levenson AR. 1994. Labor markets, employment policy, and job creation. The Milken Institute for Job & Capital Formation. Boulder, CO: Westview.
- Székely M, Hilgert M. 2000. *What drives differences in inequality across countries?* Washington, DC: Inter-American Development Bank, Latin America Research Network Working Paper 439.
- Tokman V, Martínez D. 1999. *Productividad y empleo en la apertura económica*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Van Dijk F, Sonnemans J, van Winden F. 2000. Incentive systems in a real effort experiment. *European Economic Review* 45(2).
- Van Smoorenburg MSM, van der Velden RKW. 2000. The training of school-leavers: complementarity or substitution? *Economics of Education Review* 19:207-17.
- Wadhani S, Wall M. 1990. The effects of profit-sharing on employment, wages, stock returns and productivity: evidence from the UK. *Economic Journal* 100:1-17.
- Wolcott S. 1994. The perils of lifetime employment systems: productivity advance in the Indian and Japanese textile industries, 1920-1938. *Journal of Economic History* 54:307-24.
- Wolff L, de Moura Castro C. 2000. *Secondary education in Latin America and the Caribbean: the challenge of growth and reform*. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 1/00, EDU-111, E.
- Wood S. 1999. Building a governance structure for training? In: Culpepper PD, Finegold D, eds. *The German skills machine*. Nueva York: Berghahn.
- World Economic Forum. 2000. *Global Competitiveness Report*. Ginebra: Oxford University Press.
- World Economic Forum and the International Institute for Management Development (IMD). 2000. *World Competitiveness Yearbook*. Ginebra: World Economic Forum.
- Yates J, Guhathakurta S. 1993. International labor productivity. *Cost Engineering* 35(1):15-25.

Página en blanco a propósito



Infraestructura: La plataforma de eficiencia

Página en blanco a propósito



Resumen

Casi sin excepción, los países más ricos y desarrollados tienen mejores caminos y puertos, sistemas eléctricos más confiables y con mayor cobertura y servicios de comunicación más sofisticados. La relación entre el nivel de ingreso y la calidad de la infraestructura de un país es demasiado intensa para ser resultado de un simple vínculo unidireccional entre ambas variables. La infraestructura es un determinante esencial de la productividad y el crecimiento, porque ayuda a reducir los costos de transporte, expande el mercado y facilita la transmisión de información y conocimiento. A medida que aumenta la cantidad de industrias que se suman a la economía del conocimiento, se confía a los sectores de infraestructura el suministro de los servicios que hacen posible el creciente flujo de información. A mayor nivel de ingreso, aumenta la demanda de energía, transporte y comunicaciones, lo que fortalece el vínculo entre el desarrollo económico y la infraestructura. Además, tanto las inversiones en infraestructura como el desarrollo económico en general son muy sensibles al entorno institucional. Se necesitan derechos de propiedad bien definidos, un entorno regulatorio previsible y

un mínimo de transparencia en las decisiones públicas para que los inversionistas comprometan grandes recursos en activos que son inamovibles, carecen de mercados secundarios, no tienen usos alternativos y rendirán beneficios únicamente a largo plazo. En mayor o en menor grado, estos elementos del entorno institucional también afectan otras decisiones de inversión, que involucran activos físicos, capital humano y capacidad organizativa en los sectores público y privado.

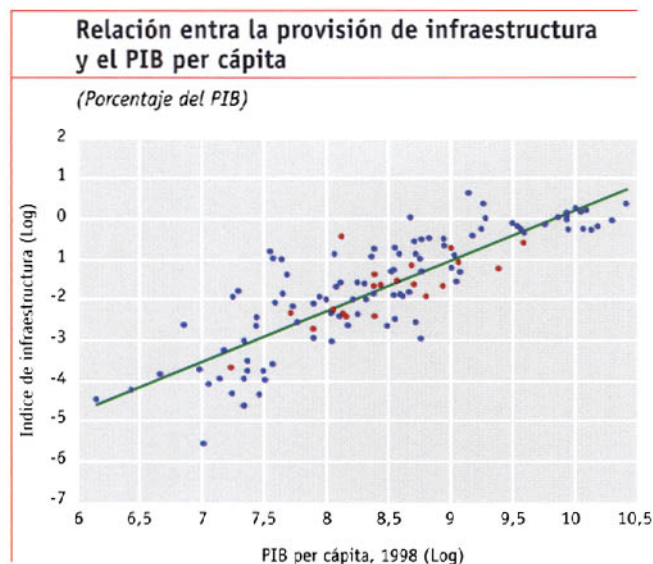
Dados los elevados costos fijos y la probable presencia de externalidades de red, parecería que el suministro de servicios de infraestructura es un monopolio natural. En consecuencia, en casi todos los países estos servicios han estado tradicionalmente a cargo de empresas públicas. Pero debido a la creciente demanda de infraestructura, el limitado financiamiento público y a la existencia de importantes ineficiencias, los gobiernos se han visto obligados en los últimos tiempos a aceptar la participación privada en esta industria. La región líder de este proceso ha sido América Latina, donde las inversiones con participación privada representan más del 43% del total invertido en las regiones en desarrollo (cuadro IV-1). Pero

Cuadro IV-1 Participación de capital privado en infraestructura, 1990-1999

(US\$ de 1999, miles de millones)

	Participación privada en infraestructura		
	América Latina	Países en desarrollo	Participación de América Latina (%)
Energía (gas y electricidad)	73,9	192,8	38,3
Telecomunicaciones	116,0	249,0	46,6
Transporte (puertos, aeropuertos y ferrocarriles)	49,2	106,1	46,4
Agua y Saneamiento	12,9	31,4	41,1
Total	252,0	579,3	43,5

Fuente: Base de datos de participación privada en infraestructura, página Internet, Banco Mundial (2001).



las privatizaciones no han sido suficientes para asegurar la competencia y la eficiencia. Para buscar estos objetivos se han puesto en práctica una serie de esquemas regulatorios. Si bien el progreso ha sido notable, los resultados han sido variados y los consumidores finales no siempre se han beneficiado de estas mejoras.

Puertos y transporte

Hasta fines de los años ochenta, los puertos latinoamericanos funcionaban, en la práctica, como una pieza del modelo proteccionista típico de la región. Pero en la actualidad, los mecanismos de protección de importaciones han sido desmantelados. Los aranceles promedio en América Latina se redujeron de 26% a principios de los años ochenta hasta el nivel actual de alrededor de 10%. Por otro lado, la proliferación del transporte por contenedores y otros cambios tecnológicos en los servicios internacionales de transporte han reducido sustancialmente el costo del intercambio comercial con países lejanos. Con la entrada en el comercio mundial de proveedores a gran escala de productos baratos, la competitividad de muchos productos latinoamericanos en los mercados mundiales ha pasado a depender más que nunca de la reducción de los costos de transporte. Precisamente, los puertos pueden ser una importante fuente de disminución de los costos de transporte: una mejora en la eficiencia de los puertos desde el percentil

75 hasta el 25 en la clasificación mundial reduce los costos de transporte en el equivalente a unos 9.000 km de distancia. Aunque hipotético, este cálculo es dolorosamente relevante ya que, según la opinión de líderes empresariales citada en el *Global Competitiveness Report*, los puertos de América Latina figuran entre los más ineficientes del mundo. La eficiencia de los puertos se reduce solo parcialmente a una cuestión de carga y descarga rápida de los barcos, también depende de la eficiencia administrativa, especialmente de los procedimientos aduaneros. En América Latina las mercancías importadas pasan un promedio de siete días en los depósitos aduaneros, el doble de lo que ocurre en los países más avanzados.

En la última década, América Latina está convergiendo a un modelo portuario con tres características: a) puertos públicos principalmente orientados a carga general de importaciones, en los que la infraestructura básica es de propiedad del Estado pero la explotación es privada; b) puertos completamente privados que atienden principalmente a los grandes sectores de exportación, y c) concesiones de hasta 30 años destinadas a fomentar la modernización de las instalaciones y servicios portuarios.

No existe una fórmula única para mejorar la eficiencia de los puertos. Es necesario combinar diversos elementos en proporciones que varían de un país a otro, teniendo en cuenta, entre otros factores, las posibilidades de competencia entre los diferentes puertos, el volumen de intercambio comercial y las características de las principales exportaciones del país. Sin embargo, es obvio que se necesita un sistema regulatorio que permita la iniciativa privada, pero que impida la monopolización de los servicios y elimine la incertidumbre jurídica tan común en América Latina. Si bien aún no se han encontrado soluciones definitivas, los puertos han dejado de ser un instrumento proteccionista y se han convertido en un elemento de competitividad.

Electricidad

Aunque el proceso de privatización y reforma de los sectores eléctricos no ha llegado a todos los países de la región, América Latina ha sido líder mundial en la reforma del sector energético. Ha aumentado la generación de energía, se han reducido las pérdidas de electricidad y los grandes consumidores industriales se han benefi-

ciado de la reducción de precios. Sin embargo, queda mucho por hacer: en la mayoría de los países, la competencia es limitada y se ve obstaculizada por la concentración, los servicios no llegan a las zonas marginales ni a los consumidores de bajos recursos y las regulaciones no tienen los niveles de transparencia, simplicidad y seguridad que serían deseables. Si bien el avance ha sido sustancial y el nuevo régimen es ciertamente mejor que el anterior, aún existen importantes problemas que amenazan estos avances. Aún no existe una regulación estándar y universalmente aceptada para la realidad que enfrentan los países de la región.

Algunas de las dificultades son consecuencia de las limitaciones tecnológicas comunes en todos los mercados eléctricos, independientemente del país. Otros problemas surgen a raíz de la falta de desarrollo institucional y de recursos humanos implícitos en los modelos adoptados. Debido a que las instituciones necesitan tiempo para organizarse, a veces es preferible adoptar un enfoque de reforma progresiva y no súbita. Es fundamental mantener la instalación de cables y conexiones, la transmisión y la distribución independientes del suministro, la generación y la comercialización. La existencia de un sistema de transmisión libre de obstáculos es de vital importancia para el mercado y su expansión no debe estar limitada por consideraciones miopes de eficiencia de corto plazo. Incluso si la competencia no es posible a corto plazo, habrá que procurar no excluir futuras posibilidades de competencia (por ejemplo, si se tornara viable la creación de un mercado energético regional integrado en Centroamérica). En cualquier caso, el sector eléctrico requiere cierto nivel de intervención regulatoria que balancee de la mejor forma posible la disyuntiva entre precios bajos e incentivos para la inversión. Quizá un criterio para elegir la solución más adecuada sea minimizar a corto plazo los costos de transacción regulatorios, para ganar tiempo mientras se desarrolla la capacidad institucional que es necesaria a largo plazo. Aún quedan muchos problemas por resolver y muchos de los experimentos realizados en la región aún no muestran sus resultados. Todavía se debate la mejor manera de regular los sistemas eléctricos pequeños y el tipo de estructuras del mercado que minimiza el poder oligopólico. Decidir en qué medida se debe permitir la integración vertical en un sistema competitivo limitado constituye un arte más que una ciencia. La manera de incorporar la demanda al mercado y el desarrollo del potencial de la competencia minorista son también temas abiertos a discusión.

Telecomunicaciones

Debido a las innovaciones tecnológicas de la última década, la tecnología de la información se ha convertido en un factor esencial de la producción, provocando una enorme explosión de la demanda de servicios de telecomunicación. En general, los monopolios estatales no tuvieron los incentivos correctos ni los fondos necesarios para la inversión que se necesitaba en el sector. Además, las nuevas tecnologías no presentan grandes rendimientos de escala, lo que cuestiona una de las razones por las cuales algunos segmentos de este mercado se consideraban monopolios naturales.

Los países latinoamericanos han sido líderes en la adaptación de nuevos marcos regulatorios que incorporan innovaciones en el campo de las telecomunicaciones. En general, este proceso se ha caracterizado por separar del gobierno central la prestación de los servicios de telecomunicaciones, crear reglamentaciones que ofrezcan incentivos y separar claramente las funciones regulatoria y operativa. Finalmente estas reformas se han caracterizado por la incorporación de capitales privados, que en algunos casos deben competir desde el comienzo, mientras que en otros se les otorga un período de exclusividad para compensar la inversión inicial.

Las reformas en el sector de las telecomunicaciones en América Latina han mejorado la eficiencia, aumentado la cobertura y perfeccionado la calidad de los servicios, aunque también han aumentado los precios. Algunos estudios de caso muestran que los monopolios privatizados tienen altos retornos, lo que revela que las mejoras no siempre se transmiten al consumidor final. Estas rentas de información son elevadas, pero parecen disminuir cuando se introduce la competencia.

A pesar de las mejoras, América Latina aún tiene un largo camino por recorrer. Las brechas internas y externas siguen siendo enormes. Más aun, ahora el acceso universal requiere no sólo servicios telefónicos básicos, sino también servicios más avanzados y orientados al cliente, como la transferencia de datos y el acceso a Internet. Las regulaciones deben estimular la competencia, proteger a los consumidores contra los potenciales monopolios y establecer normas para el acceso a las redes y la interoperabilidad. La tarea a resolver es crear reglamentaciones coherentes que traten productos similares de manera coherente, fomenten la innovación y sirvan el mejor interés de los usuarios.

Página en blanco a propósito

Puertos y transporte¹

Las barreras arancelarias y no arancelarias ya no son los principales obstáculos al comercio internacional. Liberalizado el comercio desde finales de los años ochenta, los países latinoamericanos deben ahora atender a los costos de transporte si quieren mejorar su integración en la economía mundial. Este capítulo muestra la importancia del costo del transporte marítimo y analiza la manera de reducirlo por medio de políticas económicas de ámbito nacional.

La distancia es, por supuesto, el principal pero no el único elemento que determina los costos de transporte. Entre las diferentes variables que afectan los costos de transporte marítimo, la eficiencia de los puertos no es solo la más importante, sino la que puede ser modificada más directamente por la acción del gobierno. La eficiencia portuaria es tan importante que una mejora en las clasificaciones internacionales de, por ejemplo, el percentil 75 al 25 podría representar para un país una reducción de los costos de transporte equivalente a un acortamiento de unos 9.000 km de la distancia que lo separa de sus socios comerciales.

La cuestión, entonces, es encontrar una explicación a la enorme brecha en materia de eficiencia portuaria que existe entre países como Hong Kong, Singapur y Bélgica, por una parte, y algunos países latinoamericanos o africanos, por otra. Parte de la explicación se encuentra en las diferencias de infraestructura física de los puertos. Pero eso es solo parte del problema. Muchos de los puertos menos eficientes son el resultado de un entorno regulatorio e institucional insuficiente que impide la competencia, alienta las mafias organizadas y retrasa la introducción de técnicas modernas de manejo de carga y gestión portuaria.

Este capítulo muestra el progreso logrado por muchos países latinoamericanos en la corrección de estos

problemas. Si bien existe una gran diversidad en los modelos de manejo portuario aplicados en América Latina, la experiencia indica que la receta exitosa contiene algunos ingredientes comunes. Estos incluyen la participación privada en la gestión portuaria, la flexibilización de las restricciones laborales y la reducción del poder monopólico por medio de la regulación o la competencia.

La importancia creciente de los costos de transporte

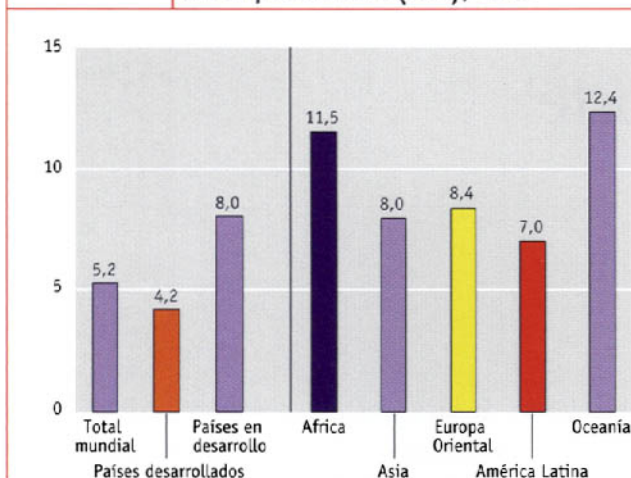
En las dos últimas décadas se ha registrado en todo el mundo un importante cambio en las políticas nacionales relacionadas con el comercio internacional. Los aranceles se han disminuido prácticamente en todos los países y las barreras no arancelarias han sido seriamente reducidas. En América Latina los aranceles promedio se redujeron de casi 26% a principios de los años ochenta a 10% a fines de los años noventa. La mayoría de los analistas ven con buenos ojos este tipo de políticas, ya que generalmente se acepta que el comercio es bueno para el crecimiento.²

Esta reducción de barreras artificiales al comercio implica que ha aumentado la importancia relativa de los costos de transporte.³ En todo el mundo, estos costos representan alrededor de 5% del valor comercial

¹ Véase en Micco y Pérez (2001) una versión más detallada de este capítulo.

² Véanse estudios empíricos recientes en Frankel y Romer (1999), Ades y Glaeser (1999) y Dollar y Kraay (2001). Para una opinión escéptica acerca de la importancia de las políticas comerciales, véase Rodríguez y Rodrik (1999).

³ Amjadi y Yeats (1995) y Radelet y Sachs (1998).

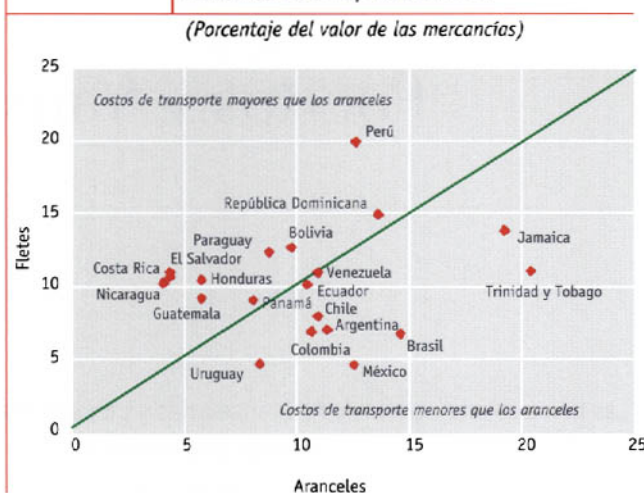
Gráfico 11.1 Costos de transporte estimados como porcentaje del valor total de las importaciones (FOB), 1997

Fuente: UNCTAD (1999), según datos del FMI.

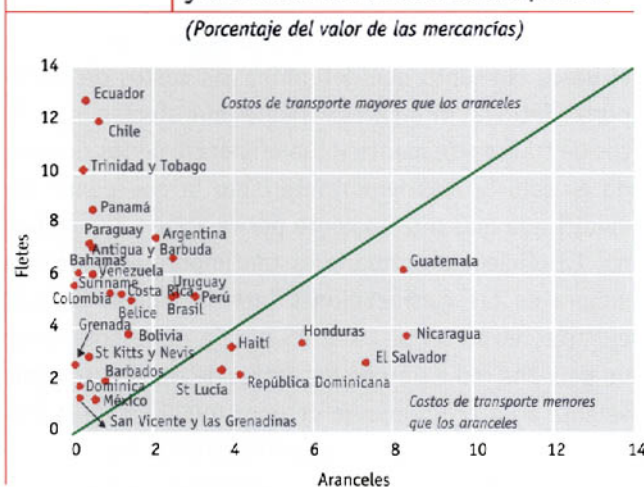
(gráfico 11.1). Este porcentaje, que podría parecer pequeño, se debe principalmente a los países desarrollados, que representan más del 70% de las importaciones mundiales y cuya proximidad entre sí se refleja en un costo de flete relativamente bajo (4,2%).

Al desagregar el costo de los fletes por región, algunos exceden sustancialmente el promedio mundial. América Latina parece tener bajos costos de transporte en relación con otras regiones en desarrollo (7%, en comparación con 8% en Asia y 11,5% en África). La cifra latinoamericana es menor debido a la proximidad de México a su principal socio comercial, los Estados Unidos, que se refleja en bajos costos de flete. Si se excluye a México, el costo de transporte promedio en la región asciende a 8,3%, porcentaje similar al resto de los países en desarrollo.

En la actualidad, la tasa de protección efectiva ofrecida por los costos de transporte es en muchos casos más elevada que la que ofrecen los aranceles de importación. Los fletes de importación que paga el Perú duplican prácticamente el arancel de importación promedio, que es 12%. En varios países centroamericanos, como Costa Rica, El Salvador y Nicaragua, donde los aranceles promedio de importación son inferiores al 5%, los costos de transporte superan el 10% (gráfico 11.2). En muchos países latinoamericanos el principal obstáculo para acceder al mercado estadounidense ya no son los aranceles, sino los costos de transporte. Dos casos extremos son Chile y Ecuador, donde los aranceles de im-

Gráfico 11.2 Costos de transporte y tarifas arancelarias de las importaciones en América Latina, 1996-1997

Fuente: World Bank (2000) y FMI (2000).

Gráfico 11.3 Costos de transporte de las exportaciones de América Latina y aranceles de Estados Unidos, 1998

Fuente: Cálculos del BID basados en U.S. Census Bureau, Department of Commerce.

portación representan menos del 1% del valor de sus exportaciones a los Estados Unidos, pero los costos de transporte ascienden a 12% o más de dicho valor (gráfico 11.3). En consecuencia, cualquier estrategia de integración internacional debe tomar en cuenta el efecto de los costos de transporte y sus determinantes.

¿Afectan los costos de transporte el comercio y el desarrollo económico? La amplia bibliografía que aplica el enfoque gravitatorio al estudio del comercio internacional bilateral revela que la distancia geográfica, que

se utiliza como variable aproximativa de los costos de transporte, se relaciona negativamente con el comercio y los niveles de ingreso.⁴ Limao y Venables (2000) muestran que el aumento de un 10% en los costos de transporte reduce el volumen comercial en más del 20%. Utilizando el mismo enfoque, Redding y Venables (2000) sostienen que los costos de transporte pueden explicar más del 70% de la variación del ingreso per cápita entre países y más del 50% de la variación de los salarios industriales. Por lo tanto, en su opinión, los costos de transporte son el determinante fundamental de las diferencias de ingreso entre los países de todo el mundo. En un análisis diferente, Radelet y Sachs (1998) concluyen que la duplicación de los gastos de transporte (por ejemplo del 8% al 16% CIF) se asocia con una reducción de algo más de medio punto porcentual del crecimiento del PIB.

Factores que explican los costos del transporte marítimo

Los costos de transporte pueden significar una importante barrera al comercio y podrían tener sustanciales efectos sobre el ingreso. Pero, ¿por qué algunos países tienen costos de transporte más elevados que otros? ¿Es solo una cuestión de distancias? ¿Pueden las políticas oficiales afectar estos costos? Esta sección aborda estos interrogantes valiéndose de una descripción cualitativa y cuantitativa de los determinantes de los costos de transporte.⁵ Dada su importancia relativa y la disponibilidad de información, el estudio se centra en el costo del transporte marítimo internacional (más específicamente, en los costos de transporte marítimo de servicios de línea).

Por la naturaleza de los servicios que ofrecen, las empresas de transporte son industrias transnacionales que operan en varios países. En general, estas empresas tienen acceso a los mercados internacionales de capital y pueden contratar trabajadores de todo el mundo.⁶ Por lo tanto, no es de esperar que las diferencias en costos de mano de obra o costos de capital sean los principales factores que explican la diferencia en costos de transporte.

El determinante más obvio y estudiado de los costos de transporte es la geografía, especialmente la distancia. Cuanto mayor es la distancia entre dos mercados, más elevado será el costo de transporte. Según nues-

tros propios cálculos basados en los gastos de flete marítimo que pagan los Estados Unidos por las mercancías importadas de diferentes partes del mundo, la duplicación de la distancia aumenta el costo de transporte en un 20% (cuadro 1 del apéndice). Las cotizaciones de empresas navieras indican que el costo de transporte de un contenedor estándar desde Baltimore (EE. UU.) hasta otros países aumenta US\$ 380 (u 8% para un cargamento medio) cada 1.000 km. Si se divide el viaje en sus componentes marítimo y terrestre, 1.000 km adicionales por mar aumentan el costo de transporte sólo US\$190, mientras que el mismo trayecto por tierra aumenta el costo en US\$1.380 (4% y 30% de un cargamento medio, respectivamente). Además, si un país carece de acceso al mar, los costos de transporte aumentan US\$2.170, casi 50% por encima del costo promedio. En otras palabras, no tener salida al mar equivale a estar 10.000 km más lejos de los mercados.

La composición del comercio también ayuda a explicar las diferencias de los costos de transporte entre los países. Debido al seguro que incluyen los costos de transporte, los productos con mayor valor unitario presentan una mayor tarifa por unidad de peso. En promedio, los gastos de seguro representan aproximadamente 2% del valor comercializado y 15% del total cargado por transporte marítimo. Por lo tanto, los países exportadores de productos de alto valor agregado deberían tener mayores gastos por unidad de peso, debido al seguro. Por otra parte, algunos productos requieren servicios especiales de transporte y por ello el precio de flete es diferente.

En el comercio internacional, el desequilibrio entre las cargas en una y otra dirección implica que los transportistas se ven obligados a transportar contenedores vacíos a su regreso. En consecuencia, las importaciones o las exportaciones se tornan más onerosas. Fuchsluger (2000) analiza este fenómeno en el comercio bilateral entre los Estados Unidos y el Caribe. En 1998, 72% de los contenedores enviados desde el Caribe a los Estados Unidos estaban vacíos. Este exceso de contenedores vacíos en dirección norte significa que un exportador

⁴ Bergstrand (1985).

⁵ Esta sección se basa en LSU-National Ports and Waterways Institute (1998), McConville (1999), Fuchsluger (2000), Limao y Venables (2000) y Fink, Mattoo y Neagu (2000).

⁶ Las empresas de transporte prefieren que sus barcos naveguen bajo banderas de conveniencia. De hecho, según la UNCTAD (2000), Panamá, Liberia, Chipre y las Bahamas representan más del 40% de la flota mundial.

estadounidense paga 83% más que un importador estadounidense por el transporte del mismo tipo de mercancías entre Miami y Puerto España (Trinidad y Tobago).

El transporte marítimo es un ejemplo clásico de una industria con rendimientos crecientes de escala. Hace ya mucho tiempo, el economista clásico Alfred Marshall explicó que “la capacidad de carga de un barco varía en relación directamente proporcional al cubo de sus dimensiones, mientras que la resistencia ofrecida por el agua aumenta sólo un poco más que el cuadrado de sus dimensiones”. Además de aumentar el rendimiento a nivel de buques, existen economías de escala a nivel de puertos. En el puerto de Buenos Aires el costo de utilizar el canal de acceso es de US\$70 por contenedor para un buque de 200 TEU de capacidad,⁷ pero sólo US\$14 por contenedor para un barco de 1.000 TEU. En general, aun cuando la mayoría de estas economías de escala se observan a nivel de buque, en la práctica se relacionan con el volumen total del comercio entre dos regiones. Las rutas marítimas con bajo volumen comercial son transitadas por buques pequeños y viceversa y algo similar se observa en el transporte aéreo y terrestre.

Además, el desarrollo del transporte en contenedores ha significado un importante cambio tecnológico en el sector del transporte en los últimos años. Los contenedores han permitido grandes reducciones de costos en la manipulación de cargas, aumentando el trasbordo de mercancías y en consecuencia el cabotaje nacional e internacional. A su vez, este aumento de cabotaje ha provocado la creación de puertos centrales que permiten a los países o regiones sacar ventaja de los rendimientos crecientes de escala.

Las rutas comerciales más propensas a la competencia y menos sujetas a poder monopólico tendrán generalmente un menor margen de recargo. El poder monopólico puede apoyarse en ciertas políticas comerciales restrictivas o prácticas privadas anticompetitivas (carteles). Las primeras incluyen diversas disposiciones sobre reserva de cargas, como por ejemplo el Código de Conferencias Marítimas de las Naciones Unidas. Un ejemplo de prácticas privadas anticompetitivas es la fijación de tarifas de conferencias marítimas.⁸ Sin embargo, el análisis econométrico del cuadro 1 del apéndice demuestra que los acuerdos entre las empresas de transporte marítimo que abastecen a los Estados Unidos parecen tener a lo sumo un efecto moderado, agregando aproximadamente un 6,7% al costo del transporte marítimo en 1998. Ello puede deberse a que, como señalan algu-

nos estudios, las conferencias marítimas han perdido poder en los últimos años, lo que ha obligado a las empresas navieras a fusionarse para poder mantener su poder monopólico.

Similares restricciones y prácticas anticompetitivas pueden provocar ineficiencias o la formación de un poder monopólico en los puertos. Por ejemplo, en muchos países los trabajadores deben adquirir licencias especiales para trabajar como estibadores y, en general, estas restricciones implican altos precios y baja productividad.

Finalmente, y aun más relevante debido a sus implicaciones de política, la calidad de la infraestructura en tierra es un importante determinante del costo del transporte marítimo o terrestre. Representa al menos 40% de los costos de transporte previstos para los países costeros y hasta 60% en países sin salida al mar. Si países con una infraestructura relativamente pobre, como Brasil o Ecuador, que se encuentran en el percentil 75 de la clasificación internacional, pudiera mejorar su condición hasta alcanzar el percentil 25— el nivel de Francia o Suecia— reduciría sus costos de transporte entre 30% y 50%.⁹ Claro está que esto es puramente hipotético, pero el ejemplo resalta la importancia relativa de la infraestructura física en tierra y de su funcionamiento. Las estimaciones que muestra el cuadro 1 del apéndice para el costo de transporte de las mercancías que ingresan al mercado estadounidense confirman estas conclusiones. En base a estas estimaciones, una mejora en la eficiencia portuaria del percentil 75 al 25 en la clasificación mundial reduce los costos de transporte en un equivalente a 9.000 km de distancia.

El costo de transporte marítimo y la eficiencia portuaria

La sección anterior resalta la importancia de la eficiencia portuaria, ¿pero qué quiere decir eso exactamente y cuáles son los factores involucrados? La eficiencia portuaria se relaciona con las actividades que dependen de

⁷ El TEU (*twenty equivalent units*) es una unidad de volumen de carga equivalente a un contenedor de unos 20 pies (unos 6 m) de longitud.

⁸ Las conferencias marítimas están eximidas de las normas sobre competencia en los grandes centros mundiales de comercio como los Estados Unidos y la Unión Europea.

⁹ Limao y Venable (2000).

la infraestructura del puerto, como el remolque o el manejo de cargas, pero también con las relacionadas con los procedimientos aduaneros. Como señala Raven (2000) “la (in)eficiencia de muchas operaciones portuarias, incluso el momento en que se realizan, depende en gran medida del servicio de aduanas (que a menudo determina totalmente la operación)”. Pero las restricciones legales y las imperfecciones de procedimiento también pueden afectar los servicios relacionados más estrechamente con el puerto. Como ya se señaló, en muchos países los trabajadores deben obtener una licencia especial para ofrecer servicios de estiba. Algunos puertos aún reciben cargas sin especificar la presentación de una nota de embarque, lo cual es inconcebible en la práctica moderna. En muchos puertos es casi imposible obtener un informe escrito y exacto de los principales procedimientos portuarios y a veces los reglamentos portuarios no son claros en cuanto a aceptación de responsabilidades (por mercadería en el muelle, por ejemplo). Todo ello genera demoras que no son razonables, aumenta el riesgo de deterioro y hurtos (lo que a la vez provoca el aumento de las primas de seguro) y, como consecuencia, aumenta considerablemente los costos asociados con las actividades portuarias.

La eficiencia portuaria varía mucho de un país a otro y, especialmente, de una región a otra. Algunos países asiáticos tienen los puertos más eficientes del mundo, mientras que algunos de los más ineficientes están ubicados en África (Etiopía, Nigeria y Malawi) y América del Sur (Colombia, Venezuela y Ecuador). El cuadro 11.1 presenta algunas estimaciones de eficiencia portuaria por región geográfica. La primera columna es un índice subjetivo basado en estudios publicados en el *Global Competitiveness Report 1999* del World Economic Forum. América del Norte y Europa ocupan los primeros lugares en la clasificación, seguidos de Oriente Medio, Asia Oriental y la cuenca del Pacífico. América Latina y Asia Meridional, a su vez, son percibidas como las regiones con puertos menos eficientes. La segunda columna indica una demora típica, en días, de un despacho de aduanas.¹⁰ Después de África, la segunda región que presenta más problemas en las aduanas es América Latina, con una demora promedio de 7 días en el despacho de aduanas. En este grupo, Ecuador (15 días) y Venezuela (11 días) son los que muestran las mayores demoras.

Como es lógico, la eficiencia portuaria se refleja en

los costos de manejo de carga y, por tanto, en los costos de transporte marítimo. Los eficientes puertos de Asia Oriental implican costos más bajos que los puertos latinoamericanos, cuyos servicios de manejo de carga son los más caros (tercera columna del cuadro 11.1). Esto resulta todavía más claro cuando se toma en cuenta la diferencia salarial entre los países e incluso cuando se aísla la influencia de la calidad de la infraestructura física en la eficiencia portuaria (gráfico 11.5). Donde los puertos son más eficientes, como en Singapur y Bélgica, el costo (relativo) de manejo de carga es menor. En el otro extremo, los costos son elevados en países como Ecuador y Brasil, cuyos puertos son menos eficientes.

Por lo tanto, la eficiencia portuaria no es solo una cuestión de mayor o mejor infraestructura física. Para respaldar este importante aspecto, el cuadro 2 del apéndice presenta datos econométricos que demuestran que, además de la infraestructura portuaria, en la eficiencia de los puertos influye la calidad del entorno regulatorio e institucional. Como variable representativa del grado de regulación se utilizan los “servicios portuarios obligatorios”, que determinan en qué medida los servicios portuarios son obligatorios para los buques que entran a puerto (véase la definición de las variables en el apéndice). Los resultados sugieren que si bien se necesita cierto nivel de reglamentación para que el puerto sea eficiente, un exceso de normas puede ser perjudicial. Argentina tiene un nivel de reglamentación moderado en sus puertos marítimos, mientras que Brasil impone demasiadas normas. La variable “restricciones de manejo de carga” capta la medida en que se restringe la provisión de servicios de manejo de carga por parte de proveedores extranjeros, lo que tiende a desalentar la competencia. La variable “mafias organizadas” también resulta ser muy significativa y sugiere que una gran parte de la ineficiencia portuaria se debe a la calidad del entorno institucional. Según los datos de la muestra, una disminución de este índice de delincuencia organizada del percentil 75 al 25 implicaría un aumento de la eficiencia portuaria del percentil 50 al 25.

¹⁰ Según encuestas del ambiente empresarial del Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial.

Cuadro II.1 Variables de eficiencia portuaria

	Eficiencia portuaria (7=máxima, 1=mínima)	Trámites de aduanas (en días)	Costos de manejo de un contenedor en el puerto (US\$/TEU)
América del Norte	6,35	3,5	261,7
Europa	5,29	4,0	166,7
Oriente Medio	4,93	na	na
Asia Oriental y cuenca del Pacífico	4,66	5,57	150,5
Africa Oriental y Meridional	4,63	12,0	na
Norte de África	3,72	5,50	na
Antigua Unión Soviética	3,37	5,42	na
Europa del Este	3,28	2,38	na
América Latina	2,90	7,08	251,4
Sur de Asia	2,79	—	na
Africa Occidental	na	11,7	na

Notas: Las variables de eficiencia portuaria por región no son directamente comparables debido a la diferencia en el número de países disponible. Por ello estas variables deben considerarse medidas complementarias, más que sustitutivas.

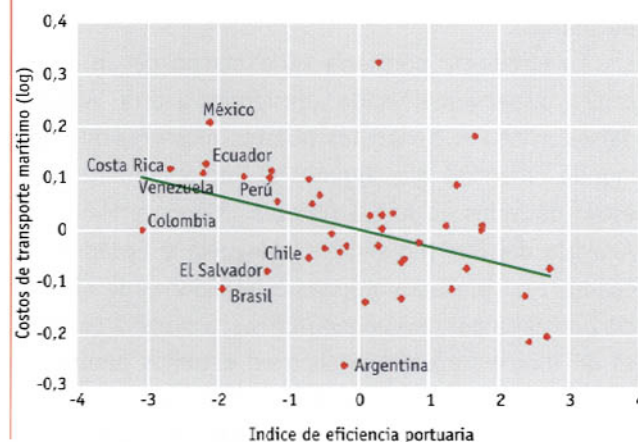
Fuente: *Global Competitiveness Report* (1999), encuestas del Banco Mundial, Cámara Marítima y Portuaria de Chile. A.G. (1999) y LSU (1998).

Hacia un modelo latinoamericano de manejo portuario¹¹

Debido a que el entorno regulatorio e institucional es tan importante para la eficiencia portuaria, muchos países han aceptado la participación del sector privado en el manejo portuario (véase recuadro 11.1). Esta ha sido una tendencia general en las economías industriales y en los países en desarrollo. En estos últimos, entre 1990 y 1999 la participación de la inversión privada en 112 proyectos superó los US\$9.000 millones. Solo en América Latina, el sector privado ha participado en 64 proyectos por un valor de US\$3.900 millones. El objetivo principal de esta nueva tendencia es mejorar la eficiencia de los puertos marítimos, pero la privatización también ha sido motivada por la necesidad de reducir la carga fiscal originada por las pérdidas de los puertos. No ha transcurrido tiempo suficiente para pronunciar un juicio definitivo, pero la experiencia latinoamericana parece mostrar que la participación privada aumenta la eficiencia portuaria, cuando cuenta con el apoyo de una reforma laboral y cuando se reglamenta adecuadamente el poder monopólico de los puertos o este se lo controla por medio de la competencia.¹²

La participación privada en los puertos públicos ha sido resultado de las nuevas condiciones del mercado y las nuevas tendencias mundiales del transporte maríti-

Gráfico II.4 Costos de transporte en función de la eficiencia portuaria



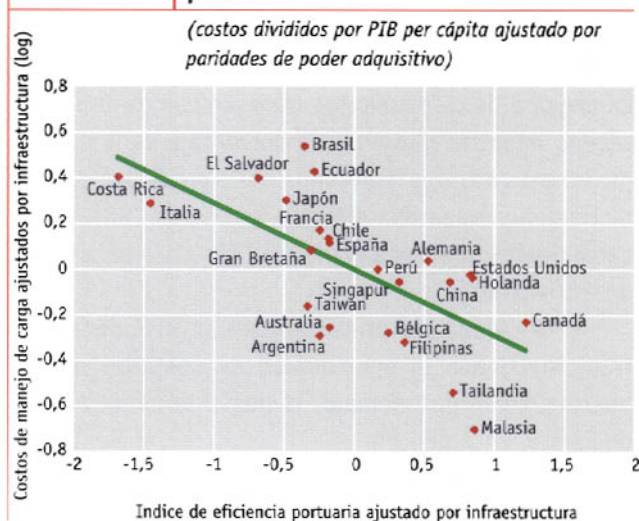
Notas: Regresión ajustada por distancia, volumen, tipo de producto, etc. El resultado no incluye a Canadá.

Fuente: Apéndice 11.1.

¹¹ Esta sección se basa en Baird (1999), Cámara Marítima y Portuaria de Chile (1999), Estache y Carbajo (1996), Foxley y Mardones (2000), Gaviria (1998), Hoffman (2000, 1999a), Nombela y Trujillo (1999) y Vilorio (2000).

¹² Hasta la fecha, la participación privada en el manejo y el financiamiento de los puertos estuvo mayormente limitada a las instalaciones cautivas. Estas instalaciones, generalmente utilizadas para las cargas a granel, a menudo están integradas verticalmente en el proceso de producción y no se promueve activamente su uso por parte de terceros.

Gráfico 11.5 Costos de manejo de carga y eficiencia portuaria



Fuente: Cálculos del BID.

mo. El nuevo paradigma de crecimiento impulsado por las exportaciones, adoptado en muchos países, ha ejercido presión sobre las autoridades portuarias para que mejoren la eficiencia de los puertos, mientras que la difusión de los contenedores y otros cambios tecnológicos del transporte marítimo han obligado a los puertos a modernizar sus instalaciones y métodos de operación. Para que los puertos puedan competir en el manejo de cargas se han necesitado nuevas inversiones y reformas administrativas y laborales. Debido a que, con frecuencia, los gobiernos no han podido resolver la financiación correspondiente, la participación del sector privado ha sido clave. Pero los cambios han sido graduales y diversos. A principios de los años ochenta, algunos países permitieron al sector privado participar en algunos servicios como remolque y estiba.¹³ Desde 1981, se permitió a las empresas estibadoras privadas realizar todos los servicios de trasbordo en los puertos estatales chilenos, sistema conocido como modelo multioperador. En Colombia se permitió la operación privada de terminales a lo largo de los distritos portuarios más importantes.¹⁴ Como primer paso hacia la privatización, el Reino Unido abolió el esquema denominado *National Dock Labor*, liberalizando de esta manera el mercado de trabajo. En Asia, la operación de contenedores en el puerto de Kelang (Malasia) y la Terminal Internacional de Contenedores de Manila fueron otorgadas en concesión en 1986 y 1988, respectivamente. La mayoría de estas experiencias iniciales tu-

Recuadro 11.1. Modelos de organización de puertos

La literatura sobre transporte marítimo clasifica a los puertos según la propiedad de su infraestructura y superestructura. Según esta clasificación, existen tres tipos de puertos: los puertos operadores (*service ports*), los puertos en concesión (*tool ports*) y los puertos de propietario (*landlord ports*). Según el modelo del puerto operador— predominante en los puertos públicos latinoamericanos en los años sesenta— la autoridad portuaria se encarga de la administración de la infraestructura, la superestructura y el funcionamiento general del puerto. El puerto de Singapur es un puerto operador propiedad del Estado, pero también existen puertos operadores privados, como el puerto de Hong Kong. El puerto en concesión es aquel en el que la infraestructura y la superestructura son propiedad de la autoridad portuaria y sus servicios han sido otorgados en concesión a empresas privadas. La mayoría de los puertos públicos latinoamericanos funcionaron bajo este modelo durante los años ochenta; sin embargo, este modelo aún sigue vigente en la mayoría de los países centroamericanos, a excepción de Panamá. Por último, en el modelo de puerto de propietario, la infraestructura pertenece a la autoridad portuaria y es administrada por ella, mientras que la superestructura está en manos del sector privado, que se encarga de proveer los servicios portuarios. En este caso, las empresas privadas pueden hacer las inversiones que consideren necesarias para proveer los servicios.

vieron una repercusión positiva sobre la eficiencia portuaria.

Durante los años noventa, la participación privada en los puertos públicos se hizo más pronunciada y dio lugar a contratos de concesión que permitieron a las empresas privadas explotar puertos y realizar inversiones para mejorar la calidad de los servicios. Los pioneros de este proceso en América Latina fueron Panamá y Colombia. Panamá otorgó en 1993 la primera concesión, correspondiente a la Terminal Internacional de Manzanillo, que comenzó a funcionar en 1995. Colombia otorgó la primera concesión portuaria en 1993. México también fue uno de los primeros en introducir

¹³ En el Reino Unido, el régimen de Margaret Thatcher fue más allá y privatizó no sólo los puertos sino también la autoridad portuaria.

¹⁴ Estos amarraderos privados manejaban principalmente cargas líquidas y sólidas a granel.

reformas. La ley de puertos sancionada en 1993 permitió a las empresas privadas proveer todos los servicios portuarios y las terminales de contenedores más importantes adoptaron desde entonces el modelo de operador único.

En la actualidad, la gran mayoría de los puertos públicos latinoamericanos están poniendo en práctica el modelo de puerto de propietario. Según este modelo, la infraestructura del puerto pertenece a la autoridad portuaria y la superestructura (incluyendo los servicios como practica y remolque) se otorga en concesión a una empresa privada. Sin embargo, las razones por las que los países han adoptado este modelo han variado, también ha sido diferente la forma en que han llevado a cabo el proceso. Argentina y Brasil, con poco comercio transcontinental pero con una elevada carga fiscal, fueron impulsados principalmente por el impacto fiscal de las concesiones. Colombia y Venezuela estuvieron más interesadas en la apertura de sus economías y en la mejora de su eficiencia portuaria.

Los regímenes regulatorios también fueron diferentes. Los países con poca competencia intra o interportuaria establecieron reglamentos más restrictivos a fin de debilitar las prácticas monopólicas. Los países de la Comunidad Andina, separados por largas distancias y pobremente conectados debido a la deficiencia de la infraestructura vial, impusieron reglamentos más estrictos. Por su parte, los países del Mercosur adoptaron normas menos estrictas, porque los puertos no están muy alejados entre sí y la competencia entre ellos podría garantizar niveles de precios competitivos. Un buen ejemplo es la competencia por cargas entre los puertos del sur de Brasil y los de Buenos Aires y Montevideo, competencia que se ha visto favorecida por las mejores condiciones de infraestructura vial que permiten acceder al interior en poco tiempo.

Sin embargo, el proceso de reformas no ha llegado a todos los países. Los puertos centroamericanos de El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua todavía son puertos operadores que ni se han modernizado ni han adoptado reformas laborales. En Costa Rica los puertos ya han otorgado licencias para los servicios de estiba, pero la inversión y los precios de los puertos aún están controlados por el gobierno. Panamá ha sido la excepción en Centroamérica.

Las iniciativas reformadoras del sector marítimo de la mayoría de los gobiernos latinoamericanos durante los años noventa han llevado a los expertos a definir un

nuevo “modelo latinoamericano” que se caracteriza por los siguientes elementos:¹⁵

- En los puertos públicos el Estado es el propietario del terreno y alquila las instalaciones a operadores. La mayoría de estos puertos manejan cargas de importación, mientras que un gran porcentaje de la carga a granel pasa a través de terminales de propiedad y administración privada. Por ejemplo, en 1998 el 86% de los cargamentos líquidos a granel de Chile pasaron a través de estos puertos.

- Las empresas privadas y los inversionistas extranjeros tienen la oportunidad de construir nuevos puertos, como por ejemplo, la nueva terminal privada de Zárate, en Argentina

- Se han otorgado concesiones por períodos de entre 12 y 30 años, a fin de promover la inversión privada en la modernización de la infraestructura y superestructura portuaria.

Si bien aún no ha transcurrido un tiempo suficiente para pronunciar un juicio definitivo sobre las reformas, varios de los resultados son evidentes. En la mayoría de los casos, la productividad laboral ha aumentado y los costos de la manipulación de cargas han disminuido. Se ha hecho lo posible por promover la competencia entre puertos cercanos, pero la infraestructura de transporte terrestre aún representa un serio obstáculo para dicha competencia.

Las experiencias de los países han sido diversas y cada una constituye una lección. El caso chileno demuestra que las mejoras administrativas pueden provocar un importante aumento de la eficiencia incluso sin necesidad de inversiones adicionales. La experiencia brasileña pone de relieve el papel de la reforma laboral. Argentina muestra que la competencia es un buen sustituto de la regulación, mientras que el caso de Panamá pone de relieve la creciente importancia del cabotaje en el comercio internacional.

Chile

Hasta 1981, la Empresa Portuaria de Chile (Emporchi) tenía a su cargo once importantes puertos públicos y el monopolio de la manipulación de cargas. El principal objetivo de Emporchi era mejorar la eficiencia portuaria y aumentar la inversión, especialmente en los puertos

¹⁵ Hoffman (2000, 1999a)

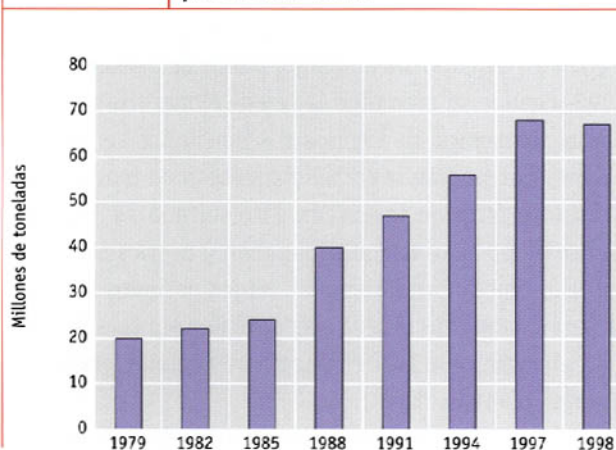
de San Antonio y San Vicente, que desde principios de los años setenta no podían recibir trigo, maíz, azúcar ni varias otras mercancías a granel. En su calidad de monopolio, Emporchi creó un sistema de manipulación de cargas en virtud del cual coexistían dos grupos de trabajadores: los estibadores, que debían obtener una licencia para trabajar, y los trabajadores contratados directamente por Emporchi para llevar la carga desde el buque hasta el puerto. Los puertos no funcionaban de noche debido a los elevados salarios por trabajo nocturno y los turnos de los trabajadores de Emporchi no coincidían con los de los estibadores. Estas dos condiciones generaban elevados costos y aumentaban la ineficiencia de los puertos.

En 1981 se abolió el monopolio de Emporchi y se introdujo un sistema multioperador. Según este sistema se otorgaron licencias a empresas privadas para ofrecer sus servicios en los puertos públicos, por su parte estas firmas debían satisfacer ciertos estándares de calidad y seguridad para otorgar servicios. También se abolieron las licencias especiales de los estibadores, eliminando su poder monopolístico. El Estado indemnizó a 2.700 trabajadores con una suma equivalente a US\$50 millones, pero este modelo resultó muy ventajoso.

En 1979 un grupo de expertos había aconsejado al gobierno chileno que a fin de mejorar los servicios portuarios invirtiera en los puertos US\$200 millones, gasto que superaba la capacidad fiscal del país en ese momento. Sin embargo, la manipulación de cargas (incluido el cabotaje) de todos los puertos públicos aumentó de 22 millones de toneladas en 1979 a 66 millones en 1998 sin que se realizaran inversiones significativas durante ese período (gráfico 11.6). Además de mejorar la eficiencia, las reformas redujeron los costos portuarios, que hasta finales de los noventa continuaron siendo bajos y competitivos, aunque Chile no modernizó sus puertos como lo hicieron la mayoría de los países latinoamericanos durante los años noventa.

A pesar de este éxito inicial, la división de la carga entre varias empresas estibadoras limitaba los incentivos de inversión en modernos equipos de trasbordo y no permitía el uso eficiente de espacio de maniobra de carga. Este problema se vio agravado por el enorme aumento del comercio durante los años ochenta y noventa, hasta que en 1997 se promulgó la Ley de Modernización de Puertos y se crearon once autoridades portuarias. La ley prohíbe el manejo de carga por parte de las autoridades portuarias, que tienen que arren-

Gráfico 11.6 Flujo de carga a través de los puertos de Chile



Fuente: Cámara Marítima y Portuaria de Chile (1999).

dar los puertos a empresas privadas según un modelo de operador único. Las concesiones se otorgan por períodos de 15 o 20 años con la posibilidad de extenderlas hasta un máximo de 30 años. En el año 2000 comenzaron a funcionar cuatro de las concesiones: San Vicente, San Antonio, Valparaíso e Iquique. La concesión de estos cuatro puertos en 1999 representó para el gobierno un ingreso de US\$300 millones. El puerto de Arica no pudo ser concesionado porque las autoridades portuarias impusieron excesivos requisitos de infraestructura, que hacían que el proyecto no fuera rentable. Esta experiencia muestra que el proceso adoptado en Chile tiene la cualidad de evitar la construcción de “elefantes blancos”.

El otorgamiento de concesiones originó disturbios laborales en los puertos públicos, que hicieron que el gobierno llegara a un acuerdo con los trabajadores para crear una red de protección que, de ser utilizada en su totalidad, costará aproximadamente US\$30 millones. Como consecuencia de este plan, 760 de los 1.750 trabajadores aceptaron la jubilación anticipada.

Tres enseñanzas pueden extraerse de la experiencia chilena: a) el aumento de la eficiencia no requiere necesariamente inversiones adicionales en infraestructura física, b) aun cuando un sistema multioperador sea exitoso, es posible que no ofrezca buenos incentivos para invertir, c) las concesiones pueden proveer un servicio importante evitando las inversiones faraónicas.

Brasil

En un país tan diverso como Brasil cualquier generalización es arriesgada. Sin embargo, puede decirse que hasta 1993, cuando se promulgó la Ley de Modernización Portuaria, la mayoría de los puertos brasileños se caracterizaban por su gran ineficiencia, exceso de burocracia y constante falta de inversión. El resultado se reflejaba en tarifas portuarias que triplicaban y hasta sextuplicaban el promedio internacional, largos períodos de espera para los buques y servicios deficientes. La situación ha mejorado, pero la ineficiencia es aún muy grande en algunos puertos.

En 1990 el gobierno descentralizó el sistema y comenzó el desmantelamiento del organismo público Portobras. Tres años después, la Ley de Modernización Portuaria permitió la participación privada en los servicios de manejo de carga y liberalizó las tarifas portuarias con el propósito de promover la competencia entre puertos vecinos. El plan original era otorgar la concesión de unos 36 puertos públicos, pero el proceso se ha rezagado, dejando Brasil en desventaja con respecto a la Argentina, donde la reforma ha sido más dinámica. Una de las razones es que los puertos brasileños han enfrentado una constante resistencia de los sindicatos.¹⁶ La Ley de Modernización Portuaria flexibilizó el número de trabajadores por cuadrilla, pero esta reforma no se ha implementado del todo en muchos puertos. Las dificultades para reducir el número de empleados han limitado la posibilidad de recortar los gastos portuarios. Por ejemplo, en 1998 el costo promedio de manejo de un contenedor de 20 pies en Buenos Aires era de US\$130, mientras que en Santos ascendía a US\$350. Una de las razones era que se necesitan 50 trabajadores para movilizar la carga de un buque en Santos, en comparación con Buenos Aires donde sólo se necesitan 14.

Sin embargo, en dos terminales de Santos explotadas por empresas privadas, el tiempo de espera de los buques se redujo de varios días en 1997 a menos de un día en 1999. Las concesiones de pequeños puertos como Itaji, Laguna, Cabedelo y Porto Velho estaban ya muy avanzadas en 1999, con 75% de toda la infraestructura portuaria arrendada al sector privado. La administración privada de los puertos ha reducido el tiempo de espera de los buques y los puertos se han tornado más competitivos dentro de la región. La estructura arancelaria en Santos también fue modificada, dando lugar a

una estructura más orientada al mercado, que ha hecho posible la reducción de los aranceles para los usuarios de estas terminales portuarias. La tarifa de manejo de contenedores que en 1996 era US\$550 por TEU, se redujo a US\$328 por TEU en 1998.

La principal conclusión de la experiencia brasileña es que la reforma laboral en la actividad portuaria es esencial para poder otorgar concesiones que aumenten la productividad y reduzcan los aranceles.

Argentina

Desde principios de los años setenta, Argentina permitió al sector privado manejar los servicios de estiba del puerto de Buenos Aires. Este primer intento de modernización nunca resultó satisfactorio en términos de productividad debido a la excesiva reglamentación y la superposición de las funciones de supervisión de las entidades estatales, fuertes sindicatos que mantenían separados los servicios de estiba y carga y falta de inversión por parte de la autoridad portuaria. Además, los otros puertos de uso público aún se regían por el modelo operador, cobraban aranceles muy elevados por el manejo de cargas y seguían siendo ineficientes en su funcionamiento general.

En 1990 se adoptaron las primeras medidas para desregular y descentralizar los puertos públicos más integralmente. La desregulación consistió en abolir las prácticas laborales restrictivas en los puertos y los buques y liberalizar algunos precios, por ejemplo el de remolque y estiba. Además, se permitió a los barcos extranjeros practicar cabotaje. Al descentralizar, el gobierno desmanteló la Administración General Portuaria y transfirió la propiedad de los puertos más importantes a las provincias, a las que se impuso la responsabilidad de establecer sus propias autoridades portuarias encargadas del mantenimiento de la infraestructura del puerto y de otorgar concesiones a empresas privadas.¹⁷

El puerto de Buenos Aires se dividió en dos partes: Dock Sud y Puerto Nuevo. El gobierno central mantuvo este último y arrendó sus seis terminales a cinco empresas diferentes que manejan distintos tipos de carga.

¹⁶ En 1998 el sindicato portuario brasileño tenía unos 66.000 trabajadores afiliados, en comparación con 690 en Argentina.

¹⁷ Los puertos más pequeños (de los que algunos habían dejado de funcionar hacía mucho tiempo) fueron transferidos a las provincias, a las que se les permitió ponerlos nuevamente en funcionamiento, arrendarlos a empresas privadas o cerrarlos.

En cada terminal se permitió la operación de una sola empresa estibadora bajo el esquema de operador único. Hasta el momento, el progreso de este puerto ha sido notable: el manejo de cargas aumentó 50% entre 1990 y 1995 y la productividad laboral creció un 275% en el mismo período. Este progreso ha dado a Puerto Nuevo la posibilidad de competir con el puerto brasileño de Santos, el mayor de Suramérica. Desde 1997, la manipulación de cargas de Puerto Nuevo supera la de Santos (gráfico 11.7).

En la actualidad, las empresas extranjeras pueden participar en la construcción de nuevos puertos privados en Argentina. Este es el caso de una terminal en Zárate, que está siendo remodelada para permitir la manipulación de contenedores.

El caso argentino demuestra que aunque algunos servicios portuarios estén en manos del sector privado, como ocurría antes de 1993, el exceso de reglamentación puede limitar el aumento de la eficiencia portuaria. La experiencia de los años noventa muestra que la competencia, cuando es posible, es preferible a la regulación.

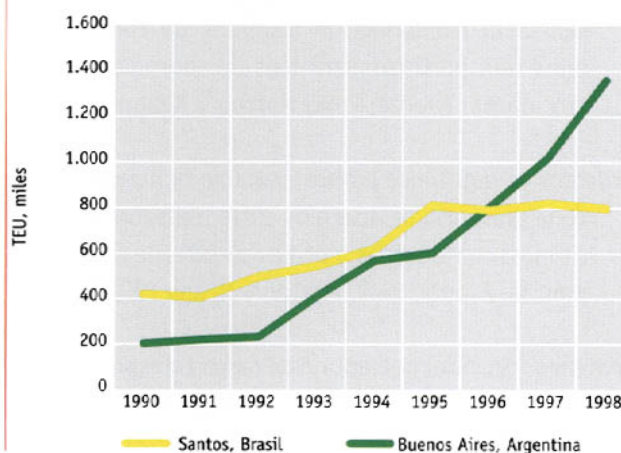
Panamá

Panamá fue uno de los primeros países latinoamericanos que privatizó un puerto público. La primera privatización tuvo lugar en 1993, cuando se otorgó la concesión de la Terminal Internacional de Manzanillo. Esta terminal comenzó a funcionar en 1995 y tuvo tanto éxito que dio lugar a otras concesiones de explotación. La Terminal de Contenedores de Colón y el puerto de Cristóbal comenzaron sus operaciones en 1997, el puerto de Balboa en 2000. Este proceso también dio lugar al desmantelamiento de la Autoridad Portuaria Nacional y al establecimiento de la Autoridad Marítima de Panamá en 1998. La Autoridad Marítima es la propietaria del puerto y otorga concesiones de explotación a empresas privadas y regula la industria marítima.

La ventaja de los puertos panameños como la terminal de Manzanillo es su proximidad al canal de Panamá, lo que los convierte en centros ideales de transporte. En la actualidad, Manzanillo manipula 70% de todos los contenedores que atraviesan Panamá. El flujo de carga en Manzanillo aumentó de 161.000 TEU en 1995 a 878.000 TEU en 1999, y la mayoría de la carga es para trasbordo. De hecho, 70% de todos los contenedores que se manejan en puertos panameños son para trasbordo.

La experiencia de Panamá pone de relieve la cre-

Gráfico 11.7 Flujo de contenedores en Buenos Aires y Santos



Fuente: Hoffman (1999a).

ciente importancia del cabotaje en el comercio internacional.

Conclusiones

La reducción de aranceles y otras barreras artificiales al comercio ha incrementado la importancia relativa de los costos de transporte como barrera al comercio. Toda estrategia tendente a integrar un país en el sistema comercial mundial tiene que considerar seriamente los costos de transporte. Además de la distancia y otras variables que los gobiernos no pueden modificar, un determinante muy importante del costo del transporte marítimo es la eficiencia portuaria. Una mejora en la eficiencia portuaria del percentil 25 al 75 reduce los costos de transporte en un equivalente a 9.000 km de distancia. Pero la eficiencia portuaria no es simplemente una cuestión de infraestructura física: la calidad del entorno institucional y regulatorio en el que operan los puertos puede ser mucho más importante. Las mafias organizadas tienen en particular un efecto nocivo sobre los servicios portuarios. Hay algunos datos que sugieren que el exceso de regulación puede obstaculizar la eficiencia, y algunos casos exitosos en América Latina muestran que la participación privada en el manejo portuario da como resultado una mayor eficiencia y menores costos cuando se acompaña de reformas laborales y se logra debilitar el poder monopólico mediante la regulación o la competencia.

Apéndice II.1 Definiciones de las variables

Acuerdos de cooperación: variable ficticia (*dummy*) que señala la existencia de acuerdos de cooperación entre transportistas marítimos sin autoridad tarifaria vinculante. *Fuente:* Fink, Mattoo y Neagu (2000).

Acuerdos de fijación de precios: variable ficticia (*dummy*) de la presencia de acuerdos entre transportistas marítimos: conferencias y otros acuerdos de fijación de precios. *Fuente:* Fink, Mattoo y Neagu (2000).

Contenedorización: porcentaje de carga transportada por contenedores. *Fuente:* US Import Waterborne Databank (US Department of Transportation).

Costos de transporte marítimo: calculados como tarifas de importación divididas por peso. *Fuente:* calculados a partir de datos de US Import Waterborne Databank (US Department of Transportation).

Distancia: distancia entre el puerto extranjero *i* y el distrito aduanero estadounidense *j*. Datos según Fink, Mattoo y Neagu (2000).

Eficiencia portuaria: índice de 1 a 7 para jerarquizar la eficiencia portuaria, basado en encuestas de empresas representativas de cada país. La pregunta específica es "Las instalaciones portuarias, canales y vías navegables son eficientes" (1= completamente en desacuerdo, 7= totalmente de acuerdo) *Fuente:* *Global competitiveness report* (1996-2000).

Índice de infraestructura: promedio simple de cuatro índices: líneas principales de teléfono per cápita, km de carreteras pavimentadas, km de ferrocarril y número de aeropuertos con pistas pavimentadas, las últimas tres variables calculadas por unidad de superficie del país. Para homogeneizar estos cuatro índices, cada uno se divide por su desviación estándar.¹ *Fuente:* *World development indicators 2000* (World Bank) y *The world factbook 2000* (Central Intelligence Agency).

Mafias organizadas: índice de 1 a 7 calculado a partir de las respuestas a la pregunta: "Las mafias organizadas no imponen costos significativos a las empresas y no constituyen una carga" (1 = totalmente de acuerdo, 7= totalmente en desacuerdo). *Fuente:* *Global competitiveness report* (1996-2000).

Peso unitario: Valor total de las importaciones estadounidenses dividido por el peso total y calculado por ruta marítima (definiendo las rutas como "desde los puertos extranjeros a los distritos aduaneros estadounidenses". *Fuente:* calculado a partir de datos de US Import Waterborne Databank (US Department of Transportation).

PIB per cápita del país extranjero: PIB per cápita del país que exporta a los Estados Unidos. *Fuente:* *World development indicators 2000* (World Bank)

Restricciones de manejo de carga: índice de 0 a 1 que refleja las restricciones y los estándares especiales impuestos a proveedores extranjeros de servicios de manejo de carga. El valor 0 corresponde a la ausencia de restricciones, 0,25 a las restricciones menores, 0,5 a la situación en la que se imponen empresas conjuntas, 0,75 si se exige participación mayoritaria en la empresa y 1 si a las empresas extranjeras se les prohíbe proveer servicios de manejo de carga. *Fuente:* Fink, Mattoo y Neagu (2000).

Servicios portuarios obligatorios: índice de 0 a 1 que indica en qué medida los servicios portuarios son obligatorios para los barcos que arriban. Esta variable se construye sumando 0,125 para cada uno de los siguientes servicios, si el servicio en cuestión es obligatorio: pilotaje, remolque, maniobra con remolcador, ayuda para la navegación, amarre, tratamiento o eliminación de desperdicios y basuras, anclaje y otros servicios obligatorios. *Fuente:* Fink, Mattoo y Neagu (2000).

¹ Basado en Limao y Venables (2000).

Tarifas de manejo de carga: tarifas de manejo de contenedores en puerto (US\$/TEU). Los datos correspondientes a 19 países proceden de la División de Transporte del Banco Mundial. Para 12 países, de los que 8 están en la muestra del Banco Mundial, hay disponible información (como índice) en la Cámara Marítima y Portuaria de Chile A.G. Para cuatro países centroamericanos, de los que solo Panamá está en las muestras citadas, se dispone de información en LSU-National Ports and Waterways Institute. Usando reglas de tres, todas las tarifas se convierten a las unidades usadas en los datos del Banco Mundial.

Visto bueno de aduanas: corresponde a la mediana del tiempo en días que se tarda en conseguir el visto bueno aduanero, obtenido a partir de encuestas del BID y el Banco Mundial a importadores de cada país. La pregunta concreta fue: "Cuando importa productos, ¿cuánto tiempo suele transcurrir desde que llegan las mercancías al puerto de entrada hasta que puede reclamarlas en aduanas?" Fuente: World Business Environment Surveys, Banco Mundial.

Volumen total de servicios de línea: valor total de las importaciones transportadas por ruta marítima definiendo las rutas como "desde los puertos extranjeros a los distritos aduaneros estadounidenses". Fuente: calculado a partir de datos de US Import Waterborne Databank (US Department of Transportation).

Apéndice II.1-Cuadro I Determinantes de los costos de transporte marítimo, 1998: Resultados de regresión

Variables explicativas	Variable dependiente: Costos totales de transporte por unidad de peso					
	Estimación mediante mínimos cuadrados ordinarios			Estimación mediante variables instrumentales		
	1	2	3	4	5	6
Distancia (kms)	0,18 (9,53)***	0,19 (9,73)***	0,18 (10,41)***	0,18 (8,18)***	0,17 (8,24)***	0,18 (8,75)***
Peso unitario	0,55 (50,36)***	0,55 (49,82)***	0,55 (49,55)***	0,55 (55,40)***	0,55 (49,82)***	0,5 (45,42)***
Variables de política						
Acuerdo de fijación de precios	0,07 (1,81)*	0,03 (0,68)	0,01 (0,20)	0,07 (1,63)	0,02 (0,57)	0,01 (0,22)
Acuerdos de cooperación	-0,02 (-0,88)	-0,03 (-1,37)	-0,01 (-0,23)	-0,02 (-0,83)	-0,03 (-1,29)	-0,01 (-0,24)
Uso de contenedores	-0,04 (-3,23)***	-0,04 (-2,78)***	-0,04 (-3,38)***	-0,04 (-3,50)***	-0,04 (-2,84)***	-0,04 (-3,58)***
Economías de escala						
Volumen total de servicios de línea (desde el país extranjero a la costa de USA)	-0,02 (-3,83)***	-0,03 (-3,12)***	-0,03 (-3,30)***	— —	— —	— —
Volumen total de servicios de línea (instr.) (PIB extranjero)	— —	— —	— —	-0,03 (-2,07)**	-0,04 (-2,62)***	-0,04 (-1,80)*
Eficiencia portuaria						
PIB per cápita (como indicador de infraestructura)	-0,06 (-5,27)***	— —	— —	-0,06 (-4,83)***	— —	— —
Eficiencia portuaria <i>Global Competitiveness Report</i>	— —	— —	-0,06 (-4,00)***	— —	— —	-0,06 (-3,53)***
Indice de infraestructura (como indicador de infraestructura portuaria)	— —	— —	-0,06 (-2,00)**	— —	— —	-0,06 (-2,03)**
Número de observaciones	314.034	308.549	314.034	314.034	308.549	314.034
R² (ajustado)	0,465	0,465	0,463	0,465	0,465	0,463

Notas: Todas las estimaciones incluyen efectos fijos para los 4828 productos y para los 31 distritos de Estados Unidos. Las regresiones permiten que las observaciones sean independientes entre países, pero interdependientes en cada país.

t entre paréntesis,

* Significativo al 10%,

** Significativo al 5%,

*** Significativo al 1%.

Apéndice II.1-Cuadro 2 | **Determinantes de la eficiencia portuaria, 1998: resultados de regresión**

Variables explicativas	Variable dependiente: eficiencia portuaria		
	1	2	3
Infraestructura	0,33** (2,1)	0,35** (2,3)	0,301** (2,4)
Restricciones de manejo de carga	1,46 (1,1)	0,34 (0,7)	— —
Restricciones de manejo de carga (al cuadrado)	-1,23 (0,9)	— —	— —
Servicios portuarios obligatorios	4,31** (2,3)	3,90** (2,0)	4,21** (2,3)
Servicios de puerto obligatorios (al cuadrado)	-6,84** (-2,6)	-5,96** (-2,3)	-6,20** (-2,4)
Mafias organizadas (las mafias organizadas son un problema)	0,63*** (5,3)	0,57*** (6,8)	0,57*** (6,6)
Constante	0,97 (1,5)	1,32*** (2,8)	1,38*** (2,8)
Número de observaciones	42	42	42
R ²	0,716	0,712	0,706

Notas: La fuente de la variable dependiente es el *Global Competitiveness Report* (1999).

t entre paréntesis.

* Significativo al 10%.

** Significativo al 5%.

*** Significativo al 1%.

Página en blanco a propósito

Electricidad

América Latina ha sido la región líder en la reforma del sector eléctrico. En los años ochenta, Chile fue el primer país en introducir reformas integrales con el objeto de abrir el sector a la participación privada y la competencia. En los años noventa, América Latina tenía la mayor cantidad de proyectos de electricidad privados entre todos los países en desarrollo: según el Banco Mundial (2000), de una inversión total de US\$193.000 millones en el mundo en desarrollo, 74.000 millones se invirtieron en América Latina. Brasil, Argentina y Colombia se encuentran entre los diez primeros países en desarrollo de todo el mundo en inversión privada en el sector eléctrico, con US\$29.000 millones, 12.000 millones y casi US\$6.000 millones, respectivamente. Chile, Argentina, Brasil, Panamá y Colombia figuran entre los líderes en inversión per cápita (gráfico 12.1).

El proceso de reforma de los sectores eléctricos se ha producido en etapas y todavía no ha llegado a todos los países de la región. El ejemplo de Chile fue seguido por Argentina a principios de los años noventa y poco después por Bolivia y Perú. A mediados de los años noventa las reformas ya se habían extendido a Brasil y Colombia y, más recientemente, a varios países centroamericanos, tendencia que en algún momento podría derivar hacia la completa integración física y regulatoria de sus sectores eléctricos. Los principales ausentes en el proceso de reforma del sector eléctrico han sido México y Venezuela, donde la transferencia de los activos eléctricos al sector privado ha sido pequeña y las reformas verdaderamente escasas.

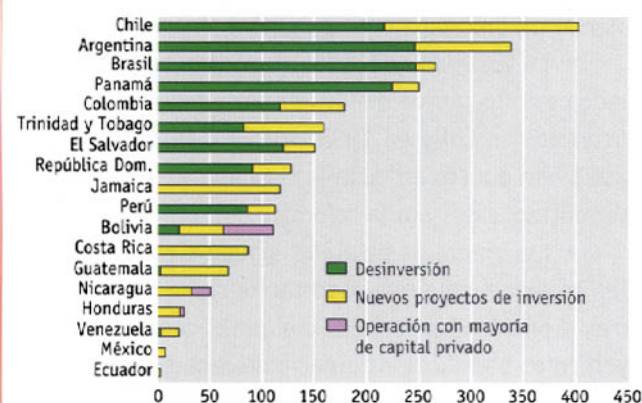
Los esfuerzos de reforma deben considerarse contra el telón de fondo de los fracasos del antiguo régimen. La falta de incentivos para la eficiencia y los niveles de tarifas que no reflejaban los costos reales provocaron un rendimiento general deficiente de las empresas

estatales, que acumularon un enorme déficit financiero. La falta de incentivos adecuados se relacionaba en gran medida con el abuso político de las empresas de servicios públicos. Se permitió que los grupos rentistas acapararan el sector y pervirtieran su objetivo. Las consecuencias fueron subsidios generalizados y mal orientados, la expansión ineficiente e insuficiente del sector y su utilización como especie de agencia de empleo susceptible de corrupción.

La reforma del sector eléctrico ha producido varios resultados positivos. En los sectores reformados, la capacidad de generación ha aumentado significativamente, con la excepción de Brasil, donde se ha demorado la iniciación de actividades totalmente nuevas. Entre 1990 y 1999 el sector privado invirtió US\$16.000 millones en nueva capacidad y al final del período las amenazas de cortes del suministro eléctrico se habían reducido en

Gráfico 12.1 Inversión privada en la industria eléctrica, 1990-1999

(En millones de US\$)



Fuente: World Bank (2001).

casi todos los países. La mayoría de las empresas distribuidoras privatizadas aumentaron sustancialmente su eficiencia mediante la eliminación de las pérdidas técnicas y no técnicas, reduciendo el exceso de personal y ofreciendo a la vez un servicio de mejor calidad. Los chilenos fueron los primeros en mejorar la eficiencia de sus empresas privatizadas y luego aprovecharon esta experiencia para participar en la privatización de muchas empresas de distribución en Argentina, Brasil, Perú y Colombia. Por ejemplo, CODENSA, la distribuidora privatizada de Bogotá, disminuyó sus pérdidas a casi la mitad, de 24% a 12,5%, aumentó la cantidad de clientes por empleado de 800 a 1.900 y redujo la frecuencia de apagones y el tiempo promedio de cortes de suministro en más de 30% en solo dos años y medio. Las pérdidas en distribución en las empresas de servicios argentinas y chilenas son aún menores, de entre 5% y 10%.

Los precios al por mayor también han disminuido en los países donde se ha introducido la competencia, hasta 30% en Argentina y 20% en Colombia. Los subsidios cruzados de clientes no residenciales a clientes residenciales han sido parcial o totalmente desmantelados en muchos países.

A pesar de estos resultados, existe una creciente inquietud debido a varias consecuencias no deseadas de la reforma:

- Si bien han ingresado al mercado nuevos inversionistas, no han sido muchos. La competencia es generalmente limitada y se ve obstaculizada por la concentración.
- Los principales beneficiarios de la reducción de precios han sido los grandes consumidores y en algunos países los precios aún son elevados. No se observa una expansión significativa de la cobertura del servicio y el abastecimiento de segmentos poco rentables continúa siendo un problema.
- La seguridad del suministro parece haber mejorado como resultado de las reformas, pero los apagones ocurridos en Chile en 1998 y 1999 y en el Brasil en el 2001 han puesto en duda la suficiencia de los incentivos introducidos por la reforma.
- Las empresas estatales siguen siendo importantes en algunos países, soportan la carga de los programas y prioridades sociales y algunas continúan siendo vehículos para la transferencia de rentas a ciertos grupos de interés. Algunas empresas estatales, en lugar de reducir su participación, la han aumentado.

- El sistema regulador no siempre ha evolucionado hacia una mayor transparencia, simplicidad o certidumbre. Los organismos reguladores, los gobiernos y los legisladores con frecuencia entran en conflicto por la jurisdicción, la interpretación o la implementación de las reformas.

- La falta de competencia y las deficiencias en los organismos reguladores han contribuido a la transferencia de rentas al sector privado.

Por tanto, a pesar de los sustanciales avances, existen problemas importantes que a largo plazo amenazan el curso y la sostenibilidad de las reformas. Este capítulo especifica y analiza los principales problemas en el diseño e implementación de la reforma regulatoria en los sectores eléctricos de América Latina.

Limitaciones de la liberalización de los sectores eléctricos

La reciente ola de reforma de los sectores energéticos de América Latina ha sido motivada mayormente por la necesidad de aliviar a los gobiernos de la pesada carga impuesta por las empresas estatales y evitar que siga deteriorándose el servicio. Según el nuevo paradigma, la atracción de nuevos inversionistas del sector privado reduciría la carga financiera con un mínimo de intervención regulatoria, reclutando fuerzas de mercado para lograr la eficiencia en los segmentos competitivos del mercado. Para fomentar la competencia y la eficiencia y proteger al consumidor se establecería un nuevo marco de incentivos e incluso nuevas instituciones reguladoras. Por último, las consideraciones sociales se atenderían mediante la utilización de instrumentos sin distorsiones y debidamente orientados.

En la práctica, ha quedado demostrada la dificultad que supone poner en efecto dichas reformas. El proceso de privatización ha comenzado en la mayoría de los países de la región, pero grandes segmentos de la industria siguen siendo propiedad del Estado. Además, no siempre se han separado las actividades y la estructura del mercado permanece integrada en muchos países. En la mayoría de los casos, la competencia está limitada a las grandes cargas, pero a nivel minorista parece muy lejana. En muchos países, el nuevo marco regulatorio no ha sido implementado del todo y tampoco se han creado las instituciones regulatorias apropiadas. Las dificultades son básicamente técnicas e institucionales.

Características técnicas de la industria eléctrica¹

Durante casi un siglo, se ha pensado que el sector energético es un monopolio “natural”, en el que el suministro eficiente requiere un monopolio regulado, público o privado. Históricamente, la mayoría de las empresas de servicios públicos han cumplido sus obligaciones ofreciendo las cuatro funciones primarias del suministro de electricidad: generación, transmisión, distribución y comercialización.

La generación es la producción de electricidad utilizando diferentes tecnologías. La transmisión de electricidad requiere el uso de una red de cables, transformadores y subestaciones para distribuir la electricidad desde los centros de generación y distribución. Las plantas generadoras deben integrarse en una red sincronizada de forma que mediante la programación y el nivel de despacho de las plantas generadoras se equilibre la demanda y la oferta (en tiempo real) y puedan manejarse las fallas de los equipos y las limitaciones de la red. Por último, la distribución y la comercialización proveen electricidad de un voltaje relativamente bajo para uso del consumidor. La distribución requiere cables y transformadores para llegar a los consumidores, mientras que la comercialización implica realizar mediciones, facturaciones y arreglos necesarios para que los generadores provean la energía, así como prestar otros servicios relacionados con la gestión de la demanda. En general, la distribución y la comercialización se consideran funciones integradas.

Debido a la reducción de la escala óptima de las plantas generadoras,² en la actualidad se acepta la viabilidad de la competencia en la generación de electricidad. Los cambios tecnológicos junto con los ideológicos han dado lugar a la participación privada y la desregulación en todo el mundo. En consecuencia, los reguladores de muchos países desarrollados y en desarrollo han puesto en práctica reformas orientadas a mejorar los incentivos para la administración eficiente de las empresas de servicios eléctricos. En general, estas reformas estructurales y regulatorias siguen el modelo básico aplicado a otras industrias de red. Los segmentos potencialmente competitivos (generación) están siendo separados estructural o funcionalmente de los segmentos monopolísticos naturales (transmisión y distribución). Los precios del segmento competitivo han sido desregulados y los servicios ofrecidos por el segmento monopolístico se han separado de la oferta de servi-

cios competitivos. Los precios en el segmento monopolístico están determinados por regulaciones que ofrecen incentivos y es obligatorio el acceso no discriminatorio a las instalaciones “esenciales” de la red.

Si bien el marco regulatorio básico es sencillo, varios aspectos clave de la oferta y la demanda de electricidad deben tenerse en cuenta al considerar la oportunidad y la forma de introducir la competencia:

- El costo de almacenar la electricidad es extremadamente alto, por lo que debe existir un continuo equilibrio entre la generación y el consumo en tiempo real. Esta tarea se ve dificultada por la gran variación de la demanda de electricidad a diferentes horas del día. Las redes de energía eléctrica no son conmutables como las redes telefónicas, en las que un proveedor puede hacer una entrega física de un punto a otro sin afectar a toda la red. Debido a la propiedad de transmisión, un desequilibrio entre la oferta y la demanda en cualquier lugar de la red de electricidad puede amenazar la estabilidad de toda la red. Por lo tanto, un sistema de transmisión no es simplemente una red de transporte, sino también un complejo sistema de coordinación, donde la eficiente administración de la red requiere una completa coordinación de todos los generadores y consumidores del sistema. Además, la medición exacta y la determinación de las obligaciones financieras del consumidor y el generador no son nada fáciles en un mercado de electricidad competitivo.

- En general, el suministro de electricidad enfrenta limitaciones durante las horas de mayor consumo. Las unidades generadoras tienen grandes restricciones de capacidad que hacen subir el costo marginal cuando el nivel de producción se acerca a la capacidad máxima de la planta. En la actualidad, la demanda de electricidad es casi totalmente inelástica a corto plazo. Prácticamente, ningún consumidor final de electricidad cuenta con la tecnología para observar, y menos aún para responder a los precios en tiempo real que reflejan el costo —que varía según la hora— de obtener electricidad a nivel mayorista (el costo del generador). Por lo tanto, para lograr un continuo equilibrio de oferta y demanda poco o nada puede lograr el lado de la demanda, a menos que el operador de la red corte el consumo a la fuerza.

¹ Esta sección se basa en Blumstein (2000), Borenstein y Bushnell (2000) y Joskow (1997).

² La innovación en la tecnología de generación de ciclo combinado redujo la escala mínima eficiente de las nuevas plantas generadoras.

Debido a que el almacenamiento de la electricidad es extremadamente costoso y no pueden infringirse las limitaciones de capacidad de producción de una planta durante largos períodos sin ponerla en peligro, existen importantes limitaciones a la cantidad máxima de electricidad que puede suministrarse en determinado momento. La combinación de esta oferta inelástica a corto plazo (en las horas de mayor consumo) y la demanda, también inelástica a corto plazo, torna extremadamente volátiles los precios a corto plazo en el mercado eléctrico mayorista. Esta situación se ve agravada si los mercados no son totalmente competitivos. Como muestran muchos estudios,³ las condiciones de oferta restringida en los mercados de electricidad colocan a los vendedores en una buena posición para usar su poder de mercado, elevando los precios por encima del nivel al que el mercado se equilibraría en condiciones competitivas.

Estas características inherentes de la industria eléctrica suscitan muchos problemas que todo modelo regulador debe tener en cuenta. Entre los más importantes se encuentran la necesidad de controlar y prevenir el poder monopólico en el mercado mayorista y mantener el libre acceso a los servicios esenciales, así como las complicaciones y concesiones recíprocas que surgen de la necesidad de mantener simultáneamente la confiabilidad y la seguridad del suministro, al mismo tiempo que la volatilidad de los precios se restringe a límites razonables.

Dotación institucional de los países

Como señala Joskow (2000b) refiriéndose a los Estados Unidos, la política antimonopólica debe diseñarse teniendo en cuenta las organizaciones o instituciones que estarán a cargo de garantizar su cumplimiento. Este consejo es aun más pertinente en el caso de los países de América Latina, donde instituciones que se dan por sentadas en otras regiones —como el estado de derecho, los derechos de propiedad claros y aceptados, el sistema judicial independiente y competente, los mecanismos para la resolución pacífica de controversias, la exigibilidad contractual, la calidad de las burocracias públicas y organismos de competencia— o faltan o solo están comenzando a desempeñar sus funciones.

Aunque los puntos de partida y los objetivos fueron bastante diferentes, las reformas del sector energético en América Latina siguieron aproximadamente las mis-

mas orientaciones que en los países pioneros de la OCDE. Que el enfoque adoptado debió tener en cuenta el contexto particular de los países respectivos parece no haber merecido suficiente atención por parte de las autoridades de América Latina. En efecto, los esfuerzos reformistas parecen haberse basado en consideraciones ideológicas que daban por cierto que se podía confiar al mercado la solución de los problemas. Un enfoque más cauteloso habría tenido en cuenta que, si bien algunos elementos básicos son esenciales, no existe un modelo universal y que el éxito de la reforma del sector depende del marco institucional y del momento en que se implementa. A menos que esos elementos tácitos o implícitos sean reproducidos o reemplazados por versiones locales, y a menos que las reformas sean coherentes en toda la economía, la transferencia de un modelo fuera de contexto implica un considerable riesgo. Si bien los modelos, las prácticas adecuadas y las normas y códigos internacionales pueden resultar útiles para algunos aspectos técnicos muy específicos, el desarrollo institucional a gran escala requiere todo un proceso de estudio de las necesidades y capacidades locales.

Es obvio que las ineficiencias del entorno regulatorio no son inevitables. Tales ineficiencias podrían en principio superarse mediante regulaciones coherentes, junto con instituciones reguladoras con incentivos claros y recursos suficientes. En la práctica, sin embargo, este tipo de problemas no son fáciles de resolver en un país con un entorno judicial débil o una tradición de interferencias políticas en la toma de decisiones judiciales. Además, la falta de conocimientos especializados y de experiencia reguladora podría limitar seriamente las posibilidades de lograr una reforma sostenible en el mercado de la electricidad.

Limitaciones a la reforma del sector energético en América Latina

Las reformas sostenibles del sector energético en América Latina deben abordar al menos cinco aspectos técnicos e institucionales importantes: la separación de las funciones del Estado y la secuencia de implementación de las reformas; el logro de una competencia via-

³ Véanse Wolfram (1999) para el caso de Inglaterra, Borenstein, Bushnell y Wolak (2000) para California y Wolak (1997) para Noruega, Australia y Nueva Zelanda.

ble en los segmentos competitivos del mercado; la regulación de los segmentos no competitivos; la suficiencia de los precios, los subsidios y los incentivos para las inversiones a largo plazo; y la estructura de los entes reguladores.

La separación de las funciones del Estado y la secuencia de las reformas

El cuadro 12.1 muestra que América Latina aún tiene un largo camino por recorrer para completar la privatización del sector eléctrico. En la mayoría de los países, el Estado todavía controla una considerable porción de los segmentos de generación, transmisión y distribución. En estas circunstancias, pueden surgir conflictos de intereses dentro del mismo gobierno, porque el Estado asume diferentes funciones con respecto a la industria de la electricidad que varían entre legislador y regulador, propietario y comprador de la electricidad. La multiplicidad de funciones puede causar conflictos de intereses y debilitar el poder regulador. Para que la gestión pública sea eficiente, es necesario separar las diferentes funciones y contar con normas claras que definan los derechos y responsabilidades de los distintos organismos, en particular para el manejo de conflictos entre los diferentes intereses del gobierno y entre estos intereses y los de los ciudadanos o las organizaciones no gubernamentales.

Si bien la separación de las funciones del Estado era casi un axioma entre los reformadores, la experiencia sugiere que esto no ha sido fácil de lograr en América Latina. Aún existen zonas grises entre la formulación de políticas y la regulación. Ello es evidente, por ejemplo, en la continua lucha que se observa en Colombia entre el regulador y el Ministerio de Energía respecto de la liberalización del mercado de gas natural, y en El Salvador, donde la responsabilidad de las políticas relacionadas con la energía no ha sido claramente definida o atribuida a una institución en particular. Además, la falta de independencia de los entes reguladores parece constituir un problema en todos los países de la región. Por ejemplo, en Guatemala el regulador depende directamente del Ministerio de Energía, mientras que en Colombia una organización con un nivel aparentemente alto de politización desempeña las funciones de supervisión y vigilancia. En consecuencia, el equilibrio requerido entre el compromiso regulatorio y la flexibilidad ha sido difícil de lograr.

Cuadro 12.1 Participación del sector privado en la industria eléctrica

(porcentajes)

	Generación	Transmisión	Distribución
Argentina	60	100	70
Bolivia	90	90	90
Brasil	30	10	60
Chile	90	90	90
Colombia	70	10	50
Costa Rica	10	0	10
Ecuador	20	0	30
El Salvador	40	0	100
Guatemala	50	0	100
Jamaica	20	0	0
México	10	0	0
Paraguay	0	0	0
Perú	60	20	80
República Dominicana	60	0	50
Trinidad y Tobago	40	0	0
Uruguay	0	0	0
Venezuela	20	10	40

Fuente: Espinasa (2001).

Las reformas actuales han sido el resultado de las negociaciones entre las partes interesadas que requerían una compensación. Los reformistas tenían razón al suponer que los perdedores se opondrían a las reformas, no solo porque serían perdedores sino porque una compensación los convertiría en ganadores. El problema es que, probablemente, los privilegios, los subsidios y las diversas actividades de captación de rentas derivadas de compensaciones han creado un interés en paralizar la reforma, impidiendo que sus beneficios se extiendan a quienes más lo necesitan.

Antes de la reforma, la mayoría de las empresas de servicios públicos de América Latina eran empresas estatales integradas verticalmente. Por esta causa, los reformadores se ahorraron los debates sobre los costos encallados (*stranded costs*) que acosaron el proceso de liberalización en los Estados Unidos y Europa. No obstante, la secuencia en la ejecución de las reformas puede a su vez crear sus propios costos encallados condicionando el desempeño del sector después de la reforma. La secuencia de reformas predicada por la literatura sobre el tema comienza con el establecimiento de un sólido marco regulatorio, continúa con la reestructuración de los activos públicos y la organización de los mercados y finaliza con la privatización, comenzando con el

segmento de distribución. Esta secuencia tiene muchas ventajas: permite al sector desarrollar la estructura deseada, facilita la privatización proporcionando señales claras a los inversionistas, garantiza la existencia de compradores financieramente sólidos en los mercados mayoristas y evita la presencia de empresas estatales compitiendo con empresas privadas. Lamentablemente, la oportunidad de introducir la reforma es generalmente muy breve, lo que obliga a los gobiernos a apartarse de esa secuencia ideal.

En consecuencia, la falta de recursos para invertir en generación de electricidad ha obligado a muchos países centroamericanos y caribeños a participar en costosas operaciones de tipo construcción-propiedad-operación o construcción-operación-transferencia antes de comenzar las reformas necesarias. Esto puso la carga de los contratos de adquisición de energía sobre empresas estatales financieramente débiles. La falta de un marco regulatorio claro y la urgencia de estas operaciones permitieron a los productores de energía independientes obtener elevadas ganancias e imponer condiciones inflexibles, como contratos firmes de compra (sin derecho de rescisión) que agudizaron los problemas financieros de las empresas estatales. Además, muchos contratos de adquisición de energía concedidos antes de la reforma han sido acusados de corrupción.

Como parte del acuerdo de reforma en Colombia, la mayoría de las empresas distribuidoras no se privatizaron y permanecieron sujetas a los incentivos y la influencia política del antiguo régimen. En consecuencia, estas empresas continuaron presentando elevadas ineficiencias: por ejemplo, se factura solamente 70% de la energía debido a las pérdidas físicas, robos, falta de medición y prácticas deficientes de facturación. Además, muchas de estas empresas abastecen mercados rurales y de bajos ingresos con limitada capacidad de pago y altos costos de distribución que los hacen dependientes de los subsidios inseguros del gobierno central.

En Brasil, el proceso de reforma comenzó con la privatización de las empresas de distribución, lo cual fue acertado, pero se demoró demasiado en completar el marco regulatorio y establecer el mercado energético mayorista. Este retraso, sumado a otras incertidumbres, ha sido una de las principales causas de la actual falta de interés para invertir en proyectos nuevos de generación en el mercado eléctrico brasileño.

El logro de una competencia que funcione

En la mayoría de los países latinoamericanos, el establecimiento de mercados competitivos para la electricidad se ha convertido en una tarea más difícil de lo que se esperaba. Además de los muchos problemas de implementación que han acosado a los mercados de los países desarrollados, América Latina enfrenta sus propias dificultades. El tamaño reducido, el riesgo de país y el comportamiento estratégico de los grandes inversionistas hacen difícil alcanzar el mínimo necesario de competidores para que el mercado sea competitivo. Al aumentar la competencia que mantiene los precios bajos, aumenta también el riesgo de los inversionistas y se pierde la comodidad que generalmente buscan quienes financian los proyectos de infraestructura. En varios países, la existencia de un mercado en crecimiento y la dependencia con respecto a los recursos hidroeléctricos constituyen condiciones propicias para que el sistema enfrente restricciones por *energía*, en lugar de *potencia*, aumentando la volatilidad de los precios y el potencial para algunos agentes de ejercer una posición dominante en el mercado. En otros, la falta de recursos humanos, la ausencia o la debilidad de las instituciones que controlan y regulan la competencia y la función ambigua del poder judicial han dificultado la supervisión de la competitividad del mercado y la aplicación de las regulaciones.

Es necesario destacar que la competencia efectiva no tiene límites claros. Existen grados de competencia y lo importante es determinar la posibilidad de crear una "competencia que funcione". No existe una regla general que caracterice este concepto; por lo tanto, es inevitable introducir algún tipo de juicio calificado basado en un estudio de las limitaciones de la competencia y el funcionamiento real del mercado.

El debate en torno a la reforma del mercado eléctrico se ha centrado en los mercados de entrega inmediata, también llamados *pools*. Este tipo de mercado generalmente se organiza como una suerte de subasta, pero los detalles de la misma varían considerablemente. En algunos países, solo pueden participar las (grandes) empresas generadoras, mientras que en otros la participación es abierta, inclusive para los consumidores y los comerciantes de electricidad. En ciertos países, la participación en el mercado de entrega inmediata es obligatoria (para las grandes empresas generadoras), mientras que en otros es posible comerciar libremente

fuera del mercado. El formato de las subastas varía enormemente, por ejemplo, en lo referente a la frecuencia con que se realizan (cada hora, diariamente), la oferta de precios (única, múltiple) y el detalle (planta, generador, ubicación). Los precios del mercado pueden ser uniformes (por ejemplo, según la mejor oferta marginal) o discriminatorios (según las ofertas individuales) y a veces contienen pagos por capacidad y otros servicios. En algunos países se celebran subastas adicionales para la regulación de la energía y servicios conexos.

Los países latinoamericanos adoptaron diferentes modelos para sus mercados de entrega inmediata, pero la mayoría utiliza un tipo de *pool* basado en costos, siguiendo el ejemplo chileno. Las únicas excepciones son Colombia, que sigue el modelo de Inglaterra y Gales (previo a la reforma) y El Salvador, cuyo mercado se asemeja al modelo nórdico (recuadro 12.1).

No existe un modelo de mercado ideal, porque no es posible evitar por completo el poder de mercado. Pero la dificultad de hacer frente al poder de mercado puede verse agravada por la existencia de una estructura deficiente. Quizá los ejemplos más obvios son aquellos donde no hay todavía suficientes competidores cuando se introduce el intercambio basado en el mercado. El mal funcionamiento del mercado es a menudo el resultado de un optimismo excesivo respecto de cuáles serán las transacciones cumplidas eficientemente por medios descentralizados, dado el tamaño del mercado. Cuando los mercados son pequeños, no se trata ya de averiguar si hay medidas que puedan hacer efectiva la competencia, sino de determinar lo que puede hacerse para mitigar las consecuencias de la falta de competencia o de una competencia imperfecta.

Incluso desde el punto de vista de la mayoría de los mercados, la generación de electricidad en casi todos los países latinoamericanos está muy concentrada. Los tres productores mayores de Argentina y Brasil, donde la competencia está más desarrollada, controlan 30% y 40% del mercado nacional, respectivamente. En otros países, esta medida de concentración es 50% o más (cuadro 12.2). La concentración también es elevada en los segmentos de monopolio natural. Como el poder de mercado es un hecho innegable en la realidad de los sectores eléctricos, la reglamentación es imperativa.

Otros factores que dificultan la competencia son la integración vertical y el limitado margen de competencia minorista, debido a la endeble base industrial y el bajo consumo residencial per cápita. En estos casos no

Cuadro 12.2 Participación en el mercado de las tres empresas mayores

(porcentajes)

	Generación	Transmisión	Distribución
Argentina	30	80	50
Bolivia	70	100	70
Brasil	40	60	40
Chile	50	100	50
Colombia	50	100	60
Costa Rica	100	100	80
Ecuador	50	100	60
El Salvador	90	100	80
Guatemala	70	100	100
Jamaica	90	100	100
México	90	100	100
Paraguay	100	100	100
Perú	100	100	100
República Dominicana	50	100	50
Trinidad y Tobago	100	100	100
Uruguay	100	100	100
Venezuela	90	90	90

Fuente: Espinasa (2001).

queda claro si la segmentación del mercado eléctrico persistirá o incluso si es deseable. En Guatemala y El Salvador no hay límites a la reintegración vertical u horizontal. En Colombia coexisten diversos modelos de integración y propiedad pública y privada y las limitaciones a la concentración han sido impugnadas legalmente. La reintegración dificulta el control del comportamiento anticompetitivo e impone una carga adicional sobre los reguladores.

Debido a que la competencia en los mercados eléctricos de la región es limitada, la mayoría de los *pool* se basan en costos: los operadores del sistema realizan el despacho económico utilizando un algoritmo de optimización con la información técnica y el costo del combustible suministrados por los generadores termoelectrónicos y el costo del agua de las represas (la única excepción es Colombia, como se describe en el recuadro 12.1). Si bien los criterios para presentar la información y el uso de los cargos por capacidad varían según los países, la principal función del mercado energético de entrega inmediata es fijar los precios de las transacciones entre empresas generadoras. No obstante, incluso este limitado mercado puede ser captado en un mercado concentrado con una gestión deficiente, como ocurrió en Chile. Sin embargo, dadas las dificultades de administrar un mercado completamente descen-

Recuadro 12.1 Los mercados eléctricos en América Latina

Los pioneros y sus seguidores. Desde de la reforma de principios de los años ochenta, el mercado mayorista chileno está compuesto de contratos regulados con distribuidores y contratos desregulados negociados directamente entre generadores y grandes clientes (que consumen más de 2 Mw). Para fijar el precio entre los generadores —que son los únicos participantes en el mercado de entrega inmediata— se utiliza un modelo centralizado de despacho. No existe un precio de equilibrio resultante de la interacción de la oferta y la demanda, sino precios fijados por un sistema administrativo. El sistema chileno no tiene por objeto aumentar la competencia, sino promover la inversión privada en la generación y la distribución. El éxito de Chile en la privatización de su sistema eléctrico sin poner en peligro la continuidad del servicio llevó a Perú, Bolivia y otros países a seguir su ejemplo en los años noventa.

La primera generación de mercados eléctricos de entrega inmediata. La experiencia chilena no fue aceptada del todo en los países. Ya a principios de los años noventa, Argentina había aprendido de Chile que a fin de asegurar una competencia más amplia, era necesario segmentar la estructura del sector, vertical y horizontalmente, y establecer límites a la propiedad cruzada. Los cambios en la tecnología de generación, como la turbina de gas, habían reducido la importancia de las economías de escala y permitieron elevar el número potencial de participantes. En Argentina, el modelo de mercado eléctrico mayorista difiere en algunos aspectos del modelo chileno en cuanto a su estructura y sus detalles. El operador del sistema no es un club al que solo tienen acceso los generadores, sino que incluye a todos los agentes del mercado, haciéndolo menos vulnerable a la captación. El despacho de electricidad continúa basándose en los costos, pero la base es el estado de costos semestral de los generadores, que incluye la energía hidráulica. En el comercio entre generadores se utilizan precios de entrega inmediata, pero los distribuidores (a un precio esta-

bilizado) y los grandes usuarios también pueden comprar en el mercado mayorista.

Una segunda generación de mercados eléctricos de entrega inmediata. Colombia, que también tiene un sistema predominantemente hidráulico, decidió apartarse aún más del modelo chileno. A mediados de los años noventa se estableció un sistema de subastas similar al mercado de Inglaterra y Gales. Si bien se permiten contratos bilaterales, estos son de naturaleza financiera, similares a los contratos por diferencia y para el acuerdo final se utilizan los precios del mercado de entrega inmediata. El proceso de formación de precios es similar al de Inglaterra y Gales, con idénticos modelos de puja para los generadores hidráulicos y térmicos. El modelo colombiano fue original para la región y aún hoy es el único mercado que fija el precio a partir de la subasta de ofertas de los participantes y no a partir de los costos. Colombia también fue el primer mercado que permitió la participación de los proveedores.

El recién llegado. Inicialmente atraídos por el modelo colombiano, los brasileños llegaron a la conclusión de que las condiciones locales demandaban soluciones locales. El sistema energético brasileño es hidráulico en un 95%, tiene una gran capacidad de almacenamiento y está compuesto de grupos de represas y plantas físicamente interdependientes localizadas en la misma cuenca fluvial. La operación coordinada del sistema representaría un incremento de aproximadamente 20% sobre la energía firme que se obtendría si los productores hicieran sus ofertas individualmente. La toma de decisiones interdependientes por parte de los generadores significa que, para ellos, es prácticamente imposible conocer el costo del agua para cada individuo. Ello dificulta las subastas diarias como las que se realizan en Inglaterra y Gales. El sistema adoptado en Brasil requiere un mercado de contratos a largo plazo y un mercado de entrega inmediata para los saldos administrados por el operador del sistema con la ayuda de un complejo modelo matemático.

tralizado incluso en los países más avanzados, el método basado en los costos no parece haber sido una mala idea después de todo, especialmente en los países pequeños. En estos casos, el tamaño del mercado puede impedir la competencia y es posible que se necesiten enfoques más prudentes.

La falta de instituciones fuertes y complementarias socava el funcionamiento de la industria reformada y puede incluso hacer más lento el ritmo de reforma. Por ejemplo, en el mejor de los casos, la ausencia de una

política de competencia relevante y de organismos antimonopólicos competentes transfiere al regulador la carga de supervisar la competencia. En el peor de los casos, esa tarea queda en manos de organismos incompetentes, susceptibles de captación. En consecuencia, el número de estructuras de mercado viables es limitado. La incertidumbre legal también es importante, ya que surge de las restricciones institucionales y puede desalentar a los inversionistas o darles incentivos perversos. Es posible que los inversionistas busquen con-

diciones favorables de rentabilidad mediante la captación de instituciones judiciales y regulatorias.

Antes de concluir que la concentración es inevitable, deberían considerarse debidamente las medidas que pueden mejorar las condiciones de competitividad. Algunas de estas limitaciones pueden ser eliminadas o atenuadas con tiempo y esfuerzo, haciendo factible el tipo de competencia viable pensada inicialmente por los reformadores. Por ejemplo, podría formarse un mercado más grande integrando mercados regionales, como se intentó hacer en los países centroamericanos. Una institución de estas características no sería fácil de crear y requeriría algún tiempo, como lo demuestra la experiencia de las economías mucho más integradas de la Unión Europea. Además, todavía hay que establecer cuidadosamente los períodos de transición para evitar que los intereses creados durante el período intermedio impidan el logro del objetivo final.

Si no es factible tener mercados competitivos, entonces es necesario poner en práctica mecanismos para reducir el poder de mercado. Por último, es importante mencionar que las experiencias de Chile y, en menor medida, del Perú, parecen sugerir que la privatización y las reglamentaciones que proveen incentivos han sido fundamentales para estimular un mejor funcionamiento en estos países. Cuando las condiciones iniciales no son favorables, quizá sea deseable un desarrollo gradual.

Regulación de segmentos no competitivos

La transmisión y distribución local de la electricidad son generalmente consideradas monopolios naturales. En general, un país tiene una empresa que explota la red de transmisión y varios monopolios regionales que explotan las redes de distribución. Con la excepción de algunos servicios auxiliares, existe escaso margen para la competencia en el suministro de servicios de transmisión de la electricidad (aunque quizá sea posible realizar una evaluación comparativa).

El régimen regulatorio para el negocio de redes puede adoptar muchas formas, pero para alcanzar la eficiencia se requiere alguna forma de regulación que ofrezca incentivos. Es poco probable que si solo los costos son la base de la regulación, esta genere eficiencia en función de costos. Las regulaciones deben tener en cuenta los incentivos no solo para explotar a corto plazo las redes existentes, sino también para extenderlas mientras enfrentan limitaciones de calidad.

El sistema de tarifas debe ayudar a financiar la expansión de la red de transmisión de electricidad. Como los costos de transmisión representan generalmente una pequeña porción del precio de consumo, es poco probable que los esfuerzos del ente regulatorio por “ajustar” la tasa de rentabilidad permitida sobre la transmisión reduzcan significativamente los precios de consumo. Más importante es el hecho de que si esta tasa es muy baja, no habrá suficiente inversión, lo que provocará costos de congestión y el fortalecimiento del poder de mercado local. A largo plazo, los consumidores pagarán un alto precio, a cambio de un pequeño abaratamiento a corto plazo.

Los países han adoptado diferentes mecanismos de fijación de precios para los tres grandes segmentos (generación, transmisión y distribución) de la industria eléctrica. Los mecanismos incluyen el costo de servicio (mercado), precios tope y el modelo de estándar de eficiencia (cuadro 12.3).⁴

El esquema de estándar de eficiencia, que primero adoptó Chile y luego Bolivia, se basa en el costo de un sistema de distribución modelo. Es una combinación de regulación modelo, precios tope y cálculo de costos de reposición. Los críticos señalan la enorme carga de información que impone este método sobre el regulador.⁵ La incapacidad del sistema chileno para transferir al consumidor final las mejoras en eficiencia obtenidas en la generación ha impulsado una revisión de los procedimientos.

Aún no es posible evaluar el éxito de las metodologías utilizadas en Argentina, Brasil y Colombia porque no se han realizado exámenes periódicos. El resultado del análisis argentino, que aún no ha finalizado, arrojará luz sobre este tema. Es más fácil comprender las dificultades enfrentadas por los países pequeños debido a las asimetrías entre el regulador y las empresas reguladas.

⁴ El segmento de generación se refiere al costo de generación que se transfiere al consumidor final regulado; los componentes de transmisión y distribución se refieren a la porción de estos servicios correspondiente a la red eléctrica. El componente de generación se conoce como “mercado” cuando los precios que paga el minorista por la energía en el mercado mayorista se transfieren al consumidor ajustados según las pérdidas y atenuados de algún modo. “Costo de servicio” se refiere a la manera tradicional utilizada por las empresas de servicios públicos en el pasado y “estándar de eficiencia” se refiere al método chileno utilizado en el sector de cableado.

⁵ Joskow (2000a) y Jones (1993).

Cuadro 12.3 Mecanismos de determinación de los precios

	Generación	Transmisión	Distribución
Argentina	Mercado	Precio tope	Precio tope
Bolivia	Costo marginal	Precio tope	Estándar de eficiencia
Brasil	Mercado	Costo del servicio	Precio tope
Chile	Costo marginal	Costo del servicio	Estándar de eficiencia
Colombia	Mercado	Precio tope	Precio tope
Costa Rica	Costo del servicio	Costo del servicio	Costo del servicio
Ecuador	Mercado	Costo del servicio	Estándar de eficiencia
El Salvador	Costo del servicio	Precio tope	Estándar de eficiencia
Guatemala	Mercado	Costo del servicio	Estándar de eficiencia
Jamaica	Costo del servicio	Costo del servicio	Costo del servicio
México	Costo del servicio	Costo del servicio	Costo del servicio
Paraguay	Costo del servicio	Costo del servicio	Costo del servicio
Perú	Costo marginal	Estándar de eficiencia	Estándar de eficiencia
República Dominicana	Mercado	Costo del servicio	Costo del servicio
Trinidad y Tobago	Costo del servicio	Costo del servicio	Costo del servicio
Uruguay	Costo del servicio	Costo del servicio	Costo del servicio
Venezuela	Costo del servicio	Costo del servicio	Costo del servicio

Fuente: Espinasa (2001)

Volatilidad de precios, subsidios e incentivos a la inversión privada

Casi por definición, la desregulación conduce a mayor volatilidad de precios. Cuando se eliminan los controles de precios y se descentralizan las decisiones, lo previsible es que los precios reaccionen más rápidamente y con mayor amplitud a los cambios de oferta y demanda. Esto ha sido corroborado por la experiencia de la mayoría de los mercados eléctricos desregulados, sea en Inglaterra y Gales, en Escandinavia o, más recientemente, El Salvador y California. Los consumidores y los inversionistas se quejan de la volatilidad de los precios, aunque por diferentes razones. Los consumidores ven todo aumento en los precios como permanente, mientras que los inversionistas temen que los bajos precios no se recuperen nunca y prefieren un flujo garantizado de ganancias para recuperar su inversión. No es sorprendente que los consumidores y los inversionistas consideren los subsidios gubernamentales como un instrumento adecuado para resolver sus problemas si los precios no son de su agrado.

Las causas subyacentes de la volatilidad de los precios son por lo general la volatilidad en las condiciones

de oferta y demanda, las imperfecciones de la estructura del mercado y el poder de mercado. Dadas las características particulares del sector eléctrico, no debería sorprender que los precios fluctúen considerablemente cuando cambian las condiciones de oferta o demanda. En condiciones económicas generales, los cambios del clima o de la oferta de combustibles se trasladarían casi inmediatamente a las tarifas eléctricas. Estas fluctuaciones son prácticamente inevitables en un mercado desregulado y en cierta medida pueden constituir señales deseables para el uso eficiente de un recurso escaso.

Basándose puramente en la eficiencia, los economistas suelen favorecer una política de no intervención con respecto a la volatilidad de precios resultante de fluctuaciones de la oferta y la demanda. En la medida en que se considera que la volatilidad de los precios representa un costo para los participantes del mercado, existen instrumentos que pueden actuar como protección contra los riesgos asociados. De hecho, en respuesta a las fluctuaciones de precios, en la mayoría de las industrias eléctricas desreguladas se han creado mercados secundarios que ofrecen los instrumentos de cobertura necesarios (contratos a precio y a plazo fijo, futuros, etc.).

No obstante, es posible que los políticos y los reguladores no quieran exponer a los consumidores a todas las consecuencias del mercado, lo cual es razonable si no existen instrumentos de cobertura. Sin embargo, si se impide la fluctuación de los precios, también se reducen los incentivos para crear instrumentos de este tipo. Solo cuando la creación de estos instrumentos es poco probable (debido, por ejemplo, a la fragilidad de los mercados financieros), puede abogarse por la regulación de los precios como forma de proteger a los participantes del mercado contra los costos de la volatilidad. Además, si se desalientan las fluctuaciones naturales de los precios, podrían aumentar los problemas de escasez que constituían la principal preocupación en un principio. Por ejemplo, el incentivo de mantener elevados los niveles de reserva depende de la expectativa de precios futuros, que se reduce si se fija un tope de precio. Si se desalientan las variaciones estacionales de los precios también se transmite una mala señal a los consumidores, como ocurrió en la crisis chilena de 1999 cuando los precios regulados al consumidor y los niveles de reserva disminuyeron de manera simultánea.⁶

A pesar de todo lo anterior, quizá sea aconsejable introducir medidas temporales para proteger a los consumidores de la volatilidad de precios, a fin de evitar interrupciones innecesarias en el proceso de reforma del mercado. La intervención del mercado es, obviamente, menos controvertida si existe una excesiva volatilidad de precios, ya sea por imperfecciones de la estructura del mercado o por usos del poder de mercado. Es importante, sin embargo, determinar cuál de estas posibilidades es la causa verdadera. Resulta bastante inútil manipular los elementos estructurales del mercado si la causa real de la volatilidad es el poder de mercado. Los repetidos ataques terroristas a la red de electricidad colombiana en 2000 y 2001 provocaron una fragmentación de facto del mercado y ofrecieron fuertes incentivos a las empresas generadoras para ejercer su poder de mercado. En consecuencia, los precios de entrega inmediata durante el primer trimestre de 2001 mostraron picos inusuales hasta que el regulador intervino el mercado reconociendo su fragmentación.

Los analistas están de acuerdo en que la falta de respuesta de la demanda ha sido una de las principales razones del hundimiento del mercado eléctrico en California en 2001.⁷ Incluso la aplicación limitada de la determinación de precios en tiempo real únicamente a los grandes consumidores habría sido suficiente para

amortiguar las fluctuaciones de precios y disminuir los cortes de luz. No obstante, el temor a los elevados costos de transacción y la insuficiente comprensión de la importancia de la elasticidad de la demanda impidieron la adopción oportuna de tales medidas. En este sentido, hay ciertas lecciones para América Latina que California puede enseñar (recuadro 12.2).

En algunos países latinoamericanos, los gobiernos han subsidiado los precios para evitar trasladar al consumidor la volatilidad de los precios del petróleo o los costos encallados de la reforma. Por otro lado, algunos países han ofrecido condiciones especiales a los inversionistas, treguas fiscales y precios más altos para la energía local renovable, cuyo costo final recaerá en última instancia sobre los consumidores o los contribuyentes. Algunas de estas medidas pueden estar justificadas en ciertos casos, pero también pueden originar problemas por sí mismas. Dado que la carga financiera del sector eléctrico ha significado un importante problema para la mayoría de los gobiernos, no es realista, y quizá ni siquiera aconsejable, que la inversión en la industria eléctrica dependa de recursos públicos.

Un tema mucho más importante es el de la expansión del servicio a los segmentos de la población que aún no tienen acceso a la electricidad. Como señala el cuadro 12.4, los pobres tienen un acceso muy limitado al servicio eléctrico. Los subsidios bien estructurados pueden ayudar a extender la cobertura del servicio a los mercados no lucrativos, eliminando parte de las barreras que impiden el acceso a los sectores de menores recursos.

A fin de mejorar los incentivos para la inversión, deben promoverse las instituciones de mercado que tienen en cuenta la gestión de riesgos. También es fundamental reducir el riesgo regulatorio y político. Podría argumentarse que un gobierno débil, susceptible de ser captado por intereses industriales, ofrecería un entorno propicio para la inversión del sector privado. Sin embargo, es prácticamente indudable que la mejor garantía para una inversión eficiente es la existencia de una regulación estable y previsible. La dificultad reside, por supuesto, en establecer y garantizar una política de tales características.

⁶ Fischer y Galetovic (2000).

⁷ Borenstein (2001).

Recuadro 12.2 Apagones: Una historia de dos crisis

California y Brasil están experimentando graves restricciones de energía eléctrica. Los expertos se han apresurado a observar sus similitudes, reforzando sus ideas preconcebidas acerca de las causas de las crisis: la falta de inversiones adecuadas, el incremento imprevisto de la demanda, el fracaso del experimento de desregulación o la falta de desregulación —según sus preferencias ideológicas— y otras razones. Si bien resulta fácil extraer conclusiones apresuradas del paralelismo entre California y Brasil, si se observa más detalladamente se encuentran importantes diferencias, no solo en cuanto a causas de las crisis, sino también en cómo fueron gestionadas. Es preciso tener en cuenta esas diferencias para analizar más adecuadamente las aparentes coincidencias.

La base del problema en ambos mercados es la falta de recursos adecuados de generación en un período crítico de la transición durante la implementación de la reforma. La desregulación implica la adopción de nuevos mecanismos de coordinación entre la distribución y la generación que requiere algunos ajustes y hace que el sistema sea particularmente vulnerable al inicio de su implantación. Sin embargo, no es fácil prever cómo funcionarán esos mecanismos en un determinado sistema. Por ejemplo, la mayor parte de los analistas de la debacle de California están de acuerdo en que la falta de contratos a largo plazo, como protección contra la volatilidad, limitó la entrada de nuevos inversionistas, incrementó las oportunidades de que las empresas generadoras ejercieran su poder de mercado y con el tiempo condujo a la quiebra de los distribuidores. Por el contrario, como parte de los acuerdos de transición los distribuidores brasileños fueron contratados en su totalidad y el mercado de entrega inmediata, a todos los efectos prácticos, era inexistente. En consecuencia, cuando el gobierno quiso poner en práctica un programa de emergencia para incorporar plantas térmicas, hubo pocos compradores entre las empresas distribuidoras. Además, el interés de los inversionistas se redujo aún más por la falta de disposiciones adecuadas de protección contra el riesgo cambiario en las importaciones de gas natural. Hay una parte de verdad en que la repentina disminución de la oferta se debe a la naturaleza sumamente volátil de la oferta de energía en Brasil, que se basa en un 95% en la hidroelectricidad, pero tam-

bién es cierto que el sistema no contaba con disposiciones que permitieran un adecuado manejo de un contratiempo inesperado.

Otra característica común de ambos experimentos fue la discusión desusadamente prolongada de la reforma, que permitió que los intereses creados se atrincheraran y logaran importantes modificaciones del proceso, que lo hicieron vulnerable. Cinco años después de la primera privatización de una empresa distribuidora en Brasil el sistema todavía carecía de un marco claro para la inversión privada en generación. Los políticos locales y los intereses asociados con la antigua empresa estatal lograron paralizar la privatización de los activos de generación. En California, el debate condujo a concesiones recíprocas con un prolongado período de transición que incrementó la vulnerabilidad del proceso.

Ambos gobiernos tardaron en comprender la verdadera dimensión de la crisis y en reaccionar con un plan creíble. Los reguladores federales y californianos se echaron mutuamente la culpa y no lograron llegar a un acuerdo sobre una estrategia para resolver la crisis. Además, los reguladores californianos cavaron su propia tumba impidiendo el uso de los precios para manejar la escasez. En Brasil, las disputas sobre competencias y atribuciones impidieron poner en práctica un plan para hacer frente a las contingencias, a pesar de que no faltaron alarmas sobre la inminencia de la crisis.

Sin embargo, en un aspecto fundamental la experiencia brasileña se diferencia de la californiana, ya que el gobierno brasileño se mostró dispuesto a utilizar el mercado para distribuir las escaseces de energía con objeto de evitar los apagones sucesivos. El gobierno impuso una cuota de racionamiento y permitió a los grandes usuarios utilizar su participación o venderla en el mercado de entrega inmediata. Se impusieron sobretasas a los grandes usuarios residenciales y se les concedieron bonificaciones si ahoraban con respecto a su cuota, mientras que los consumidores que excedían su cuota fueron sancionados con una desconexión temporal. Si esta estrategia sobrevive las impugnaciones legales y logra aplicarse con éxito, puede convertirse en la mejor enseñanza que los californianos pueden aprender de los brasileños.

Arquitectura de los entes reguladores

Una de las principales hipótesis de este capítulo es que los países latinoamericanos carecen de las condiciones institucionales políticas y regulatorias necesarias para respaldar el tipo de reformas que están introduciendo.

Las reformas deben ser coherentes con las condiciones institucionales. Una forma de lograrlo es mejorar los entes reguladores y la dotación de recursos humanos. De lo contrario, habrá que modificar las reformas para que éstas se ajusten mejor a las condiciones institucionales hasta que se superen las restricciones existentes.

Cuadro 12.4 | Porcentaje de hogares con electricidad por deciles de ingreso*(Porcentajes)*

Decil	Bolivia 1999	República Dominicana 1998	Honduras 1999	Guatemala 1998	México 1998	Brasil	
						1988	1999
1	18	77	33	26	81	48	80
2	18	83	40	41	89	65	85
3	57	80	62	51	94	74	91
4	68	86	64	56	96	81	94
5	82	92	73	60	97	88	96
6	86	93	77	58	98	92	98
7	91	89	80	68	98	95	99
8	97	97	81	83	99	97	99
9	98	96	86	79	99	98	100
10	97	97	82	91	99	99	100

Fuente: Encuestas de hogares.

Al considerar las opciones para la arquitectura regulatoria, el reformador debe contar con un modelo claro del funcionamiento y las limitaciones del gobierno, es decir, de la asimetría entre el regulador y el regulado, los problemas que implican la multiplicidad de tareas y organismos, la compensación entre el compromiso y la flexibilidad y la naturaleza de las restricciones que implica elegir al regulador.

- *Captación por el Estado o captación del Estado*

Todo sistema de regulación enfrenta dos riesgos opuestos. Según el punto de vista de la “mano que arrebató”,⁸ uno de los riesgos es que el ente regulador se convierta en rehén de los intereses políticos de los políticos o burócratas. Aun si se fragmenta y privatiza la antigua empresa estatal, a menos que existan los frenos y contrapesos adecuados los políticos continuarán sus actividades de captación de rentas utilizando la reglamentación como nuevo instrumento. El riesgo opuesto es que el gobierno se convierta en un agente de intereses privados. Los países pequeños con instituciones frágiles y pocas restricciones sobre estructura del mercado pueden terminar en una situación en la que las empresas poderosas determinen las reglas del juego en su propio beneficio. En los servicios públicos de red, el resultado puede ser la integración vertical y horizontal, el aumento de los precios y la existencia de cláusulas contractuales que transfieren todos los riesgos al Esta-

do y producen importantes beneficios para las empresas poderosas.

Ambos tipos de captación son igualmente preocupantes y en muchos casos quizá sea imposible evitarlos por completo. El desarrollo de un entorno regulatorio coherente y previsible requiere la creación de entes reguladores suficientemente independientes para resistir la presión de determinados grupos, incluidos los políticos con intereses creados. Al mismo tiempo, estas instituciones deben tener poderes limitados para que no interfieran indebidamente en las operaciones de los actores de la industria. Los países pequeños y débiles aún tienen mucho que recorrer para alcanzar este objetivo teórico, que necesitará tiempo y esfuerzo. La tarea podría ser menos dolorosa si, como sugiere Joskow (2000b), las regulaciones se enmarcan teniendo en cuenta quienes tendrán que ponerlas en práctica.

- *Multiplicidad de tareas y organismos*

Todo sistema regulatorio puede ser visto como un contrato —entre empresas, reguladores y los poderes ejecutivo y legislativo— probablemente incompleto y sujeto a renegociación. Las razones que justifican esta perspectiva no sólo son las circunstancias externas imprevisibles, sino también los cambios en los objetivos y en el equilibrio de poderes o el comportamiento estratégi-

⁸ Shleifer y Vishny (1998).

co de las partes (debido, por ejemplo, a un proceso de aprendizaje). A fin de minimizar los costos de transacción durante la vida del contrato, el primer paso de un sistema regulatorio es establecer la arquitectura, las normas y los procesos que pueden mejorar el compromiso de todas las partes. Se considera que la separación de funciones mejora el compromiso porque ayuda a crear frenos y contrapesos entre los reguladores y evita la captación del regulador por parte de los grupos de interés o las empresas reguladas. Sin embargo, la separación efectiva requiere procedimientos burocráticos que podrían aumentar los costos de transacción. En la práctica, la separación también puede verse obstaculizada por la falta de conocimientos especializados o de cooperación entre los diferentes entes reguladores.

Si bien la separación de poderes regulatorios podría ser una buena manera de evitar la captación, la escasez de recursos humanos puede hacer que en la práctica esta posibilidad sea dudosa. En la mayoría de los países pequeños existe solamente un organismo que tiene la función de regular y controlar; en otros, el regulador está a cargo de varios sectores de infraestructura. En países como Colombia y Chile, donde las funciones de regulación y control están separadas en dos organismos diferentes, ha sido difícil controlar el poder de mercado y son frecuentes los conflictos de jurisdicción. Este problema se ve agravado por la falta de entes reguladores adecuados en los países de la región. La consolidación de organismos antimonopólicos en toda América Latina podría mejorar la eficiencia potencial de los esfuerzos regulatorios, especialmente en el caso de la electricidad, porque daría lugar a una mayor vigilancia a posteriori, menos propensa a la captación por parte de la industria.

Además, en grandes países de estructura federal, como Argentina y Brasil, los estados o provincias tienen una función en la regulación del sector de transmisión y distribución, lo cual requiere un mínimo nivel de experiencia en este campo. Si bien puede argumentarse que la cercanía a la empresa regulada facilita la labor del regulador, esta ventaja debe ponderarse a la luz de las duplicaciones y el uso de los recursos humanos escasos que implica. Es necesario que exista una cuidadosa y equilibrada distribución del trabajo entre los organismos federales y locales.

• *Grado de flexibilidad*

Un sistema regulador es un contrato incompleto entre los reguladores y las empresas y por lo tanto, la credibilidad del compromiso regulatorio contrapesa la flexibilidad requerida para acomodar circunstancias imprevistas y los cambios de intereses de los diferentes actores. Cuando la credibilidad es escasa, por ejemplo por la fragilidad del estado de derecho o la insuficiente protección de los derechos de propiedad, deben abandonarse las ventajas de una reglamentación flexible y sustituirlas por una regulación rígida. Esto explica la extrema rigidez de algunos sistemas regulatorios de los sectores energéticos de la región que siguieron el ejemplo chileno.

La experiencia chilena es ejemplo de este fenómeno. La rigidez del sistema regulatorio chileno era fundamental para garantizar a los potenciales inversionistas que su inversión no sería expropiada por el regulador, pero tenía el efecto poco deseable de hacer que el marco regulatorio no respondiera a los cambios del entorno, como demostró la sequía de 1998 y 1999.

La experiencia de California demuestra que la estructura de los mercados eléctricos es un asunto inacabado. Los ajustes son inevitables y la tarea a resolver es crear un sistema que asegure que las normas se cambian cuando hace falta. Panamá y algunos estados de los Estados Unidos han adoptado enfoques similares, estableciendo grupos de vigilancia de los mercados integrados por expertos externos e independientes para "institucionalizar el cambio".⁹ Sus experiencias sugieren dos enseñanzas. Por un lado, los expertos deben ser vistos como actores independientes y objetivos. En países pequeños y medianos eso probablemente implica contratar expertos extranjeros. La mayoría de las personas con conocimientos en ese campo y que vivan en el mismo país serán percibidas como tendenciosas, al menos de entrada, debido a conexiones previas con la industria. Por otro lado, los expertos deben contar con un mandato amplio. Deben tener la obligación no solo de evaluar el funcionamiento del mercado, sino también del operador del sistema y del regulador. Y deben estar habilitados para recomendar modificaciones de las normas y de la estructura.

⁹ Ariza y colaboradores (2001).

• Elección del regulador

Otro aspecto relacionado con la posibilidad de captación es la elección del regulador. Estache y Martinot (2000) consideran que existen tres tipos de reguladores: “profesionales de carrera” que probablemente se trasladen a la industria que regulan cuando dejen su cargo en la administración pública; “profesionales” que por lo general son ex gerentes de la industria que desean mantener alguna influencia en el proceso regulatorio; y “políticos”, que ven a la administración pública como parte de su carrera política. Dados los incentivos implícitos de estos tipos, sería óptimo *bascular* el poder desde los profesionales, incluso los de carrera, hacia los políticos. Esta conclusión no concuerda con la recomendación corriente de quienes trabajan en la industria. La justificación habitual es que los políticos no necesariamente responden a su principal *mandante*, el electorado, sino que son propensos a la captación por parte de los grupos de interés. La duración de los cargos de los reguladores también puede ayudar a prevenir la captación: el acortamiento del mandato puede reducir el riesgo. Sin embargo, por lo general se recomienda que los cargos tengan una duración prolongada, porque se cree que ello permite una mayor independencia y estabilidad regulatoria, lo que demuestra que los aspectos relacionados con la elección del regulador implican una serie de concesiones mutuas que deberán resolverse en el contexto de cada país. Todavía no ha surgido ningún modelo y la elección de un buen regulador sigue siendo un arte más que una ciencia.

La corrupción puede considerarse resultado de la deficiente selección de funcionarios y de la falta de incentivos adecuados. Según este punto de vista, la solución al problema requeriría encontrar mejores personas y mejorar sus incentivos. Algunos países (como el Reino Unido) han designado para el cargo de regulador a personas con escasas o nulas conexiones con la industria, que a veces provienen de otras industrias o del sector académico. Sin embargo, esta opción puede resultar de poca utilidad en algunos países, dadas las restricciones en materia de recursos humanos y la limitada dotación institucional. Quizá una solución sea establecer entes reguladores con representantes internacionales, tal vez como modelo de colaboración internacional para el perfeccionamiento paralelo de las instituciones en diferentes países.

Conclusiones

La principal tesis de este capítulo es que si bien la reforma del sector energético ha avanzado significativamente en América Latina, aún quedan muchas tareas que resolver. Algunas surgen de las características tecnológicas de los mercados eléctricos y otras de que muchos países latinoamericanos carecen del desarrollo institucional y los recursos humanos implícitos en los modelos adoptados. En consecuencia, las ventajas obtenidas por la reforma han variado de país a país. No obstante, su éxito debe medirse desde un punto de vista pragmático, ponderando lo deseable y lo factible.

A medida que los países han privatizado y atraído la inversión privada, se han logrado importantes mejoras en la eficiencia productiva y se ha introducido un proceso de aprendizaje institucional. Sin embargo, el consumidor no siempre ha sido el beneficiario de estas mejoras, la competencia sigue siendo una meta inalcanzable en muchos países y los inversionistas aún rehúsan comprometer su capital en proyectos totalmente nuevos sin contar con considerables garantías y demandar precios elevados. La cobertura de los servicios continúa siendo limitada en algunos países y, con pocas excepciones, los subsidios no han sido utilizados de manera prudente. El gobierno tiene una importante presencia como empresario en muchos países y la separación de funciones ha sido difícil de aceptar. Por lo tanto, la regulación es un proceso inconcluso.

Otras enseñanzas claves que pueden extraerse de la experiencia de la reforma del sector energético incluyen las siguientes:

- Las restricciones institucionales impiden el logro de un entorno efectivo de regulación e inversión. Debido a que las instituciones necesitan tiempo para desarrollarse, a veces es preferible adoptar un enfoque de reforma progresiva y no súbita. Sin embargo, para que el proceso no quede atrapado en una estructura limitada, hace falta desde el comienzo una visión clara de los objetivos a largo plazo y condiciones bien definidas que puedan desencadenar cambios importantes.
- Es fundamental mantener la red de suministro, la transmisión y la distribución independiente del suministro, la generación y la comercialización. Sin embargo, aún queda por establecer la manera de incorporar al mercado las consideraciones de demanda y desarrollar el potencial de la competencia minorista.
- Incluso si la competencia no es posible a corto

plazo, hay que tener cuidado de no excluir futuras posibilidades de competencia cuando se eliminan los obstáculos actuales.

- La existencia de una red de transmisión libre de obstáculos es de vital importancia para el mercado y su expansión no debe estar limitada por consideraciones estrictas de eficiencia. En la mayoría de los países, el sector público debe desempeñar una función activa en la expansión de las redes de electricidad.

- En la actualidad, se acepta ampliamente que las restricciones institucionales y técnicas impiden la competencia en los mercados pequeños. Si bien todavía se debate la mejor manera de regular un sistema pequeño o el tipo de acuerdo de mercado que minimiza el ejercicio del poder de mercado, es indudable que la peor actitud sería ignorar el problema y esperar simplemente que los actores se comporten de manera apropiada.

- La intervención reguladora es siempre necesaria

en el sector eléctrico, pero todavía hay muchos interrogantes en cuanto a la manera de organizarla, dadas las asimetrías de información y las restricciones institucionales que hacen difícil exigir el cumplimiento. Un criterio para diseñar el sistema de regulación es minimizar a corto plazo los costos de transacción regulatorios a fin de ganar tiempo mientras se desarrolla la capacidad institucional necesaria. La principal consideración al diseñar o evaluar un marco regulatorio debe ser la valoración objetiva y estricta de las personas y organismos que estarán a cargo de implementarlo y garantizar su cumplimiento.

- Dada la escasez de investigaciones en materia de regulación del sector eléctrico, por el momento el mejor consejo sería adoptar un enfoque pragmático, tener en cuenta las deficiencias institucionales, no optar por soluciones simplistas y mantenerse al tanto de lo que ocurre en otros países.

Telecomunicaciones

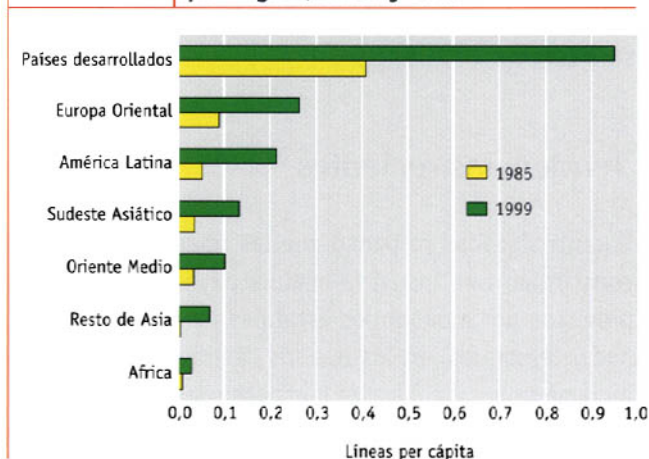
Junto con el capital y la mano de obra, la información se ha convertido en un factor fundamental de la producción, lo que ha implicado en las últimas décadas un gran incremento en la demanda de servicios de procesamiento y transmisión de información. La mundialización de la economía ha hecho por ejemplo que en América Latina el tráfico telefónico internacional se haya expandido durante los últimos años en un 15% anual, cifra que cuadruplica el ritmo de crecimiento de la economía mundial.¹ Esta demanda en rápido crecimiento ha ejercido una enorme presión sobre las telecomunicaciones, que se han convertido en una de las industrias más grandes y dinámicas.

Las telecomunicaciones constituyen al mismo tiempo el núcleo y la infraestructura de la nueva economía de la información. Resultan fundamentales para muchas industrias como la banca y facilitan el comercio de bienes y servicios. Además, en la actualidad las empresas no solo establecen subsidiarias en el extranjero para usar mano de obra barata en la fabricación de bienes manufacturados, sino que también procesan información en el extranjero. Por ejemplo, la contabilidad de Swiss Air se procesa de un día para otro en la India.

Incluso antes de la explosión de la demanda de servicios de telecomunicaciones, que comenzó hace menos de 20 años, la calidad y la densidad de las redes de telecomunicaciones se han reconocido como importantes indicadores del nivel de desarrollo económico y social. Los países altamente desarrollados cuentan con redes más desarrolladas y la disponibilidad de servicios de telecomunicaciones parece contribuir al crecimiento económico e incrementar la competitividad de los países. El estado de las telecomunicaciones varía considerablemente entre los países desarrollados y los países en desarrollo, así como dentro de los propios países. Los países desarrollados tienen en promedio unas cinco veces más líneas principales y teléfonos celulares per cápita que los países en desarrollo (gráfico 13.1). Como región, América Latina ocupa el tercer lugar en cuanto a densidad telefónica (medida como suma de líneas principales y teléfonos móviles). La densidad telefónica de los países desarrollados, seis veces mayor que la de los países en desarrollo en 1985, en 1999 ya era solo cinco veces mayor. América Latina ha reducido esa brecha a un ritmo ligeramente más rápido que el promedio de los países en desarrollo.

En los países en desarrollo, particularmente los de América Latina, la “brecha relativa” interna en materia de telecomunicaciones es incluso mayor que la internacional. La relación que se observa entre el desarrollo

Gráfico 13.1 Líneas telefónicas y líneas móviles por región, 1985 y 1999



Fuente: ITU (1999).

¹ En todo el mundo se observa un patrón similar.

económico y los servicios de telecomunicaciones entre países, se ve también dentro de los países. El gráfico 13.2 muestra las líneas principales per cápita por deciles de ingreso en tres países latinoamericanos. En el quintil inferior, menos de 5% de las personas tienen servicio telefónico en su domicilio, mientras que en el decil superior alrededor de 80% lo tienen. La diferencia entre el nivel de densidad en los deciles superior e inferior es mayor en Brasil, país que muestra la peor distribución de ingreso en la región.

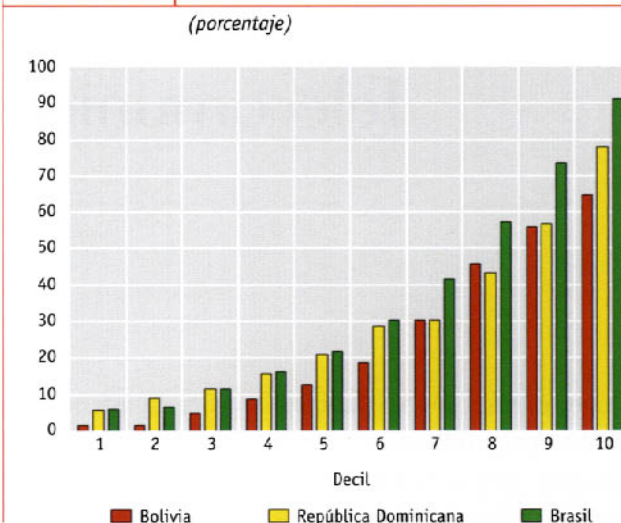
Para cerrar estas brechas, en la última década muchos países en desarrollo han reformado los sectores de telecomunicaciones, modificando sus regulaciones, introduciendo capital privado y liberalizando el mercado con el objeto de incrementar la eficiencia y la inversión. América Latina ha sido una región líder en estas reformas. En 1999 más de las dos terceras partes de los países ya habían privatizado total o parcialmente el principal operador de telecomunicaciones y alrededor de la mitad habían modificado las regulaciones con el objeto de crear condiciones de competencia. La sabiduría convencional respaldada por los estudios de caso muestra que la privatización en sí misma no es suficiente para mejorar el funcionamiento del sector y para distribuir plenamente sus beneficios a los consumidores finales. La privatización requiere un marco regulatorio adecuado y/o competencia para disciplinar a las empresas.

Todavía queda mucho por hacer en América Latina, ya que las brechas internas y externas siguen siendo muy grandes. Además, ahora los países en desarrollo deben concentrarse no sólo en la brecha en servicios telefónicos básicos, sino también en la introducción y generalización de servicios avanzados, orientados a los consumidores, como la transferencia de datos y el acceso a Internet.

Tendencias recientes²

Durante décadas se pensó que las telecomunicaciones constituían una industria madura cuyos servicios eran provistos por monopolios estatales de correos, teléfonos y telégrafos, en los que los cambios eran lentos e incrementales. La falta de competencia estaba motivada por la necesidad de armonizar las redes, la obligación de proveer un servicio universal y, principalmente, por los elevados costos fijos en varias partes de la red,

Gráfico 13.2 Porcentaje de personas en hogares con línea telefónica, por decil de ingreso



Fuente: Cálculos del BID basados en encuestas de hogares 1998/99.

cuya duplicación no resultaba deseable. En general, se consideraba que la industria de las telecomunicaciones era un “monopolio natural”.

Varios acontecimientos que comenzaron en los años ochenta han alterado estos conceptos y han provocado importantes cambios en el sector de las telecomunicaciones en todo el mundo. Los más importantes fueron la ocurrencia de rápidos e importantes cambios tecnológicos, la creciente conciencia acerca de la ineficiencia de los monopolios del sector, la gran distorsión de los precios relativos inducida por los subsidios cruzados y las consideraciones de carácter fiscal.

El desarrollo tecnológico creó una tendencia hacia la desregulación. Algunos segmentos tradicionales, así como otros nuevos como la transferencia de datos, comenzaron a ser atendidos eficientemente por nuevos actores. Las comunicaciones móviles, cuyos costos fijos son bajos, han sustituido las redes locales, reduciendo el poder de mercado de los monopolios existentes. Paraguay y Venezuela constituyen casos extremos, en los que más de 50% de las suscripciones telefónicas son teléfonos móviles. Al mismo tiempo, el costo de la infraestructura ha disminuido rápidamente como consecuencia de la mayor capacidad y funcionalidad. Esta tendencia a la reducción de costos de infraestructura ha socavado

² Esta sección se basa en Laffont y Tirole (2000) y en ITU (1999, 2000).

uno de los argumentos que sustentan la existencia de monopolios en los servicios de telecomunicación.

Además, la creciente conciencia acerca de la ineficiencia de los proveedores existentes ejerce una gran presión sobre los responsables de la formulación de políticas para que reformen el sector. Los monopolistas tenían pocos incentivos para reducir los costos debido al sistema de “costo más un margen” fijado en la mayor parte de las regulaciones. Este deficiente sistema de incentivos incrementaba los costos marginales y, por lo tanto, representaba mayores precios para los consumidores finales. Además del elevado costo, las estructuras de precios se veían seriamente distorsionadas como consecuencia de los subsidios cruzados, contrarios a una sólida práctica comercial. Los subsidios cruzados entre servicios eran sustanciales, siendo los servicios comerciales, móviles y de larga distancia los que subsidiaban a los servicios residenciales, locales y rurales.³ Con esta distorsión en los precios, un nuevo operador podía beneficiarse de la regulación de los precios, captando, sin ser más eficiente, los segmentos más lucrativos del mercado: los grandes distritos comerciales y determinados servicios de larga distancia.

Además, en las últimas décadas, el adelanto tecnológico en materia de telecomunicaciones ha exigido importantes inversiones. El advenimiento de redes inteligentes y de alta capacidad ha multiplicado el número de productos que se ofrecen (como servicios de número de tarifa gratis o número con tarifa por llamada, seguimiento de llamadas, transferencias de datos, operaciones bancarias desde el domicilio, etc.). Por su parte, la tecnología digital, las telecomunicaciones, la TV por cable, la radiodifusión y las computadoras están convirtiéndose en una sola industria, lo que plantea nuevos problemas en cuanto al marco de regulación. Este nuevo entorno y la brecha actual de la mayor parte de los países en desarrollo en teledensidad exigen enormes inversiones en infraestructura que los gobiernos no podrían afrontar. Se han creado así grandes presiones para que los gobiernos introduzcan incentivos regulatorios y abran los mercados de telecomunicaciones a la inversión privada.

Tendencias en la propiedad y cambios regulatorios

El nuevo entorno tecnológico y la demanda de comunicaciones eficientes, innovadoras y de bajo costo por parte de los usuarios han sido las fuerzas que han im-

pulsado la reforma regulatoria y la liberalización de las telecomunicaciones en todo el mundo.

Este proceso se inició con la separación de los servicios estatales de correos y telecomunicaciones del gobierno central, seguida por la conversión de los operadores de servicios de telecomunicaciones en sociedades. Esta separación estuvo generalmente acompañada de la adopción de formas más comerciales de responsabilidad y toma de decisiones, así como de una regulación más orientada a los incentivos y una clara separación entre las funciones operativas y regulatorias. La siguiente etapa ha involucrado la privatización total o parcial de los operadores comerciales (recuadro 13.1). En esta etapa algunos países han permitido la competencia en el mercado, mientras que otros han optado por otorgar un período de exclusividad a las nuevas empresas privatizadas, para compensar la imposición de inversiones y requisitos de cobertura (cuadro 13.1).

A partir de mediados de los años ochenta, muchas industrias de telecomunicaciones fueron sometidas a precios máximos (precio tope). Este método regulatorio procuraba evitar la práctica de transferir a los precios las ineficiencias de costos. Los topes en los precios promedio permiten a las empresas ajustar sus precios relativos con el objeto de tener en cuenta las diferencias de costo marginal y las elasticidades de demanda entre los diferentes productos ofrecidos.⁴

Por desgracia, se sabe que hay que llegar a un compromiso entre la regulación de esquemas de incentivos y la extracción de rentas monopólicas. Si se pone un tope a los precios disminuye la capacidad del gobierno para extraer las potenciales rentas monopólicas del operador, lo cual puede poner en tela de juicio la credibilidad del sistema. Tanto las rentas elevadas como las pérdidas voluminosas son difíciles de sostener como consecuencia de las presiones políticas. Además, el sistema de precios máximos proporciona a los organismos reguladores una sustancial discrecionalidad sobre las ganancias del operador. En este marco, el regulador puede ser capturado por la empresa regulada (captura del regulador) o puede “expropiar” al operador una vez que este ya ha realizado la inversión en activos fijos

³ En teoría, la estructura de precios óptimos debe seguir la determinación de precios de Ramsey, lo que significa que los productos o segmentos con menor elasticidad de demanda deben pagar una mayor proporción de costos fijos. Véase Viscusi, Vernon y Harrington (1997).

⁴ Laffont y Tirole (1994).

Recuadro 13.1 La desregulación de las telecomunicaciones en Chile¹

A principios de los años setenta, los monopolios estatales proporcionaban todos los servicios de telecomunicaciones en Chile. Las empresas carecían de fondos para inversión, los precios estaban regulados y había importantes subsidios cruzados. En 1982 el gobierno decidió desregular el sector con el fin de introducir la competencia. Se convirtieron en sociedades las empresas que actuaban en cada segmento (local y de larga distancia), se liberalizaron los precios y la interconexión se hizo obligatoria, con el fin de permitir la entrada de nuevas empresas. La ley establecía una completa separación entre las funciones de regulación y las funciones operativas. La desregulación no produjo los resultados deseados, ya que solo se incorporaron al mercado empresas muy pequeñas y la red creció solo ligeramente más rápido que antes. Una posible razón pudo haber sido que la libertad de precios no era creíble (por la existencia de dos grandes monopolios estatales). En 1987, la Comisión Antimonopolio determinó que los servicios de telefonía local y de larga distancia no eran competitivos, obligando a la entidad reguladora a crear un mecanismo para fijar las tarifas. La reforma redujo la discrecionalidad del gobierno en la fijación de precios, incrementando así el interés privado en el sector. En efecto, un año después se privatizaron las dos grandes empresas de telecomunicaciones.

A partir de 1987 el sector creció rápidamente y la densidad telefónica se incrementó de 6,7 a 16 por cada 100 personas entre 1987 y 1997. Las nuevas empresas privadas demostraron una gran eficiencia que les produjo una alta rentabilidad (cerca de 17% y 45% en telefonía local y de

larga distancia, respectivamente), pero no se tradujo en reducciones importantes en las tarifas para los consumidores. En realidad las tarifas telefónicas locales se incrementaron entre 1987 y 1996.

El proceso de fijación de tarifas de 1994, en el caso de la telefonía local, no introdujo ninguna disminución sustancial de precios porque, como dicen Perry y Leipziger (2000), "parece haber sido más el resultado de la negociación entre las autoridades y la empresa que de un riguroso análisis técnico". Durante este proceso la empresa desató un fuerte ataque contra el organismo regulador a través de los medios de comunicación y no le permitió el acceso a toda la información sobre sus costos (incrementando así su poder de negociación).

Los rendimientos sumamente elevados en llamadas de larga distancia generaron presiones a favor de la reducción de las ambigüedades regulatorias que originaban barreras a la entrada legal y obligaron a Telefónica (principal proveedor local) a dejar su participación en la principal empresa de larga distancia (por decisión del organismo antimonopolio). Estas reformas, más la política de acceso no discriminatorio al circuito local, hicieron que numerosas empresas de larga distancia ingresaran al mercado, reduciendo drásticamente la rentabilidad de ambas empresas (de 45% a menos de 10%) y los precios a los consumidores.

¹ El texto de este recuadro se basa en Perry y Leipziger (2000) y Serra (2000).

(expropiación regulatoria). Estos posibles problemas refuerzan la necesidad de dos condiciones que no siempre se dan en los países en desarrollo: en primer lugar la independencia regulatoria frente a la empresa regulada y los grupos de interés; en segundo lugar, la estabilidad en las normas.⁵

Por otra parte, los esquemas regulatorios con fuertes incentivos (como los precios máximos) crean preocupación acerca de la calidad del servicio: el operador estará dispuesto a reducir la calidad si la reducción del costo compensa la menor demanda (que en el caso de las empresas de servicios públicos puede ser muy inelástica). Por ejemplo, British Telecom redujo la calidad de su servicio cuando se introdujo un precio tope y ello obligó al organismo regulador a introducir nuevos requisitos de calidad.⁶

América Latina ha introducido esquemas de incentivos muy fuertes en la industria de las telecomunicaciones. El cuadro 13.2 presenta la regulación de tarifas a los usuarios finales en países seleccionados de la región en 1999. Como ya se mencionó, las reformas en este sector han incluido la participación privada. La mayor parte de los países del mundo ha recurrido a la privatización con el fin de atraer inversiones extranjeras y privadas, modificando drásticamente el perfil de propiedad de los operadores. América Latina ha llevado a cabo una activa privatización de las comunicaciones (gráfico 13.3). Hace más de una década, Chile fue el

⁵ Levy y Spiller (1996).

⁶ Newbery (2000).

Cuadro 13.1 Período de exclusividad de la empresa operadora de la red telefónica

	Servicios bajo exclusividad	Comienzo de la exclusividad	Período (años)
Argentina	Local, larga distancia nacional e internacional	1990	10 (7 extendido por 3)
Bolivia	Local, larga distancia nacional e internacional	1995	6
Brasil	Local, larga distancia nacional e internacional	1998	0,5 (durante licencias ganadas)
Chile	Ninguno		
Colombia	Ninguno		
Ecuador	Local, larga distancia nacional e internacional	1995	5
El Salvador	Ninguno		
Guatemala	Ninguno		
Honduras	Local, larga distancia nacional e internacional	1995	10
México	Larga distancia nacional e internacional	1990	6
Nicaragua	Local, larga distancia nacional e internacional	1995	4
Panamá	Local, larga distancia nacional e internacional	1997	5
Perú	Local, larga distancia nacional e internacional	1994	5
Venezuela	Local, larga distancia nacional e internacional	1991	9

Fuente: ITU (1999).

Cuadro 13.2 Regulaciones de las tarifas de los usuarios en países de América latina

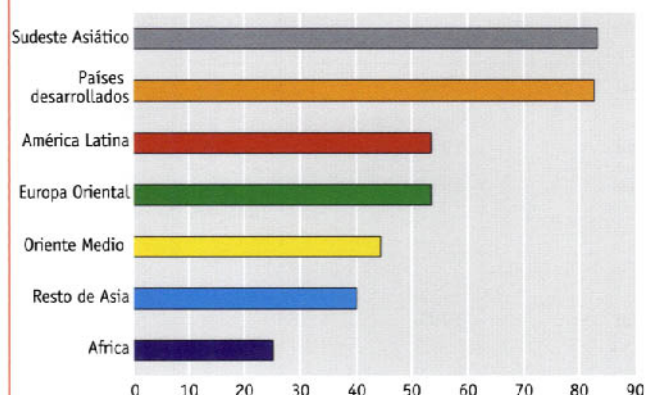
	Tipo de regulación	Subsidios cruzados para llamadas de larga distancia
Argentina	Precio tope	Si
Bolivia	Precio tope	n.a.
Chile	Precio tope	No
Colombia	Precio para los operadores que tienen posición dominante o de monopolio	No
El Salvador	Precio tope	No
México	Precio tope para los servicios provistos por operadores en posición dominante o monopólica	Si
Panamá	Precio tope	n.a.
Perú	Precio tope	No

Fuente: ITU (1999).

primer país latinoamericano que vendió su empresa estatal de telecomunicaciones (recuadro 13.1). En la actualidad, en casi todos los países de la región el principal operador de telecomunicaciones pertenece total o mayoritariamente al capital privado. En algunos países, en los que el principal operador sigue siendo de propiedad estatal ya ha habido intentos de privatización, pero estas iniciativas se han cancelado o pospuesto indefi-

nidamente. En Colombia la venta de Telecom fue anunciada en 1991, pero la fuerte oposición sindical condujo a su cancelación al año siguiente. Una situación similar se produjo en Uruguay, donde un plebiscito nacional interrumpió la iniciativa de privatización en 1991.

Algunos países ya han permitido la competencia en esta industria y otros han tomado medidas en esa misma dirección (gráfico 13.4). Debido a los adelantos

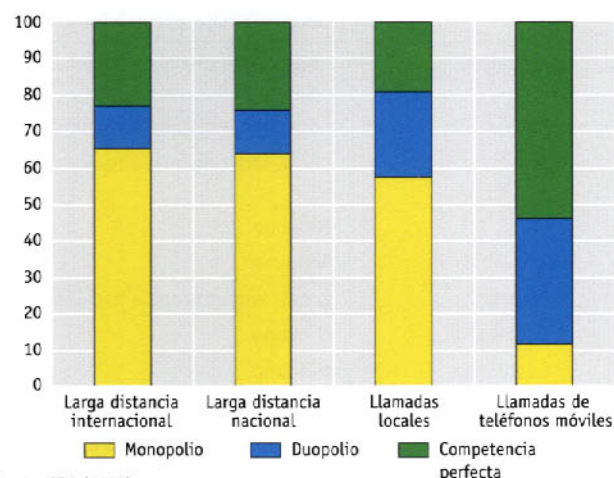
Gráfico 13.3 Privatización del operador*(porcentaje de países por región)*

Fuente: ITU (1999).

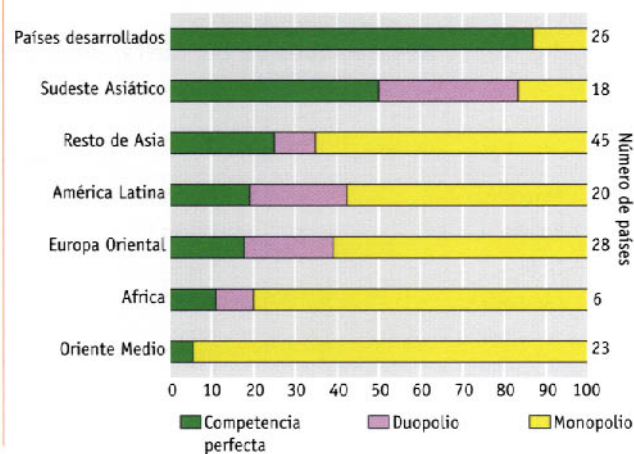
tecnológicos y la experiencia internacional, en la actualidad se acepta que los nuevos participantes en el mercado deben poder competir en la mayor parte de los segmentos de las telecomunicaciones, pero los proveedores competitivos deben continuar utilizando parte de la red local que es controlada por la empresa existente. Esto es lo que ocurre en el caso de las llamadas a larga distancia, por ejemplo. Ello plantea un difícil problema: ¿cómo deben fijarse las tarifas de acceso? Tales tarifas pueden representar la mitad del costo para los competidores y una parte sustancial de los ingresos de la empresa existente, lo que implica que estos agentes tendrían interés en influir sobre la opción del organismo regulador. Por otra parte, el concepto corriente de que precios iguales a costo marginal son eficientes no se aplica a esta situación, porque las tarifas de acceso deben ayudar a la empresa existente a cubrir sus costos fijos.⁷

El actual paradigma dominante para establecer el acceso es el costo incremental futuro a largo plazo. Pero, como analizan Laffont y Tirole (2000), este esquema suscita algunas preocupaciones. Como la empresa existente no obtiene ninguna utilidad con esta tarifa de acceso tratará de utilizar el cuello de botella para incrementar su poder de mercado en el segmento competitivo, restringiendo la entrada de competidores mediante métodos distintos a la fijación de precios. Además, este método permite a los organismos reguladores establecer precios individuales, lo que les confiere una gran discrecionalidad.

Además del aspecto de la fijación de precios de ac-

Gráfico 13.4a Competencia en los servicios de telecomunicaciones en América Latina*(porcentaje del total de países)*

Fuente: ITU (1999).

Gráfico 13.4b Estructura del mercado local*(Porcentajes de países por región)*

Fuente: ITU (1999).

ceso de una sola vía, la competencia local está planteando aspectos de interconexión de doble vía. En este caso, cada empresa de transmisión tiene que comprar el acceso a la otra red. Esto es lo que ocurre con los teléfonos móviles. En principio, las empresas de transmisión tienen un interés mutuo en llegar a un acuerdo, pero ello no ocurre si existe un operador local dominante, la antigua empresa local. Además, estos acuerdos pueden facilitar la colusión tácita entre los proveedores de servicios locales.

⁷ Según la regla de precios de Ramsey, la tarifa debe considerar la elasticidad de la demanda del consumidor final de las empresas competidoras.

Cuadro 13.3 Modos de abrir mercados locales

Tipo de competencia	Ventajas	Ejemplos
Competencia basada en servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Crea condiciones para competencia efectiva. • Reduce necesidad de regulación. • Actualiza redes y servicios. • Presiona al operador para que modernice redes y servicios. 	Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Guatemala, México, Perú
Re-venta	<ul style="list-style-type: none"> • Primer paso en el camino a la competencia efectiva. • Costo bajo y rápido en la expansión de servicios. • Uso eficiente de la infraestructura existente. • No restringido a las zonas donde nuevos competidores han creado infraestructura competitiva. • Oportunidad para empresas pequeñas y medianas de servir nichos de mercado sin tener que crear su propia infraestructura. 	Argentina, Chile, Colombia, Guatemala, México, Perú
Método combinado	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye ventajas de las dos metodologías más el beneficio de entrada de nuevos carriers. No hay mala asignación de recursos por la disponibilidad de los dos métodos de seleccionar modos de entrada. 	Argentina, Chile, México, Perú

Fuente: ITU (1999).

Para promover la competencia local, los organismos reguladores deben adoptar diferentes enfoques que permitan la entrada en este segmento. En los Estados Unidos la Ley de Telecomunicaciones de 1996 contempla tres tipos de entrada local: 1) entrada basada en instalaciones, que sería el caso de los operadores móviles o de vínculo fijo (empresas de cable y quizá en el futuro, redes de distribución eléctrica); 2) entrada de reventa, en cuyo caso un tercero paga el derecho de revender los servicios de la empresa existente; y 3), entrada mixta, en cuyo caso los nuevos participantes arriendan algunas instalaciones (transmisión) y proveen otras (conmutadores). Esto último supone la desagregación de los servicios. El cuadro 13.3 presenta las ventajas de cada uno de estos procedimientos, así como los métodos utilizados en los diferentes países de América Latina.

América Latina ha sido una de las dos regiones que ha marcado el rumbo en el proceso de liberalización, pero en muchos países de la región la privatización se ha vinculado a un período de exclusividad que oscila entre cuatro y diez años (cuadro 13.1). En consecuencia, la región se ha adelantado en la liberalización de nuevos servicios como los teléfonos móviles e Internet, pero se ha mantenido bastante cerrada en el caso de otros servicios más tradicionales (gráfico 13.4). Es importante mencionar que algunos analistas han considerado que los elevados precios y la demanda deprimida

de la región durante los años noventa han sido ocasionados por la falta de competencia.⁸

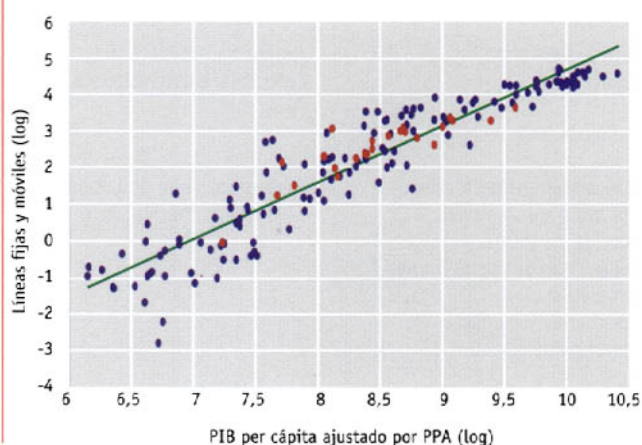
El efecto de las reformas

Como puede verse en el gráfico 13.1, América Latina se halla muy por detrás de los países desarrollados en densidad telefónica. Sin embargo, cuando se considera el efecto del PIB per cápita ajustado por paridades de poder adquisitivo, el nivel de densidad de América Latina no es particularmente alto ni bajo para su nivel de desarrollo (gráfico 13.5).⁹ Un resultado similar se obtiene si se analiza el número per cápita de alojamientos de Internet con su propia dirección (Internet hosts). Teniendo en cuenta el adelanto de América Latina en el proceso de privatización y regulación, esto sugiere que las reformas han sido irrelevantes, a menos que pueda probarse que los países latinoamericanos empezaron con un importante retraso.

⁸ Véase ITU (2000).

⁹ Cuando se hace una regresión con el número de líneas principales más teléfonos celulares (en logaritmos) como variable dependiente y como variables explicativas se usan el PIB per cápita ajustado por la paridad del poder adquisitivo (en logaritmos) y una variable ficticia (dummy) para América Latina, ésta no siempre alcanza los niveles estándar de significación estadística.

Gráfico 13.5 Penetración del mercado telefónico y PIB per cápita (ajustado por paridades de poder adquisitivo)



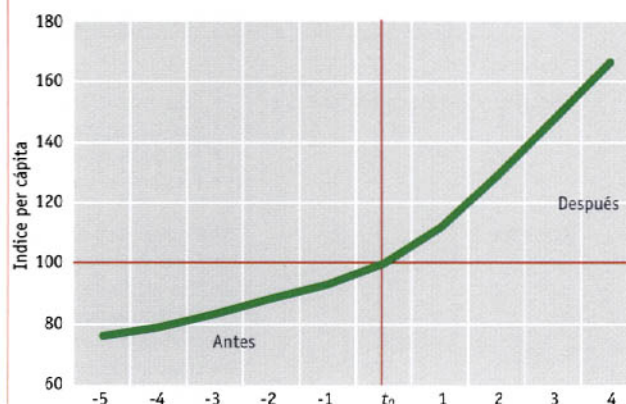
Nota: Los países latinoamericanos se representan en rojo.
Fuente: Cálculos del BID basados en ITU (1999).

El gráfico 13.6 analiza la evolución del número de líneas principales más teléfonos móviles per cápita en nueve países latinoamericanos, antes y después de privatizados los operadores existentes (gráfico 13.6). Las series se normalizaron para cada país de tal forma que corresponda un valor de 100 al año de la privatización, t_0 en el gráfico. En promedio, tras la privatización la tasa de crecimiento de la densidad per cápita se incrementó en estos países de un 5% a un 14% anual.¹⁰ Este incremento de la tasa de crecimiento indujo una disminución en las listas de espera de líneas principales. El gráfico 13.7 muestra que después de la privatización, la lista de espera disminuyó más de 50% en los cinco países de la región para los que hay datos. Es interesante señalar que en estos países la lista de espera estaba creciendo antes de la privatización, lo que sugiere que la disminución de la calidad de la empresa pública existente podría haber estimulado el proceso de privatización en estos países. Utilizando otras medidas de calidad, como las fallas por línea principal en uso y el porcentaje de digitalización, encontramos resultados similares: se observa un incremento en la calidad del servicio después de la privatización de la empresa principal.

Suponiendo que la privatización se acompaña de la introducción de capitales privados en los servicios de larga distancia, el gráfico 13.8 describe la evolución de las llamadas internacionales hacia y fuera del país, antes y después de la privatización. Es interesante señalar que el tráfico internacional hacia el país no muestra

Gráfico 13.6 Líneas telefónicas fijas y móviles

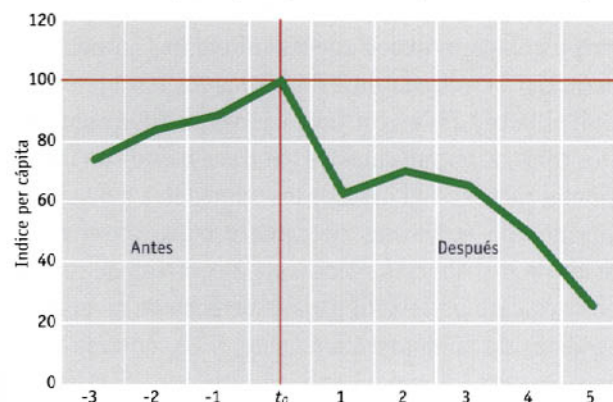
(índice per cápita, año de la privatización=100)



Notas: t_0 es el año de privatización de la operación y corresponde a 100 en el índice de líneas per cápita. Los países con información disponible sobre líneas telefónicas y suscripciones de líneas móviles son Argentina, Barbados, Bolivia, Chile, Guyana, Jamaica, México, Perú y Venezuela.
Fuente: ITU (1999).

Gráfico 13.7 Lista de espera

(índice per cápita, año de la privatización = 100)

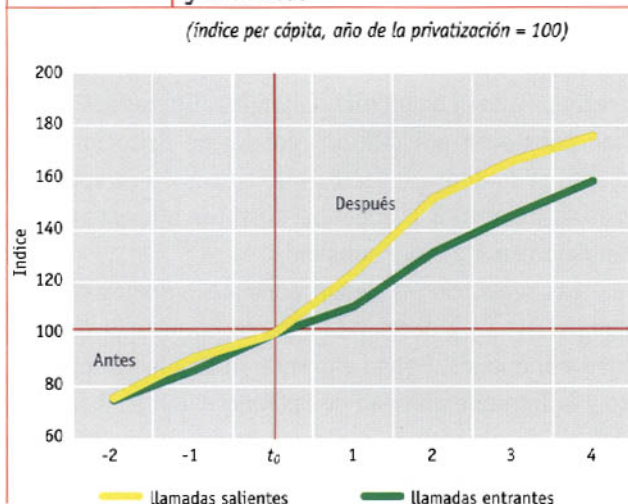


Notas: t_0 es el año de privatización de la empresa operadora y corresponde a un índice de 100. Los países con información disponible sobre lista de espera son Argentina, Chile, México, Perú y Venezuela.
Fuente: ITU (1999).

ningún cambio, pero el tráfico hacia afuera del país muestra un marcado incremento. Este resultado sugiere que el precio relativo del servicio internacional de larga distancia para los usuarios locales disminuye en términos relativos en comparación con el precio pagado por los clientes en los países extranjeros.

El análisis econométrico que presenta el apéndice

¹⁰ El resultado es similar si solo se tienen en cuenta las líneas principales per cápita (este resultado no está incluido en el gráfico).

Gráfico 13.8 Llamadas internacionales entrantes y salientes

Notas: t_0 es el año de privatización de la empresa operadora y corresponde a un índice normalizado a 100. Los países con información disponible sobre tráfico de llamadas internacionales (en minutos) son Argentina, Bolivia, Perú y Venezuela. Fuente: ITU (1999).

13.1 muestra que los resultados anteriores constituyen una característica común de los procesos de privatización en todo el mundo. En promedio, la privatización aumenta un 7% el número de líneas principales y teléfonos móviles.¹¹ Atendiendo a medidas de calidad, la privatización reduce las listas de espera alrededor de 60% y el número de fallas por línea en un 30%. Estos resultados sugieren que la privatización incrementa la calidad del servicio, aunque también aumenta alrededor de 14% el costo de los servicios locales de telecomunicaciones. Como además las llamadas internacionales desde el país se incrementan más que las llamadas desde el extranjero hacia el país, parecería que el precio de las llamadas locales aumenta con respecto a las llamadas internacionales. Ello podría explicarse por una reducción de los subsidios cruzados de los servicios internacionales a los locales.

En congruencia con estos resultados, algunos estudios de casos muestran que las empresas existentes disfrutaban de una elevada rentabilidad después de la privatización. Por ejemplo, Serra (2000) muestra que en Chile la empresa local tiene un rendimiento sobre activos de alrededor de 20% después de la privatización y la empresa dominante en el mercado de larga distancia tiene una rentabilidad de un 45%. En este último caso, esa elevada rentabilidad disminuyó a 7% cuando se permitió la competencia en 1995. Estos resultados muestran que la asimetría en la información entre el

organismo regulador y el “monopolio” permite a las empresas disfrutar de elevadas rentas de información. Estas rentas se disipan o disminuyen cuando se introduce competencia.

Para comparar los resultados de países con diferentes niveles de competencia estudiamos la tasa de crecimiento y los precios de la telefonía entre 1995 y 1999. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) proporciona datos sobre el nivel de competencia en el segmento local y móvil en diferentes países en 1998. En el apéndice 13.1 mostramos que la competencia estimula el mercado de teléfonos móviles. En efecto, los países que tienen monopolios en su mercado muestran una tasa anual de crecimiento de 20 puntos porcentuales menor a la de los países que permiten la competencia en este segmento. Por otra parte, la medida de competencia de la UIT en el segmento de servicios locales parece no relacionada con un efecto positivo ni en la evolución del número de líneas principales ni en una reducción significativa de los precios (aunque, en ambos casos, el signo del coeficiente estimado es el esperado). Este resultado tiene dos posibles explicaciones. Aunque un país tenga más de una empresa que provea servicios locales, cada empresa tiende a ser un monopolio local en su zona y, en consecuencia, no debe esperarse un mercado competitivo. Una segunda explicación posible es que muchos países obligaron a inversiones iniciales que fueron compensadas otorgando monopolios transitorios (cuadro 13.1).

Nuevos problemas de regulación

Hasta ahora, el principal objetivo de la mayor parte de los cambios legislativos y regulatorios ha sido abrir el camino a la participación privada, establecer una autoridad regulatoria e introducir la competencia en algunos segmentos de la industria. Pero más recientemente, una nueva serie de reformas ha tenido por objeto adaptar el sector a la nueva realidad de las telecomunicaciones digitales, en la que la TV por cable, la radiodifusión y las industrias relacionadas con la Tecnología de la Información (TI) están fusionándose en una sola industria, que debe regularse en forma coherente e integrada. En esta nueva realidad existe un gran número de

¹¹ El incremento es de alrededor de 4% en líneas principales y 50% en teléfonos móviles.

potenciales nuevos actores. Otros operadores de red como las compañías de cable, los ferrocarriles, las empresas eléctricas, las de suministro de gas o de agua pueden ser eficientes proveedores de servicios de transmisión si se quiere duplicar la red telefónica. Además, las grandes empresas de programas de computación y los medios de comunicación también pueden desempeñar un importante papel en la industria. Esto no es el futuro, sino el presente: a diario se anuncian fusiones entre empresas de telecomunicaciones y TV por cable, proveedores de Internet, etc. Un claro ejemplo es el caso de Telefónica en América Latina, que además de una enorme participación en el segmento convencional de las telecomunicaciones ha incrementado su participación en otras actividades como acceso a Internet (por ejemplo, Terra.com) y TV por cable (Intercom en Chile).

Esta convergencia está superando las tradicionales definiciones y límites regulatorios. La presión para que haya una mayor convergencia en las regulaciones aumentará mientras siga habiendo dos industrias que proveen el mismo servicio que en el pasado era provisto por una sola de ellas. Un buen ejemplo es telefonía y TV por cable con internet. Estas presiones se incrementarán a medida que mejore la calidad visual y telefónica de Internet, convirtiéndolo en un obvio competidor de los proveedores tradicionales de estos servicios. La regulación de Internet presenta problemas especiales, ya que está evolucionando tan rápidamente que resulta difícil mantener las regulaciones a la par con las innovaciones. Estos problemas se incrementan cuando las innovaciones están relacionadas con servicios o productos que, si se ofrecieran por medios convencionales, estarían altamente regulados.

Para enfrentar esta nueva realidad, algunos países como Malasia y Singapur han centralizado en un solo organismo regulador la industria de las telecomunicaciones, la radiodifusión y la computación. Si un país, no obstante, prefiere mantener órganos separados para regular cada uno de estos "segmentos", debe prestar gran atención a la colaboración y la cooperación entre esos organismos, para evitar costosas duplicaciones de esfuerzos, o peor aún, contradicciones e incertidumbres.

Además de los problemas y oportunidades que plantea la nueva era digital, también sigue habiendo anti-guas deficiencias, particularmente en América Latina. El acceso universal sigue siendo un aspecto muy importante en esta región. Las políticas deben favorecer la reducción de la enorme brecha entre ricos y pobres en

teleconexiones convencionales y ahora también deben abordar el acceso universal a Internet. Para financiar un servicio universal las regulaciones deben evitar los subsidios cruzados que introducen distorsiones en los precios. Países como Chile, Colombia, Guatemala y Perú han puesto en práctica un proceso de licitación, mediante el cual los proyectos específicos de carácter social se adjudican a aquellos postores que proveen el servicio con el menor subsidio.

Las regulaciones deben continuar promoviendo la competencia y protegiendo a los consumidores de posibles monopolios. Deben enfrentar el problema del acceso y la interoperabilidad de las redes y deben asimismo reducir los obstáculos a la competencia, como la imposibilidad de mantener el número telefónico cuando el consumidor cambia de proveedor, que incrementa el costo de paso de un proveedor a otro. El objetivo es formular regulaciones coherentes, que traten productos similares de forma coherente, estimulando la innovación y satisfaciendo el interés de todos los usuarios.

Conclusiones

Durante la última década, la tecnología de la información se ha convertido en un factor esencial de la producción, induciendo una enorme explosión de la demanda de servicios de telecomunicación. Esta demanda en rápido crecimiento, más las nuevas tecnologías, han ejercido una gran presión sobre la industria de las telecomunicaciones, que ha experimentado una importante transformación. En general, los monopolios estatales han carecido de los incentivos adecuados y de los recursos de inversión necesarios para enfrentar esta nueva realidad. Además, las nuevas tecnologías en materia de telecomunicaciones han reducido los costos fijos, eliminando una de las razones por las que se consideraba que algunos segmentos eran monopolios naturales.

América Latina ha sido uno de los líderes en la transformación de la industria de las telecomunicaciones. En general, este proceso comienza con la separación de los servicios de telecomunicaciones del gobierno central y sigue con la transformación de los operadores de telecomunicaciones en sociedades y la introducción de regulaciones con incentivos y lograr una clara separación entre las funciones regulatorias y operativas. El paso siguiente es la introducción del capital privado, que en algunos casos debe competir desde un primer momento

y en otros obtiene un período de exclusividad para compensar la inversión inicial.

En general, estas reformas han estimulado la densidad telefónica y han mejorado la calidad del servicio, pero también han incrementado los precios. Parecería que las mejoras de eficiencia introducidas por las reformas no se transfieren plenamente a los consumidores finales. Algunos estudios de caso muestran que las empresas privatizadas tienden a tener un mayor rendimiento en los países en los que subsisten los monopolios privados regulados, lo que demuestra que la renta de información es elevada. Estos rendimientos anormalmente

elevados parecen disminuir cuando se introduce la competencia.

A pesar de los considerables avances falta mucho por hacer. América Latina todavía tiene que cerrar la brecha con los países desarrollados en cuanto a acceso a buenos servicios de telecomunicación. Además, la mayoría de los países latinoamericanos deben hacer un esfuerzo particular por ofrecer un acceso más equitativo a los clientes y zonas de bajos ingresos. Las regulaciones deben mejorarse para proteger a los consumidores de los potenciales monopolios, a la vez que se fomenta la inversión y la innovación en el sector.

Apéndice 13.1

Los cuadros que se presentan a continuación recogen los resultados econométricos del efecto de la reforma de las telecomunicaciones sobre el funcionamiento de la industria. Las variables referentes a las telecomunicaciones se han tomado de la base de datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones; los datos de PIB per cápita ajustado por paridades de poder adquisitivo (PPA) son del Banco Mundial. En el cuadro 13.A1 se estima mediante efectos fijos la repercusión de la privatización en ciertas variables de funcionamiento de las telecomunicaciones. En vista de la forma de la relación entre la densidad telefónica y el PIB per cápita ajustado según PPA (figura 13.5), esta última variable

se introdujo en el modelo de regresión mediante un polinomio de tercer grado. Para estimar el efecto de la privatización empleamos una variable que es 1 cuando el proceso ya se ha producido y 0 en caso contrario.

Finalmente, para estudiar el efecto de la libre competencia en las telecomunicaciones, en el cuadro 13.A2 se examina la tasa de crecimiento de ciertas variables de funcionamiento entre 1995 y 1999. Como la fecha en la que se permitió la competencia no se conoce, el modelo de efectos fijos no es aplicable y tenemos solamente el dato cualitativo de si había o no un mercado competitivo en 1999.

Apéndice 13.1 Cuadro 1		Efectos de la privatización: resultados de regresión ¹						
Variables explicativas	Variable dependiente (log)							
	Líneas móviles y fijas per cápita	Líneas fijas per cápita	Líneas móviles per cápita	Fallas	Líneas digitales ²	Lista de espera	Costo de la llamada local (un minuto)	
PIB per cápita (log)	-17,85 (-10,58)***	-20,55 (-13,56)***	10,54 (0,61)	-0,33 (-2,01)**	26,65 (9,26)***	-0,48 (-2,56)**	0,41 (2,87)***	
PIB per cápita (log cuadrado)	2,39 (11,57)***	2,76 (14,90)***	-0,40 (-0,20)					
PIB per cápita (log ^3)	-0,10 (-12,09)***	-0,12 (-15,78)***	-0,02 (-0,20)					
Privatización	0,08 (3,33)***	0,04 (2,10)**	0,51 (4,90)***	-0,30 (-4,50)***	8,62 (5,76)***	-0,67 (-6,04)***	0,14 (2,82)***	
Constante	41,40 (9,19)***	48,56 (11,98)***	-61,65 (-1,25)	7,02 (4,27)***	-238,76 (-10,46)***	-5,85 (-4,01)***	-0,06 (-0,07)	
R ² ajustado	0,99	0,99	0,93	0,89	0,89	0,83	0,99	
Número de observaciones	1.795	1.830	984	842	1.334	1.266	970	

¹ Todas las regresiones incluyen variables indicadoras (dummies) para cada año y país. La variable de privatización tiene el valor 1 para los años después de la privatización y cero para los años anteriores.

² Variable en niveles.

t entre paréntesis.

* Significativo al 10%.

** Significativo al 5%.

*** Significativo al 1%.

Apéndice 13.1 **Impacto de las privatizaciones: resultados de regresión de corte transversal**
Cuadro 2

Variables explicativas	Variable dependiente			
	Crecimiento per cápita de:			Costo de la llamada local (un minuto)
	Líneas móviles y fijas	Líneas fijas	Líneas móviles	
PIB per cápita (log)	5,94 (-0,36)	-18,93 (-1,49)	42,97 (0,70)	0,75 (1,24)
PIB per cápita (log al cuadrado)	0,59	2,32 (0,31)	-5,02 (1,55)	(-0,73)
PIB per cápita (log al cubo)	-0,02	-0,09 (-0,230)	0,21 (-1,600)	(0,800)
Monto inicial de líneas (fijas y móviles), 1995	-0,07 (-2,32)**	-0,07 (-3,25)**	-0,33 (-4,09)***	
Privatización	0,09 (1,51)	0,07 (1,39)	0,44 (2,24)**	0,26 (2,38)**
Competencia local	0,08 (1,17)	0,03 (0,56)	0,82 (3,27)***	-0,06 (-0,64)
Competencia de líneas móviles	0,24 (3,70)***			
Constante	0,43 (7,38)***	0,39 (8,11)***	0,96 (4,06)***	-0,02 (-0,18)
R² ajustado	0,17	0,27	0,50	0,08
Número de observaciones	119	123	96	75

Notas: La variable indicadora de privatización es igual a 1 si el operador fue privatizado entre 1995 y 1999. Las variables de competencia local y móvil son iguales a 1 si el mercado es abierto a dos o más empresas y 0 si no. En el caso de las líneas móviles, los datos corresponden al mercado (análogo o digital) más competitivo. *t* entre paréntesis.

* Significativo al 10%.

** Significativo al 5%.

*** Significativo al 1%.

Referencias

- Ades AF, Glaeser EL. 1999. Evidence on growth, increasing returns, and the extent of the market. *Quarterly Journal of Economics* 114(3):1025-46.
- Aghion P, Howitt P. 1992. A model of growth through creative destruction. *Econometrica* 60:323-51.
- Amjadi A, Yeats A. 1995. *Have transport costs contributed to the relative decline of African exports? Some preliminary evidence*. Washington, DC: World Bank; Discussion Paper No. 348.
- Ariza B, Dunn W, Tenenbaum, B. 2001. Regulating transmission: public policy for the private sector. Washington, DC: World Bank; Note No. 226.
- Baird A. 1999. Privatization defined: is it the universal panacea? Edimburgo: Napier University. Fotocopia.
- Banco Mundial. 2001. Base de datos de participación privada en proyectos de infraestructura. <http://www.worldbank.org/html/fpd/privatesector/ppidb.htm>
- Benavides J, Fainboim I. 1999. Private participation in infrastructure in Colombia: renegotiations and dispute. Washington, DC: Inter-American Development Bank; Sustainable Development Department. Fotocopia.
- Bergman L, Brunekreeft G, Doyle C, von der Fehr N-HM, Newbery DM, Pollit M, Pierre Régibeau P. 1999. A European market for electricity? *Monitoring European Deregulation 2*. Londres: Centre for Economic Policy Research and SNS.
- Bergstrand J. 1985. The gravity model in international trade: some microeconomic foundations and empirical evidence. *Review of Economics and Statistics* 67:474-81.
- BID, Banco Interamericano de Desarrollo. 1998-1999. *América Latina frente a la desigualdad. Informe Progreso económico y social en América Latina*. Washington, DC: BID.
- . 1997. *Latin America after a Decade of Reforms, Report on Economic and Social Progress in Latin America*. Washington, DC: Inter-American Development Bank.
- Blumstein C. 2000. Energy choices for the next president. *San Francisco Chronicle*. November 5.
- Borenstein S. 2001. The trouble with power markets (and some solutions). Berkeley: University of California Energy Institute. POWER Working Paper No. 81.
- Borenstein S, Bushnell J. 2000. Electricity restructuring: deregulation or regulation? *Regulation* 23(2):46-52.
- Borenstein S, Bushnell J, Wolak F. 2000. *Diagnosing market power in California's deregulated wholesale electricity market*. Berkeley:: University of California Energy Institute, POWER Working Paper PWP-064.
- Buenos Aires Port. 2000. <http://www.buenosairesport.com.ar/anuari392.htm>
- Burkhalter L. 1999. Privatización portuaria: bases, alternativas y consecuencias. CELADE. Fotocopia.
- Cámara Marítima y Portuaria de Chile. 1999. Santiago; Memoria anual No. 56.
- Canning D, Pedroni R. 1999. Infrastructure and long run economics growth. Trabajo presentado a la Reunión de Verano de la Sociedad Económica, Madison, WI.
- Cargo Systems–Latin American Supplement. 2000. *Infoma* 27(10).
- Central Intelligence Agency. 2000. *The world factbook*. Washington, DC: CIA.
- CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 1998. Modernización portuaria: una pirámide de desafíos entrelazados. Mimeo Santiago: CEPAL, Unidad de Transporte.
- Crew MA, Kleindorfer PR. 1986. *The economics of public utility regulation*. London: Macmillan Press.
- Dollar D, Kraay A. 2001. Trade, growth and poverty. Washington, DC: World Bank; Working Paper No. 2199.
- Easterly W, Levine R. 1997. Africa's growth tragedy: policies and ethnic division. *Quarterly Journal of Economics* 112(4):1203-250.

- Engel E, Fisher R, Galetovic A. 2000. The Chilean infrastructure concessions program: evaluation, lessons and prospects for the future. In: Larraín F, Vergara R, eds. *La transformación económica de Chile*. Santiago: Centro de Estudios Públicos.
- Esfahani H, Ramírez M. 1999. Institutions, infrastructure and economic growth. Mimeo University of Illinois.
- Espinasa R. 2001. Marco institucional de los sectores electricidad y telecomunicaciones en América Latina. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Investigación. Fotocopia.
- Estache A, Carbajo J. 1996. Competing private ports: lessons from Argentina. Washington, DC: World Bank Group; Public Policy for the Private Sector, Note No. 100.
- Estache A, Martinot D. 2000. Transaction cost, politics, regulatory institutions and regulatory outcomes. In: Manzetti L, ed. *Regulatory policy in Latin America: post-privatization realities*. Coral Gables, FL: North-South Center Press, University of Miami.
- Estache A, Pardini M. 1998. Light and lightning at the end of the public tunnel: the reform of the electricity sector in the Southern cone. EDI Regulatory Reform Discussion Paper. Washington, DC: World Bank.
- Estache A, Rus G. 2000. *Privatization and regulation of transport infrastructure: guidelines for policymakers and regulators*. Washington, DC: World Bank.
- Fink C, Mattoo A, Neagu IC. 2000. Trade in international maritime service: how much does policy matter? Washington, DC: World Bank. Fotocopia.
- Fischer R, Galetovic A. 2000. *Regulatory governance and Chile's 1998-1999 electricity shortage*. Santiago: Centro de Economía Aplicada, Universidad de Chile.
- Fischer R, Serra P. 2000. Regulating the electricity sector in Latin America. *Economía*. Vol. 1 No 1.
- Foxley J, Mardones JL. 2000. Port concessions in Chile. Washington, DC: World Bank; Public Policy for the Private Sector, Note No. 223. .
- Frankel JA, Romer D. 1999. Does trade cause growth? *The American Economic Review* 89(3):379-99.
- Fuchsluger J. 2000. An analysis of maritime transport costs in South America. University of Karlsruhe.
- Gaviria J. 1998. Port privatization and competition in Colombia. Washington, DC: World Bank; Public Policy for the Private Sector, Note No. 167.
- Gramlich E. 1994. Infrastructure investment: a review essay. *Journal of Economic Literature* 32(3):1176-96.
- Green R, Newbery D. 1992. Competition in the British electricity spot market. *Journal of Political Economy* 100:929-53.
- Grossman GM, Helpman E. 1991a. *Innovation and growth in the global economy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- . 1991b. Trade, spillovers and growth. *European Economic Review* 35:517-26.
- Hennemeyer P. 1998. Energy reform and privatization: distilling the signal from the noise. In: Basañes F, Willig R, eds. *Can privatization deliver? Infrastructure for Latin America*. Washington, DC: Inter-American Development Bank.
- Hoffman J. 2000. El potencial de puertos pivotes en la costa del Pacífico sudamericano. ECLAC Transport Unit, *ECLAC Magazine* 71: Santiago de Chile.
- . 1999a. Las privatizaciones portuarias en América Latina en los 90: determinantes y resultados. ECLAC Transport Unit. Trabajo presentado en el seminario del Banco Mundial en Las Palmas, Islas Canarias.
- . 1999b. After the Latin American ports privatization: the emergence of a "Latin American model." Trabajo presentado a la 4a. Conferencia Mundial sobre Privatización de Puertos, Londres, septiembre 1999. http://docs.vircomnet.com/mobility/seacargohandling_vd/pdi1.htm
- Hummels D. 1999. Have international transportation costs declined? Chicago: University of Chicago. Fotocopia
- IMF, International Monetary Fund. 2000. *International financial statistics database*. . Washington, DC: IMF; CD-ROM .
- ITU, International Telecommunications Union. 1999. *Trends in telecommunications reform*. Ginebra: ITU.

- _____. 2000. *America telecommunication indicators*. Ginebra: ITU.
- Jones L. 1993. Appropriate regulatory technology: the interplay of economic and institutional conditions. *Actas de la Conferencia Anual del Banco Mundial sobre Economía del Desarrollo*.
- Joskow P. 2000a. Comments to Fischer and Serra. *Economia* Vol.1 No.1.
- _____. 2000b. Transaction cost economics and competition policy. Trabajo presentado a la Conferencia Anual de la Sociedad Internacional de Nueva Economía Institucional, Tubinga, Alemania, Septiembre 2000
- _____. 1999. Deregulation and regulatory reform in the U.S. electric power sector. Trabajo preparado para la Conferencia Brookings-AEI sobre Desregulación de la Industrias de Red, diciembre 1999.
- _____. 1997. Restructuring, competition and regulatory reform in the U.S. electricity Sector. *Journal of Economic Perspectives* 11(3):119-38.
- Juhel M. 1998. Globalization, privatization and restructuring of ports. Washington, DC: World Bank. Documento presentado en la 10a. Cumbre Anual de Australasia.
- Laffont J, Tirole J. 2000. *Competition in telecommunications*. Cambridge, MA: MIT Press.
- _____. 1994. Access pricing and competition. *European Economic Review* 38:1673-710.
- Laouyane A. 1998. The international dimension of changes in telecommunication technology and policy. Trabajo presentado en el seminario sobre "Telecomunicaciones y crecimiento económico," International Telecommunications Union/Webster University.
- Levy B, Spiller P. 1996. *Regulations, institutions, and commitment*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Limao N, Venables AJ. 2000. Infrastructure, geographical disadvantage and transport costs. Columbia University. Fotocopia.
- LSU-National Ports and Waterways Institute. 1998. Estudio de fletes para favorecer el comercio exterior de Centroamérica. Informe final presentado a la Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM).
- McConville J. 1999. *Economics of maritime transport*. Londres: Witherby.
- Micco A, Pérez N. 2001. Maritime transport costs and port efficiency. Washington, DC: Inter-American Development Bank, Research Department. Fotocopia.
- Millan J. 2001. Deregulated power markets are facing problems on both sides of the border, but are the problems alike? Washington, DC: Inter-American Development Bank. *Infrastructure and Financial Markets Bulletin* 7(1). .
- Newbery D. 2000. *Privatization, restructuring, and regulation of network utilities*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Nombela G, Trujillo L. 1999. Privatization and regulation of the seaport industry. las Palmas, España: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Fotocopia.
- Pérez-Arriaga JI y Solé-Martín C. 1999. Formación de precios en generación y diseño del mercado mayorista en el sistema eléctrico colombiano. Estudio preparado para la Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica (ACOLGEN), Bogotá. Fotocopia.
- Perry G, Leipziger D. 2000. *Chile: recent policy lessons and emerging challenges*. Washington, DC: World Bank.
- Radelet S, Sachs J. 1998. Shipping costs, manufactured exports and economic growth. Boston, MA: Harvard Institute for International Development. Fotocopia.
- Raven J. 2000. Trade and transport facilitation: an audit methodology. Washington, DC: International Bank for Reconstruction and Development/International Express Carriers Conference.
- Rivera-Batiz L, Romer PM. 1991. Economic integration and endogenous growth. *Quarterly Journal of Economics* 106(2):5331-555.

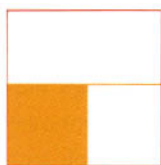
- Redding S, Venables AJ. 2000. Economic geography and international inequality. Londres: Centre for Economic Policy Research/London School of Economics. CEPR Discussion Paper No. 268.
- Rodríguez F, Rodrik D. 1999. Trade policy and economic growth: a skeptic's guide to the cross-national evidence. NBER Working Paper No. 7081.
- Romer PM. 1990. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy* 98(5):71-102.
- Segerstrom P. 1991. Innovation, imitation and economic growth. *Journal of Political Economy* 99(4):807-27.
- Serra P. 2000. Evaluación de los servicios públicos privatizados en Chile. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. Fotocopia.
- Shleifer, Andrei y Robert W Vishny. 1998 *The Grabbing Hand: Government Pathologies and their Cures*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Spiller PT. 2000. Wholesale electricity market analysis and the El Salvador general electricity law. Presentación en la Asociación de Distribuidores de Electricidad de El Salvador, San Salvador, 19 de septiembre del 2000.
- UNCTAD. 1999. *Review of maritime transport*. Nueva York: United Nations.
- United States Census Bureau, Department of Commerce. Web site: <http://www.census.gov/mp/www/rom/msrom8f.html>
- Ventura J. 1997. Growth and interdependence. *Quarterly Journal of Economics* 112(1):57-84.
- Viloria J. 2000. De COLPUERTOS a las sociedades portuarias: los puertos del Caribe colombiano, 1990-1999. Documento presentado al II Simposio sobre la Economía de la Costa Caribe, Cartagena, Colombia.
- Viscusi W, Vernon M, Harrington J. 1997. *Economics of regulation and antitrust*. Cambridge, MA: MIT.
- Von der Fehr N-H, Millan J. 2001. Sustainability of power sector reform: analytical framework. Inter-American Development Bank.
- Wolak F. 1997. Market design and price behavior in restructured electricity markets: an international comparison. Berkeley, CA: University of California Energy Institute; Working Paper PWP-051.
- Wolfram C. 1999. Measuring duopoly power in the British electricity spot market. *American Economic Review* 89(4):805-26.
- World Bank. 2000. Public policy for the private sector. Washington, DC: World Bank; Note Nr. 215.
- World Economic Forum/Harvard University Center for International Development. 2000-2001. *The African Competitiveness Report*. Cambridge, MA: World Economic Forum/Harvard University.

Página en blanco a propósito

PARTE V

La capacidad de innovación

Página en blanco a propósito



Resumen

Con el extraordinario desarrollo de la tecnología de la información registrado en los últimos años, ha pasado más que nunca a primer plano la importancia de la innovación tecnológica. Ello resulta particularmente cierto en el caso del Internet, sin duda una de las invenciones más rápidamente adoptadas. El rápido incremento de los flujos de comunicación digital y de las ventas por Internet están cambiando la forma en que se llevan a cabo las transacciones comerciales. Esta nueva tecnología globaliza la geografía de los mercados y profundiza la tendencia hacia un único mercado mundial.

El surgimiento de la nueva economía presenta renovadas oportunidades para América Latina y a la vez enormes problemas y tareas a resolver. El capítulo 14 muestra que las nuevas tecnologías de la información representan la promesa de una mayor productividad y un mayor potencial de crecimiento a través de diversos canales. Las mismas pueden reducir los costos de transacción entre las empresas y entre estas y los consumidores, incrementando la eficiencia y el alcance de los mercados. Asimismo, pueden acelerar los flujos de información, estimulando la difusión de tecnologías y la formación de capital humano. Las tecnologías de la información pueden hacer que los gobiernos sean más responsables, transparentes y eficientes y que se logre mejor comunicación entre las entidades públicas, las empresas y los consumidores.

Llegando relativamente tarde a la revolución de Internet, América Latina tiene aún mucho camino que recorrer para ponerse a la par de la evolución mundial. En 1999, solo 0,5% de los latinoamericanos tenía acceso a Internet, en comparación con más de 30% de los estadounidenses, y por cada 10.000 personas solo existían 3 alojamientos (*hosts*) de Internet, en compara-

ción con los 173 de los países desarrollados. El beneficio de haberse demorado en la incorporación a este desarrollo es que es concebible que América Latina pueda ponerse a la par de los demás más rápidamente y con menores costos. Pero ello dependerá del entorno favorable a la innovación en los países de la región y a este respecto Internet podría demostrar que no es muy diferente de otros cambios tecnológicos.

Como se analiza en el capítulo 15, cuanto más propenso es un país a la innovación, mayor será la medida en que pueda absorber efectivamente las nuevas tecnologías y más eficazmente logrará el desarrollo tecnológico y, en particular, la adopción del Internet. No debe sorprender que países como los Estados Unidos, Japón y Gran Bretaña ocupen los primeros lugares en esta lista de innovadores, mientras que los países latinoamericanos se hallen sobre todo en la parte inferior de la misma.

Lo que resulta sorprendente de esta relación es que es válida incluso cuando se aísla el que los países con mejor infraestructura telefónica —que por supuesto son los países más ricos— también son los que cuentan con más alojamientos de Internet. En consecuencia, la capacidad para innovar y asimilar nuevas tecnologías no es simplemente una cuestión de ingreso o de dotación de infraestructura. Este aspecto es importante para el desarrollo económico, ya que el desarrollo tecnológico es un factor clave para lograr una mayor competitividad y en consecuencia para alcanzar mayores tasas de crecimiento. Si América Latina no es capaz de innovar será difícil que la región alcance un mayor desarrollo tecnológico.

En América Latina, Costa Rica y Chile son los países líderes en materia de innovación, pero ambos están por debajo del promedio mundial mientras que la región en

conjunto ocupa las posiciones más atrasadas respecto de otros grupos de países. En contraste, algunos países de Asia Oriental sobrepasan el promedio mundial por un amplio margen.

Aparte de los niveles de ingreso y de la infraestructura, toda una serie de factores económicos e institucionales —la educación, el acceso al crédito, el imperio de la ley y la apertura económica— influyen en gran medida sobre la capacidad de los países para innovar. La educación, obviamente, es un factor vital, ya que el éxito en la innovación y la asimilación de tecnologías depende en gran medida de la capacidad de la fuerza laboral. Como muestra la parte III de este informe, es un mito creer que América Latina tiene una fuerza de trabajo mayoritariamente no educada. Sin embargo, también es cierto que los recursos humanos de la región no pueden equipararse con la fuerza laboral de Asia Oriental, la región más exitosa del mundo en desarrollo en la absorción de tecnologías.

Como se señaló en la parte I, el acceso al crédito es un elemento esencial para el crecimiento empresarial de América Latina. En el caso de las empresas involucradas en la nueva economía, dicho acceso reviste aún más importancia porque las empresas son generalmente pequeñas y el costo de iniciar nuevos negocios es elevado.

Las instituciones públicas también revisten importancia para la innovación y la absorción de tecnologías. El rápido ritmo de desarrollo y el entorno sumamente cambiante asociados con la tecnología de la información significan que problemas institucionales como las demoras burocráticas, la corrupción, los aspectos relacionados con los derechos de propiedad y la debilidad en la aplicación de las leyes pueden resultar sumamente costosos para la comunidad empresarial.

Por último, la apertura económica desempeña un papel fundamental en el estímulo de la innovación y la absorción tecnológica. Las importaciones de maquinaria y equipo constituyen importantes canales para transferir conocimientos de los países desarrollados a los países en desarrollo. La absorción por parte de estos de

los últimos adelantos y procesos tecnológicos estimula por lo general la innovación interna.

Si bien en última instancia diversas variables macroeconómicas pueden determinar el grado de innovación de un país, la práctica de la innovación tecnológica tiene lugar en un contexto o sistema institucional más específico que puede ser respaldado por intervenciones gubernamentales. En el capítulo 16 se utiliza un enfoque sistémico para examinar las instituciones que constituyen el contexto para las decisiones microeconómicas acerca de las inversiones en innovación tecnológica. Estas decisiones dependen no solamente de consideraciones microeconómicas en el sentido estricto, sino también, de una manera más fundamental, de las oportunidades y limitaciones que resultan de una serie de vinculaciones entre empresas ubicadas en la misma o similares cadenas de producción, entre empresas e instituciones de investigación y entre empresas locales y extranjeras. También dependen del sistema de desarrollo de los recursos humanos, el mercado laboral y el marco político general del país. América Latina cuenta con sistemas subdesarrollados de innovación y producción, en los que el capital humano es insuficiente o no está plenamente utilizado, los vínculos interempresariales y entre empresas e instituciones de investigación son débiles y los flujos de conocimiento son limitados. Por tanto, no debe sorprender que los países latinoamericanos estén retrasados en la carrera tecnológica.

No todos los aspectos sistémicos planteados aquí son directamente susceptibles de intervención política. Teniendo en cuenta esta limitación, el análisis se centra en el papel del gobierno en la formulación de estrategias activas para colocarse a la par de los países líderes del mundo en materia tecnológica. Se supone que la aplicación de tales estrategias permitirá a los países de la región transformar gradualmente sus sistemas nacionales de innovación en marcos más maduros y propensos a la creación y desarrollo de nuevas tecnologías. Ello, a su vez, puede respaldar los esfuerzos de las empresas por crear y aplicar conocimientos modernos a la producción de bienes de mayor calidad y menor costo.

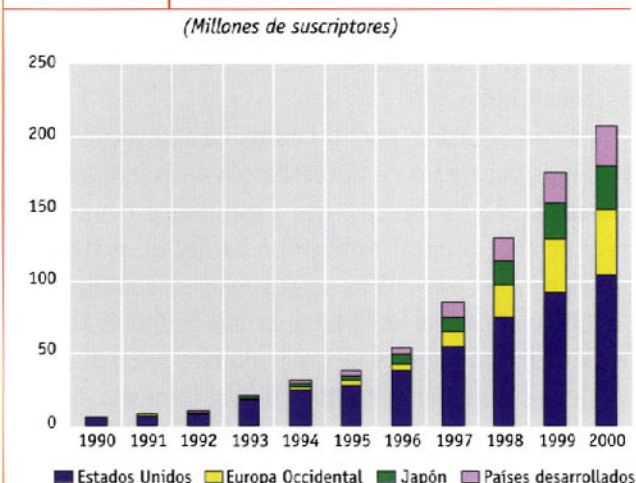
La promesa y el desafío de las tecnologías de la información

Las tecnologías de la información contribuyen a producir, recopilar, distribuir, consumir y almacenar información. Revisten más importancia que nunca simplemente porque en un período relativamente breve se han convertido en elementos esenciales de la vida diaria. Ello es particularmente cierto en el caso del Internet. En los últimos años, el acceso al Internet se ha incrementado cientos de veces (gráfico 14.1). Conceptos y términos que hace apenas unos años no existían —el *world wide web* o en español “la Red”, el correo electrónico, y muchos otros— han pasado a formar parte del vocabulario de todos los días. Con un mínimo esfuerzo, los consumidores pueden conectarse y comparar los productos que ofrecen cientos de vendedores de todo el mundo. En minutos pueden obtener música, fotografías y películas de la red, pueden efectuar desde su casa complejas transacciones bancarias y otras operaciones financieras y escuchar noticias de todas partes del mundo. Y esto no es más que el comienzo.

¿Qué está ocurriendo? ¿Es el Internet solo una forma algo diferente de comunicarse, una curiosidad tecnológica no tan distinta de los métodos tradicionales de comunicación como el teléfono, el fax o el correo regular, o estamos entrando en una nueva era, una economía mundial sobrestimulada?

Si bien la Red o Internet parece ser algo más que una forma novedosa de proveer y recibir información, en la práctica no está claro en qué medida contribuye al desarrollo de una economía. Por el momento, este aspecto sigue debatiéndose. Algunos comentaristas sostienen que el mundo se halla frente a una tercera revolución industrial que transformará la economía de tal manera que dejarán de aplicarse las antiguas leyes económicas. Tarde o temprano, se ha sostenido, dejará de existir la ley de la oferta y la demanda.

Gráfico 14.1 Estimaciones de acceso a Internet, 1990-99



Fuente: ITU (2000).

En la medida en que la tecnología de la información “amplía el poder de la mente en la misma forma en que las tecnologías de la revolución industrial ampliaron el poder del músculo”,¹ en última instancia la prueba de su beneficio es su impacto potencial sobre la productividad, ya sea mediante la creación de nuevos productos o mediante la producción más eficiente de productos existentes. Después de todo, un crecimiento más rápido de la productividad constituye el elemento clave para lograr mayores niveles de vida y es la piedra filosofal de la moderna economía del crecimiento. Cualquier economía puede crecer incrementando sus insumos de mano de obra, siempre que se disponga de ella. De igual forma, cualquier economía puede crecer

¹ *The Economist* (2000).

incrementando su utilización de capital físico, pero la inversión en capital tiene un costo y requiere que las personas reduzcan el consumo corriente. Si una economía puede incrementar su productividad, los ingresos reales aumentarán a lo largo del tiempo sin necesidad de una mayor utilización de tales insumos.

El impulso más importante al potencial de crecimiento y a la productividad, del que también los medios de difusión han hablado mucho, son los adelantos tecnológicos en los que los Estados Unidos han ido a la cabeza. La mayor contribución al crecimiento de la productividad por el uso de la tecnología de la información, incluyendo los equipos y programas de computación y los equipos de comunicaciones, se produjo en la segunda mitad de los años noventa. La utilización de la tecnología de la información representa una importante proporción del aumento de la productividad en los Estados Unidos.

América Latina, por otra parte, ha aprovechado más tarde los beneficios de la tecnología de la información. ¿Puede la región incorporarse a este proceso mundial y beneficiarse de esta revolución? De hecho, existen razones para ser optimistas acerca de las posibilidades de América Latina para aprovechar la revolución internética. Por una parte, haberse incorporado más tarde al proceso tiene sus ventajas. La difusión del comercio electrónico y otras aplicaciones de Internet probablemente se produzcan en un período más corto y los beneficios secundarios en mejora de eficiencia quizá puedan absorberse más rápidamente. Gran parte de los inconvenientes ya han sido resueltos por los pioneros y quienes se incorporan posteriormente al proceso no tienen necesidad de volver a experimentarlos. Simplemente emulando las prácticas óptimas al aplicar las nuevas tecnologías, América Latina puede obtener los mismos beneficios en un período más breve. Si bien la región está rezagada con respecto a otras partes del mundo en cuanto a la utilización del Internet, la velocidad con que se ha difundido la nueva tecnología ha sido notable.

¿Cómo puede América Latina beneficiarse de la revolución del Internet?

Se espera que las tecnologías de la información, como el Internet y el comercio electrónico, generen una mayor productividad al reducir los costos de transacción. La

rápida difusión de la información, la sustitución de los registros en papel por registros digitales y la capacidad de interconexión de Internet incrementarán la flexibilidad y la capacidad de reacción, estimularán el surgimiento de intermediarios nuevos y más eficientes, aumentarán el uso de la subcontratación, reducirán el tiempo de acceso al mercado vinculando las órdenes con la producción y mejorarán la coordinación interna.² Puede esperarse que las empresas mejoren la productividad mediante un mayor control de las adquisiciones y de los inventarios y un menor costo de intermediación y transacciones de venta. Los consumidores también pueden beneficiarse a través de un menor costo de búsqueda, incrementando así la competencia y reduciendo los precios.

El atributo más importante del Internet es quizás el más obvio. El Internet facilita la transmisión de información de forma rápida, conveniente y a bajo costo. Las transacciones habituales, incluso la realización de pagos, el procesamiento y la transmisión de información financiera y el mantenimiento de registros, pueden llevarse a cabo de forma menos costosa a través de esta tecnología (recuadro 14.1). Al utilizar la tecnología de la información, muchas empresas también pueden reducir su costos de producción.³

Las empresas latinoamericanas también pueden utilizar Internet para lograr ahorros en compras e inventarios que actualmente disfrutaban solo las empresas de los países desarrollados. Un ejemplo son las aplicaciones a la adquisición de inventarios mediante comercio electrónico. Dichas aplicaciones tienen el potencial de producir importantes ahorros mediante un menor costo de procesamiento de las transacciones relacionadas con las adquisiciones, menores precios de los insumos como consecuencia de la mayor competencia y mejor control de los inventarios. El mantenimiento de un inventario electrónico y la transferencia de información sobre las necesidades de reposición a través de Internet permiten a los productores y a los minoristas acortar cada etapa del procesamiento de componentes y materias primas.⁴ (En el recuadro 14.2 se refiere un ejemplo en la Argentina.) En el comercio

² World Bank (2000).

³ Litan y Rivlin (2000).

⁴ Según un estudio de Goldman Sachs (2000), habitualmente 30% o más del costo total de los bienes intermedios comprende el "costo de proceso", o sea el costo de administrar transacciones y mantener inventarios.

Recuadro 14.1 **Cómo pueden beneficiarse de Internet las empresas latinoamericanas**

Los investigadores sostienen que los ahorros potenciales en costos de transacción con el uso del Internet son especialmente elevados en el sector de la atención de salud, ya que ese sector es grande, hace un uso intensivo de información y depende en gran medida de registros en papel. El procesamiento a través del Internet de las consultas médicas requerirá un gran esfuerzo para estandarizar su formato, pero los ahorros pueden ser enormes. En los Estados Unidos algunos autores sostienen que los ahorros pueden ascender a más de 50% por consulta. Internet también ofrece un gran potencial en materia de manejo de registros médicos, no solo para reducir los costos, sino también para mejorar la calidad y la eficacia de la atención. Suponiendo que se aborden adecuadamente los aspectos referentes al carácter privado de la información, los pacientes y los proveedores de servicios se beneficiarían enormemente de la conversión electrónica de los registros médicos que actualmente se mantienen en papel.

El Internet también puede ejercer un importante impacto en el sector financiero. Esto puede observarse en los

países desarrollados, aunque la experiencia del sector bancario en los Estados Unidos muestra que el desplazamiento de las actividades bancarias al Internet puede plantear nuevos dilemas. Los servicios financieros basados en una relación proveedor–cliente vinculada a la geografía y al conocimiento del proveedor acerca de sus clientes contrastan con los ahorros que ofrecen los mercados en línea (*on line*) de productos financieros corrientes. Los clientes pueden utilizar el Internet para buscar información y comparar tasas. A medida que los consumidores se sientan más confortables con las transacciones en línea, no será sorprendente que también haya “préstamos en línea”. La nueva ley que regula la “firma digital”, sancionada recientemente en los Estados Unidos, puede permitir que estos “ciberpréstamos” sean pronto realidad. En tal caso, los consumidores tendrán mejores precios ya que serán menores los márgenes y menores los costos para el procesamiento de las peticiones de crédito.

minorista incluso una reducción relativamente pequeña del periodo de rotación de inventarios puede representar un sustancial incremento de las ganancias, ya que el costo promedio que representa para los minoristas mantener inventarios durante un año equivale por lo menos a 25% del precio y los márgenes pueden alcanzar en promedio solo un 3% (OCDE, 1999). Un mayor control de los inventarios también permite a las empresas integrarse mejor con los proveedores, lo que ahorra tiempo y permite una mayor especialización de la producción. La mejor integración en materia de producción ha conducido a un auge de las firmas manufactureras especializadas que producen componentes para las empresas líderes.⁵

En América Latina, las adquisiciones son menos eficientes y hacen un uso más intensivo de mano de obra que en los países desarrollados, de manera que la mayor eficiencia técnica proveniente de la transferencia de los sistemas de adquisiciones a Internet podría ser relativamente grande, aunque ese beneficio económico podría verse limitado por el bajo costo de la mano de obra en la región. El ahorro en capital de trabajo resultante de una rotación más rápida de los inventarios también

sería significativo en América Latina, donde el costo del capital es elevado y con frecuencia el crédito está racionado o es imposible de conseguir. Sin embargo, estos beneficios pueden verse limitados por la falta de redes fiables de telecomunicación.

También podría mejorarse la productividad eliminando intermediarios de distribución y comercialización o incrementando su eficiencia. Al expandir notablemente el acceso a la información, el Internet ha eliminado minoristas, mayoristas e incluso distribuidores en algunos sectores. Los intermediarios han sido a menudo reemplazados por nuevos procedimientos de intermediación posibilitados por la tecnología, por ejemplo las subastas en línea y los *aggregators*. La eliminación de los intermediarios o la transformación de sus funciones también permitiría a los productores de los países en desarrollo tener acceso a los mercados nacionales y extranjeros a menor costo.

El Internet también puede generar ahorros significativos en costos de transporte. Un ejemplo es la industria de transporte por camión en los Estados Unidos,

⁵ World Bank (2000).

Recuadro 14.2 Siderar (Argentina)

En marzo de 1996, Siderar, una empresa de producción de acero, puso en práctica un plan destinado a mejorar las comunicaciones con sus socios comerciales. La idea era proveer y recibir información por medios electrónicos. Inicialmente se utilizó el correo electrónico, y luego se emplearon otros medios más complejos. A través de simples solicitudes por correo electrónico enviadas a los proveedores y confirmaciones de pedidos a los clientes, Siderar utilizó la tecnología de la información en subastas, licitaciones internacionales y otros aspectos de sus operaciones diarias. Incluso en la actualidad, la empresa está en proceso de establecer un sistema llamado "adquisiciones electrónicas" para controlar los inventarios y lograr una mejor integración con los proveedores.

Al utilizar tecnologías de información, Siderar estimula a sus 732 proveedores a que accedan a sitios específicamente diseñados en la Red para efectuar intercambios de informa-

ción y coordinar operaciones. De esta forma, los proveedores pueden verificar la situación de los pagos, documentos (facturas, recibos) e informes diarios. Las ventajas son un menor costo administrativo para los proveedores y para Siderar. Se ha reducido el uso de papel y se han estandarizado las operaciones de los departamentos internos y entre Siderar y sus proveedores. Se han desarrollado aplicaciones adicionales en SAP, un sistema de control alemán.

Los sistemas de Siderar también presentan ventajas para los clientes, que pueden verificar en cualquier momento la situación de los pedidos, averiguando si la orden se halla en etapa de fabricación, en qué fecha se espera que esté lista o si ya ha sido entregada.

Siderar ha invertido alrededor de US\$ 1,2 millones en el sistema.

Fuente: Bianco, Peirano y Porta (2000)

donde la publicidad y la comercialización de espacios vacíos a través de la Red está reduciendo el costo por tonelada.⁶ Según una estimación, el ahorro total de costos que la industria camionera de los Estados Unidos obtiene como consecuencia de la utilización del Internet podría alcanzar hasta US\$ 15.000 ó 20.000 millones anuales, o sea de 4% a 5% de las ventas totales de la industria.⁷

El Internet también abre posibilidades de ahorro en las transacciones minoristas. En OCDE (1999) se sugiere que la mayor disponibilidad de información por parte del consumidor, junto con los ahorros en la provisión de los servicios, incrementarán por un factor de diez la productividad del personal de ventas en los países de la OCDE. Sin embargo, hasta ahora los datos sobre ventas por Internet no demuestran grandes ahorros. En algunos estudios se ha encontrado que los productos vendidos por Internet tienen precios iguales o mayores que los productos adquiridos en tiendas convencionales.⁸ Otros estudios sugieren que los libros y discos compactos son 10% más baratos si se adquieren por Internet.⁹ Mayor aún es el posible ahorro en costos de transacción de servicios. Por ejemplo, el costo total (incluida la inversión) de las transferencias bancarias por Internet es la mitad del costo de los sistemas automatizados existentes y una octava parte del de las transacciones en

las que interviene un empleado bancario.¹⁰ Parte de ese ahorro refleja una mayor eficiencia, pero otra parte refleja la transferencia de costos de los productores a los consumidores, en forma de tiempo que debe gastarse en la búsqueda en Internet. Es probable que el impacto de las transacciones de servicios de menor costo sea menos importante en los países en desarrollo que en los países desarrollados, porque los menores salarios significan que las empresas tienen menos incentivos para realizar las inversiones en costos fijos que supone la instalación de sistemas electrónicos. Asimismo, la existencia de sistemas de distribución inadecuados, la insuficiente protección contra compras con tarjetas de crédito fraudulentas y el limitado acceso al Internet se combinan para restringir el potencial de este tipo de comercio en muchos países en desarrollo.

El acceso más fácil a los conocimientos a través del Internet acelerará la difusión de tecnologías, que revisite una importancia crítica para los países en desarrollo,

⁶ *The Economist* (2000).

⁷ *The Economist* (1999).

⁸ Goldman Sachs (2000), OCDE (1999) y *The Economist* (1999).

⁹ Oliner y Sichel (2000).

¹⁰ UNCTAD (2000).

que tienden a operar en la frontera tecnológica. El comercio electrónico puede disminuir el costo de las comunicaciones entre partes geográficamente distantes y reducir la búsqueda y la comparación de costos para encontrar posibles socios comerciales y tecnologías. Asimismo, Internet proporciona una estructura radial para las redes de comunicación interpersonal. Las carteleras y los sitios de noticias permiten intercambiar información más rápidamente y en un entorno más amplio que el de las redes basadas en teléfono y fax.

Las diferencias en la infraestructura de las comunicaciones y el transporte se relacionan significativamente con diferencias en la tasa de imitación de productos estimulada por la inversión extranjera directa (World Bank, 2000). Grossman y Helpman (1991) sostienen que los contactos internacionales permiten a un país obtener tecnologías extranjeras y adaptarlas para usos internos, lo que constituye un importante canal a través del cual pueden transferirse los niveles de productividad de los países desarrollados a los países en desarrollo. Esta "intercomunicación" internacional se ve notablemente facilitada por el Internet. Al abrir los mercados a una gama más amplia de posibles vendedores y compradores, Internet puede incrementar el volumen y la diversidad del comercio. Por otra parte, Internet puede erosionar una importante ventaja que hoy disfrutaban las empresas de los países en desarrollo, su proximidad a los clientes acomodados.¹¹

El impacto de Internet sobre el acceso de las empresas latinoamericanas a las cadenas multinacionales de abastecimiento es incierto. Una mejor información acerca de las empresas de los países en desarrollo puede mejorar su acceso a las multinacionales, que con frecuencia tienen limitados conocimientos de sus posibles proveedores. Goldman Sachs (2000) estima que como consecuencia de la insuficiente investigación, los gerentes de compras de las empresas tienden a adjudicar 90% de sus contratos a un 20% de los proveedores. Por otra parte, los proveedores que cuentan con insuficientes equipos, programas y capacidad de transmisión pueden verse imposibilitados de competir con empresas mejor conectadas a Internet. Algunos estudios sugieren que los nuevos sistemas de subasta en línea no han llevado a una expansión de las redes de abastecimiento. General Electric, por ejemplo, ha experimentado una reducción en el número de proveedores desde que comenzó las subastas en línea para sus adquisiciones.¹²

Algunos autores sostienen que las empresas latinoamericanas pueden encontrar difícil acceder a las subastas en línea por la falta de credibilidad. Los compradores deben tener confianza en que los proveedores proporcionarán los insumos puntualmente y de acuerdo con las especificaciones y, por otra parte, la calidad de los productos que se sirven no puede conocerse de antemano. Más de la mitad de las 35 grandes empresas que utilizan subastas en línea manifiestan que no realizarían negocios a través de Internet con empresas que no conocen.¹³ Los resultados de las entrevistas indican que los compradores —en general empresas de países desarrollados— consideran que el riesgo de comprar a empresas de los países en desarrollo es especialmente elevado. Con el tiempo, puede ser que se haga un mayor uso de organismos de certificación (como la Organización Internacional de Normalización y la Comisión Electrotécnica Internacional) para evaluar independientemente la calidad de los productos y servicios de las nuevas empresas. Sin embargo, incluso en los países desarrollados solo algunas pequeñas empresas utilizan los servicios de certificación que proveen estos organismos, por el costo del servicio y por la preocupación de que la certificación no satisfaga plenamente las inquietudes de los compradores en los mercados en los que compiten las pequeñas empresas.¹⁴

¿Una economía sobrestimulada?

Las tres características clave de las tecnologías de la información son el bajo costo de reproducción, el elevado costo del cambio y, sobre todo, las externalidades de red. Estas características explican en conjunto el patrón en forma de S que toma la difusión de estas tecnologías: lento al comienzo, seguido de una aceleración y luego nuevamente lento. Estas características no son únicas de las tecnologías de la información, como muestra el caso del dinamo eléctrico al que hace referencia el recuadro 14.3. Por lo tanto, como explican Shapiro y Varian (1999), en muchos aspectos fundamentales, la "economía de Internet" no es una nueva economía.

¹¹ Harris (1998).

¹² *The Economist* (2000).

¹³ World Bank (1999).

¹⁴ World Bank (1999).

Recuadro 14.3 Patrones de la adopción de nuevas tecnologías: la electricidad y los productos de la información

En un estudio ampliamente citado, David (1990) destaca el notable paralelo que existe entre las tecnologías de la información y otros adelantos tecnológicos anteriores. Menciona la máquina de vapor y los motores a combustión, pero sobre todo discute el proceso por el cual el dinamo pasó a dominar la industria estadounidense a fines del siglo XIX.

El proceso requirió casi medio siglo, más de lo que podía imaginarse. La expansión del sistema eléctrico y el desarrollo de sus posibles aplicaciones industriales llevó muchos años y también llevó tiempo la organización del trabajo para adaptarlo a las oportunidades de la nueva tecnología. El dinamo implicó el desplazamiento de las grandes máquinas de vapor por toda una serie de máquinas eléctricas más pequeñas, que convirtieron a las fábricas en instalaciones más flexibles. Por último, la fuerza laboral debió asimismo adaptarse a la nueva tecnología a través del aprendizaje con la práctica. En algunos casos, el desplazamiento de mano

de obra barata por maquinaria eléctrica no produjo un beneficio financiero inmediato.

Durante la primera época de la electrificación los aumentos de productividad derivados del dinamo no fueron particularmente importantes y en algunos casos incluso la productividad disminuyó. Pero una vez que se afianzó el proceso de adaptación y el mayor volumen de energía eléctrica comenzó a reducir los precios, se produjo un crecimiento explosivo de su uso.

Debe señalarse que algunos autores han puesto de relieve las diferencias entre los procesos de introducción de la electricidad y de las tecnologías de la información. Destacan, en particular, la disminución mucho más rápida del precio de los equipos de computación, y el que, a diferencia de los productos de la información, la electricidad pudo coexistir con las tecnologías que reemplazó.

Fuente: Triplett (1998), Eriksson y Adahl (2000) y Gordon (2000).

Bajo costo de reproducción Los costos de producción de la información son elevados, pero los costos de reproducción son muy bajos. Libros cuyo original cuesta cientos de miles de dólares pueden imprimirse y encuadernarse por un dólar o dos y películas de US\$100 millones pueden copiarse en videocinta por unos pocos centavos. En términos económicos puede decirse que la producción de bienes informacionales involucra elevados costos fijos y bajo costo marginal. El costo de producir la primera copia puede resultar sustancial pero el costo de producir o reproducir bienes adicionales es insignificante. Esta estructura de costos conduce a sustanciales economías de escala. Cuanto más se produzcan bienes relacionados con la información, menor será el costo promedio de producción. Además, el componente dominante de los costos fijos es no recuperable, mientras que el costo marginal de producir copias adicionales del producto no tiende a aumentar, como ocurre con otros productos.

Elevado costo de cambio. A veces las nuevas tecnologías están vinculadas a lo que se denomina efecto de “captación”, de manera que una vez seleccionadas, el costo del cambio se torna sumamente difícil. De hecho, este efecto no es absoluto, ya que las antiguas tecnologías son desplazadas por las nuevas. Pero su existencia puede afectar la capacidad de una empresa

para competir, así como su estrategia y sus opciones. El ejemplo histórico extremo de este problema es el diseño de un teclado de computadora, el llamado QWERTY. ¿Por qué sigue utilizándose, incluso cuando otros sistemas, como el Dvorak, parecen ser más eficientes?¹⁵ El problema es que a cualquier usuario le resulta difícil cambiar este sistema porque el rendimiento para cada persona depende de lo que hacen los demás. La opción “QWERTY o Dvorak” no puede plantearse en el vacío.

Externalidades de red. Una tercera característica de muchos productos relacionados con la información es que tienden a tener externalidades de red. Los teléfonos, el correo electrónico, el acceso a Internet, las máquinas de fax y los módem constituyen importantes ejemplos de este tipo de tecnologías. Las tecnologías sujetas a fuertes efectos de red tienen un prolongado período de gestación, seguido de un crecimiento explosivo. Este patrón es el resultado de una retroalimentación positiva: a medida que crece la base instalada de usuarios, un número cada vez mayor de personas considera conveniente adoptar la nueva tecnología. El elemento clave es lograr la masa crítica para que el mercado pueda desarrollarse. Un ejemplo fue la máquina de fax.

¹⁵ Shapiro y Varian (1999).

La tecnología básica fue patentada en 1843 y AT&T la introdujo en los Estados Unidos en 1925. Sin embargo, hasta mediados de los años ochenta, el fax, antes llamado "facsimil", siguió siendo un producto muy limitado a ciertos nichos del mercado. Luego, en un período de cinco años, la demanda y la oferta de máquinas de fax se incrementó extraordinariamente. Antes de 1982, prácticamente nadie tenía fax, después de 1987 la mayor parte de las empresas tenían una o varias máquinas de fax. El Internet muestra el mismo patrón. El primer mensaje de correo electrónico se envió en 1969, pero hasta mediados de los años ochenta solo era utilizado por especialistas técnicos. Cuando finalmente el tráfico de Internet comenzó a crecer, lo hizo de forma extraordinaria, duplicándose anualmente entre 1989 y 1995. Después de que Internet se privatizara en abril de 1995, creció con más rapidez aún.¹⁶

En gran medida como resultado de las externalidades, pero también por el bajo costo de reproducción y los elevados costos de reconversión, el uso y el impacto de las nuevas tecnologías adopta una trayectoria en forma de S. Esto asemeja la forma en que una enfermedad infecciosa se extiende entre la población. En la primera etapa, la tasa de contagio es baja y se observa un número reducido y relativamente estable de personas infectadas. Una vez que la infección alcanza un número crítico de personas, la tasa de infección se acelera rápidamente. En la tercera etapa, son tantos los ya contagiados que el número de casos tiende a estabilizarse. De forma similar, las nuevas tecnologías requieren un período de incubación antes de que puedan generar una base de usuarios. Con frecuencia, por algún tiempo se observa que tanto el crecimiento como el producto son reducidos. El cambio puede producirse por una combinación de factores, entre ellos la mayor capacitación de la fuerza laboral, la reorganización del proceso de producción o la estructura de las empresas o el reemplazo de maquinarias obsoletas. Después de este período, que puede ser muy prolongado, la productividad y el crecimiento pueden incrementarse de forma extraordinariamente rápida. El impacto directo de la tecnología es rápido y generalizado y a menudo se acompaña de consecuencias indirectas en otras industrias. En la etapa final, la tecnología se explota a su máxima capacidad y el crecimiento vuelve a ser más lento.¹⁷

¿Cuánto puede aumentar la productividad?

El crecimiento económico tiene tres fuentes básicas. La primera es un mayor insumo de mano de obra, que involucra más horas trabajadas, más trabajadores o trabajadores de mejor calidad. La segunda es un mayor insumo de capital, es decir, más maquinaria física. Estas primeras dos fuentes involucran mayores insumos de los dos factores básicos de producción. La tercera fuente de crecimiento es la mayor eficiencia en el uso de esos insumos. Los economistas hablan de la "productividad total de los factores" o PTF para referirse a esa eficiencia en el uso de capital y trabajo. El mayor crecimiento de la PTF es el objetivo principal de la moderna economía del crecimiento. Cualquier economía puede crecer incrementando sus insumos de mano de obra, pero es preciso contar con esa mano de obra. Igualmente, una economía puede crecer incrementando su utilización de capital físico, pero la inversión en capital supone un costo y requiere que se disminuya el consumo corriente. Sin embargo, si una economía puede lograr un mayor crecimiento de la PTF, los ingresos reales pueden incrementarse sin necesidad de aumentar el uso de los insumos de capital y trabajo.

La PTF se incrementa cuando el capital y la mano de obra existente se combinan produciendo una mayor cantidad de producto, es decir, cuando se incrementa la eficiencia productiva. El rediseño de empresas, la eficiencia en la organización y la utilización de mejores métodos de producción pueden contribuir a ello. El uso del Internet (además de la compra de equipos, que se incorporan como capital físico) es también parte de este proceso. En consecuencia, por más que las tecnologías de la información puedan fortalecer la capacidad intelectual, en última instancia su verdadero beneficio reside en su impacto potencial sobre la productividad, ya sea creando nuevos productos o haciendo más eficiente la producción de servicios o bienes. Al fin y al cabo el crecimiento más rápido de la productividad es la clave para lograr mejores niveles de vida.

¹⁶ Sin embargo, el poseer una tecnología superior no siempre garantiza el éxito, ya que también es preciso ponerse de acuerdo sobre las normas. Véase Shapiro y Varian (1999).

¹⁷ Chong y Zanforlin (1999); Coyle (1999).

La evolución reciente de los países desarrollados ha reforzado la idea de que las tecnologías de la información afectan la productividad y, por consiguiente, el crecimiento económico. Esto se ha visto confirmado por la experiencia de los Estados Unidos, país que por lo menos hasta hace poco, experimentó el período más prolongado de expansión de su historia. La productividad no solo alcanzó niveles excepcionalmente elevados, sino que la tasa de desempleo disminuyó hasta un nivel inferior al que antes se pensaba que era su tasa natural. Todo ello ocurrió con escasas señales de presiones inflacionarias.

Sin embargo, los escépticos señalan que resulta difícil conocer la base o el punto de referencia necesario para medir el impacto de las tecnologías de la información. ¿Cómo puede saberse a ciencia cierta cuál habría sido la productividad de las empresas si no existieran las tecnologías de la información? Triplett (1998) compara la intensidad de la inversión en tecnologías de la información en diversas industrias estadounidenses con su respectiva tasa de crecimiento de la PTF, que mide el incremento de la razón del valor de la producción a la suma de los insumos de capital y mano de obra. Lo que encontraron estos autores es que, fundamentalmente, no hay correlación entre la inversión en tecnologías informacionales y el aumento de la PTF. En efecto, en ciertas industrias —como la educación y la banca— en las que las tecnologías de la información revisten especial importancia en relación con el producto total, el crecimiento de la PTF fue bajo o negativo. Sin embargo, estos investigadores reconocen que pueden existir posibles problemas de medición.¹⁸

Oliner y Sichel (2000) muestran que la contribución del uso de las tecnologías de la información al crecimiento de la productividad, incluso los equipos y programas de computación y los equipos de comunicaciones, se incrementó notablemente en la segunda mitad de los años noventa. Además, los adelantos tecnológicos en la producción de computadoras parecen haber contribuido significativamente a ese crecimiento más rápido de la productividad. Estos investigadores estiman que el uso de tecnologías de la información y la producción de computadoras representan alrededor de las dos terceras partes del incremento de un punto porcentual de la productividad observado entre la primera y la segunda mitad de la última década. En resumen, sostienen, la tecnología de la información constituye el factor que ha determinado este mayor crecimiento.

Utilizando nuevos datos y una nueva metodología, Nordhaus (2001) estima que el crecimiento de la productividad de los sectores de la nueva economía ha representado una significativa contribución al crecimiento de la productividad en la economía en su conjunto. En los últimos años, el crecimiento de la productividad de la mano de obra en el sector empresarial, *excluidos* los sectores de la nueva economía, fue del 2,2% anual, en comparación con el 3,2% en la economía en general, *incluidos* los sectores de la nueva economía. Del 1,8% que la productividad aumentó en los últimos años en relación con el período anterior, 0,6 puntos porcentuales se debieron a los sectores de la nueva economía.¹⁹

Si bien se ha producido un desfase entre la inversión en tecnologías de la información y el crecimiento de la productividad (la curva en forma de S), quienes se han incorporado posteriormente al proceso tienen la ventaja de que solo deben emular las prácticas óptimas existentes o las aplicaciones de la tecnología, obteniendo los mismos beneficios con un período más breve de gestación. En efecto, se ha demostrado que durante la última década en las economías en desarrollo el crecimiento porcentual del gasto en tecnologías de información ha sido más de doble que en las economías desarrolladas, aunque por supuesto, se partía de una base inicial pequeña.²⁰

¿Dónde se ubica América Latina en este proceso?

América Latina se incorporó tarde a la revolución de la tecnología de la información. A pesar del rápido crecimiento del acceso a Internet en los últimos años, se estima que solo 0,5% de los latinoamericanos tenían acceso a la Red en 1999, en comparación con 30% de los habitantes de Estados Unidos. El comercio electró-

¹⁸ Litan y Rivlin (2000).

¹⁹ Adoptando un punto de vista más escéptico, Gordon (2000) sostiene que los resultados económicos agregados recientes en los Estados Unidos, si bien son notables, no pueden calificarse como una revolución industrial. El autor sostiene que a) la inversión en tecnología de la información involucra una redistribución de riqueza en vez de una creación de riqueza; b) gran parte de lo que ofrecen los sitios de Internet representa una reducción del costo de proveer una actividad existente, no la invención de una nueva actividad; c) el Internet ha producido un gran volumen de duplicación; y d) el intercambio o la compra desde la oficina han reducido el trabajo productivo.

²⁰ *The Economist* (1999); Goldman Sachs (2000).

nico también se halla en su infancia en América Latina, representando US\$459 millones de los US\$2 billones de PIB de la región en 1999.²¹

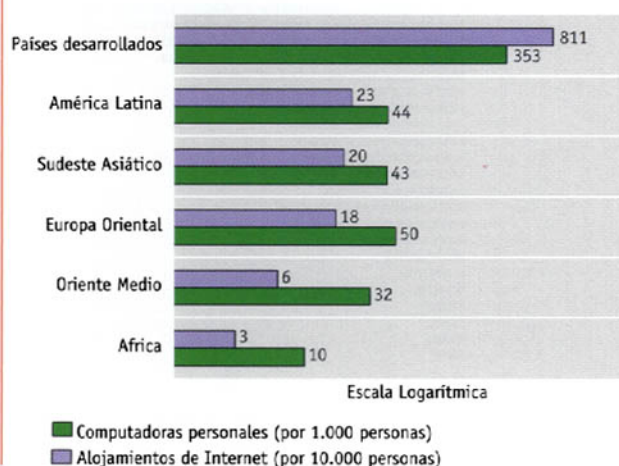
El número de alojamientos de Internet y el uso de computadoras personales constituyen dos indicadores de asimilación de la nueva tecnología.²² Ambos indicadores muestran una importante brecha entre América Latina y los países desarrollados. El número de alojamientos (*hosts*) de Internet por 10.000 personas llega a 811 en los países desarrollados mientras que en América Latina es solo 23. En cuanto a computadoras personales por 1000 habitantes, en los países desarrollados hay 353, en América Latina solo 44.

Sin embargo, a diferencia de lo que haría suponer la sabiduría convencional, las cifras correspondientes a la región son similares a las del Sudeste Asiático (20) y Europa Oriental (18), en cuanto a alojamientos de Internet. También es similar el número de computadoras personales por 1000 habitantes, 44 en América Latina, 43 en el Sudeste Asiático y 50 en Europa oriental²³ (gráfico 14.2).

Si se desagregan las cifras puede verse que existe una amplia disparidad entre los países latinoamericanos. En la actualidad, Uruguay es la economía con más conexiones de Internet, con 77 alojamientos de Internet por cada 10.000 habitantes y 100 computadoras personales por cada 1000 habitantes. Le siguen en la lista Argentina, Chile, México y Trinidad y Tobago, donde el promedio de alojamientos de Internet es unos 34 por 10.000 habitantes y el promedio de computadoras personales es de 54 por 1000 habitantes. Es interesante observar que Belice cuenta con el mayor número de computadoras personales (106 por 1000), pero solo tiene 12 alojamientos de Internet por cada 10.000 habitantes. En el otro extremo, los países pobres como Honduras y Bolivia tienen cuando más un alojamiento internetico por 10.000 habitantes y alrededor de 11 computadoras personales por 1000 habitantes (gráficos 14.3 y 14.4).

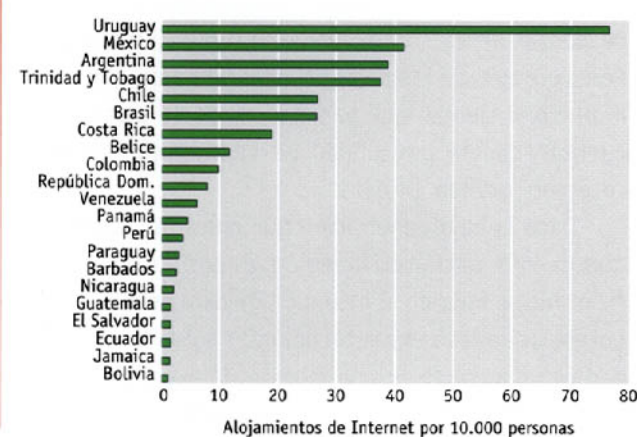
En los países latinoamericanos, el uso más común de Internet es la búsqueda de información. Más de 50% de las personas encuestadas por *Latinobarómetro* en Brasil, Perú, Uruguay y Colombia que tienen acceso a Internet lo utilizan principalmente para obtener información; alrededor de 15% lo usan para enviar y recibir correo electrónico. En Ecuador y México las personas utilizan la Red principalmente como parte de sus tareas de oficina (gráfico 14.5). La Red también ha cambiado

Gráfico 14.2 Alojamiento de Internet y computadoras personales por región, 1999



Fuente: ITU (2000).

Gráfico 14.3 Alojamiento de Internet en América Latina, 1999

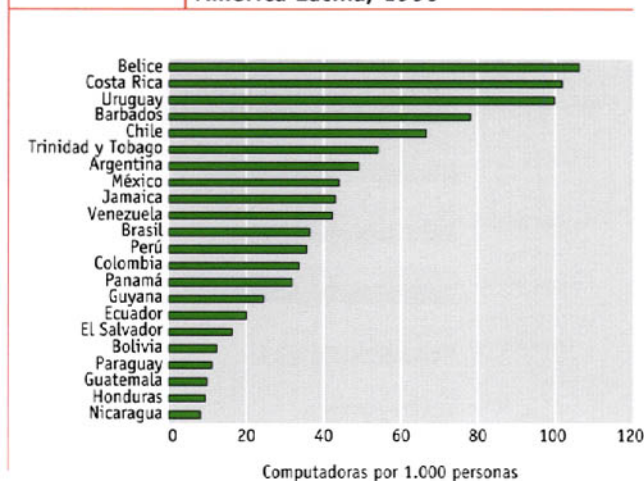


Fuente: ITU (2000).

²¹ World Bank (2000a).

²² Un alojamiento (*host*) de Internet se define como un sistema de computadoras con protocolo de dirección de Internet, conectado a la Red. Los datos de número de alojamientos no corresponden a la totalidad de los usuarios porque no captan todos los sistemas de computadoras conectadas al Internet (por ejemplo, no se cuentan las computadoras situadas tras un sistema de protección o *firewall*). En consecuencia constituyen un indicador de tamaño *mínimo* del Internet.

²³ Las regiones con menos computadoras personales son el Oriente Medio (6) y África (3).

Gráfico 14.4 Personas con computadora en América Latina, 1999

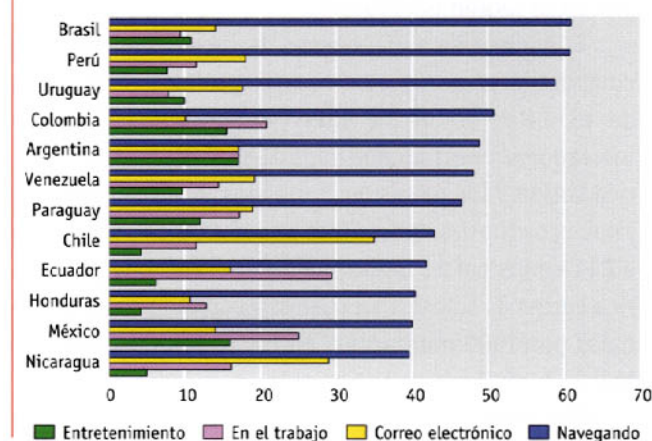
Fuente: ITU (2000).

el tiempo que las personas dedican a su trabajo, la televisión o la lectura de periódicos. En efecto, más de 15% de los encuestados en México, Chile, Brasil, Paraguay, Argentina, Venezuela y Honduras manifiesta que ha cambiado el tiempo que pasan en sus oficinas por el hecho de contar ahora con acceso a Internet. En Uruguay y Perú, un 15% de las personas manifestaron que ha disminuido el tiempo que pasan mirando TV porque ahora cuentan con la posibilidad de buscar información en Internet (gráfico 14.6).

Dada la baja penetración que muestran las tecnologías de información en la región, es posible que su beneficio solo se note en el futuro.²⁴ En vista de que el efecto potencial de las nuevas tecnologías sobre la productividad es importante —como muestra la experiencia de los Estados Unidos— parecería que la promoción del uso de computadoras y de Internet en América Latina constituiría una forma simple y eficaz de promover el desarrollo en la región. Lamentablemente, esa conclusión es problemática. La capacidad de los países para asimilar productivamente las nuevas tecnologías no solo depende de la disponibilidad de computadoras o del número de alojamientos internéticos, sino de la presencia de un entorno favorable a la innovación. La piedra filosofal de la productividad puede no estar en las computadoras, sino en otros factores fundamentales que hacen que estas constituyan una herramienta tan atractiva.

Gráfico 14.5 Usos más comunes de Internet

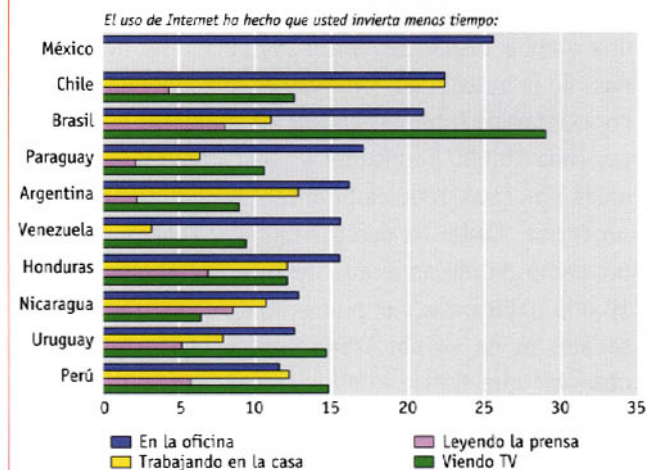
(Porcentaje de personas)



Fuente: Latinobarómetro.

Gráfico 14.6 Reducción del tiempo invertido en otras actividades debido al uso de Internet

(Porcentaje de personas)



Fuente: Latinobarómetro.

²⁴ Sin embargo, algunos autores (Gordon, 2000) sostienen que la mayor parte del beneficio de Internet en los Estados Unidos ya se ha producido.

Cómo promover la innovación

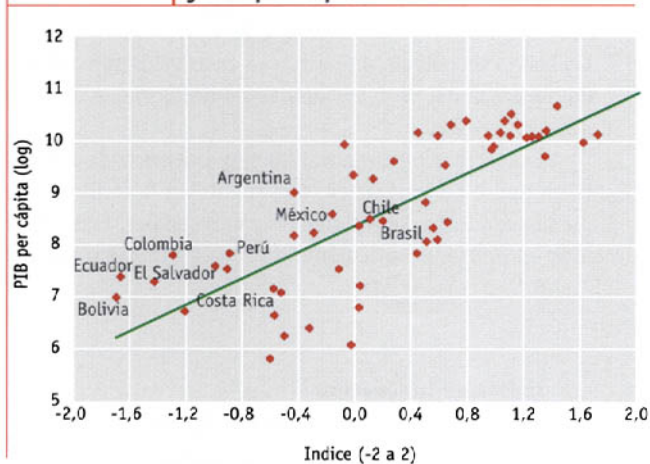
El crecimiento espectacular de Internet en los últimos años demuestra su potencial para incrementar la productividad, que es la base del crecimiento económico. Pero, además, Internet y la nueva tecnología de la información demuestran en general la importancia de un factor de crecimiento más sutil pero igualmente importante: la innovación y la capacidad adaptativa. Internet constituye simplemente la última expresión del ingenio de los seres humanos y del esfuerzo permanente por mejorar el bienestar social y la capacidad de las personas y de las empresas para emplear nuevas tecnologías en la búsqueda de mercados y ganancias.

¿Cómo puede, entonces, promoverse la innovación en América Latina? ¿Cómo puede la región incrementar su capacidad empresarial y adoptar más ágilmente las nuevas tecnologías?

Los países más innovadores y los que pueden adaptar exitosamente las tecnologías a las necesidades internas son también los que cuentan con mayores niveles de ingreso. Los países que no son muy innovadores, o que no pueden adaptar eficientemente las tecnologías, tienen un PIB más bajo. El índice de creatividad económica contenido en el *Global Competitiveness Report* capta claramente esta relación (gráfico 15.1).¹ El índice se basa en una combinación de indicadores que reflejan la capacidad de los países para renovar sus tecnologías y empresas (recuadro 15.1). La mayor parte de los países latinoamericanos —con la excepción de Chile, Brasil y México— tienen índices bajos de creatividad económica.

El gráfico 15.2 muestra los elevados niveles de innovación en las principales economías del mundo que contrastan con los bajos niveles, inferiores al promedio mundial, de los países latinoamericanos. Costa Rica y Chile son los países latinoamericanos líderes en innova-

Gráfico 15.1 Índice de creatividad económica y PIB per cápita



Fuente: Warner (2000) y cálculos del BID.

ción, mientras que Bolivia, El Salvador y Ecuador ocupan los últimos lugares. A diferencia de América Latina, no todos los países del Sudeste Asiático muestran índices negativos. Singapur y Taiwán ocupan una notable posición.

Mientras que en los países industrializados la innovación constituye el principal factor de la creatividad económica, en el mundo en desarrollo y en América La-

¹ Como se dijo en el capítulo 1, en el *Global Competitiveness Report* se ha usado recientemente un nuevo método para computar el índice tecnológico, que es uno de los componentes del índice de creatividad que se usa aquí (véase el recuadro 15.1). Sin embargo en este capítulo se emplea como indicador de creatividad el índice previamente usado en el *Global Competitiveness Report*, ya que ese índice ilumina varios de los aspectos claves relacionados en América Latina con la capacidad para innovar. Este índice puede no obstante ser objeto de crítica y, en efecto, ha sido acusado de subjetividad y de endogeneidad (Bertrand y Mullainathan, 2001).

Recuadro 15.1 Un índice de creatividad

El *Global Competitiveness Report 2000* contiene un índice de creatividad económica que capta la capacidad de los países para renovarse constantemente y mejorar sus actividades productivas. Este proceso supone la renovación de las tecnologías así como la renovación de las propias empresas. La capacidad de un país para renovar las tecnologías se mide a través del índice tecnológico, basado en preguntas de opinión sobre la capacidad para innovar y adoptar tecnología en un país. Como los países pueden obtener tecnología produciéndola o importándola, el índice tecnológico global se mide con el mayor de estos dos componentes. La idea es que el índice tecnológico mide la innovación o la transferencia de tecnología en los países. Lo que es importante es que el país participe en las nuevas tecnologías e innovaciones, no que el propio país sea el creador de la tecnología. Para incrementar el PIB a través de actividades relacionadas con la tecnología un país debe crear valor agregado en alguna etapa del proceso, aunque no necesariamente en la etapa de invención.

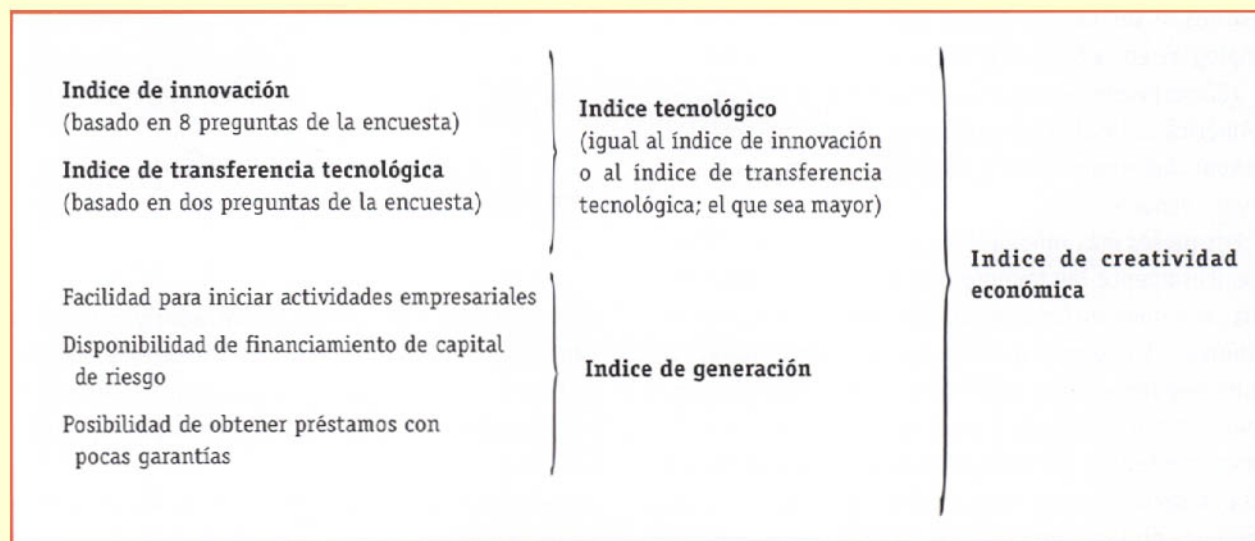
La capacidad para renovar las empresas se mide a través de un índice de generación, que cuantifica la facilidad con que pueden iniciarse actividades empresariales. Este índice mide en promedio la disponibilidad de financiamiento y el

grado de dificultad para iniciar un negocio. La disponibilidad de financiamiento se mide obteniendo el promedio de las respuestas a dos preguntas: si los empresarios dispuestos a asumir riesgos cuentan con capital de riesgo, y si puede obtenerse fácilmente un préstamo con un buen plan comercial pero con pocas garantías.

El índice final de creatividad económica es un promedio de los índices tecnológico y de generación y puede tomar valores en el intervalo entre -2 y $+2$.

En los países desarrollados el índice de creatividad económica es 0,92, mientras que en las economías en desarrollo es $-0,19$. La brecha se observa en todas las categorías involucradas en la creatividad económica, aunque resulta más significativa en la innovación, cuyo índice es 0,89 para los países desarrollados frente a $-0,57$ para los países en desarrollo. El índice de creatividad económica del Sudeste Asiático es 0,32, mientras que el de América Latina es $-0,75$. Ambas economías obtienen una baja puntuación en materia de innovación, pero el Sudeste Asiático se encuentra claramente en ventaja.

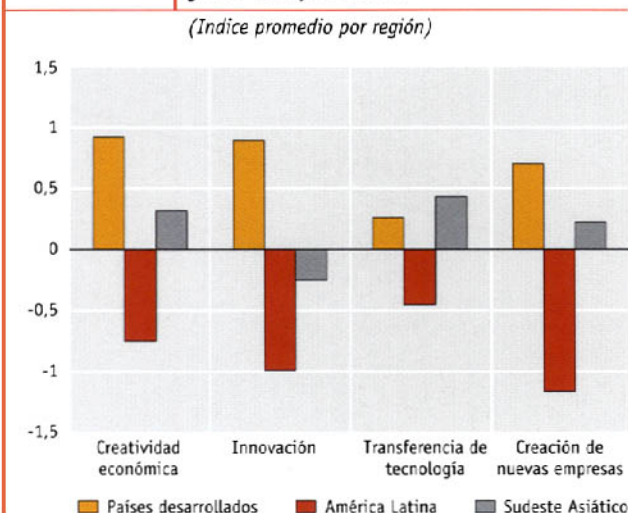
Fuente: Warner (2000).



tina en particular, el papel más importante lo desempeña la transferencia de tecnología. Las clasificaciones generales para América Latina son negativas, tanto en innovación como en transferencia de tecnología, lo que refleja las dificultades de la región para renovarse tecnológicamente, ya sea desarrollando tecnologías o asimilando las desarrolladas por otros países. Compárese

esta situación con la de Asia Oriental, donde el índice de innovación es negativo, aunque menos, y donde la puntuación correspondiente a transferencia de tecnología es positiva. Ello confirma la idea de que en el Sudeste Asiático la adaptación de tecnologías existentes ha desempeñado un importante papel en el proceso de creatividad económica de la región. En un mundo en el

Gráfico 15.2 Creatividad económica y sus componentes



Fuente: World Economic Forum (2000).

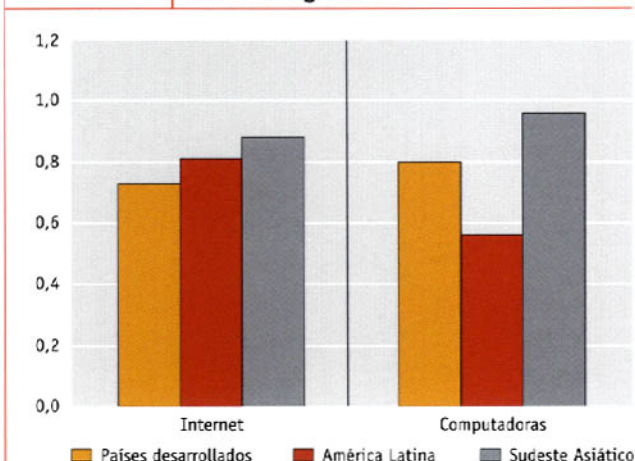
que predomina el comercio internacional de bienes y servicios, la inversión extranjera directa, el intercambio internacional de información y la difusión de conocimientos, el papel que la creatividad económica desempeña en la productividad de una nación depende de las actividades internas y externas de investigación y desarrollo.²

La creatividad económica también depende de la capacidad de las empresas para renovarse. Esto es captado por el índice de generación del gráfico 15.2.³ En este aspecto la situación de América Latina es aun más desfavorable. Esta importante fuente de incremento de la productividad resulta muy limitada en muchos países latinoamericanos como consecuencia de la falta de crédito, el escaso desarrollo de los mercados de capital y las dificultades para crear nuevas empresas.

La creatividad económica, la innovación y la tecnología de la información

Si bien las medidas de innovación y de creatividad del *Global Competitiveness Report* son importantes, se basan en parte en encuestas subjetivas susceptibles de crítica, por problemas de comparabilidad entre países y por los problemas de sesgo. ¿Hay alguna medida objetiva de la creatividad y la innovación en una economía? Como la nueva economía implica tecnologías muy recientes, su profundidad en un determinado país —es decir, su

Gráfico 15.3 Correlaciones entre el índice de creatividad económica y el uso de tecnología de la información



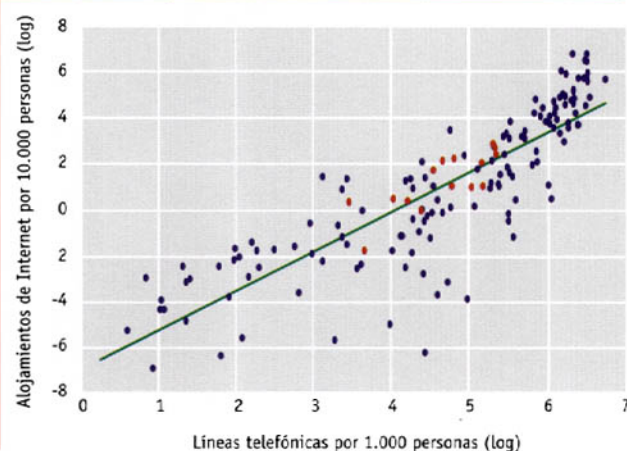
Fuente: World Economic Forum (2000) y World Bank (2000).

creatividad económica y su potencial de innovación— puede medirse en parte por el número de alojamientos de Internet y de computadoras personales. En efecto, la correlación entre las medidas de tecnología informacional y de creatividad económica es elevada, aunque lo es más en los países desarrollados que en los países en desarrollo (0,73 y 0,54 para los alojamientos de Internet y 0,80 y 0,53 para las computadoras personales, respectivamente). Sin embargo, la menor correlación que se observa en los países en desarrollo se debe a los países africanos, ya que tanto en América Latina como en el Sudeste Asiático la correlación es mayor (0,81 y 0,88 respectivamente, en el caso de Internet). En general, Internet guarda una estrecha correlación con la innovación, con la iniciación de nuevas empresas e, incluso, con la transferencia de tecnología. En otras palabras, Internet puede dar una aproximación útil de la creatividad económica en el mundo en desarrollo en general y en América Latina en particular.

En general, cuanto mayor es la creatividad económica de un país, más eficazmente logrará el desarrollo tecnológico, medido por el grado en que Internet ha penetrado en la economía. En este punto, cabe considerar una limitación obvia: la infraestructura (que no es un componente del índice de creatividad). ¿El uso de

² Coe y Helpman (1995).

³ Recuadro 15.1.

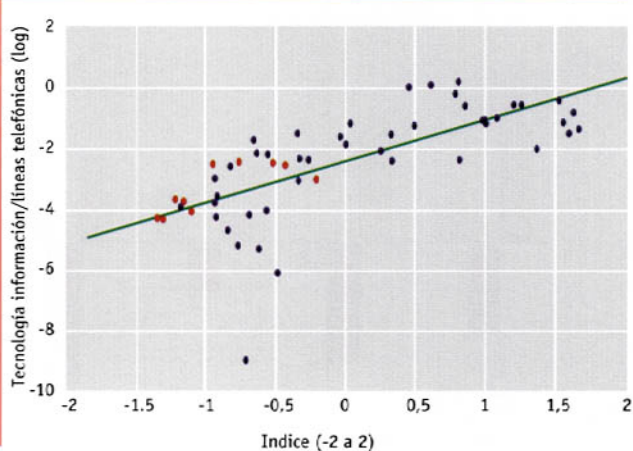
Gráfico 15.4 Líneas telefónicas y alojamientos de Internet

Fuente: World Economic Forum (2000) y World Bank (2000).

Internet refleja más la disponibilidad de líneas telefónicas que la capacidad de las personas y de las empresas para adoptar y utilizar nuevas tecnologías? Como casi todos los usuarios de Internet dependen de las líneas telefónicas para conectarse, existe en efecto una estrecha relación entre ambas variables. La falta de servicios de telecomunicación constituye un grave problema en América Latina, especialmente en las zonas rurales, de manera que es probable que la divisoria digital continúe existiendo en el futuro. Sin embargo, la falta de infraestructura no es un obstáculo insuperable, como lo han demostrado varias soluciones imaginativas adoptadas en América Latina (recuadro 15.2).

Si bien la infraestructura es importante, no constituye el único problema. De hecho, la relación entre la innovación y la tecnología de la información medida por la profundidad de Internet, por citar un ejemplo, se mantiene incluso cuando se consideran las diferencias de infraestructura telefónica entre los países (gráfico 15.5).

Cabe señalar que en el gráfico 15.5 el eje vertical representa los alojamientos de Internet por cada línea telefónica y el eje horizontal un índice de innovación derivado del *Global Competitiveness Report*. Obviamente, la capacidad para asimilar nuevas tecnologías no depende exclusivamente de la infraestructura.

Gráfico 15.5 Tecnología de la información e índice de innovación

Fuente: World Economic Forum (2000) y World Bank (2000).

Determinantes de innovación

Además de la infraestructura, ¿qué factores pueden mejorar la capacidad de un país para innovar y asimilar nuevas tecnologías? Como señala Edwards (2001), antes de que las autoridades y políticos de América Latina se dejen seducir por la noción de que la tecnología de la información constituye la clave del desarrollo, los gobiernos deben tener en cuenta ciertos factores clave que, si no se tratan adecuadamente, harán que el dinero invertido en nuevas tecnologías se malgaste. La exploración empírica de los determinantes de la innovación figura en el apéndice 15.1, que muestra cómo son factores clave la educación, el acceso al crédito, la existencia de instituciones efectivas y la apertura económica.

Educación y capacitación

En la parte III de este informe se mostró que la educación constituye un factor crucial para el logro de la productividad, ya que los trabajadores mejor educados se hallan en mejor posición para encontrar formas más eficientes de trabajar. En otras palabras, la educación permite a los trabajadores ser innovadores y absorber y adaptar mejor las tecnologías. Una fuerza laboral capacitada desempeña un papel crucial en la explotación del potencial que ofrece la explosión del conocimiento. La educación constituye la base para crear, adquirir, adaptar, difundir, compartir y utilizar los conocimientos. Si bien

Recuadro 15.2 La infraestructura y las cabinas de Internet en América Latina

Los gobiernos de toda la región han promovido el establecimiento de cabinas de Internet en zonas urbanas y rurales de bajos ingresos. Como a corto plazo sería difícil y costoso lograr un servicio interno universal en todos los países de la región, los gobiernos se están centrando en proporcionar un amplio acceso público a través del establecimiento de cabinas de Internet, meta que puede lograrse en un período relativamente breve.

Una cabina de Internet es un lugar en el que el público tiene acceso a Internet y a servicios de correo electrónico, espacios de discusión (chat) y telefonía por Internet. En Brasil, Chile, Honduras, Panamá y Perú y otros países de la región ya existen instalaciones de este tipo. La primera cabina de Internet se abrió al público en Perú, en 1995, y en los cinco años siguientes se establecieron alrededor de 700 centros similares. Muchas de estas instalaciones están situadas en zonas que cuentan con la infraestructura adecuada para respaldar la conexión de Internet. En promedio, el costo actual es de US\$0,75/hora, bastante inferior a los US\$1,40 de febrero de 1999. Este menor costo es resultado del aumento del número de usuarios. "El Encuentro", un centro privado de Internet de una zona urbana chilena,

ofrece acceso a Internet a un precio de US\$1 por hora e imparte cursos de uso de programas de hoja de cálculo y de procesamiento de textos por US\$16 al mes. En las favelas brasileñas las escuelas de tecnología de la información ofrecen cursos de hojas de cálculo a un costo mensual de US\$10. La mayor parte de estos centros cuenta con recursos públicos y privados.

El principal obstáculo a la expansión de las cabinas de Internet en zonas rurales ha sido la propia infraestructura, que representa para los gobiernos de la región un costo elevado, a veces excesivo para el presupuesto. Para aprovechar al máximo la infraestructura disponible, Honduras ha establecido cabinas rurales que ofrecen una gama más amplia de servicios, como correo electrónico, apoyo y capacitación de usuarios finales y alquiler de equipos. Todavía es demasiado pronto para evaluar el impacto de las cabinas de Internet, pero por el momento parecen la forma más viable de extender el acceso a Internet en las zonas de América Latina que carecen de la infraestructura necesaria.

Fuente: Proenza, Bastidas-Buch y Montero (2001)

la fuerza laboral de América Latina no está tan poco capacitada como podría pensarse, aún falta mucho por hacer para que los trabajadores latinoamericanos puedan equipararse a los de otras regiones.

La prueba práctica la brinda el Sudeste Asiático, región que cuenta con una población altamente educada y que ha sido la que más éxito ha tenido en la adopción y adaptación de tecnologías de los países industrializados, convirtiéndose a su vez en un centro de innovación. En América Latina es cada vez más necesario que la educación vaya más allá de la escuela primaria y alcance la educación secundaria y superior. Como se señaló en la parte III, ante la ausencia de un sistema adecuado de educación básica, incluso los sistemas de capacitación mejor diseñados no alcanzan a mejorar la calificación de la mayor parte de los trabajadores. En América Latina, los sistemas de capacitación tienden a reforzar y no corregir las lagunas de la educación básica, cuando en la práctica su papel debería ser ayudar a las empresas y a los trabajadores a asimilar el desarrollo tecnológico. Con ese fin, es preciso modernizar la mayor parte de los sistemas de capacitación de la

región, para que puedan contribuir de forma funcional al proceso de innovación.

Crédito y finanzas

Como muestran las partes I y II de este informe, el crecimiento de las empresas en América Latina se ve seriamente limitado por la falta de crédito. El principal problema que enfrentan las empresas es la dificultad para acceder a los mercados financieros. Este problema se ve agravado en el caso de las empresas relacionadas con la tecnología de la información, ya que sus costos iniciales son muy elevados y las empresas interesadas en las tecnologías de información con frecuencia son microempresas con capital escaso o nulo. Esta combinación constituye un obstáculo formidable. En América Latina, la innovación y el desarrollo de nuevas empresas se ven obstaculizados por el subdesarrollo de los mercados financieros y por una falta general de instrumentos financieros creativos, el deficiente acceso al crédito y su elevado costo.

Las instituciones y el imperio de la ley

Una burocracia funcional, la existencia de adecuados derechos de propiedad, el control de la corrupción y el imperio de la ley tienen un decidido impacto sobre el desempeño económico. Dicho en términos más simples, las instituciones son fundamentales para incrementar la competitividad, la productividad y el crecimiento económico. Un entorno institucional efectivo reviste particular importancia para la tecnología de la información. El rápido y cambiante entorno asociado con estas tecnologías pone de relieve la necesidad de contar con un entorno institucional adecuado que pueda mantenerse a la par de las innovaciones. Un sitio de Internet con una conexión de módem moderna y rápida puede volverse obsoleto en seis meses. La falta de un firme estado de derecho o un sistema regulatorio innecesariamente complejo constituyen importantes desincentivos para la innovación, porque, por su naturaleza, hacen más lento el proceso de adaptación y de cambio. Tales situaciones son comunes en muchos países latinoamericanos, donde el registro de una nueva empresa requiere llevar a cabo innumerables trámites a través de un laberinto de requisitos burocráticos (recuadro 15.3).

Obviamente, es necesario contar con un régimen institucional que regule la divulgación de información, la transparencia, la rendición de cuentas y el imperio de la ley, así como la estructura y el funcionamiento del gobierno, y que abarque también la gestión pública y la reducción de la corrupción. En algunos países latinoamericanos, en particular Brasil, México y Argentina, la protección de los derechos de propiedad intelectual está ganando cada vez más importancia. Ello se debe al creciente costo de las actividades de investigación y desarrollo de nuevos productos y procesos, y al menor ciclo de vida de los productos. Si el derecho de propiedad del conocimiento no se protege, se debilitan los incentivos para desarrollar conocimientos nuevos.⁴

Apertura económica

La apertura constituye otro factor potencialmente significativo para la innovación y la absorción tecnológica. Las importaciones de maquinarias y equipos, por ejemplo, constituyen una parte importante de la canalización de los conocimientos y la transferencia de tecnologías. Las economías abiertas tienen acceso a las tecnologías más modernas, lo que puede posteriormente

estimular la innovación nacional, de lo que el Sudeste Asiático constituye un buen ejemplo. La apertura también permite el libre flujo de ideas entre las naciones, lo que resulta particularmente crucial en una economía basada en los conocimientos que procura aprovechar al máximo las nuevas tecnologías de la información.

Asuntos pendientes por resolver: ¿más campos para la intervención del gobierno?

El análisis anterior demuestra que la difusión de las tecnologías de la información y de Internet requiere inversiones en capacitación e infraestructura, un efectivo imperio de la ley, la protección de los derechos de propiedad, el desarrollo financiero y la apertura económica. El desarrollo y la adopción de nuevas tecnologías, sin embargo, también plantean interrogantes, tareas y problemas nuevos para los gobiernos. En la medida en que la revolución de la tecnología de la información es relevante para el desarrollo latinoamericano, ¿qué aspectos principales quedan aún por resolver?

Las políticas que promueven tecnologías nuevas deben respaldar la creación y la amplia difusión de nuevas tecnologías y deben estimular la competencia en el sector de la tecnología de la información. Un aspecto clave es si los gobiernos deben subsidiar la nueva economía. Es cierto que los gobiernos de algunos países desarrollados lo han hecho de diversas formas, pero la respuesta dista mucho de ser obvia en el caso de América Latina.⁵ Edwards (2001) sostiene que los subsidios a la tecnología de la información conllevan el peligro de crear costosos e ineficientes conglomerados institucionales, similares a los ineficientes complejos industriales creados durante el celebrado experimento de sustitución de importaciones en América Latina.

Sin embargo, también es verdad que la mayor parte de las tecnologías de telecomunicaciones producen externalidades de red. Es decir, el beneficio privado que obtiene un individuo por conectarse a la red es menor

⁴ World Bank (1999).

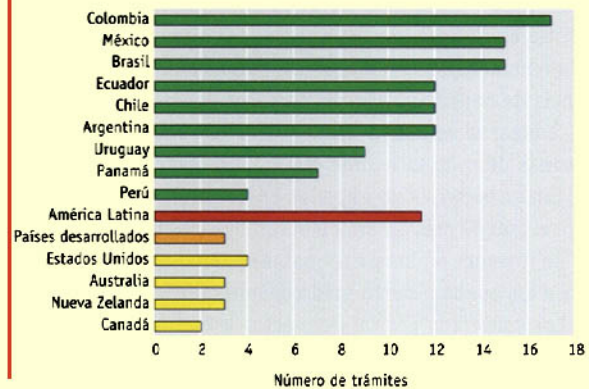
⁵ Por ejemplo, los presupuestos recientes de los Estados Unidos incluyen considerable financiamiento para actividades de computación y comunicaciones de alto rendimiento. El Congreso también ha aprobado disposiciones que establecen programas que permiten a las escuelas y a las bibliotecas públicas recibir servicios subsidiados de Internet (Rivera Batiz, 2000).

Recuadro 15.3 Obstáculos para iniciar un negocio en América Latina

En un estudio de 75 países del mundo se ha visto que algunos países latinoamericanos pertenecen al grupo en el que se exige mayor número de trámites para iniciar un negocio (véase el gráfico anexo). En Colombia hay que hacer 17 trámites diferentes, pocos países del mundo exigen más tramitación. Suponiendo que todo funcione bien, se necesitan 55 días en promedio y alrededor de US\$250 para iniciar una empresa. ¿Cuál es el propósito de todos estos trámites? Teóricamente, garantizar el cumplimiento de las normas laborales y tributarias, la protección de los derechos de los consumidores y la preservación del medio ambiente. Sin embargo, en la práctica, estas regulaciones producen el efecto opuesto: permiten la obtención de rentas adicionales por parte de los políticos y funcionarios públicos y obstaculizan la innovación y la competencia.

Esto no solo ocurre en Colombia. Datos de todo el mundo muestran similares resultados. Los países con regulaciones y procedimientos excesivos son también los de mayor nivel de corrupción. La multiplicidad de trámites que deben realizarse no proporciona una protección efectiva de los consumidores ni previene la contaminación, sino que estimula la evasión tributaria y favorece la economía informal.

Los países en los que se aplican efectivamente las leyes y la corrupción es mínima, como Canadá, Australia o Nueva Zelanda, no obstaculizan la iniciación de nuevas empresas. En Canadá, la iniciación de una empresa involucra dos procedimientos de registro. Las operaciones pueden iniciarse pocos días después de registrarse la empresa. A su vez, como

Número de trámites requeridos para crear una empresa

Fuente: Djankov y colaboradores (2000).

las empresas pueden registrarse fácilmente y conocen sus obligaciones de antemano, las normas se aplican con más facilidad. Los países que dificultan la iniciación de una empresa terminan pagando un alto costo en términos de innovación y creatividad. Impiden el desarrollo de nuevos empresarios y proporcionan una ventaja implícita a las empresas existentes.

Fuente: Djankov y colaboradores (2000).

que el beneficio social, ya que todos los agentes que ya están conectados incrementan sus beneficios con esa incorporación. Si esas externalidades son suficientemente grandes, podría ser que nunca se introdujera una nueva tecnología que puede mejorar el bienestar social. En consecuencia, podría justificarse que los gobiernos proveyeran subsidios para igualar el beneficio privado con el beneficio social. Esta es una proposición peligrosa, sin embargo, ya que el valor de esas externalidades es difícil de determinar y los subsidios pueden fácilmente promover la corrupción y generar distorsiones en vez de corregirlas.

Existe una forma potencialmente más segura mediante la cual el gobierno puede respaldar la difusión de nuevas tecnologías de información como el Internet. El Estado es un importante actor en la economía, de

manera que el beneficio privado de adoptar una nueva tecnología de información se acerca al beneficio social. El Estado es lo suficientemente grande como para aprovechar las externalidades, aunque sea incluso el único agente que adopte la nueva tecnología. Además, si la tecnología tiene importantes externalidades, una vez que el gobierno interviene, el beneficio neto que reciben los agentes privados por incorporarse a la red es mucho mayor y, por tanto, la tecnología se difundirá.⁶

⁶ Es importante recordar que las industrias con grandes economías de escala tienden a convertirse en monopolios, en cuyo caso puede estar justificada la intervención del gobierno. Las tecnologías de la información pueden utilizar muchas de las redes corrientes, como los servicios de telecomunicaciones, televisión y servicios eléctricos, de manera que las autoridades regulatorias deben tener una visión global de todas esas industrias e impedir la concentración de estas redes en unos pocos actores.

Recuadro 15.4 Las nuevas tecnologías y la brecha digital

Hay mucho debate acerca de la conveniencia de que los gobiernos, las instituciones internacionales de préstamo y las organizaciones de ayuda gasten sus limitados presupuestos de desarrollo en tecnología de la información. Varios especialistas en desarrollo e incluso algunos ejecutivos del sector de la tecnología, como Bill Gates, han cuestionado la conveniencia de conectar al Tercer Mundo a expensas de inmunizar, educar y ayudar a alimentar a los 1200 millones de personas de todo el mundo que ganan menos de US\$1 por día. Sin embargo, otros expertos en desarrollo sostienen que la inversión de más dinero en el establecimiento de conexiones de Internet en los países pobres a largo plazo proporcionará a los pueblos cierto grado de autosuficiencia.

Los esfuerzos por interconectar a todo el planeta han ganado fuerza con la producción de computadoras cada vez más baratas, paneles solares y platos satelitales. También se están desarrollando nuevos tipos de tecnología que pueden adaptarse mejor al uso por personas de comunidades alejadas y neófitos en materia de Internet. Por ejemplo, en la India está probándose una computadora manual que solo cuesta US\$200, con acceso a Internet y un sistema visual que incluso podrían utilizar los agricultores analfabetos. Los investigadores del MIT han montado centros comunitarios móviles de Internet en contenedores metálicos que han sido transportados a diversas aldeas de Costa Rica y la República Dominicana.

Un ejemplo de cómo la nueva tecnología informacional puede salvar la brecha digital puede verse en la aldea rural

de Rovieng, en Camboya, donde el Internet está transformando la economía. Varias mujeres jóvenes han revitalizado la industria tradicional de la producción de pañuelos de seda de la aldea. Los pañuelos se venden a clientes de todo el mundo a través del sitio de la aldea en Internet, pero las ganancias de este experimento de la nueva economía se canalizan a la creación de algo claramente más tradicional: un criadero de cerdos. La granja ha generado nuevas oportunidades de empleo y esperanzas de creación de nuevas industrias y obtención de beneficios que permitirán constituir un fondo para financiar la atención médica de los habitantes de la aldea.

Por supuesto que hay problemas. La barrera del idioma, por ejemplo, afecta la forma en que se utilizan las computadoras. Prácticamente ninguno de los habitantes de la aldea habla o lee inglés, y en el Internet es muy poco lo que está escrito en el idioma local camboyano. Además, aunque el precio de los equipos de computación ha disminuido, el costo de las conexiones satelitales —la única forma en que los habitantes de lugares como Rovieng pueden acceder al Internet— sigue siendo prohibitivo. La aldea pudo superar el obstáculo convenciendo a una empresa de satélites de que donara a la aldea un enlace de 64.000 bits por segundo. La conexión tiene un valor de alrededor de unos US\$18.000 al año.

Fuente: Chandrasekaran (2001).

Otro aspecto importante es el llamado problema de la “brecha digital”, en virtud del cual existe el riesgo de que los ricos se beneficien proporcionalmente más que los pobres del desarrollo de las nuevas tecnologías de la información, agravando así la desigualdad de ingreso a largo plazo (recuadro 15.4).

Además este problema puede complicarse por lo siguiente. Como los costos de desarrollo son tan elevados y los costos variables son casi insignificantes, abundan las infracciones a los derechos de propiedad, en virtud de las cuales es posible reproducir originales mediante una difundida economía sumergida. Como los productores y los usuarios de estas copias ilegales tienden a pertenecer a los grupos de mediano y bajo ingreso, la distribución de ingresos puede deteriorarse a corto plazo cuando se aplican los derechos de propiedad. Esto podría impedir que se adoptaran políticas que a largo

plazo beneficiarán a los pobres mediante mayores oportunidades de ingreso y de empleo en la economía formal.

Otro aspecto por resolver es si los gobiernos deben aplicar un enfoque no intervencionista y dejar que el mercado dicte cualquier tecnología que desee, o si los gobiernos deben participar activamente y reglamentar, por ejemplo, una versión tecnológicamente menos avanzada de un determinado producto. En principio, esta solución parecería tener sentido, especialmente cuando se tienen en cuenta las desigualdades que existen dentro de los países y el que algunos aspectos como el mantenimiento pueden resultar más costosos cuando se utilizan tecnologías más complejas.

Por último, debe considerarse el aspecto de los impuestos que se aplican al comercio electrónico. Una legítima preocupación es que el desarrollo de Internet puede reducir la base tributaria y en consecuencia re-

ducir los ingresos fiscales. La tributación está inherente e inextricablemente vinculada a la jurisdicción geográfica. Para evaluar los impuestos adeudados, es esencial determinar dónde se realizó una determinada transacción o dónde ganó valor agregado un determinado producto.⁸ Para dar un ejemplo simple, si un ciudadano peruano compra un disco compacto de un cantante popular estadounidense en un negocio local, resulta obvio que la transacción se llevó a cabo dentro de la jurisdicción peruana y por lo tanto corresponde aplicarle el IVA del 18%. Sin embargo, si el ciudadano peruano obtiene la música del disco compacto directamente del sitio del cantante popular en Internet, no puede determinarse fácilmente si la transacción tuvo lugar dentro de la jurisdicción del vendedor (ubicado en los Estados Unidos) o del consumidor (ubicado en el Perú).

Conclusiones

Los gobiernos no deben plantear políticas costosas para promover el uso de computadoras como medio de acelerar el crecimiento. Sin embargo, una política de no intervención no constituye necesariamente la mejor estrategia para aprovechar las posibilidades ofrecidas por las nuevas tecnologías. En primer lugar, debe procurarse mejorar el entorno favorable a la innovación a través de una mejor educación, sectores financieros más desarrollados y sólidos e instituciones más vigorosas que faciliten la inversión. En segundo lugar, deben eliminarse los obstáculos que impiden la extensión de las tecnologías de computación, entre ellos los monopolios y los cuellos de botella en la infraestructura de telecomunicaciones. Los gobiernos deben adoptar el Internet y ser receptivos a las nuevas soluciones que facilitan el uso de la tecnología de la información por parte de grupos de mediano y bajo ingreso. También deben ser conscientes de los interrogantes y problemas que representa la tecnología de la información, por ejemplo los efectos sobre la recaudación tributaria, y deben abordar decididamente las tareas consiguientes.

⁸ OCDE (1999).

Apéndice 15.1 Fuentes de los datos y definiciones de las variables

Activos totales/PIB: activos de las 25 empresas principales, incluidas solo las de los sectores no financieros. Datos tomados de Worldscope Database (2000).

Alojamientos de Internet: datos de 1997 tomados de la base de datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, 2000).

Comercio: calculado como suma de las importaciones y las exportaciones en 1997. Datos de 1997 tomados de *World development indicators* (World Bank, 2000b).

Computadores personales (PCs): datos de 1997 tomados de la base de datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, 2000).

Crédito privado: datos de 1997 tomados de *World development indicators* (World Bank, 2000b).

Imperio de la ley: índice tomado de *World development indicators* (World Bank, 2000b).

Índice de matriculación en la escuela secundaria: Barro y Lee (1993).

Líneas telefónicas fijas (por 1000 habitantes): datos de 1997 tomados de la base de datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, 2000).

Producto interno bruto (PIB): datos de 1997 tomados de *World development indicators* (World Bank, 2000).

Apéndice 15.1		Determinantes del número de alojamientos de Internet: resultados de regresión (mínimos cuadrados ordinarios)			
		Variable dependiente: alojamientos/líneas telefónicas (log)			
Variables explicativas		Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4
Constante		-5,17 (-1,70)*	-5,36 (-1,81)*	-7,47 (-2,30)**	-7,19 (-2,23)**
Educación secundaria (%)		0,02 (3,47)***	0,02 (2,92)**	0,03 (4,00)***	0,02 (3,23)***
Crédito privado/ PIB		0,13 (0,32)	0,27 (0,66)	0,28 (0,68)	0,33 (0,82)
Comercio/PIB		0,13 (0,38)	0,06 (0,17)	0,33 (0,95)	0,24 (0,69)
Índice de imperio de la ley		0,51 (2,09)**	0,18 (0,62)	0,51 (2,15)***	0,27 (0,91)
PIB (Log)		0,01 (0,06)	-0,07 (-0,50)	0,07 (0,52)	0,01 (0,05)
Total de activos/PIB		3,42 (0,23)	2,78 (0,19)	4,50 (0,30)	3,93 (0,27)
Líneas telefónicas (por 1000)			0,47 (1,89)*		0,34 (1,29)
Variable indicadora (dummy) para América Latina				0,87 (1,99)**	0,69 (1,52)
R ²		0,63	0,66	0,66	0,67
Número de observaciones		52	52	51	51

Notas: La variable dependiente es el número de alojamientos de Internet por línea telefónica para el período 1992-1998. En aras de la sistematicidad, las regresiones 2 y 4 incluyen también como variable de control las líneas telefónicas. Como era de esperar, el coeficiente no es robustamente significativo. Nótese que la variable dummy para América Latina es incluida en las regresiones 3 y 4, que por lo demás son idénticas a las especificaciones 1 y 2 respectivamente. t entre paréntesis.

*** Significativo al 1%.

** Significativo al 5%.

* Significativo al 10%.

Sistemas de innovación en América Latina

Los dos elementos básicos para comprender el proceso de innovación son, por una parte, las propias empresas, como creadoras y administradoras del conocimiento y, por otra, el sistema nacional de innovación, como proveedor del entorno y los recursos necesarios para esta generación de conocimientos. Las empresas constituyen el elemento fundamental en el que interactúan personas con diferentes tipos de conocimientos profesionales y técnicos, combinando su acción con el objeto de lograr resultados colectivos.

La capacidad de las empresas para aprender e innovar se relaciona estrechamente con la forma en que se constituye, se genera y se utiliza el conocimiento, de manera que cualquier análisis debe incorporar categorías conceptuales que examinen la forma en la que las empresas llevan a cabo este proceso. Las teorías sobre el desarrollo de las empresas que se basan en el conocimiento utilizan la distinción entre conocimiento explícito y tácito propuesta por el filósofo Michael Polanyi.¹

El conocimiento explícito es el que puede codificarse y transmitirse a través de comunicación verbal o escrita. Puede codificarse y conservarse en planes, normas escritas, procedimientos técnicos, ecuaciones y fórmulas, y es objeto de tratados científicos y técnicos.

Por su parte, el conocimiento tácito está constituido por los conocimientos prácticos obtenidos a través de la experiencia directa en el trabajo. Son las habilidades que los trabajadores adquieren en la práctica, es decir, la masiva y compleja trama de conocimientos compartidos y entendimientos implícitos que los trabajadores y los directivos de una empresa tienen acerca de la forma en que deben llevarse a cabo las tareas. Mientras que las empresas pueden intercambiar el conocimiento tecnológico explícito y codificado, el conocimiento tácito sólo puede adquirirse contratando a las personas

que lo poseen, o fusionándose con otras organizaciones que lo han incorporado en su cultura práctica. El conocimiento tácito es el conocimiento tecnológico no codificado que diferencia a una empresa de otra. Ello ha llevado a los investigadores a concluir que el conocimiento tácito constituye la principal ventaja competitiva sostenible en la rápidamente cambiante economía actual.²

El segundo elemento fundamental de la economía del conocimiento y el aprendizaje es el sistema nacional de innovación, que es el conjunto de agentes, instituciones y prácticas interrelacionadas que constituye, actúa y participa en los procesos de innovación tecnológica. El sistema de innovación de un país puede delimitarse centrándolo en el sistema de producción, considerando que lo que importa son las prácticas innovadoras que las empresas llevan a cabo. Ello significa que, si bien el análisis que desempeñan las instituciones formales en materia de innovación constituye un primer paso crítico para comprender el sistema de innovación de un determinado país, en última instancia el análisis debe concentrarse en la propia innovación, en qué punto se realiza, y en su impacto sobre los procesos de producción al nivel de las empresas.

A primera vista, parecería que las diferencias entre los sistemas de innovación en los países desarrollados y en desarrollo son puramente cuantitativas. En los países en desarrollo menos personas están involucradas en los procesos de innovación, existen menos instituciones y estas están menos desarrolladas. La inversión en investigación y desarrollo (IyD) como porcentaje del

¹ Lam (1998) y Melo (2001a) teorizan sobre los conceptos de conocimiento tácito y explícito.

² Winter (1987); Hall (1993); Grant (1996); Lam (1998).

PIB es menor, como lo es el número de patentes, y muchas empresas no cuentan con departamentos dedicados a IyD.

Lo que debe comprenderse, sin embargo, es que estas diferencias cuantitativas reflejan diferencias más profundas. En efecto, los sistemas de innovación de los países en desarrollo son cualitativamente diferentes como resultado de desfases acumulativos con respecto a los países desarrollados. Ello no significa que estos sistemas sean irreparables sino que muestran obvias desventajas que deben reconocerse y abordarse. En este capítulo se describirán explícitamente las implicaciones de los sistemas de innovación figurativamente “defectuosos” de América Latina, empezando por ver si la región está equiparándose o quedando retrasada con respecto a los líderes de la innovación en el mundo.

¿Cómo está ubicada América Latina en la carrera tecnológica? La respuesta inmediata, respaldada por los datos empíricos, es que la región está progresando en términos absolutos, pero está quedando retrasada en términos relativos. Según los indicadores del *Global Competitiveness Report* descritos en el capítulo 15, el valor promedio del índice de innovación de América Latina muestra claramente un retraso con respecto a la mayor parte de las otras regiones del mundo. Otros indicadores de la producción de innovaciones muestran resultados similares. El cuadro 16.1 da la participación relativa de 11 grupos de países y China en la producción mundial de innovaciones, medida por las patentes registradas en la Oficina Europea de Patentes y la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos.³ La participación agregada de la región en ambas oficinas de patentes fue 0,2% en 1995.

La comparación entre la participación de dos economías que pueden considerarse avanzando en materia de innovación —Corea del Sur con una participación de 0,65%, e Irlanda con 0,14%— muestra más claramente que la producción latinoamericana de innovaciones no está a la altura de la de los países líderes en este aspecto.⁴

Sin embargo, es cierto que la región está progresando en términos *absolutos*. Por ejemplo, el número de patentes latinoamericanas se incrementó 104% entre 1990 y 1995 en la Oficina Europea de Patentes y 22% en la oficina estadounidense. No obstante, la producción de la región en materia de innovación puede considerarse relativamente reducida y las razones se encuentran al examinar el esfuerzo nacional en este cam-

po. El cuadro 16.2 muestra el gasto en ciencia y tecnología como porcentaje del PIB en 16 países latinoamericanos y Canadá, España y los Estados Unidos.⁵ Con la excepción de unos pocos países, el esfuerzo de América Latina es inferior al necesario.

Insuficiencia y subutilización de recursos humanos calificados

En los países latinoamericanos el desarrollo de los recursos humanos impone serias limitaciones a los sistemas de innovación. El cuadro 16.3 muestra el número de investigadores por 1000 integrantes de la fuerza laboral en 15 países latinoamericanos, Canadá, España y los Estados Unidos. Si bien en Argentina, Chile y Cuba los recursos humanos dedicados a actividades de ciencia y tecnología son relativamente numerosos, el panorama general de la región indica la existencia de una brecha que no parece estar cerrándose. Sin embargo, el sistema de desarrollo de recursos humanos no es el único factor que determina estos resultados, ya que solo explica el problema desde el punto de vista de la oferta. También es preciso considerar la demanda: sistemáticamente, las empresas han asignado poca prioridad a la inversión en conocimientos y la innovación tecnológica como medio importante de obtener beneficios. En términos generales, las universidades de la región producen más investigadores que los que demanda el sistema productivo.

El cuadro 16.4 muestra el número promedio de profesionales calificados empleados por empresas colombianas de acuerdo con su tamaño y su clasificación como innovadoras de nivel internacional, nacional o potencial. Las cifras son notables, y muestran el bajo nivel de recursos humanos calificados empleados en la mayor parte de las categorías de empresas colombianas. Este bajo nivel de utilización de capital humano obstaculiza seriamente la capacidad para innovar.

³ El cuadro está tomado de Barré (1998), p. 26.

⁴ Las participaciones de Irlanda y Corea del Sur, que no se muestran en el cuadro, corresponden a 1996, y solo se refieren a las solicitudes presentadas en la Oficina Europea de Patentes. Los datos fueron tomados de OCDE (1999).

⁵ El cuadro está adaptado de Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (2000).

Cuadro 16.1 Producción de innovaciones medida por el número de patentes registradas

	Patentes europeas		Patentes en Estados Unidos	
	1995 (%)	1995 (base 1990 = 100)	1995 (%)	1995 (base 1990 = 100)
Europa Occidental	47,4	91	19,9	78
Europa Central y Oriental	0,4	101	0,1	43
Países de la ex URSS	0,4	113	0,1	59
América del Norte	33,4	125	51,5	108
América Latina	0,2	204	0,2	122
Estados Arabes	0,0	101	0,0	135
Africa sub-sahariana	0,2	96	0,1	78
Asia Oriental	16,6	87	27,3	108
China	0,1	152	0,2	118
India y Asia Central	0,0	103	0,0	160
Sudeste Asiático	0,0	165	0,0	126
Oceanía	1,3	163	0,6	84
Total mundo	100,0	n.a.	100,0	n.a.

Fuente: Barré (1998).

Cuadro 16.2 Gastos en ciencia y tecnología (porcentaje del PIB, 1990-1999)

Pais		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina	ACT	0,33	0,34	0,36	0,43	0,44	0,49	0,50	0,50	0,51	0,54
	IyD	-	-	-	-	-	-	0,42	0,42	0,42	0,47
Bolivia	ACT	-	-	-	-	-	-	-	0,58	0,54	0,55
	IyD	-	-	0,37	0,39	0,39	0,37	0,33	0,32	0,29	0,29
Brasil	ACT	1,23	1,20	1,04	1,20	1,35	1,26	1,29	-	-	-
	IyD	0,58	0,59	0,48	0,61	0,74	0,87	0,91	-	-	-
Chile	IyD	0,51	0,53	0,58	0,65	0,66	0,65	0,66	0,65	0,62	0,63
Colombia	ACT	-	-	-	-	0,62	0,67	0,70	0,65	-	-
	IyD	-	-	-	-	0,37	0,39	0,41	0,41	-	-
Costa Rica	IyD	0,73	1,05	1,23	1,42	1,23	1,25	1,13	-	-	-
Cuba	ACT	1,13	1,11	1,65	1,56	1,47	1,43	1,26	1,33	1,49	1,69
	IyD	0,72	0,65	1,13	0,93	0,82	0,77	0,61	0,70	0,87	0,83
Ecuador	ACT	-	-	-	-	-	-	0,18	0,23	0,22	-
	IyD	-	-	-	-	-	0,08	0,09	0,08	0,08	-
El Salvador	ACT	-	-	-	-	0,30	0,30	0,30	0,30	0,84	-
	IyD	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	-
México	ACT	0,28	0,33	0,32	0,37	0,41	0,35	0,35	0,42	0,47	0,41
	IyD	-	-	-	0,22	0,29	0,31	0,31	0,34	-	-
Nicaragua	ACT	-	-	-	-	-	-	-	0,14	-	-
	IyD	-	-	-	-	-	-	-	0,13	-	-
Panamá	ACT	0,63	0,67	0,63	0,71	0,72	0,76	0,85	0,92	0,87	-
	IyD	0,38	0,38	0,34	0,36	0,37	0,38	0,38	0,37	0,33	-
Perú	ACT	-	-	-	0,18	0,42	0,68	0,74	0,67	0,75	-
	IyD	-	-	-	-	-	-	-	0,06	-	-
Trinidad y Tobago	ACT	-	-	-	-	-	-	0,33	0,36	-	-
	IyD	-	-	-	-	-	-	0,13	0,14	-	-
Uruguay	IyD	0,25	0,15	0,19	0,07	0,14	0,28	0,28	0,42	0,23	0,26
Venezuela	ACT	0,37	0,39	0,49	0,47	0,39	0,48	0,29	0,33	-	-
Canadá	IyD	1,45	1,51	1,56	1,60	1,65	1,62	1,57	1,59	1,61	1,50
España	IyD	0,85	0,87	0,91	0,91	0,85	0,85	0,87	0,86	0,89	0,90
Estados Unidos	IyD	2,62	2,69	2,61	2,49	2,39	2,48	2,52	2,55	2,59	2,67

Notas: ACT = Actividades en Ciencia y Tecnología.

IyD = Investigación y desarrollo.

Fuente: Adaptado de Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (2000).

Cuadro 16.3 Investigadores en la fuerza laboral (por 1.000 personas)

País		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Argentina	No.	-	-	-	1,99	2,45	2,57	2,62	2,69	2,75	-
	ETC	-	-	-	1,47	1,77	1,90	1,95	1,85	1,84	-
Bolivia	No.	-	-	-	-	-	-	-	0,38	0,39	0,38
	ETC	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21	0,21
Brasil	ETC	-	-	-	-	-	0,67	-	-	-	-
Chile	No.	1,20	1,24	1,25	1,18	1,21	1,26	1,30	1,32	1,37	1,35
Colombia	No.	-	-	-	-	-	-	0,45	0,46	0,47	-
Costa Rica	No.	-	-	-	-	1,22	-	1,52	-	-	-
Cuba	No.	1,23	1,32	1,32	1,27	1,21	1,13	1,13	1,13	1,21	1,20
	ETC	-	-	-	-	-	-	0,32	0,32	0,31	-
Ecuador	No.	-	-	-	-	-	-	0,15	0,23	0,21	-
	ETC	-	-	-	-	-	0,10	0,09	0,09	0,20	0,20
El Salvador	No.	-	-	-	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,08	0,08
	ETC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
México	No.	-	-	-	0,55	0,68	0,74	-	-	-	-
	ETC	-	-	-	0,42	0,50	0,55	-	-	-	-
Nicaragua	No.	-	-	-	-	-	-	-	0,29	-	-
	ETC	-	-	-	-	-	-	-	0,22	-	-
Panamá	No.	-	0,38	0,38	0,63	0,65	0,67	0,84	0,78	0,78	-
	ETC	-	0,10	0,19	0,29	0,30	0,31	0,31	0,31	0,43	-
Trinidad y Tobago	No.	-	-	-	-	-	-	-	0,66	-	-
Uruguay	No.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,80
	ETC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,59
Venezuela	No.	-	-	-	-	-	-	-	-	0,45	-
Canadá	ETC	4,63	4,74	5,02	5,25	5,46	5,58	-	-	-	-
España	No.	4,34	4,78	5,02	5,15	-	6,31	-	6,36	-	-
	ETC	2,46	2,64	2,70	2,79	3,05	2,99	3,20	3,30	3,69	-
Estados Unidos	No.	-	-	-	14,52	-	13,67	-	13,75	-	-
	ETC	-	-	-	7,47	-	7,31	7,77	8,17	-	-

ETC= Equivalente tiempo completo.

Fuente: Adaptado de Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (2000).

La innovación tiende a ser informal

Sutz (1998) analizó los resultados de las encuestas realizadas en seis países latinoamericanos y encontró una importante incidencia de lo que denomina “informalidad” en los procesos de innovación.⁶ Este concepto se refiere a las innovaciones llevadas a cabo por empresas que no cuentan con una estructura interna formal encargada de las actividades de IyD. Un 63,6% de las empresas de la muestra decían haber introducido innovaciones, pero solo 15,7% contaba con un departamento de IyD. Otra señal de informalidad es que la dirección de muchas empresas no sabía lo que la empresa estaba gastando en IyD. En Uruguay, más de 60% de las empresas desconocía el gasto en IyD y en México dicho porcentaje fue 71,4%. En Venezuela, solo 8% de las empresas proporcionaron datos acerca de sus gastos en IyD.

Debilidad de los vínculos y flujos de conocimiento

En América Latina existen escasos vínculos y por consiguiente un débil flujo de conocimientos entre las empresas y las instituciones de investigación, incluidas las universidades. En respuesta a la pregunta acerca del origen de sus ideas innovadoras, 13,4% de las empresas colombianas encuestadas las atribuyeron a las universidades y 7,4% a los institutos de investigación del sector público. Sin embargo, para 45% de las empresas de más de 50 o menos de 100 empleados, que además se incluyen dentro de la categoría de empresas innovadoras de calibre internacional, la fuente de ideas innovadoras

⁶ Los países estudiados fueron Argentina, Chile, Colombia, México, Uruguay y Venezuela. Puede encontrarse más información sobre la encuesta y los resultados en CIESU (1987), CONACYT (1998), Durán y colaboradores (1998), INDEC (1998), OCEI-CONACYT (1998) y Sutz (1998).

Cuadro 16.4 Número promedio de universitarios graduados y profesionales con posgrado en el departamento de producción de las empresas en Colombia

Tamaño de la empresa (por número de empleados)	Tipo de empresa			
	Internacional	Nacional	Innovadores potenciales	No innovadores
20-49	1,1	0,8	0,3	0,3
50-99	4,4	1,6	3,0	1,0
100-199	8,6	3,5	3,1	2,3
200+	42,5	14,9	2,6	3,4
Total	17,5	4,5	1,6	0,8

Fuente: Sutz (1998).

son las universidades y para 43% lo son las instituciones públicas de investigación.

Cuando las empresas recurrieron a la subcontratación de innovaciones, las universidades y las instituciones públicas de investigación fueron las entidades a las que se acudió más raramente. En México, solo 6% de las empresas tenían acuerdos de cooperación con universidades y únicamente 4,9% mantenían tales acuerdos con instituciones públicas de investigación. Además, muchas empresas declararon que esos acuerdos eran irrelevantes. En la encuesta venezolana, 43% de las empresas indicaron haber suscrito acuerdos de cooperación, pero apenas 3,5% de los mismos habían sido firmados con universidades y solo 4,5% con instituciones públicas de investigación. En Chile, 31,8% de las empresas reconocieron haberse beneficiado de las innovaciones procedentes de las universidades y 16,2%, de las innovaciones procedentes de las instituciones públicas de investigación. Alrededor de 25% de las empresas tenían contratos firmados con universidades y 14% con instituciones públicas de investigación. En Uruguay, 27,2% de las empresas tenía convenios de cooperación con instituciones públicas (tanto universidades como instituciones públicas de investigación) y 10% de esos convenios eran con la principal universidad pública del país.

Los flujos interempresariales varían bastante de un país a otro. En Colombia, 60% de las empresas manifestaron haber llevado a cabo algún tipo de innovación conjuntamente con otras empresas. En Chile, dicho porcentaje fue 48%. En Uruguay, solo 10,5% de las empresas había buscado asesoramiento tecnológico de otras empresas y en Venezuela ese porcentaje solo llegaba a 10%. Independientemente de que los flujos interempresariales sean altos o bajos, es importante señalar

que las propias empresas no consideraron esas interacciones externas como especialmente importantes. Para la mayor parte de las empresas la principal fuente de ideas nuevas fue su propio personal.

En resumen, todos los datos empíricos indican una limitada e inadecuada cooperación entre las propias empresas y entre la comunidad empresarial y las universidades e instituciones de investigación. Estas son las instituciones básicas de cualquier sistema de innovación, aunque resulta claro que en América Latina ambas partes no están cooperando como deberían hacerlo.

A diferencia de lo que ocurre en la mayor parte de los países desarrollados, donde el componente dominante del esfuerzo nacional de innovación reside en el sector empresarial, en América Latina el componente dominante es el sector público. Durante los años noventa, más del 60% del gasto en IyD de la región fue realizado por el gobierno y menos de 30% por las empresas. Sin embargo, esta tendencia está cambiando. La proporción de los gastos de IyD correspondiente al sector empresarial ha ido aumentando y la del gobierno ha disminuido.

Organizaciones formales

Además de las propias empresas, el otro elemento fundamental para la innovación son las principales organizaciones formales de la nación, como las instituciones de investigación industrial y tecnológica, las universidades y los órganos decisorios de las políticas que afectan al sector.

En todos los países las instituciones de investigación tienen que alcanzar un difícil equilibrio entre el

imperativo a largo plazo de mantener una investigación puntera y la obligación institucional de satisfacer las necesidades concretas y a corto plazo del sector empresarial.⁷ Según Machado (1993), las instituciones de investigación industrial de la región no han logrado mantener ese equilibrio. La mayor parte de esas instituciones no poseen el conocimiento necesario de los adelantos tecnológicos en sus respectivos campos. Sin embargo, tampoco buscan socios nacionales o extranjeros que puedan ayudar en ese terreno. Muchas de estas instituciones no han estado al tanto de la información tecnológica que ya es de dominio público y carecen de la experiencia en retroingeniería y duplicación de procesos que necesitan las pequeñas y medianas empresas.

Con frecuencia, los programas de investigación se determinan según las prioridades personales de los investigadores y no son resultado de las necesidades de la industria. Son escasas las consultas al sector empresarial. De las ocho instituciones de investigación estudiadas por Machado, ninguna había realizado una encuesta de la satisfacción de los clientes. Tampoco hay muchos ejemplos de transferencia exitosa de tecnología de las instituciones a la industria. En resumen, el problema no reside solamente en la debilidad de los vínculos entre las empresas y las instituciones de investigación. En parte esos vínculos son débiles porque, debido a sus deficiencias internas, dichas instituciones a menudo no tienen mucho que ofrecer a las empresas.

La calidad de las universidades de la región varía ampliamente, pero el número de universidades de alta calidad es limitado.⁸ En promedio, las universidades no asignan gran prioridad a las relaciones con la comunidad empresarial. Si bien muchas universidades no tienen demasiado que ofrecer a las empresas, también es cierto que la demanda de conocimientos por parte del sector privado es débil, tanto en términos cualitativos como cuantitativos.⁹ Con frecuencia, la estrategia de las empresas no tiene en cuenta la generación de conocimientos, lo que las lleva a centrarse en consultas de rutina en sus relaciones con el cuerpo docente de las universidades. En la región, la arraigada tradición de depender de las importaciones de tecnología —que, en general, pero obviamente no siempre, constituyen la mejor opción técnica y económica— ha llevado a un gran sector de la comunidad empresarial a no tener en cuenta a las universidades locales como posibles socios tecnológicos. Para crédito de las universidades, hay que reconocer que muchos estudios indican que es la comu-

nidad académica la que en general toma la iniciativa en la búsqueda de asociaciones con las empresas. Varias universidades han desarrollado activamente asociaciones y convenios para promover las relaciones entre la universidad y la industria.¹⁰ No obstante, también es cierto que los investigadores universitarios de la región continúan teniendo fuertes incentivos para basar sus programas de investigación en sus respectivas disciplinas científicas o técnicas, desarrolladas en los países industrializados. En la mayor parte de los casos, es improbable que esos programas sean relevantes para los problemas que enfrentan las empresas de la región.

Organos de formulación de políticas

En la mayor parte de los países latinoamericanos, el sistema de innovación está estructurado formalmente de la siguiente manera: i) un organismo gubernamental central encargado de definir la política en materia de ciencia y tecnología; ii) un conjunto de organismos ejecutores; iii) instituciones (que incluyen universidades públicas y privadas) encargadas de la investigación básica y aplicada; iv) instituciones encargadas de definir las normas técnicas, de control de calidad y de certificación; v) instituciones encargadas de la educación técnica y vocacional y de la capacitación a corto plazo de la fuerza laboral activa; y vi) instituciones financieras y organismos de financiamiento.

El nivel superior de la pirámide de la organización incluye por lo general un organismo gubernamental central con autoridad para formular políticas y un órgano de asesoramiento técnico. En tres países (Brasil, Costa Rica y Venezuela), dicho organismo es el ministerio de ciencia y tecnología. En otros países, la autoridad máxima está ubicada en el ministerio de planificación o en la oficina de la presidencia, asistidos uno u otra por una secretaría de ciencia y tecnología o un consejo nacional de investigación. En varios países, los órganos de asesoramiento solo están integrados por representantes de los ministerios relacionados con la ciencia y la tecnología. En otros, también están representados las universidades públicas y privadas, la comunidad científica, las

⁷ Alcorta y Peres (1995).

⁸ Meyer-Stamer (1995).

⁹ Sutz y Arocena (2000).

¹⁰ Sutz y Arocena (2000).

organizaciones del sector empresarial o las entidades regionales de ciencia y tecnología.

Marcos jurídicos, organismos y políticas en transición

Con el advenimiento del proceso de reforma estructural llevado a cabo en América Latina a fines de los años ochenta y principios de los noventa, los organismos entraron en un período de transición que aún no ha terminado. Las dos características principales de esta transición han sido que las políticas han puesto más énfasis en respaldar la modernización tecnológica del sector empresarial y que se han introducido importantes transformaciones institucionales y jurídicas en el componente de organización formal de los sistemas de innovación.

Al reorientarse las estrategias de desarrollo, abandonando el modelo de sustitución de importaciones y adoptando un concepto de desarrollo basado en el mercado, se ha modificado sustancialmente la orientación general de las políticas de los gobiernos. En particular, ha surgido un nuevo enfoque de política industrial que se centra en la búsqueda de formas y medios para mejorar la competitividad. La preocupación principal de los empresarios y los responsables de la formulación de políticas es el acceso a los mercados externos, la forma de competir exitosamente en ellos, el crecimiento de la productividad y una eficiente modernización tecnológica. Esta nueva orientación se ha hecho sentir en las políticas relacionadas con la innovación, donde también están formulándose nuevas políticas. Cada vez se tiene mayor conciencia de que el enfoque central de tales políticas debe ser cómo contribuir a que el sector productivo incremente su competitividad y, al mismo tiempo, cómo responder a los problemas y necesidades que plantea a largo plazo la economía basada en el conocimiento, en lo que respecta a investigación científica básica.

Políticas destinadas a promover la modernización tecnológica

En los países de América Latina que llevan la delantera en términos de innovación se observa una clara preocupación por vincular mejor la ciencia y la tecnología para aumentar la competitividad. Como resultado, casi todas las principales declaraciones sobre política industrial del período posterior a la reforma han asignado una

elevada prioridad a la modernización tecnológica, como campo en el que la intervención gubernamental resulta crítica para incrementar la capacidad de competir del sector privado nacional.

Las políticas de la región en materia de tecnología tienen las siguientes finalidades:

- promover las actividades de IyD por parte de las propias empresas privadas;
- fortalecer la cooperación entre las instituciones públicas de investigación y las empresas privadas, y
- crear o fortalecer la infraestructura de información necesaria para que las empresas puedan llevar a cabo planes exitosos de IyD.

La forma en que los países definen los objetivos a mediano plazo de sus políticas en materia de tecnología varía considerablemente. En México, la política tecnológica define siete aspectos en los que debe concentrarse el esfuerzo del gobierno: 1) la promoción de la transferencia tecnológica como factor clave para el fortalecimiento de la cadena productiva; 2) la promoción de las normas y sistemas de calidad en los sectores de microempresas y pequeñas y medianas empresas; 3) el fortalecimiento de la capacidad tecnológica básica de esas mismas empresas; 4) la provisión de información básica a las empresas en aspectos tales como la estandarización voluntaria, los servicios de consultoría y el asesoramiento tecnológico; 5) el estímulo de la transferencia de tecnología desde los países más avanzados; 6) la protección de la propiedad intelectual industrial; y 7) el estímulo de los esfuerzos destinados a crear una cultura de innovación tecnológica en el sector empresarial.

La política brasileña, por su parte, se centra en sectores específicos y seleccionados agrupados en dos categorías (Ministerio de Ciencia y Tecnología, 1996). El primero incluye los sectores en los que el país ya ha desarrollado ciertas capacidades tecnológicas que es preciso fortalecer. Tales sectores incluyen la automatización y la tecnología de la información, la tecnología aeroespacial (particularmente los satélites), la tecnología nuclear; la tecnología militar y la agricultura. La segunda categoría comprende sectores en los que el desarrollo tecnológico no existe o se encuentra en una etapa incipiente. Incluyen la superconductividad, los materiales especiales, la electrónica óptica, la biotecnología, la aplicación de la biotecnología a la agricultura, la conservación de la energía y las fuentes alternativas de energía.

La promoción de la investigación y la innovación tecnológica en la primera categoría requiere movilizar una gama completa de instrumentos de política destinados a estimular a las propias empresas (aunque con el apoyo del gobierno y de instituciones privadas sin fines de lucro) para que desarrollen actividades de innovación tecnológica. En la segunda categoría, este esfuerzo se relaciona con la creación y futura expansión de centros de investigación de nivel mundial destinados a llevar a cabo actividades de investigación básica y aplicada. La justificación de este tipo de investigación es que, si bien puede no responder a demandas a corto plazo del mercado, tiene un significativo potencial a mediano y largo plazo para lograr aplicaciones productivas por parte de las empresas y los consiguientes beneficios para la sociedad en general.

Instrumentos de política

Los instrumentos de política utilizados en los principales países de la región incluyen: i) becas y fondos para fomentar el desarrollo científico y tecnológico mediante la financiación de proyectos de investigación; ii) programas de crédito destinados a fortalecer la capacidad tecnológica de industrias y empresas; iii) incentivos fiscales para facilitar la innovación tecnológica; iv) programas orientados a las necesidades de determinadas industrias; y v) programas horizontales destinados a abordar las necesidades que surgen en aspectos especiales de la actividad tecnológica del sector privado.

Lo habitual es que las becas y fondos de investigación sean dotaciones no reembolsables que se otorgan a determinados proyectos seleccionados mediante procedimientos competitivos. Se distingue entre proyectos de investigación científica llevados a cabo por instituciones de investigación e investigadores universitarios, y proyectos destinados a promover el desarrollo tecnológico a nivel de industrias y empresas.

Un objetivo frecuentemente declarado de las políticas tecnológicas es promover asociaciones entre empresas e instituciones académicas para llevar a cabo actividades de investigación e innovación destinadas a resolver los problemas tecnológicos que enfrentan las empresas. En el Brasil se promueven esas asociaciones mediante dos mecanismos institucionales. Uno son las llamadas “plataformas tecnológicas”, foros en los que los interesados se reúnen para delimitar y discutir los obstáculos tecnológicos que enfrentan determinados

sectores productivos o determinadas regiones. Estas reuniones tienen por objeto formar asociaciones entre instituciones de investigación, universidades y representantes de sectores productivos (o regiones), con objeto de formular proyectos de investigación cooperativa, que pueden ser financiados por organismos gubernamentales.

Programas de crédito

Por lo general, los organismos gubernamentales que respaldan la modernización tecnológica operan a través de fondos fiduciarios u organismos financieros especializados. Estos otorgan préstamos a empresas, consorcios de empresas o consorcios de empresas e instituciones de investigación, con el objeto de llevar a cabo actividades coordinadas de IyD que puedan traducirse en la invención de nuevos productos, significativas mejoras a los productos existentes, mejores procesos de producción, una infraestructura más favorable a la innovación o mayor calidad. A este núcleo básico de actividades de innovación que pueden recibir crédito, algunos organismos financieros agregan la adquisición de servicios tecnológicos y científicos, la adquisición de documentación e información científica y técnica, servicios de consultoría, adaptación a las condiciones locales de productos, tecnologías o procesos importados, compra en los mercados nacionales o extranjeros de tecnologías relacionadas con productos, procesos o servicios, fortalecimiento de equipos dedicados al desarrollo o la adaptación de tecnología, y la creación, implementación y expansión de centros de investigación tecnológica.

Inspirándose en un programa de investigaciones sobre innovación auspiciado por la Administración de Pequeñas Empresas de los Estados Unidos, los organismos de financiamiento proveen préstamos no reembolsables a proyectos de innovación tecnológica de microempresas y pequeñas empresas.

Brasil y México cuentan con varios programas especiales de crédito destinados a estimular la innovación tecnológica por parte de las empresas. En Brasil, se han establecido varias líneas de crédito como parte de un programa del Ministerio de Ciencia y Tecnología que con financiamiento del Banco Mundial respalda el desarrollo científico y tecnológico. Este programa incluye dos subprogramas, uno de apoyo a entidades del sector tecnológico (EST) y otro de gestión tecnológica y competitividad.

Las EST son organizaciones sin fines de lucro que proveen uno o más de los siguientes servicios a empresas de determinados sectores productivos: i) IyD de productos; ii) servicios técnicos; iii) servicios de metrología, normalización y certificación; iv) gestión de calidad; v) capacitación, y vi) organización de bancos de información tecnológica.

El programa de gestión tecnológica y competitividad respalda proyectos piloto llevados a cabo por asociaciones de empresas y entidades de apoyo técnico sin fines de lucro. Los proyectos deben incluir: i) el diagnóstico de la situación tecnológica corriente de la industria, ii) la capacitación de la administración superior en los conceptos e instrumentos de la gestión de la nueva tecnología; y iii) la aplicación interna a nivel de empresa de las estructuras y mecanismos de gestión de la tecnología que permitan aplicar los conceptos aprendidos en la etapa de capacitación.

Además de estos programas, FINEP, el organismo financiero federal brasileño que se ocupa de la innovación, también ofrece una línea de crédito de apoyo integral que financia todos los aspectos de un plan de innovación tecnológica, desde la etapa de formulación del proyecto hasta la construcción de las obras civiles, la compra y la instalación de maquinaria, equipo e instrumental técnicos, el licenciamiento o la compra de tecnología, y actividades de capacitación, asistencia técnica y provisión de capital de trabajo inicial. FINEP también ofrece una línea de crédito de preinversión para financiar servicios de consultoría de ingeniería, así como crédito para respaldar la gestión tecnológica, ambiental y el control de calidad de los productos.

Incentivos fiscales

Además de los países que van a la cabeza de la región, varios otros países latinoamericanos utilizan incentivos fiscales como instrumento de política para la innovación tecnológica. Tales incentivos incluyen generalmente: i) la reducción del impuesto de sociedades; ii) la reducción del IVA; iii) la depreciación acelerada de bienes y equipos de capital adquiridos en el contexto de un proyecto de innovación; y iv) créditos fiscales para gastos e inversiones adicionales en IyD. Además, en algunos países hay incentivos especiales. Colombia permite deducir 125% del costo de los proyectos de innovación y otorga exenciones al IVA de importación de equipos e instrumentos por parte de los centros de in-

vestigación, las entidades de desarrollo tecnológico y las universidades. Brasil otorga una exención del impuesto sobre los productos industriales a las empresas que fabrican productos relacionados con la tecnología de la información, siempre que la empresa gaste más de 5% de sus ventas brutas en actividades de IyD. También permite deducir como gastos operativos el pago de regalías y otros pagos de asistencia técnica efectuados por empresas de avanzada tecnología.

Otros programas

Varios países de la región tienen programas especiales destinados a promover la innovación tecnológica en sectores específicos que se consideran estratégicos. Quizá el mejor ejemplo sean los incentivos otorgados por el gobierno brasileño a las empresas que operan en el sector de la tecnología de la información. Además de la mencionada exención de los impuestos a los productos industriales, el gobierno adquiere bienes de tecnología de la información basándose no simplemente en consideraciones de precio sino en el coeficiente precio-calidad de los productos ofrecidos en licitaciones competitivas por empresas dedicadas a producir dichos bienes. Además, mediante un programa de apoyo a la producción de programas de computación, se otorgan préstamos a empresas involucradas en el desarrollo de programas y créditos a sus clientes comerciales.

Por último, en toda la región existe toda una gama de programas e iniciativas institucionales destinadas a promover la calidad y el diseño de productos y se organizan ferias técnicas y reuniones en las que se difunden innovaciones tecnológicas. Hay también otras muchas iniciativas de organización de centros de consultores tecnológicos, promoción y defensa de la propiedad industrial y organización y ejecución formal de ejercicios de prospección tecnológica con implicaciones en la formulación de políticas.

Aspectos de política

No todos los aspectos sistémicos que afectan la innovación en América Latina son directamente susceptibles de intervenciones políticas. Teniendo en cuenta esta limitación, el análisis se centrará en el papel del gobierno en una estrategia activa destinada a poner a los países al día con respecto a los líderes tecnológicos del

mundo. El supuesto es que la puesta en práctica de una política de este tipo permitirá a los países latinoamericanos transformar gradualmente sus sistemas nacionales de innovación, convirtiéndolos en sistemas más maduros que puedan apoyar mejor a las empresas nacionales en la creación y aplicación de conocimientos tecnológicos a la producción de bienes de mayor calidad y menor costo.

Estas estrategias se basan en la creación generalizada e intensiva de capacidades de resolución de problemas en todo el sistema nacional de innovación. El resultado final es que las empresas podrán incrementar su productividad, *inicialmente* imitando y aprendiendo de los países líderes y adaptando a las condiciones locales los productos, procesos y tecnologías de organización ya desarrolladas en otros lugares, y *posteriormente* introduciendo mejoras en materia de calidad, reducción de costos y cambio incremental.

Si bien en la etapa inicial prevalece la imitación de tecnologías ya establecidas, en la segunda etapa el énfasis, basado en una capacidad más desarrollada de innovación, pasa a los productos de mayor valor agregado, su mejora continua y la generación de nuevos productos. En este punto puede haber un número determinado de empresas o sectores que se consideran competitivos a nivel internacional y que, en consecuencia, se han puesto al día con los países líderes. Incluso pueden existir empresas y sectores muy avanzados. En la medida en así sea, puede ocurrir que la estrategia de actualización de tecnologías ya no se aplique y esas empresas y sectores pueden incluso adoptar estrategias más agresivas para tomar la delantera a la competencia.

Cuando existen sistemas nacionales de innovación que se basan en una multitud de empresas privadas que compiten entre sí, que adoptan decisiones descentralizadas y responden a las señales del mercado, el gobierno debe adoptar una estrategia múltiple. En primer lugar, debe asumir una función dirigente. En segundo lugar, debe cumplir una función de fijación de normas y crear un entorno general de política favorable a la inversión privada en la innovación tecnológica. También debe desempeñar una función de planificación. En cuarto lugar, debe desempeñar un papel fundamental en el desarrollo de recursos humanos. En quinto lugar, debe cumplir funciones de promoción. En sexto lugar, no puede evitar desempeñar funciones productivas en un sistema predominantemente privado de innovación. Por último, debe también cumplir una función regulatoria.¹¹

El papel dirigente del gobierno se basa en la noción de que ponerse al día, a la par con los países avanzados en términos de innovación, constituye una tarea monumental. La forma más razonable de concebir esta tarea es como proyecto nacional que requiere la movilización de un gran volumen de energías de la sociedad. Las instituciones estatales y los dirigentes políticos elegidos para guiarlas desempeñan un importante papel en ese esfuerzo general.

En los Estados Unidos puede observarse un importante ejemplo de ese papel de liderazgo. El gobierno del que en la actualidad es el país innovador por excelencia ha dirigido sistemáticamente el esfuerzo nacional de innovación. Las investigaciones básicas respaldadas por el gobierno inician y respaldan los adelantos tecnológicos y el gobierno estimula la investigación universitaria a gran escala. Ha canalizado los esfuerzos de innovación de las empresas industriales mediante adquisiciones y contratos de desarrollo (Freeman, s/f). Entre los sistemas de innovación de los países desarrollados, el de los Estados Unidos es único por haber financiado el gobierno federal una proporción extraordinariamente elevada del total de IyD llevado a cabo por el sector empresarial privado.

Las seis funciones restantes son especificaciones del papel de liderazgo del gobierno y algunas de ellas se superponen entre sí. La función de planificación pone de relieve las atribuciones y la responsabilidad del gobierno en la definición de claros objetivos estratégicos, a través de procesos participatorios de decisión. Un instrumento adecuado para lograr este objetivo es la formulación de planes multianuales que establecen objetivos intermedios medibles, medidas de política y acciones necesarias para alcanzar tales objetivos, así como los gastos presupuestarios requeridos. La función de planificación también incluye la selección de campos de investigación estratégica en los que es preciso concentrar los esfuerzos para acelerar el proceso de actualización de tecnologías.

El gobierno desempeña un papel fundamental en el desarrollo de los recursos humanos, en formular estrategias a largo plazo para la formación de capital humano y en asegurar elevados niveles de inversión en los sistemas educativos. La función de promoción requiere la utilización de instrumentos financieros, instrumen-

¹¹ El análisis de estas funciones se basa en la taxonomía de las funciones gubernamentales diseñada por Celso de Macedo (2000).

tos fiscales y una función de coordinación para estimular la innovación y la actualización tecnológica por parte del sector empresarial. La función productiva se requiere porque cierto número de instituciones que generan innovaciones se encuentran en el sector público. Este subconjunto de instituciones incluye las universidades y las instituciones de investigación, así como las empresas estatales en aquellos países en los que no han sido privatizadas. Esas entidades públicas participan activamente en el sistema de innovación, y el gobierno tiene la responsabilidad de administrarlas de forma tal que su contribución pueda maximizarse.

La función de regulación se relaciona con la responsabilidad gubernamental de establecer normas generales para todos los agentes del sistema. Las normas más relevantes corresponden a cuatro campos diferentes: *i)* los derechos de propiedad industrial e intelectual; *ii)* la competencia en el mercado; *iii)* las normas técnicas, la metrología y las normas de calidad y acreditación; y *iv)* la protección de la seguridad, la salud y el medio ambiente.

Naturalmente, las funciones enumeradas tienen relación con una multitud de aspectos económicos y de política. Entre ellos destacan algunos que tienen que ver con requisitos previos institucionales para una eficiente aplicación de las políticas tecnológicas, así como las políticas destinadas a proporcionar bienes públicos.

Parafraseando a Lipsey (1999), podría argumentarse que las ideas que sustentan el convencimiento de que la intervención gubernamental es necesaria para promover la innovación tecnológica son a la vez poderosas y peligrosas. Son poderosas porque iluminan un ingrediente clave del desarrollo económico y abren posibilidades nuevas y promisorias para la acción de las instituciones públicas. Pero también son peligrosas porque, al permitir intervenciones selectivas o la aplicación de políticas específicas a determinados contextos, el enfoque podría terminar aplicándose en contextos institucionales equivocados, abriendo la caja de Pandora de las conductas rentistas y otros abusos.

Las políticas tecnológicas son complejas. El efectivo diseño e implementación de las políticas requiere un considerable grado de desarrollo institucional, una adecuada gestión pública y una sustancial capacidad administrativa. En este caso, el espíritu del consejo de Lipsey sobre la aplicación de políticas específicas a determinados contextos es totalmente apropiado, incluso aplicado al gran tema de los subsidios y demás inter-

venciones destinadas a promover la innovación tecnológica: "tales políticas deben evitarse, salvo que la constitución política, la práctica política y la competencia administrativa de un país sean tales que permitan reducir a niveles aceptables el riesgo de que las políticas puedan tergiversarse con propósitos distintos a aquellos para los que fueron promulgadas" (Lipsey, 1999, p. 26).

Políticas destinada a proveer bienes públicos

Varios aspectos de las políticas destinadas a la provisión de bienes públicos son relevantes para las prácticas empresariales de innovación. El análisis se limitará aquí a las políticas que respaldan la difusión de tecnologías y la promoción de polos de innovación.

El fundamento para hacer énfasis en la difusión de la tecnología es claro. En los países cuya principal tarea es ponerse a la par de otros más avanzados, la forma más efectiva de innovación interna es aprender de los países líderes por imitación y adaptación. Con base en las enseñanzas recogidas de la experiencia internacional, los programas de difusión de tecnología deben: *i)* enfocarse a los clientes y estar dirigidos por la demanda; *ii)* abarcar con amplitud diferentes tipos de tecnologías, empresas y sectores e incluir la transferencia de tecnologías existentes así como de tecnologías más complejas si existe demandas para ellas; *iii)* proveer diferentes tipos de experiencia y servicios, incluso la capacitación y el intercambio de información; *iv)* desarrollar fuertes vínculos con todos los proveedores de servicios relacionados con la tecnología y promover redes entre proveedores y usuarios; *v)* ir más allá de la resolución de problemas técnicos y abordar las modificaciones gerenciales y de organización que las empresas requieren para adaptarse al cambio técnico; y *vi)* contar con suficientes recursos, vínculos e influencia para trabajar con un gran número de empresas.

Un polo de innovación es una aglomeración, en una determinada ubicación geográfica, de empresas que se dedican a actividades similares o relacionadas. Existen muchos tipos de polos y en la literatura pueden encontrarse varias tipologías distintas. A los propósitos de este capítulo, todas las tipologías reconocen la existencia de polos de innovación.

Los polos de innovación se centran alrededor de actividades de aplicación intensiva de conocimientos y tienen capacidad para encarar innovaciones tecnológi-

cas, diseñar nuevos productos y procesos y llevarlos rápidamente a los mercados (UNCTAD, 1998). Los flujos de conocimientos son particularmente frecuentes e intensos entre las empresas que pertenecen a estos polos.

Estos se encuentran principalmente en los países industrializados. Sin embargo, existen varios de este tipo en el mundo en desarrollo. Según Bortagaray y Tiffin (2000), en América Latina hay al menos 31 polos que reúnen las características de la definición de la UNCTAD. Algunos de estos polos se encuentran en industrias de alta tecnología como la microelectrónica (Campinas), las telecomunicaciones (Campinas, Curitiba), la informática y la ciencia de computación (Campinas, São Leopoldo, Monterrey), los programas de computación (Curitiba, Espírito Santo, Porto Real, Porto, Rio de Janeiro, San José), la ingeniería de la automatización (Espírito Santo), la biotecnología (Belo Horizonte, La Habana), la electrónica (Santa Rita de Sapucaí, Cuernavaca, Guadalajara) y la aeronáutica (São José dos Campos). La distribución geográfica de estos polos de innovación indica que Brasil es el país que posee mayor número, con 22, seguido de México con seis, Argentina con dos y Cuba, Costa Rica y Uruguay con uno.

Los factores que determinan el éxito de los polos de innovación en el mundo desarrollado siguen siendo objeto de investigaciones punteras. En el caso de América Latina, es mucho lo que aún queda por hacer para determinar los requisitos de éxito de estos polos. Ello significa que aún no se han establecido claramente ni las políticas ni las prácticas óptimas.

En cuanto a políticas, la experiencia de los polos de innovación de América Latina es limitada, pero sugiere ciertas recomendaciones. Según Quandt (1999), el primer intento fue la creación en el Brasil de 13 "núcleos de innovación tecnológica" en distintas universidades y centros de investigación brasileños, en 1982. A ello siguió en 1984 el Programa de Implementación de Parques Científicos. Desde 1993, muchas entidades públicas y privadas se han involucrado en la promoción de incubadores y parques científicos. En 1999, existían 15 regiones clasificadas como centros emergentes de alta tecnología, siete parques científicos y alrededor de 60 incubadores que agrupaban a cerca de 500 empresas.

México comenzó a crear incubadores empresariales en 1990 y en 1999 ya existían 15 en funcionamiento. La mayor parte cuenta con el respaldo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Asociación de Incubadores y Parques Tecnológicos. Algunas

de estas iniciativas están dirigidas por universidades, otras por centros de IyD. Dos están dirigidas por el sector privado.

En Argentina, el Polo Tecnológico Constituyentes, organizado alrededor de las principales instituciones públicas, tiene por finalidad desarrollar procesos de incubación de empresas. Pero según Bortagaray y Tiffin (2000), se hace más énfasis en la transferencia de tecnología de los grandes laboratorios gubernamentales, dirigida por la oferta, que a la formación de polos dirigida por la demanda.

El consenso entre los profesionales involucrados en los polos de innovación sugiere varias recomendaciones.

En primer lugar, los responsables de la formulación de políticas deben dejar que el sector privado tome la delantera en el desarrollo de estos centros. El apoyo gubernamental debe basarse en un compromiso previo e irreversible del sector privado de aportar sustanciales recursos. Los responsables de las políticas deben asegurarse de que los empresarios privados puedan lograr una masa crítica de empresas y capacitación antes de comprometer recursos públicos en respaldo de una determinada iniciativa de creación de un polo de innovación. En segundo lugar, el apoyo gubernamental debe considerar aspectos críticos de financiamiento seminal y capital de riesgo. Además, el otorgamiento de incentivos tributarios y líneas de crédito de los bancos de desarrollo para el capital fijo y el capital de trabajo de las empresas que pertenecen a los polos constituyen formas apropiadas de respaldo gubernamental. En tercer lugar, el papel que desempeñan los gobiernos locales de estados, provincias y municipios es decisivo. Por último, es preciso observar estrictamente el principio de reducir el apoyo gubernamental a medida que maduran los polos de desarrollo.

Conclusiones

En la economía mundial de hoy, en la que la innovación impulsada por el conocimiento se ha convertido en un factor decisivo para la competitividad de las naciones y de las empresas, son particularmente inquietantes los deficientes resultados logrados por América Latina en materia de innovación. En este capítulo se han abordado los aspectos relacionados con la actualización de la capacidad tecnológica de la región, introduciendo un marco analítico básico que permite comprender las prác-

ticas y las instituciones involucradas en la modernización tecnológica y los sistemas de innovación. Algunas de las características regionales de estos sistemas no son alentadoras. La producción de innovaciones es escasa, los vínculos entre los diferentes actores e instituciones son débiles y los flujos de conocimientos, limitados. Teniendo en cuenta que estas características no siempre pueden abordarse directamente mediante intervenciones políticas, el análisis se centró en el papel del gobierno en una estrategia activa destinada a

ponerse a la par en tecnología con las naciones líderes del mundo. El supuesto es que la puesta en práctica de una estrategia de este tipo permitirá a los países latinoamericanos transformar gradualmente sus sistemas nacionales de innovación para que puedan respaldar más eficazmente los esfuerzos de las comunidades empresariales nacionales por crear y aplicar los conocimientos tecnológicos a la producción de bienes de mayor calidad y menor costo.

Referencias

- Alcorta L, Peres W. 1995. Innovation systems and technological specialization in Latin America and the Caribbean. Institute for New Technologies, United Nations University, Maastricht, Países Bajos: Discussion Paper Series, No. 9509, ECLAC/UNDP Regional Project RLA/88/039. .
- Barré R. 1998. Indicators of world science today. In: Unesco. *World science report 1998*. París: Unesco/Elsevier.
- Barro R, Wha-Lee J. 1993. International comparisons of educational attainment. *Journal of Monetary Economics* 32:363-394.
- Bertrand M, Mullainathan S. 2001. Do people mean what they say? Implications for subjective survey data. *American Economic Review—Papers and Proceedings* 91(2):67-72.
- Bianco C, Peirano F, Porta F. 2000. Comercio electrónico y PYMES: aspectos económicos y regulatorios. Quilmes, Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes; Informe final, Fundes, Argentina.
- Bortagaray I, Tiffin S. 2000. Innovation clusters in Latin America. Trabajo presentado en la 4a. Conferencia Internacional sobre Política Tecnológica e Innovación, Curitiba, Brazil, 28-31 de agosto.
- Brynjolfsson E, Hitt L, Yang S. 2000. Intangible assets: how the interaction of computers and organizational structure affects stock market valuations. Cambridge, Mass: MIT Sloan School of Management. Fotocopia.
- Celso de Macedo Soares Guimarães F. 2000. A Política do Incentivo à Inovação: Inovação, Desenvolvimento Econômico e Política Tecnológica, *Parcerias Estratégicas* 9: CEE - Centro de Estudos Estratégicos. Gabinete do Ministro Extraordinário de Projetos Especiais. Secretaria de Assuntos Estratégicos - SAE/Presidência da Republica; pages 121-128.
- Chandrasekaran R. 2001. Cambodian village wired to future. *The Washington Post*, May 13.
- Chong A, Zanforlin L. 1999. *Technology and epidemics*. Washington, DC: International Monetary Fund, Working Paper 99/12.
- CIESU. 1987. La industria uruguaya: actividades y recursos humanos en ciencia y tecnología. Trabajo presentado en el seminario sobre "Capacidad científica y tecnológica en el Uruguay: una oportunidad para el cambio", Montevideo, noviembre 1987.
- Coe D, Helpman E. 1995. International R&D spillovers. *European Economic Review* 39(5):859-87.
- CONACYT. 1998. *Informe de la encuesta nacional sobre innovación en el sector manufacturero*. México, DF: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Fotocopia.
- Coppel J. 2000. E-commerce: impacts and policy challenges. París: OECD Economics Department, Working Paper 252.
- Coyle D. 1999. A new model of thought is needed to understand the networked e-economy. *The Independent*. Diciembre:London, U.K.
- David P. 1990. The dynamo and the computer: an historical perspective on the modern productivity paradox. *American Economic Review Papers and Proceedings* 80:355-61.
- Djankov S, La Porta R, López de Silanes R, Shleifer A. 2000. The regulation of entry. Cambridge, MA: NBER, Working Paper 7892.
- Durán X, Ibáñez R, Salazar M, Vargas M. 1998. La innovación tecnológica en Colombia. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Economist, The*. 2000. Untangling the e-economics: a survey of the new economy. September 23.
- _____. 1999. A survey of business and the Internet. July 16.
- Edwards S. 2001. ¿Salvarán a Latinoamérica las tecnologías de la información? Trabajo presentado en el seminario "¿Condiciona la nueva economía el crecimiento y los flujos de capital hacia América Latina?" Actas de la Reunión Anual del Consejo de Gobernadores, Banco Interamericano de Desarrollo. Santiago, Chile.
- Eriksson J, Adahl M. 2000. Is there a "new economy," and is it coming to Europe? *Economic Review* 1:22-67.

- Financial Times*. 2000. For now, a story of mixed fortunes. November 1.
- Freeman C. [sin fecha]. A hard landing for the "new economy"? Information technology and the United States national system of innovation. Brighton, Reino Unido: SPRU, University of Sussex.
- Giglo N. 2000. Lecciones para el fomento del uso de Internet en las pequeñas y medianas empresas latinoamericanas. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo Sostenible.
- Goldman M. 1994. Technology institutions: when are they useful? Lessons from Europe. Washington, DC: World Bank, Private/Public Sector & Technology Development Division, Asia Technical Department.
- Goldman Sachs. 2000. Technology, the Internet and the new global economy. Global Economics Paper No. 39.
- . 2000a. B2B e-commerce/Internet, Asia Pacific. Global Equity Research.
- . 2000b. Is the Internet better than electricity? Global Economics Paper No. 49.
- Gordon R. 2000. Does the "new economy" measure up to the great inventions of the past? Northwestern University/NBER. Inédito.
- Grant RM. 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal* 17:109-22.
- Grossman G, Helpman E. 1991. *Innovation and growth in the global economy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hall R. 1993. A framework for linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal* 14:607-18.
- Harris R. 1998. The Internet as a GPT: factor market implications. In: Helpman E, ed. *General purpose technologies and economic growth*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Huberman B, Lukose B. 1997. Social dilemmas and Internet congestion. *Science* 277:535-37.
- INDEC. 1998. Encuesta sobre la conducta tecnológica de las empresas industriales argentinas. INDEC, Buenos Aires. Estudio 31.
- ILO, International Labour Office. 2001. *World employment report*. Geneva. CD-Rom.
- ITU, International Telecommunications Union. 2000. *World telecommunication indicators*. Ginebra.
- Lam A. 1998. *Tacit knowledge, organisational learning and innovation: a societal perspective*. Danish Research Unit for Industrial Dynamics, DRUID Working Paper No. 98-22. Copenhagen, Denmark
- Latinobarómetro, Encuesta. 2001. CD-Rom, Santiago, Chile.
- Lipsey RG. 1999. Some implications of endogenous technological change for technology policies in developing countries. Trabajo presentado en el Seminario Internacional sobre "The Political Economy of Technology in Developing Countries", 8-9 de octubre. Brighton, Isle of Thorns Training Centre, INTECH/United Nations University.
- Litan R, Rivlin A. 2000. The economy and the Internet. Washington, DC: Brookings Institution, Conference Report No. 4 [<http://www.brook.edu/comm/conferencereport/cr4/cr4.htm>].
- Machado F. 1993. Institutos de investigación industrial en América Latina: su rol en los años noventa. San José, Costa Rica: Proyecto CIID/ONUDI/ALTEC, CEGESTI.
- Melo A. 2001a. The innovation systems of Latin America and the Caribbean. Washington, DC: Inter-American Development Bank Research Department Working Paper No. 460.
- . 2001b. Industrial policy in Latin America at the turn of the century. Washington, DC: Inter-American Development Bank, Research Department Working Paper No. 459.
- Meyer-Stamer J. 1995. New departures for technology policy in Brazil. *Science and Public Policy* 22(5):295-304.
- Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasil. 1996. Plano Plurianual de Ciência e Tecnologia do Governo Federal, 1996/99. Brasília.
- Nordhaus W. 2001. Productivity growth and the new economy. NBER Working Paper 8096.

- OCEI-CONICYT. 1998. Encuesta de capacidades tecnológicas e innovativas de la industria manufacturera venezolana 1997. Caracas. Fotocopia.
- Oliner S, Sichel D. 2000. The resurgence of growth in the late 1990s: Is information technology the story? Washington, DC: Federal Reserve Board.
- OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. 1999. *Science, technology and industry scoreboard—Benchmarking knowledge-based economies*. París: OECD.
- _____. [varios años]. *Science and technology indicators*. París: OECD.
- Peha J. 1999. Alternative paths to Internet infrastructure: the case of Haiti, INET Conference, San José, Costa Rica. [<http://www.isoc.org/inet99/proceedings>].
- Piaggese D. 1998. Plan for implementation of the bank's information technology strategy. Washington, DC: Inter-American Development Bank. Fotocopia.
- Porta F, Bianco C, Peirano F. 2000. Comercio electrónico y PYMES: aspectos económicos y regulatorios. Quilmes, Buenos Aires: Fundes, Instituto de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes.
- Proenza FJ, Bastidas-Buch R, Montero G. 2001. Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural en América Latina y el Caribe. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Fotocopia.
- Quandt C. 1999. The concept of virtual technopoles and the feasibility of incubating technology-intensive clusters in Latin America and the Caribbean. Trabajo preparado para el International Development Research Centre, Technopolis 97, Ottawa, septiembre 1999.
- Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología. 2000. Estado de la ciencia—Principales indicadores de ciencia y tecnología iberoamericanos/interamericanos. RICYT, Buenos Aires. [<http://www.redhucyt.oas.org/RICYT/eng/24.html>].
- Rivera Batiz L. 2000. The implications of the new economy for Latin America. Washington, DC: Inter-American Development Bank, Research Department. Fotocopia.
- Secretaría de Comunicaciones de Argentina. 1999. Segunda Encuesta Internet. Buenos Aires: Presidencia de la Nación Argentina.
- Shapiro C, Varian H. 1999. Information rules: a strategic guide to the network economy. Boston, MA: Harvard Business School.
- Sutz J. 1998. La innovación realmente existente en América Latina: medidas y lecturas. Mangaratiba: Instituto de Economía da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Nota Técnica No. 33/99.
- Sutz J, Arocena R. 2000. Interactive learning spaces and development problems in Latin America. Rio de Janeiro: Instituto de Economía da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Research Project on Local Productive Systems and Arrangements and the New Policies for Industrial and Technological Development, Technical Note No. 46/00.
- TILAN. 1999. Present and future of the Internet in Latin America— Trends in Latin American networking. [<http://www.lanic.utexas.edu/project/tilan/reports>].
- Triplett J. 1998. The Solow productivity paradox: what do computers do to productivity. Washington, DC: Brookings Institution. Fotocopia.
- UBS Warburg. 2000. New economy perspectives: challenging America's new economy supremacy. *Global Economic and Strategy Research Zurich, Switzerland*.
- UNCTAD. 2000. *Building confidence*. Ginebra: United Nations.
- UNCTAD Secretariat. 1998. Promoting and sustaining SME clusters and networks for development. Documento presentado en la Reunión de Expertos sobre "Clustering and Networking for SME Development", Ginebra, 2-4 de septiembre. Documento TD/B/COM.3/EM.5/2.
- United Nations. [Varios años]. *Yearbook of international trade statistics*. Ginebra: United Nations.
- Warner A. 2000. Economic creativity. In: World Economic Forum. *The Global Competitiveness Report 2000*. Oxford: Oxford University Press.

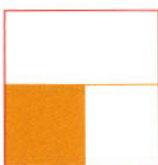
- Winter SG. 1987. Knowledge and competence as strategic assets. In: Teece DJ, ed. *The competitive challenge: strategies for industrial innovation and renewal*. Cambridge, MA: Ballinger.
- World Bank. 2000. Republic of Korea: transition to a knowledge-based economy. Washington, DC: World Bank, East Asia and Pacific Region.
- _____. 2000a. Electronic commerce and developing countries. In: World Bank, *World Development Report*, Chapter 4. Washington, DC: World Bank.
- _____. 2000b. *World development indicators database*. Washington, DC: World Bank
- _____. 1999. *World development report 1999/2000—Entering the 21st century: The changing development landscape*. Washington, DC: World Bank.
- World Economic Forum. 2000. *Global Competitiveness Report*. Ginebra: Oxford University Press.
- Worldscope Database. 2000. CD-Rom, Primark, CT.

Página en blanco a propósito

PARTE VI

Políticas industriales y de inversión

Página en blanco a propósito



Resumen

Hasta que estallaron las crisis macroeconómicas de los años ochenta, la mayoría de los países de América Latina se apoyaban en una amplia gama de políticas industriales y de inversión como herramientas primordiales para ampliar su base industrial y desarrollar nuevos sectores. En general, esas políticas estaban fundamentadas en las premisas de que había que dar preferencia a las empresas nacionales en los mercados locales y que podía ajustarse la intervención del gobierno a las necesidades de sectores concretos. Entre las características comunes de esas políticas cabe mencionar los aranceles selectivos a la importación y la protección no arancelaria, distintos subsidios financieros y fiscales, la propiedad estatal directa de diversas empresas y todo tipo de restricciones a la inversión extranjera directa (IED).

A mediados de los años noventa, la mayoría de esas medidas habían quedado dismanteladas o se habían abandonado siendo sustituidas por una nueva generación de políticas industriales. El objeto de las nuevas políticas no es hacer caso omiso de los resultados de los mercados o crear un entorno artificial para el desarrollo de las empresas nacionales. Más bien tratan de abordar fallos evidentes de los mercados mediante el suministro de bienes públicos o intervenciones que incrementan la oferta de bienes con externalidades positivas, que el mercado no suele surtir en el volumen necesario. Las nuevas políticas industriales consideran que las ventajas competitivas son en gran medida creadas y que, para que una economía sea más competitiva, se requiere un enfoque integral en la medida en que la competitividad no es simplemente el resultado de acciones individuales de las empresas.

Las políticas recientes aprovechan la función coordinadora del gobierno mediante medidas para fomentar las exportaciones, el crecimiento de la producción y la

inversión, una productividad más alta y mayor competitividad. Como ejemplo pueden citarse los conglomerados y las redes industriales. Los gobiernos, haciendo uso de su capacidad coordinadora, actúan como catalizadores externos facilitando la consolidación de los conglomerados y las redes en torno a una base existente de empresas privadas de vanguardia.

El capítulo 17 presenta una descripción detallada de las políticas industriales que se aplican actualmente en América Latina. En el entorno más competitivo que caracteriza a la economía mundial actual no sorprende que el fomento de las exportaciones sea uno de los principales objetivos de las nuevas políticas industriales. En los países de la región con políticas más definidas en este ámbito se han diseñado muchos instrumentos financieros para asegurar el financiamiento de todas las etapas de la exportación mediante canales expeditos, muy a menudo a tasas de interés que reflejan estrictamente las condiciones del mercado. Además, en la mayoría de los países el gobierno concede a las exportaciones incentivos fiscales como devoluciones de impuestos y reintegros de derechos aduaneros, admisión temporal de importaciones y zonas de procesamiento de exportaciones. Si bien siguen existiendo algunos subsidios a las exportaciones, en general se tiende a eliminarlos.

Las políticas de fomento de la inversión también incluyen una variedad de incentivos financieros y fiscales. Quince países de la región tienen empresas financieras o bancos de desarrollo del sector público que otorgan préstamos a mediano y largo plazo y suministran otros servicios financieros. En algunos casos, se permite en determinados sectores la participación temporal en el capital social de nuevas empresas. Pese a que a fines de los años ochenta y principios de los no-

venta se generalizó la abolición de los incentivos tributarios y los subsidios, los gobiernos nacionales de cinco países siguen ofreciendo incentivos fiscales para las inversiones en regiones menos desarrolladas y en 18 países se concede este tipo de incentivos a diferentes sectores productivos.

Lo que sí sorprende es que los sectores más comúnmente favorecidos por estos incentivos no son los nuevos ni los de alta tecnología, sino el turismo y los sectores primarios como la industria petrolera, la minería y la industria forestal. Esto indica que el panorama de las políticas industriales es muy variado y que se combinan nuevas intervenciones dirigidas a corregir fallas del mercado y coordinar agentes económicos dispersos con viejas tendencias a conceder beneficios a sectores específicos en casos concretos. El proceso de adopción de las nuevas políticas industriales está en plena marcha y sería prematuro juzgar su eficacia.

Mucho más intensos han sido los cambios en el tratamiento de la inversión extranjera directa en todos los países de América Latina. Desde principios de los años noventa, cuando en la región se adoptaron políticas de no discriminación en el tratamiento de la IED, se dismantelaron restricciones a la repatriación de beneficios y de capital y se abrieron sectores de infraestructura a la participación privada, la mayoría de los países de América Latina han recibido flujos cada vez mayores de IED. Si bien el efecto neto en estos países ha sido tema de acalorados debates, los beneficios parecen superar los efectos negativos que pudieran producirse. La inversión extranjera directa genera una difusión secundaria de conocimientos que beneficia a empresas y sectores, mejora la calidad y la diversidad de los insumos y actúa como catalizador para ampliar los sectores exportadores. Si bien puede desplazar a las empresas nacionales o

incrementar el costo de ciertos insumos, los efectos positivos tienden a predominar, siempre que el país receptor cuente con un nivel suficientemente elevado de capital humano.

En el capítulo 18 se plantea qué pueden hacer los países para resultar más atractivos para los inversionistas extranjeros. Como lo que se pretende es evaluar las repercusiones de las distintas opciones de política de inversión extranjera directa, se aísla la influencia de factores que no se prestan a acciones de política. Esto se hace aplicando el “modelo gravitatorio”, que tiene en cuenta el tamaño de la economía receptora, su proximidad al país en el que se origina la inversión y otros factores que facilitan la inversión bilateral, como el idioma común o antiguos vínculos coloniales. El nivel impositivo que se aplica a las empresas extranjeras y las garantías que ofrecen las distintas instituciones públicas parecen ser los aspectos más importantes a través de los cuales las políticas gubernamentales pueden modificar el entorno de la IED. No obstante, si solamente se quiere influir en dicha inversión mediante políticas tributarias, podría crearse una competencia destructiva entre los países potencialmente receptores y todos los beneficios de la inversión podrían ir a parar a manos de las empresas extranjeras. Para evitar que se produzca esta situación, los países deben mejorar sus fundamentos institucionales y su política básica para atraer inversiones extranjeras, para lo cual será necesario reducir la reglamentación excesiva, respetar los derechos de propiedad y controlar la corrupción. Esas políticas generales no solo tienen mucho más impacto en la IED que las medidas específicas como el tratamiento tributario especial, sino que, además, también tienen fuertes efectos positivos sobre la competitividad.

Las nuevas políticas industriales en América Latina

A fines de los años ochenta y principios de los noventa, las decisiones implícitas de política económica que condujeron a la adopción de reformas orientadas al mercado y a una menor intervención estatal en las economías nacionales reconfiguraron la producción industrial de América Latina. El proceso de reforma instó a las autoridades de los países de la región a abandonar las políticas industriales explícitas características del modelo de sustitución de importaciones, en particular la protección arancelaria y los subsidios.

El nuevo objetivo, típico de los cambios radicales que a menudo van más allá de lo necesario, era abolir toda política industrial explícita, apoyándose en la idea de que las fuerzas del mercado conducirían espontáneamente a una reasignación óptima de los recursos. Pero a mediados de los años noventa hubo un cambio apreciable de opinión y comenzó a percibirse cada vez más claramente en los centros de decisión de los sectores público y privado que las reformas no estaban dando los resultados prometidos. En consecuencia, las dificultades del proceso de reestructuración industrial y los resultados imprevistos e indeseables de las reformas crearon condiciones propicias para el surgimiento de un nuevo tipo de política industrial explícita, congruente con la estrategia de desarrollo orientada al mercado que habían adoptado casi todos los países de la región.

La adopción de las nuevas políticas industriales tuvo lugar casi simultáneamente en varios países en el período comprendido entre 1994 y 1996.¹ En casi todos los países que estuvieron a la cabeza del cambio se adoptaron planes, programas o estrategias explícitas a mediano o largo plazo para el sector industrial. En general, este cambio tuvo su origen en un debate público amplio sobre los efectos de las reformas estructurales y la necesidad de mejorar la competitividad de la indus-

tria nacional en el nuevo contexto de una economía más abierta.

Nuevas políticas

Para entender las nuevas políticas, tan importante es caracterizarlas negativamente (es decir, por lo que *no* son y lo que *no* se proponen) como positivamente (por lo que son y los objetivos que buscan). Las nuevas políticas industriales no están en absoluto inspiradas por un deseo de regresar al modelo de sustitución de importaciones, ni es su objetivo interferir con los mecanismos del mercado mediante el uso sistemático y generalizado de subsidios arbitrarios. Quienes proponen las nuevas políticas, a diferencia de muchos de los que diseñaron las políticas de la era de la sustitución de importaciones, *no* soslayan la importancia de la estabilidad macroeconómica ni la importancia de contar con políticas macroeconómicas bien concebidas. Dicha estabilidad se prescribe de manera explícita y vigorosa como requisito previo para el crecimiento de la inversión y la modernización industrial. En una caracterización positiva de las nuevas políticas industriales puede decirse que están dirigidas a mejorar la competitividad de los productores nacionales en el mercado mundial. En lugar de estar diseñadas para pasar por alto los resultados de los mercados, procuran corregir las insuficiencias del mercado suministrando bienes públicos y utilizando la intervención gubernamental para estimular la oferta de bienes con externalidades positivas.

¹ Véase en Melo (2001a) una descripción más detallada de los cambios de política económica que se analizan en este capítulo.

Brasil, Colombia y México brindan una clara imagen de esas nuevas tendencias en varias declaraciones de política gubernamental. Las autoridades colombianas definieron la estrategia para los sectores productivos establecida en 1994 como una estrategia ambiciosa de competitividad para la internacionalización, que deberá ser resultado de un esfuerzo concertado de los sectores público y privado para diseñar estrategias conjuntas de tecnología, producción, comercio exterior e infraestructura, que faciliten un uso más eficiente de los recursos productivos y generen ventajas comparativas sostenibles (Departamento Nacional de Planeación de Colombia, 1994).

La competitividad deberá concebirse como la capacidad de una nación para hacer frente a las nuevas circunstancias de la economía mundial y al mismo tiempo mejorar el bienestar de su población. Cuatro criterios generales forman parte integral de este concepto:

i) En el mundo moderno, las ventajas competitivas surgen en gran medida y son creadas por factores resultantes del proceso de desarrollo. Por consiguiente, son conformadas por agentes económicos y no son sencillamente el resultado de la disponibilidad de recursos naturales o de mano de obra no calificada.

ii) Para crear una economía más competitiva deberá adoptarse un enfoque integral, porque la competitividad no es meramente el resultado de acciones individuales de las empresas, sino de un entorno sectorial y mundial propicio para que tengan lugar esas acciones.

iii) Para fomentar la competencia y superar las limitaciones a la libre movilidad de los factores deberán aplicarse políticas sectoriales dinámicas que permitan salvar los obstáculos para lograr mayor productividad. En consecuencia, las políticas y acciones sectoriales deberán facilitar la integración de los diferentes sectores productivos en el nuevo modelo de desarrollo. Esto debe hacerse mediante planes estratégicos dirigidos a eliminar restricciones institucionales o reglamentarias y redefinir el alcance de las políticas de promoción del crédito o de las exportaciones en términos de objetivos a nivel sectorial, así como mediante el diseño de estrategias de reconversión industrial, el impulso de procesos de transferencia e innovación tecnológica y una mayor integración de las cadenas productivas para incrementar la productividad.

iv) Para hacer realidad esta visión es necesario un esfuerzo especial para combinar las acciones públicas y privadas mediante el diálogo y la negociación.

Varios temas planteados en la declaración de Colombia se reflejaron en los postulados del Programa de Política Industrial y Comercio Exterior (PICE) 1995-2000 y el Plan Multianual de Brasil para 1996-99. En conjunto, estas declaraciones de política industrial dan lugar a varias conclusiones.

En primer lugar, un sector significativo de las autoridades latinoamericanas está haciendo un esfuerzo para redefinir la función y el contenido de las políticas industriales en una era de mayor integración comercial y financiera a nivel mundial.

En segundo lugar, si bien este esfuerzo se apoya en las experiencias y lecciones recogidas de otros países, se trata también de acciones sin precedentes que requieren experimentar, incursionar en territorios desconocidos y, en algunos casos, abrir nuevos caminos. En esa medida, puede decirse que las nuevas políticas todavía están tomando forma y creándose una identidad propia.

En tercer lugar, estas nuevas políticas se caracterizan por abordar cuestiones fundamentales referentes al aspecto central de cómo hacer que los países sean más competitivos. Estas cuestiones incluyen la productividad, la eficiencia y la calidad de los productos. El supuesto obvio es que la liberalización comercial fue necesaria y que en ese sentido no se va a dar marcha atrás. Pero también se supone que es deseable y posible modificar la distribución mundial de ventajas comparativas que hoy prevalece, para incrementar las exportaciones de manufacturas de América Latina (incluso de bienes y servicios de alta tecnología) a la vez que se reduce su dependencia de las exportaciones del sector primario. El supuesto final es que el gobierno realmente debe intervenir para alcanzar estos fines.

Políticas de fomento a la exportación

Las políticas industriales que se aplican actualmente en América Latina dan un papel preponderante al desarrollo y la diversificación de las exportaciones. En la región existen tres tipos principales de políticas de fomento de las exportaciones: a) políticas que afectan la disponibilidad del costo del crédito; b) incentivos fiscales, y c) políticas que prestan servicios no financieros a los exportadores. En esta sección se examinarán las dos primeras categorías.

Cuadro 17.1 Incentivos financieros a las exportaciones

	¿Agencia de crédito a las exportaciones?	¿Líneas de crédito a las exportaciones en bancos de desarrollo?	Préstamos para capital circulante	Préstamos para bienes de capital	Financiamiento de proyectos integrales de inversión	Crédito al comprador	Financiamiento para actividades de mercadeo	Garantías totales	Financiamiento para suscripciones de capital	Préstamos para normas de calidad internacional ¹	Seguro crediticio para exportadores
Argentina	Sí		X		X	X	X		X	X	X
Bahamas	No	No						X			
Barbados	No	No					X	X			
Belice	No	No						X			
Bolivia	No	No									
Brasil	No	Sí	X	X		X					X
Chile	No	Sí	X	X		X ²	X				
Colombia	Sí		X	X		X	X		X		X
Costa Rica	No	No	X	X							
Ecuador	No ³	No	X	X							X
El Salvador	No	Sí	X	X	X		X				
Guatemala	No	No	X	X							
Guyana	No	No						X			
Haití	No	No									
Honduras	Sí		X	X							
Jamaica	No	No									
México	Sí	Sí	X	X	X	X	X ⁴			X ⁵	X
Nicaragua	No	No	X	X							
Panamá	No	No									
Paraguay	No	No									
Perú	No	Sí	X			X					
República Dominicana	No	No									
Suriname	No	No									
Trinidad y Tobago	No	No									
Uruguay	No	Sí	X								X
Venezuela	Sí		X			X					X

¹ Estos son préstamos para apoyar la aplicación de normas de calidad internacional en la producción de productos de exportación.

² Solamente para el comprador extranjero de productos chilenos durables y servicios de ingeniería.

³ En Ecuador no hay agencia especializada en créditos al exportador ni líneas de crédito especiales para los exportadores por parte del banco de desarrollo del sector público, la Corporación Financiera Nacional (CFN). Sin embargo, la CFN tiene una meta estratégica de asignación del 50% de sus desembolsos a "inversión productiva en comercio internacional".

⁴ El Banco Mexicano de Comercio Exterior, Bancomext, da subvenciones parciales (hasta 50% del costo) para financiar investigaciones de mercado, campañas de promoción de imagen, y promoción de ferias de comercio de productos mexicanos.

⁵ El Banco Mexicano de Comercio exterior, Bancomext, da subvenciones parciales (hasta 50% del costo) para financiar la adquisición de certificados de calidad.

Créditos para la exportación

Catorce países de América Latina tienen mecanismos institucionales para otorgar créditos a sus exportadores (cuadro 17.1). Cinco países tienen entidades especializadas de crédito a la exportación, otros seis proporcionan líneas especiales de crédito a los exportadores mediante sus principales bancos de desarrollo del sector público y otros tres conceden préstamos a los exportadores mediante líneas de crédito abiertas a todos los productores, independientemente del lugar de destino de sus productos.

Existe una correlación aproximada entre el tamaño de la economía y la concesión institucional de crédito. Las economías más pequeñas (sobre todo en el Caribe) no suelen contar con servicios de crédito institucionales a nivel nacional para sus exportadores. Los países caribeños, por ejemplo, dependen de donaciones directas del Caribbean Export Development Agency, el organismo que fomenta el desarrollo de las exportaciones.

Algunas características de estos planes de crédito reflejan la orientación hacia el mercado y hacia la apertura de las economías de las nuevas políticas industriales de la región. En primer lugar, en la mayoría de los

países, las entidades gubernamentales que se ocupan de financiar las exportaciones son instituciones financieras de segundo nivel. En segundo lugar, prácticamente en todos los casos el precio de los préstamos sigue principios de mercado, es decir, las tasas de préstamo reflejan el costo de mercado del dinero. Por lo general, las tasas de interés se negocian libremente entre la institución financiera de primer nivel (generalmente privada) y el exportador. En tercer lugar, en la mayoría de los casos las líneas de crédito están abiertas únicamente a exportadores de productos no tradicionales.

Los dos tipos básicos de préstamos que conceden las entidades de crédito a la exportación tienen por objeto financiar capital de trabajo y costos de inversión fija. Los 14 países que formaron parte del estudio financian el capital de trabajo de los exportadores, en tanto que 10 de ellos conceden ambos tipos de préstamos. Los préstamos a compradores extranjeros de exportaciones nacionales son menos comunes y solamente los conceden siete países. En algunos países, los servicios de crédito a la exportación van más allá de estos dos tipos de financiamiento y han sido particularmente innovadores en la creación de nuevos productos y servicios financieros. Por ejemplo, algunos países tienen servicios específicos de crédito para exportadores de bienes de capital. Otros otorgan crédito para financiar proyectos de inversión completos. A diferencia de las líneas de crédito más tradicionales, que en el mejor de los casos permiten financiar la adquisición en un momento dado de bienes de capital, estas líneas de crédito incluyen financiamiento para la construcción o renovación de plantas industriales, para otros tipos de obras civiles afines e incluso para la adquisición de tierras y terrenos.

También hay innovaciones en cuanto a la asistencia financiera para la comercialización de exportaciones, incluyendo medidas de apertura de mercados, definidas estas como las acciones que emprende una empresa exportadora para obtener acceso a un mercado extranjero determinado. La Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) de Chile, por ejemplo, ofrece una línea de crédito a los exportadores nacionales de productos no tradicionales para financiar la construcción, en otros países, de infraestructuras de comercialización como sucursales, tiendas y bodegas. Algunas de las entidades más innovadoras de la región proporcionan financiamiento para asistir a ferias comerciales, para misiones de mercadotecnia y viajes de negocios de

exportadores nacionales, investigación y desarrollo de productos dirigidos a consumidores de mercados extranjeros y asistencia técnica y capacitación para aplicar estándares internacionales (ISO) de calidad.

Las entidades de crédito de siete países de la región, aprendiendo de sus homólogas en los países desarrollados, han establecido planes de seguro de crédito a la exportación que protegen a los exportadores contra los riesgos comerciales y políticos de incumplimiento de pagos por parte de compradores extranjeros.

En algunos países, sobre todo en el Caribe, el fomento financiero de las exportaciones se lleva a cabo mediante donaciones directas a los exportadores. El organismo Caribbean Export Development Agency proporciona donaciones mediante un mecanismo de participación en los costos para incrementar la competitividad de las empresas exportadoras. Las donaciones se restringen a las empresas que operan en los sectores de manufacturas y servicios. Las empresas del sector agropecuario no pueden recibir donaciones a menos que las actividades de exportación que realizan aporten un considerable valor agregado.

Incentivos fiscales a la exportación

Al analizar los incentivos fiscales a las exportaciones de la región se deduce que las nuevas políticas industriales que se aplican en América Latina son congruentes con la liberalización económica externa e interna y con la actitud de dejar que actúen las fuerzas del mercado. Si bien se siguen aplicando algunos subsidios, la característica principal de estos incentivos fiscales es que *no* entrañan subsidios y la tendencia general es a eliminarlos. El cuadro 17.2 muestra que los principales mecanismos fiscales que se emplean para fomentar las exportaciones son las devoluciones de pagos de impuestos nacionales (todos los impuestos que no sean derechos de importación), el reintegro de derechos aduaneros, la admisión temporal de productos importados, las zonas de procesamiento de exportaciones y los incentivos para establecer y operar empresas mercantiles.

En su forma más típica, la devolución de impuestos constituye un reembolso total o parcial de los impuestos indirectos y contribuciones pagadas en las distintas etapas de la producción y la comercialización nacional de bienes exportados, con el objetivo de evitar una doble tributación. Por lo general se devuelven los impuestos al valor agregado (IVA) y otros impuestos selectivos,

Cuadro 17.2 Incentivos fiscales a las exportaciones

	Devolución de impuestos	Devolución de aranceles de aduanas	Devolución simplificada de aranceles de aduanas	Esquema de admisión temporal	Zonas procesadoras de exportaciones	Exenciones arancelarias	Exención de impuestos internos	Promoción de sectores específicos	Compañías comercializadoras
Argentina	X	X		X	X				X
Bahamas						X	X	X	X ²
Barbados						X	X ¹		
Belice					X	X	X ³		
Bolivia	X	X		X	X				
Brasil	X	X		X	X				
Chile	X	X	X						
Colombia	X	X		X	X				X
Costa Rica ⁴		X		X	X				
Ecuador		X		X	X				
El Salvador	X	X		X	X				
Guatemala	X	X		X	X				
Guyana									
Haití						X	X		
Honduras					X	X	X ⁵		
Jamaica					X	X	X ⁶	X	X ⁷
México	X	X		X	X				X
Nicaragua		X			X	X ⁸			
Panamá	X				X				
Paraguay	X	X			X				
Perú	X	X			X		X ⁹		
República Dominicana		X	X	X	X				
Suriname									
Trinidad y Tobago					X		X	X	
Uruguay	X	X		X	X				
Venezuela	X	X		X	X				

¹ Las exenciones de aranceles e impuestos internos sobre las ganancias no se limitan a los productos de exportación. Todos los fabricantes se benefician de una exención temporal de diez años. Sin embargo, para exportadores del sector manufacturero la exención se prolonga por un número indefinido de años beneficiándose de una tasa impositiva reducida (2.5%) sobre las ganancias después de los primeros diez años de exención.

² El tipo particular de compañías comercializadoras que es promocionado en Barbados es la "corporación de comercio exterior", definido como una corporación extranjera establecida en una jurisdicción aprobada fuera de los Estados Unidos por una corporación de los Estados Unidos orientada a las exportaciones.

³ Se dan exenciones tributarias temporales a los inversionistas (extranjeros y domésticos). Sin embargo, mientras que la exención temporal es de 5 años, la reforma de incentivos fiscales de 1990 permite una prolongación de hasta 20 años más si la producción es estrictamente para exportación intensiva en mano de obra.

⁴ El Régimen Activo de Transformación de Costa Rica combina (y en algunos aspectos particulares va más allá de) los atributos de los esquemas de reembolso de impuestos, devolución de aranceles y admisión temporal.

⁵ Se garantiza bajo ciertas condiciones la exención por diez años de los impuestos sobre las ganancias de las exportaciones.

⁶ En Jamaica la exención del impuesto sobre la renta es parcial. El monto del reembolso depende del comportamiento de las exportaciones.

⁷ Bajo la forma de corporaciones de ventas en el exterior.

⁸ Algunos insumos usados en la producción de productos exportables (maquinaria y materia prima especialmente) están exentos de aranceles.

⁹ Las exportaciones de servicios están exentas del impuesto general a las ventas.

pero también se incluyen exenciones a los impuestos sobre sueldos y salarios y aportes similares. En varios países se utiliza un instrumento de mercado libremente negociable denominado certificado de devolución de impuestos, que puede utilizarse para el pago de cualquier impuesto, incluso de los impuestos sobre beneficios de las sociedades y derechos de importación.² En México el innovador Programa de Empresas Altamente Exportadoras (ALTEX) permite a empresas cuyas exportaciones constituyen por lo menos 40% de sus ventas

totales realizar trámites de exportación e importación simplificados y rápidos y, lo que es más importante, recuperar rápidamente el impuesto *ad valorem* sobre los insumos nacionales. De hecho, el gobierno mexicano se ha comprometido legalmente a devolver en un plazo de

² En algunos casos este mecanismo incluye un componente de subsidio y, por consiguiente, tendrá que ser modificado para cumplir las regulaciones de la OMC. En el caso de las exportaciones no agrícolas, posiblemente tenga que eliminarse gradualmente.

cinco días hábiles los saldos a favor del IVA a las empresas que reúnan los requisitos.

Los mecanismos de reintegro de los derechos de aduana son los que se utilizan para permitir a las empresas exportadoras compensar los efectos negativos de los derechos de importación. De esta manera, los exportadores pueden recuperar los derechos pagados sobre los insumos importados que emplean en la producción de exportación. En el cuadro 17.2 puede verse que 16 países de la región cuentan con algún tipo de mecanismo de reintegro de derechos de aduana y también en este caso México es el país más avanzado. México ha ido más allá del mecanismo de devolución tradicional para pasar a un plan de exenciones tributarias. En lugar de devolver los derechos a posteriori, al haber una exención los exportadores no tienen que pagar los derechos, lo que a su vez reduce su necesidad de capital circulante.

Los planes de admisión temporal permiten a las empresas exportadoras introducir en el país insumos, materias primas, bienes intermedios, bienes de capital y refacciones que se utilizan en la producción de exportación con una exención total o parcial de los impuestos y derechos de importación. En la región 12 países utilizan este mecanismo. Sin embargo, en algunos casos, los mecanismos de admisión temporal tienen un componente integrado de subsidio que tendrá que eliminarse para cumplir con las reglas de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Las empresas de exportación cuyas factorías se encuentran en zonas de procesamiento de exportaciones se benefician de una zona franca común de exención aduanera. Reciben diferentes incentivos fiscales a cambio del compromiso de producir o transformar bienes para el mercado externo. Veinte países de América Latina ofrecen la opción de zonas de procesamiento de exportaciones a inversionistas extranjeros y exportadores nacionales, por lo que este instrumento es el incentivo fiscal más utilizado.

Por último, la legislación actual de cinco países contempla incentivos para el establecimiento y la expansión de empresas que se especializan en la exportación. Entre los incentivos se incluyen, por lo general, exenciones del IVA y de la retención de impuestos a las que están sujetas muchas transacciones comunes.

Incentivos financieros y fiscales a la producción y la inversión

Las políticas industriales actuales de América Latina no se restringen al fomento de las exportaciones. Cabe citar también varios incentivos fiscales y financieros a la producción y a la inversión que son políticas horizontales que afectan a todos los productores, independientemente del sector al que pertenezcan o de la región del país donde operen. Los cuatro tipos de incentivos son los servicios horizontales de crédito y financiamiento, los incentivos fiscales horizontales, los incentivos crediticios y fiscales a los productores de sectores específicos y los incentivos crediticios y fiscales para productores que se ubican en determinadas regiones del país (cuadro 17.3).

Quince países de la región tienen empresas financieras o bancos de desarrollo del sector público que conceden a los productores préstamos de mediano o largo plazo y servicios financieros afines. La mayoría de estas entidades operan como instituciones de segundo nivel y aplican tipos de interés determinados por el mercado. En la mayoría de los países, el crédito se otorga mediante préstamos a mediano plazo para financiar capital circulante, o a largo plazo para financiar proyectos de inversión (como la adquisición de activos fijos en un momento dado).

Igual que ocurrió con los créditos a la exportación, en varios países estas instituciones del sector público han ido más allá de las modalidades básicas y han introducido diferentes innovaciones. Varias instituciones de avanzada conceden préstamos para reestructurar pasivos, pagar servicios de consultoría, financiar estudios ambientales, evitar emisiones o reciclar sustancias tóxicas, mejorar las prácticas comerciales, arrendar bienes de capital, financiar proyectos e infraestructura civiles, respaldar el desarrollo inmobiliario, realizar subastas de divisas a mediano y largo plazo y proporcionar garantías. Otro enfoque innovador es el de la inversión en participaciones de capital de empresas privadas. En el caso típico, la política declarada es adquirir, de manera temporal y selectiva, una parte minoritaria del capital social de una empresa o proyecto rentable.

Se emplean asimismo políticas de financiamiento para el desarrollo con el objeto de respaldar sectores o regiones determinados dentro de un país. Los bancos de desarrollo de seis países otorgan líneas de crédito

Cuadro 17.3 Incentivos financieros y fiscales a la producción y la inversión

	Préstamos para capital circulante	Préstamos para activos fijos o proyectos de inversión ¹	Inversión en acciones	Préstamos a sectores específicos ²	Programas de crédito para regiones particulares	Incentivos tributarios horizontales	Incentivos tributarios a sectores específicos	Incentivos tributarios a regiones específicas	Subsidios a sectores específicos	Subsidios a regiones específicas
Argentina	X	X(+p)	X	X	X		Minas y productos forestales		X ³	
Bahamas						X ⁴	Hoteles, servicios financieros, bebidas alcohólicas			
Barbados						X ⁵	Servicios financieros, seguros y tecnología informática			
Belice						X	Minas			
Bolivia							Minas			
Brasil	X	X(+p)	X	Petróleo, gas natural, astilleros, electricidad, telecomunicaciones, software e industria cinematográfica	X ⁶			X ⁷		
Chile	X	X			X	X ⁸	Productos forestales, petróleo, materiales nucleares	X	X	X
Colombia	X	X(+p)	X	Industria cinematográfica	X ⁹			X ¹⁰		
Costa Rica	X						Turismo, productos forestales			
Ecuador	X	X(+p)								
El Salvador	X	X(+p)	X	Minas, sector servicios ¹¹						
Guatemala										
Guyana						X ¹²	Agricultura industrial			
Haití										
Honduras	X	X		Transporte, camarones						

¹ La notación X(+p) significa que hay líneas de crédito para proyectos de inversión y para bienes de capital. La X sola indica que solo hay préstamos para bienes de capital.

² No agrícolas.

³ Ha habido subsidios financiados con el presupuesto nacional para proyectos de agricultura y turismo en las provincias de Catamarca, La Rioja, San Luis, y San Juan.

⁴ El ingreso y las importaciones para proyectos de inversión están exentas.

⁵ El incentivo tributario es para inversionistas extranjeros. Las empresas radicadas en otros países son gravadas a una tasa significativamente menor que las empresas locales.

⁶ El BNDES (a través del BNDESPAR) contribuye con capital de acciones a dos fondos regionales de préstamo para empresas emergentes (en los Estados de Santa Catarina y Minas Gerais). Tiene también líneas de crédito especial para Nordeste, Amazonas y las regiones del sur y centro-oeste.

⁷ Hay incentivos tributarios federales a la inversión en las regiones del nordeste y el Amazonas.

⁸ Hay dos formas horizontales principales de incentivos tributarios a la inversión (incluyendo reinversión de ganancias): 1) depreciación acelerada garantizada para los nuevos activos fijos; 2) los impuestos a los ingresos personales e impuestos adicionales se aplican solo cuando las ganancias han sido distribuidas.

⁹ El Instituto de Fomento Industrial (IFI) tiene una línea de crédito para empresas localizadas en la frontera y otra para las zonas productoras de café afectadas por el terremoto de enero de 1999.

¹⁰ Hay dos regímenes especiales que favorecen regiones particulares recientemente afectadas por desastres naturales: la ley Pérez y la ley Quimbaya. La primera se aplica en las zonas afectadas por la inundación del río Páez en 1995 y la segunda en las zonas productoras de café afectadas por el terremoto de enero de 1999.

¹¹ Las industrias de servicios incluidas en líneas de crédito específicas son: turismo, transportes, programas informáticos y otros servicios.

¹² Haití tiene un esquema de exenciones tributarias temporales.

Cuadro 17.3 Incentivos financieros y fiscales a la producción y la inversión (continuación)

	Préstamos para capital circulante	Préstamos para activos fijos o proyectos de inversión ¹	Inversión en acciones	Préstamos a sectores específicos ²	Programas de crédito para regiones particulares	Incentivos tributarios horizontales	Incentivos tributarios a sectores específicos	Incentivos tributarios a regiones específicas	Subsidios a sectores específicos	Subsidios a regiones específicas
Jamaica							Industria cinematográfica, turismo, bauxita, aluminio, construcción industrial			
México	X	X(+p)	X	Industria cinematográfica	X ¹³		Productos forestales, industria cinematográfica, transporte aéreo y marítimo, industria editorial		X ¹⁴	
Nicaragua	X	X					Turismo			
Panamá	X	X					Turismo, productos forestales			
Paraguay	X	X				X ¹⁵		X ¹⁶		
Perú	X	X	X				Turismo, minas, petróleo	X ¹⁷		
República Dominicana							Turismo, agricultura			
Suriname						X ¹⁸				
Trinidad y Tobago	X					X ¹⁹	Hoteles, construcción			
Uruguay		X(+p)				X ²⁰	Hidrocarburos artes gráficas, carga, productos forestales, industria militar, aerolíneas, teatros, industria cinematográfica			
Venezuela	X	X(+p)				X ²¹	Hidrocarburos y otros sectores primarios ²²			

¹³ A través del Programa de Promoción Sectorial (PROSEC), empresas de 22 industrias del sector manufacturero pueden importar a una tasa preferencial insumos para producir bienes finales tanto para el mercado interno como para el externo.

¹⁴ La industria de turismo es subsidiada a través de ventas de terrenos con servicios a precios favorables por parte del Fondo Nacional del Turismo.

¹⁵ Paraguay tiene exenciones temporales de 5 años para nuevas inversiones.

¹⁶ La duración de la exención temporal mencionada en la nota 15 es mayor (10 años) si la empresa que hace la inversión está localizada en los Departamentos de Guairá, Caazapá, Neembecú, Concepción, o en la región oriental.

¹⁷ Las empresas del sector manufacturero que operan en las provincias fronterizas y en la región del Amazonas son exentas del impuesto de renta, el IVA y los impuestos indirectos.

¹⁸ De acuerdo al Departamento de Estado de los Estados Unidos, el poder ejecutivo tiene la facultad legal de garantizar exenciones temporales individuales caso por caso.

¹⁹ Trinidad y Tobago garantiza exenciones tributarias temporales de hasta 10 años.

²⁰ Hay una exención tributaria sobre ganancias reinvertidas para las empresas manufactureras, agrícolas y hoteleras. Además se eximen parcialmente los impuestos sobre el capital computando el valor fiscal de la maquinaria industrial con un descuento de 15%.

²¹ Las nuevas inversiones en las industrias manufacturera, agrícola, de pesca, piscicultura, ganado y turismo reciben un reembolso de 20%. Además, el impuesto a las ganancias de capital es del 1%.

²² Las nuevas inversiones en la producción de hidrocarburos reciben un reembolso de 8%. La compra de maquinaria y servicios para nuevas inversiones en petróleo y sus derivados, minas, agricultura y pesca está exenta del impuesto a las ventas.

que benefician a sectores específicos y cuatro países cuentan con líneas de crédito que fomentan la producción y la inversión en ciertas regiones.

Las reformas estructurales que se adoptaron en América Latina a fines de los años ochenta y principios de los noventa condujeron a la virtual eliminación de los incentivos tributarios. Las nuevas políticas industriales no asignan una función significativa a este tipo de incentivos y prácticamente no ha habido ningún intento en la región para resucitarlos, con la excepción de algunos países del Caribe. Si bien existen mecanismos horizontales de incentivos tributarios en cinco países no caribeños, su alcance es limitado y el único incentivo fiscal que se observa en la mayoría de los países está vinculado con las zonas de libre comercio. Sin embargo, más a menudo se exige a las empresas extranjeras del pago del impuesto a las remesas de beneficios si estos se reinvierten, en ocasiones se permiten créditos tributarios a la inversión, los gobiernos garantizan la estabilidad tributaria y se permite a las empresas nacionales y extranjeras invertir en proyectos aprobados por el gobierno parte de los impuestos que deberían pagar.

Los incentivos específicos sectoriales y regionales son, sin embargo, más comunes. En cinco países, los gobiernos nacionales han establecido incentivos tributarios para las regiones menos desarrolladas y en 18 países existen incentivos fiscales para beneficiar a ciertos sectores productivos. Los incentivos pueden incluir exenciones del pago de impuestos federales sobre la renta, derechos de importación sobre bienes de capital, IVA e impuestos selectivos. En la mayoría de los casos, los sectores favorecidos son el turismo y sectores primarios como el petrolero, la minería y la industria forestal. Los incentivos tributarios específicos para un sector más utilizados son las exenciones de impuestos sobre beneficios (por lo general en el sector minero) y los descuentos sobre la tasa impositiva sobre la renta de las sociedades, el IVA y los derechos aduaneros, así como la depreciación acelerada. En ocho países (la mayoría del Caribe) los incentivos fiscales están dirigidos principalmente al turismo y a la construcción hotelera. En siete países se eximen del pago de impuestos los costos de prospección y exploración minera y en cinco países se otorgan significativos incentivos fiscales para las explotaciones forestales. El sector de producción de petróleo e hidrocarburos recibe varios tipos de exenciones tributarias en cuatro países.

Incentivos para el aumento de la productividad y la competitividad

Un tercer subconjunto de políticas industriales corrientes en América Latina busca modificar cualitativamente las funciones de producción y mejorar la competitividad de las empresas. Estas políticas fortalecen y fomentan la integración de cadenas de producción y promueven la inversión privada en capital humano. Parte importante de estas iniciativas son las políticas de fomento de la modernización y la innovación tecnológica (véase el capítulo 16).

Fomento de la integración de las cadenas de producción

Si se trata de fortalecer cadenas de producción, la función coordinadora de las instituciones públicas es más importante que la asignación de incentivos materiales. Si bien los incentivos financieros y tributarios siguen siendo importantes instrumentos que pueden utilizarse para la formulación de políticas, es la función del gobierno, en su carácter de entidad social con legitimidad y capacidad de convocar a todos los sectores de la sociedad, la que le permite ejercer liderazgo y sentar las pautas.

Dos casos importantes a este respecto son México y Colombia, que han definido explícitamente las cadenas de producción que deberán fortalecerse, las acciones a emprender y las políticas que se van a utilizar.

La política industrial de México está dirigida a las cadenas de producción de ocho sectores: industrias de alta tecnología, industria automovilística, manufactura ligera, petroquímica, minería, agroindustrias, industria forestal y proveedores del sector público. Los incentivos financieros y fiscales directos no son los más importantes. Más bien el eje de política industrial es la idea de que el gobierno nacional debe aportar la capacidad de coordinación del sector público y ponerla al servicio del sector privado.

En la estrategia colombiana se hace una distinción entre los sectores productivos existentes que exigen mayor fortalecimiento y desarrollo y el impulso de nuevos sectores productivos para que el país pueda incursionar en mercados en los que ha estado ausente.³

³ Ministerio de Desarrollo Económico de Colombia (2000).

Se diferencian las cadenas de producción existentes en dos grupos: las correspondientes a exportaciones significativas de productos no tradicionales, ahora amenazadas por la competencia externa, y las que generan vínculos importantes y son fundamentales para el comercio interno del país.

Fomento de la inversión del sector privado en capital humano

El esfuerzo cada vez más deliberado de diseñar políticas gubernamentales activas de desarrollo de capital humano se refleja en amplias iniciativas en sectores estratégicos importantes para modernizar las economías e incrementar su competitividad. A fines ilustrativos, en esta sección se analizan las políticas mexicanas de desarrollo de recursos humanos y un programa especial utilizado en el Brasil para capacitar personal de alta calificación para realizar actividades estratégicas.

El sistema mexicano de incentivos para alentar a las empresas a capacitar o actualizar la capacitación de sus trabajadores incluye: i) becas de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social para la capacitación interna de trabajadores aspirantes durante periodos de hasta tres meses, siempre que la empresa beneficiaria se comprometa a contratar por lo menos a 70% de las personas que asisten a la capacitación; ii) servicios de capacitación proporcionados por la Secretaría de Educación Pública a todos los empleados, incluso a nivel gerencial; iii) cursos a demanda para capacitación de empleados en la normativa técnica de industrias específicas; iv) capacitación empresarial en administración, finanzas, contabilidad e inversiones, organizada por NAFIN —la entidad gubernamental de financiamiento para el desarrollo— dirigida a propietarios y gerentes de microempresas y pequeñas y medianas empresas.

En el otro extremo, el programa del Brasil capacita a profesionales de alta calificación que se dedican a investigación técnica, procesos de desarrollo productivo y gestión tecnológica. El programa proporciona respaldo financiero para capacitación en tecnologías avanzadas como biotecnología, tecnología industrial básica, gestión tecnológica, innovación y difusión tecnológica, tecnologías relacionadas con la infraestructura y tecnologías ambientales.

Estas iniciativas complementan los sistemas tradicionales de capacitación laboral financiados con impuestos sobre los salarios (véase el capítulo 10). Como

respuesta a la falta de incentivos que suele caracterizar a esos sistemas, estas iniciativas de capacitación laboral dependen de la demanda o proporcionan incentivos directos para que las empresas capaciten a sus trabajadores.

Políticas para fomentar el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas

Todos los gobiernos latinoamericanos reconocen la contribución de las pequeñas y medianas empresas (PYME) al crecimiento económico, la cohesión social, el empleo y el desarrollo regional y local. La liberalización del comercio exterior y la desregulación nacional están presionando a las empresas de todo tamaño para que mejoren su posición competitiva. No obstante, a diferencia de las grandes empresas, las PYME tienen una base de recursos internos más limitada y, por consiguiente, están en desventaja cuando se trata de diseñar respuestas eficaces a problemas nuevos.⁴ Asimismo, la apertura de las economías y la creciente integración económica internacional aportan nuevas oportunidades para que las PYME incursionen en mercados extranjeros y aprovechen las nuevas tecnologías. En esta sección se abordan los aspectos de política que deben tenerse en cuenta para ayudar a las PYME a hacer frente a los problemas nuevos y a aprovechar las oportunidades emergentes.

Para ayudar a las PYME a ser más competitivas, hay que contar con políticas gubernamentales que reformen el marco global institucional y normativo, estableciendo condiciones adecuadas para su actividad, y brindar a las PYME servicios de apoyo que compensen su posición desfavorable.

Para crear condiciones adecuadas a la actividad de las PYME deben examinarse cuidadosamente a nivel nacional los obstáculos institucionales, normativos y de política que impiden o de alguna manera limitan su desarrollo y crecimiento. Será necesario examinar las leyes y normas relacionadas con el establecimiento y constitución de empresas, impuestos, aranceles, derecho comercial y política oficial de adquisición de bienes y servicios.

En cuanto a la prestación de servicios de apoyo, los principios de práctica óptima exigen abandonar esque-

⁴ IADB (1995).

mas basados en la oferta y adoptar esquemas basados en la demanda. Igualmente la protección y el paternalismo deben dejar paso al fomento de la competencia, la recuperación de costos y la sostenibilidad. No debe descartarse el acceso subsidiado a servicios, pero su alcance debe ser limitado y su aplicación transparente y focalizada a necesidades concretas bien delimitadas (IDB 1995). Por lo general, el apoyo se proporciona en forma de servicios financieros, acceso a la tecnología y otros servicios de desarrollo empresarial como la capacitación, la infraestructura, la información y el respaldo no financiero a actividades de exportación.

Tanto en el mundo desarrollado como en desarrollo están comenzando a preferirse mecanismos de apoyo no dirigidos a las PYME individuales sino a diversos tipos de acuerdos colectivos de empresas de pequeño y mediano tamaño. Esto incluye distintas políticas, algunas de las cuales se superponen y no necesariamente están limitadas a las PYME, por ejemplo las políticas de fomento de la integración de cadenas de producción, conglomerados y redes de empresas. En la formulación práctica de políticas y en la investigación cada vez se tienen más en cuenta las sinergias resultantes de la interacción entre empresas, grupos de empresas y el entorno socioeconómico, las economías de aglomeración, el aprendizaje tecnológico mediante la interacción, la eficiencia colectiva y las economías de red. En este sentido, Casalet (1997) señala que las políticas dirigidas a grupos de empresas son más susceptibles de surtir efecto que las dirigidas a empresas individuales.

Prestación de servicios colectivos: conglomerados y redes industriales⁵

Un conglomerado industrial es una concentración de empresas que se dedican a la misma línea de operaciones o a líneas afines, en una ubicación geográfica dada.⁶ En principio, un conglomerado puede contener cualquier número o combinación de empresas de todo tamaño, aunque algunas combinaciones son más frecuentes que otras. La promoción de conglomerados de empresas es una manera eficaz mediante la cual el gobierno puede crear condiciones para que el sector privado incremente la productividad, la innovación y la competitividad. La concentración de industrias en un mismo lugar hace que las firmas participantes se beneficien de las economías de escala, las economías de aglomeración y las externalidades del lado de la oferta a las que no ten-

drían acceso si las empresas trabajaran aisladas unas de otras. Cabe destacar que los conglomerados son mecanismos óptimos para la producción y la difusión interna de conocimiento tácito, el tipo de conocimiento que da una ventaja competitiva a quien lo posee.⁷ Si se trata de empresas pequeñas, los conglomerados les permiten combinar las ventajas de trabajar a pequeña escala con los distintos beneficios de compartir operaciones a gran escala.

Una red es un grupo de empresas que utiliza recursos combinados para cooperar en proyectos conjuntos.⁸ Las redes facilitan el aprendizaje acelerado de las empresas participantes. En el caso de empresas pequeñas, las redes son propicias para favorecer la capacitación a cargo de empleados de nivel similar que ya dominan la técnica en cuestión, opción por la que optan muchas de estas empresas. Además, en una red es más fácil compartir los costos indirectos y explotar economías de escala específicas mediante la acción colectiva. No es necesario que las redes estén concentradas geográficamente. Una vez que se establece la confianza entre las empresas participantes, puede mantenerse el diálogo operativo por medios electrónicos, por mencionar solo una posibilidad. No obstante, con frecuencia las redes son componentes fundamentales de los conglomerados, sobre todo en el caso de empresas que pertenecen a la misma cadena de producción.

Los gobiernos, apoyados en su poder de convocatoria, pueden actuar como catalizadores externos para facilitar el establecimiento de conglomerados y redes. Cuando lo hacen corrigen los fallos del mercado derivados del suministro insuficiente de bienes públicos y de la falta de coordinación.⁹ La idea de promocionar conglomerados en el contexto de la política industrial de ninguna manera es nueva en la región. Este tipo de iniciativas existen en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Paraguay, Uruguay y Venezuela.¹⁰

⁵ IADB (1995); Melo (2001b).

⁶ Enright y Ffowcs-Williams (2000)

⁷ Sobre el concepto del conocimiento tácito, véase Melo (2001b). Sobre su importancia como fuente de ventaja competitiva sostenible, véase Winter (1987), Hall (1993), Grant (1996) y Lam (1998).

⁸ La descripción de las redes se basa en Enright y Ffowcs-Williams (2000).

⁹ Enright y Ffowcs-Williams (2000, p. 13).

¹⁰ Véanse experiencias en el fomento de conglomerados en Aragón (1997), Bortagaray y Tiffin (2000), Ceglie y Dini (1999) y Farinelli y Kluzer (sin fecha).

Para que un conglomerado reciba apoyo, la regla fundamental es que debe estar presente y en operación antes de que pueda comprometerse un monto significativo de recursos financieros públicos para continuar su desarrollo. Los conglomerados viables se crean sobre la base de fuerzas económicas que obligan a las empresas a aglomerarse en determinado lugar. Las empresas que actúan descentralizadamente en un entorno de mercado se encuentran en una posición privilegiada para evaluar los beneficios potenciales (y la viabilidad) de un estrategia de conglomerados y, por lo tanto, son las verdaderas creadoras de este tipo de mecanismos. Es sumamente difícil para el gobierno crear los vínculos entre compañías, ramas industriales y empresas e instituciones de apoyo —y, mucho menos, las condiciones económicas generales— que determinan la formación de conglomerados (y su éxito). Por consiguiente, es el sector privado el que debe emprender la iniciativa y son las empresas mismas las que deben absorber los riesgos. El gobierno solamente deberá desempeñar un papel catalítico en la creación de conglomerados, es decir, la gestión pública y las regulaciones deberán centrarse en crear sistemas institucionales y de apoyo. Esto incluye respaldar el desarrollo de capacidades en las asociaciones industriales, grupos de trabajadores, instituciones financieras, centros de investigación, universidades y escuelas, servicios de extensión técnica y entidades gubernamentales pertinentes. En el marco de esta función catalítica, los gobiernos locales, provinciales o estatales pueden y deben asumir una parte decisiva en el fomento de los conglomerados.

El segundo principio es que las políticas de fomento de conglomerados deben enfocarse a ayudar a las PYME, pero esto no quiere decir que solamente deban promoverse conglomerados de este tipo de empresas.

Son perfectamente adecuadas las políticas institucionales que respaldan a conglomerados en los que no solo participen PYME sino grandes empresas, que incluso pueden desempeñar un papel líder, lo que será el caso más probable. Todo incentivo o subsidio que se conceda, más allá del mero suministro de bienes públicos, deberá dirigirse a las PYME participantes.

En lo que se refiere a las redes, la principal tarea de quienes formulan las políticas es facilitar el proceso de integración y crear un entorno institucional propicio para la formación de redes inducidas por el mercado. Esto puede facilitarse, por ejemplo, con grupos de consultores —preferentemente independientes y no a sueldo— que actúen como intermediarios en la promoción de redes.¹¹

Conclusiones

Este capítulo ha mostrado que el decenio pasado fue un período de transición desde una política industrial explícita de sustitución de importaciones a nuevas políticas industriales que responden a la nueva economía mundial más integrada. Estas nuevas políticas, que aprovechan la función coordinadora del gobierno, tienen por objeto mejorar la competitividad facilitando el acceso a recursos clave, desarrollar nuevas capacidades y explotar las economías de aglomeración. No obstante, este período de transición sigue en marcha y es demasiado pronto para formular un juicio definitivo sobre la eficacia de las políticas industriales que, de hecho, siguen surgiendo.

¹¹ UNCTAD Secretariat (1998); Enright y Ffowcs-Williams (2000).

Políticas de inversión extranjera directa

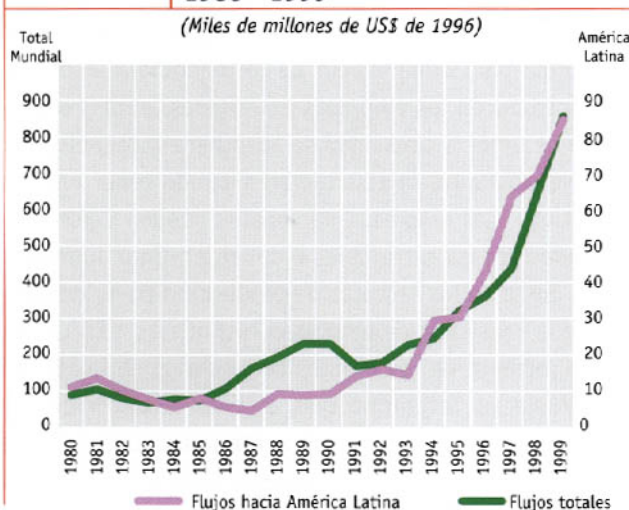
Una de las características más notables de la globalización es la importancia que fue cobrando en todo el mundo la inversión directa extranjera (IED). En los últimos dos decenios, el flujo internacional de IED se multiplicó casi por 10 (gráfico 18.1). A efectos comparativos cabe señalar que los flujos del comercio internacional apenas se duplicaron en el mismo período.

Con todo, el incremento de la IED no ha seguido una tendencia uniforme en todo este tiempo: hubo periodos de estancamiento —el primer quinquenio de la década de los ochenta y de los noventa— seguidos de periodos de crecimiento explosivo. Durante el segundo quinquenio de esos mismos decenios, la tasa anual de crecimiento de la IED se acercó a 25%.

América Latina no se benefició del primer auge de la IED de fines de los años ochenta, sobre todo por su inestabilidad macroeconómica y por las restricciones a la IED en algunos sectores y a la repatriación de beneficios y de capital. La afluencia de IED a la región permaneció más o menos estable desde 1980 hasta 1993, con un incremento anual de menos de 2%. El auge de la IED en América Latina comenzó alrededor de 1993, cuando se eliminaron la mayoría de las restricciones mencionadas y se abrieron los sectores de infraestructura a la participación del sector privado. Entre 1993 y 1999, los flujos dirigidos a la región crecieron casi 30% por año. Como resultado de la última oleada, América Latina recuperó la participación de los flujos de IED que había perdido durante finales de los años ochenta y actualmente está recibiendo aproximadamente el 10% de la inversión extranjera directa total.

Mientras que los flujos de IED al mundo en desarrollo se incrementaron de manera espectacular, otras formas de flujos de capital se mantuvieron relativamente estancadas. Por esa razón, en los últimos años la IED

Gráfico 18.1 Flujos de inversión extranjera directa, 1980 - 1999



Fuente: IMF (2000).

representó la fuente más importante, por un gran margen, de financiamiento externo privado para América Latina. En 1999 la IED representó casi 97% del total de flujos netos de capital privado que llegaron a la región.

Cabe preguntarse entonces si la IED tiene efectos positivos en los países receptores y, si es así, qué pueden hacer los gobiernos para atraer esa inversión. En principio, existen varios mecanismos mediante los cuales la IED puede generar externalidades positivas para toda la economía. Si la empresa extranjera es tecnológicamente más avanzada que la mayoría de las compañías nacionales, la interacción de los ciudadanos del país con sus técnicos e ingenieros puede aportar una valiosa transferencia de conocimientos, que también puede darse si la empresa extranjera capacita directa-

mente a los trabajadores locales quienes después pueden emplearse en firmas domésticas.

También existe el potencial de desarrollar nuevos insumos o mejorar la calidad de los que ya existen en el país. Estos insumos surgen inicialmente gracias a la demanda generada por la inversión extranjera, pero a la larga estarán también a disposición de las empresas nacionales.¹ Existe asimismo otra fuente de externalidades, dado que las empresas multinacionales que exportan sus productos a mercados extranjeros pueden inducir a las empresas nacionales a seguir sus pasos y, de esa manera, actúan como catalizadores para los exportadores nacionales.² Algunos estudios también mostraron datos indicativos de que la IED tiene efectos positivos sobre el crecimiento, siempre que el país receptor cuente con el capital humano adecuado. En otras palabras, para beneficiarse de la tecnología avanzada que introducen las empresas extranjeras, el país receptor debe tener la capacidad de absorber esa tecnología.³

No obstante, la IED también puede tener efectos negativos. Las empresas nacionales pueden verse desplazadas por las extranjeras o deben afrontar aumentos en el costo de los factores de producción como resultado de la presencia de empresas extranjeras.⁴ En un estudio reciente de los efectos secundarios de la IED en Venezuela se determinó que, si bien la participación extranjera en el capital incrementa la productividad, la presencia de empresas extranjeras tiene repercusiones negativas sobre la productividad de empresas de propiedad nacional en el mismo sector.⁵ Este resultado negativo puede deberse a que el estudio correspondiente se centró en los efectos secundarios dentro de la misma rama industrial. En otro estudio, realizado en Colombia, se encontró que los efectos de la IED son positivos y muy importantes una vez que se tienen en cuenta las repercusiones en las distintas ramas industriales.⁶

Los beneficios que puede aportar la IED a los países que la reciben pueden depender de la manera en que haya llegado la inversión al país. Si los países compiten agresivamente ofreciendo subsidios a inversionistas potenciales, los beneficios netos generados por los proyectos de IED pueden quedar contrarrestados y los únicos beneficiarios podrían ser los inversionistas extranjeros. Pero la competencia en la oferta de subsidios no es la única manera en que los países pueden cortejar a los inversionistas potenciales. Algunos tipos de competencia pueden ser muy nocivos, por ejemplo, si se relajan las normas laborales o ecológicas de mane-

ra tal que se produzcan efectos adversos sobre el bienestar de la población. Por otro lado, los países pueden tratar de volverse más atractivos para la inversión extranjera mejorando la calidad de sus instituciones, la fuerza laboral y la infraestructura. Como se demostrará en este capítulo, pese a que hay muchas variables que están fuera del control de las autoridades que formulan políticas y que influyen en el destino de los flujos de IED, no cabe duda de que la calidad de las instituciones del país receptor desempeña una función preponderante para determinar hacia dónde se dirigen, en definitiva, las inversiones.

Inversión extranjera directa en América Latina

¿Cómo se compara América Latina con otras regiones en cuanto a capacidad de atraer IED? ¿Qué países de la región han tenido más éxito en este sentido? ¿Dónde se originan los flujos de inversión que llegan a la región?⁷

Los países desarrollados recibieron 70% de los flujos totales de IED durante el periodo 1997-1999, en tanto que América Latina recibió 11%, bastante más que los países del Sudeste Asiático, que recibieron alrededor de 6%.⁸ El gráfico 18.2 muestra la afluencia de IED en relación con el PIB de los países o regiones receptoras. Según esta medida el Sudeste Asiático recibe los mayores flujos de IED en proporción a su ingreso representando casi 4% del PIB, seguida muy de cerca por los países desarrollados. El valor correspondiente a América Latina es poco más de 2%. Si se calcula la media aritmética de la razón IED/PIB de todos los países de cada región (en lugar de una media ponderada con el PIB como peso), América Latina se ubica en segundo lugar tras los países desarrollados y el Sudeste Asiático queda en tercer lugar. Este cambio de posición

¹ Rodríguez Clare (1996).

² Aitken, Hanson y Harrison (1997).

³ Borensztein, De Gregorio y Lee (1998).

⁴ Agosin y Mayer (2001) proporcionan datos sobre el efecto de desplazamiento de la inversión nacional en los países en desarrollo.

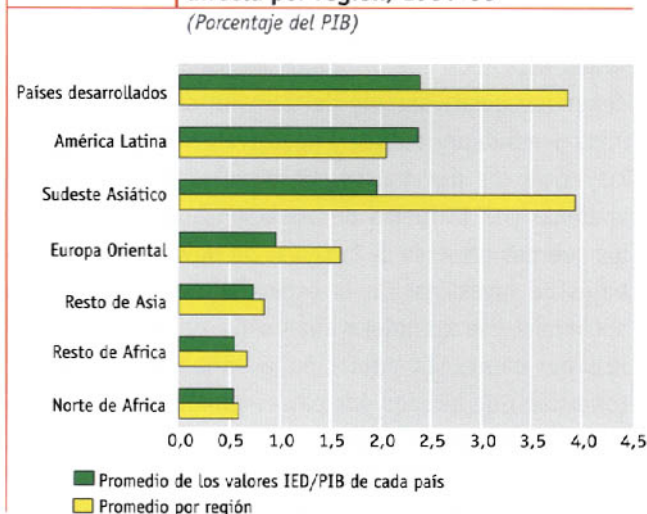
⁵ Aitken, Hanson y Harrison (1999).

⁶ Kugler (2000).

⁷ Véase un análisis mucho más completo y detallado de los flujos de IED hacia América Latina en ECLAC (2000) y un análisis similar de las tendencias de la IED en todo el mundo en UNCTAD Secretariat (2000).

⁸ IMF (2000).

Gráfico 18.2 Volumen total de inversión extranjera directa por región, 1997-99
(Porcentaje del PIB)



Fuente: IMF (2000).

según el promedio que se use refleja el que algunos países pequeños de América Latina tienen un gran flujo de IED con respecto al PIB, mientras que en los países desarrollados y en el Sudeste Asiático ocurre lo contrario.

El país que recibió el mayor flujo de IED fue Brasil, con 38% del total, seguido por Argentina, México y Chile. Esos cuatro países conjuntamente recibieron casi 80% del total de IED. Sin embargo, considerando la razón IED/PIB, Trinidad y Tobago con 9% fue el país que atrajo más inversiones, por un amplio margen, seguido por Panamá, Bolivia y Chile. En Trinidad y Tobago la IED se ha vinculado principalmente con grandes proyectos de generación de energía, sobre todo de explotación de gas natural, tras la desregulación de ese sector. En Panamá cobraron importancia la privatización de los servicios y las inversiones en la administración de fondos de pensiones y jubilaciones. En Bolivia, el sector energético ha sido el meollo de los esfuerzos destinados a atraer IED.⁹ Chile y Argentina se ubican en una posición más alta en virtud de enormes adquisiciones individuales realizadas por dos empresas españolas: Endesa en Chile y Repsol en Argentina.¹⁰ En cambio, Brasil, Costa Rica y México, que según la percepción popular reciben un monto desproporcionado de flujos de IED, en realidad han registrado una afluencia relativamente moderada. Brasil y Costa Rica se ubican ligeramente por encima del promedio regional y México de hecho se encuentra por debajo (gráfico 18.3).

Si bien América Latina ha sido por lo general una

región receptora de flujos de IED, recientemente algunos de los países de la región se han convertido en fuentes de este tipo de inversión: Chile, Argentina, Brasil, Colombia y Venezuela en particular. Las salidas de IED de Chile representaron 38% de las salidas totales de la región y casi 2,5% del PIB. Argentina ocupa el segundo lugar como país de origen, con salidas que representan 28% del total regional, aunque esto corresponde únicamente a 0,5% del PIB.¹¹

¿Dónde se originan los flujos de IED hacia economías latinoamericanas? Los datos sobre flujos bilaterales de IED en 1997 tomados de la publicación anual de la OCDE *International Direct Investment Statistics Yearbook* indican que Estados Unidos es la principal fuente de IED en América Latina, lo que de ninguna manera es una sorpresa.¹² Sí corresponde destacar, sin embargo, que España ya ocupa el segundo lugar. La existencia de un idioma común y de vínculos coloniales puede tener mucho peso en el caso de España, como se verá más adelante. Chile y Argentina y en menor medida también Brasil se han vuelto importantes fuentes de IED en América Latina.¹³

¿Qué determina la dirección de los flujos de IED?

En esta sección se examina la dirección de los flujos de IED y se analizan los factores determinantes que se prestan a medidas de política de los países receptores, sobre todo en lo que se refiere a la calidad de las instituciones.

Existen, por supuesto, varios factores determinantes potenciales de los flujos de IED. Como se vio anteriormente, puede atraerse ese tipo de inversión reduciendo el nivel de gravamen impositivo para las empresas extranjeras, o mediante la concesión de fuer-

⁹ ECLAC (2000) describe los flujos de IED que recibieron Panamá y Trinidad y Tobago (págs. 55-57), y una explicación detallada de la estrategia adoptada por Bolivia para atraer IED (págs. 88-97).

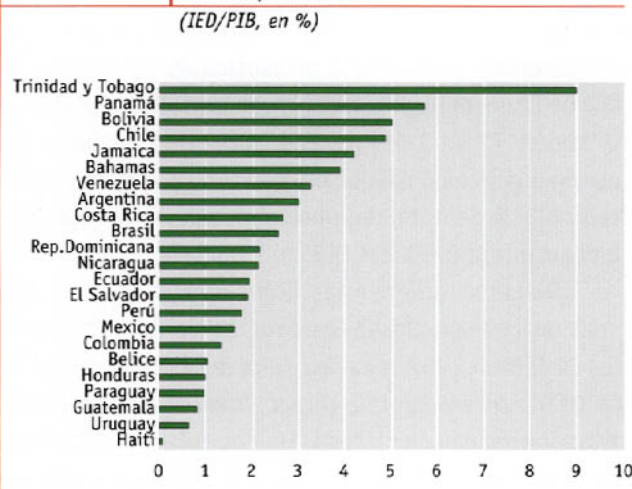
¹⁰ ECLAC (2000, págs. 139-77) describe detalladamente la agresiva expansión de las empresas españolas en América Latina.

¹¹ No se consiguieron datos sobre las salidas de IED de México, probablemente significativas.

¹² OEDC (2000).

¹³ Si bien los datos de la OCDE incluyen únicamente los flujos de inversión que tienen origen en los países de esa organización, puede inferirse el valor de las salidas de IED de países latinoamericanos a América Latina restando de las salidas totales de cada país (que notifica el FMI), las salidas de IED a cada uno de los países de la OCDE.

Gráfico 18.3 Ingresos de inversión extranjera directa, 1997-99
(IED/PIB, en %)



Fuente: IMF (2000).

tes subsidios. No obstante, si se compite por la inversión extranjera directa reduciendo los impuestos u ofreciendo subsidios puede darse lo que algunos autores han denominado “carrera para llegar al fondo”, situación en la que las empresas extranjeras terminan apropiándose de todos los beneficios relacionados con su inversión.

De otra manera, los países pueden procurar volverse más atractivos capacitando a su fuerza de trabajo o mejorando la calidad de su infraestructura o instituciones. Oman (2000b) denomina a este tipo de competencia “concurso de belleza”.

Para evaluar las repercusiones de las distintas opciones de política sobre el destino de la IED es necesario contar con un referente efectivo respecto del cual pueda medirse el éxito o el fracaso de los países en ese sentido. Por ejemplo, un país podría recibir un gran monto de IED no por las políticas que aplica, sino simplemente por su tamaño o su proximidad a un importante país que es fuente de inversiones. O bien la IED puede dirigirse hacia un país por razones históricas, como fuertes vínculos coloniales con el país de origen. Los ejemplos que se incluyen sugieren que para juzgar el éxito o el fracaso de distintas políticas posibles conviene centrarse en la explicación de la IED bilateral y no de la IED agregada. Para establecer el referente adecuado y eliminar el efecto de factores no relacionados con políticas concretas, utilizamos el modelo de gravedad. Este modelo se tomó prestado de la literatura empírica

sobre comercio internacional y resulta sumamente útil para explicar los flujos de comercio bilaterales.

En su formulación más sencilla, el modelo de gravedad establece que los flujos de comercio bilaterales dependen positivamente del tamaño de ambas economías, medido por el PIB, y negativamente de la distancia entre los dos países. El modelo se basa en una analogía con la fuerza de atracción gravitatoria entre los cuerpos celestes de la teoría de Newton. En los trabajos de investigación la especificación más sencilla del modelo se completa añadiendo variables como el PIB per cápita, la población o variables indicadoras (*dummies*) de que los dos países comparten o no frontera, idioma común, vínculos coloniales pasados, etc. Si bien el modelo de gravedad se aplica en general al estudio de los flujos bilaterales de comercio, recientemente ha sido utilizado para analizar la IED. De hecho, estas variables también parecen ser factores determinantes naturales de la IED. Por ejemplo, que dos países compartan el mismo idioma puede alentar los flujos de IED entre ellos, porque reduce los costos de transacción (los ejecutivos extranjeros no tienen que aprender el idioma del país receptor, no se necesitan trabajadores bilingües ni traducción de contratos y documentos, etc.).

En ejercicios empíricos realizados por Stein y Daude (2001) se encontró que todas las variables gravitatorias tienen los efectos esperados y que esos efectos son estadísticamente significativos (apéndice 18.1). Según los resultados, que se basan en los stocks de IED bilateral para 1996,¹⁴ el coeficiente correspondiente al tamaño del país receptor se aproxima a 1, lo que sugiere que, a igualdad de otras condiciones, un aumento del PIB del país receptor da lugar a un aumento proporcional de la IED. En forma consistente con el concepto de gravedad, si bien el tamaño incrementa la atracción, la distancia la hace disminuir. Los coeficientes estimados para la distancia sugieren que un aumento de 10% de la distancia entre el país fuente y el país receptor reduce el monto bilateral de IED aproximadamente 7%. Combinando ambos efectos, México y Brasil tienen prácticamente el mismo grado de atracción como destinos de la IED canadiense. Aunque Brasil es una economía más

¹⁴ La información procede de International Direct Investment Statistics Yearbook, anuario de la OCDE. Se dispuso de para el año 1996, desglosados para 18 países de la OCDE que son fuente de inversiones y 58 países que son receptores. Obsérvese que lo que se analizan son los stocks de IED, no los flujos. El término bilateral se refiere a los stocks de IED originados en cada país fuente localizados en cada país receptor.

grande, ese efecto queda compensado porque está a mayor distancia de Canadá. El idioma común, los vínculos coloniales y la frontera común tienen efectos positivos que también son económicamente significativos.

Si se aísla la influencia de estas variables se puede pasar a la pregunta principal: ¿qué pueden hacer los países para atraer IED? Las variables que se prestan a acciones de política incluyen las tasas impositivas a las empresas extranjeras, la calidad de la fuerza de trabajo, la infraestructura y, sobre todo, las instituciones públicas.

Impuestos a las empresas extranjeras

¿Pueden los países atraer IED reduciendo los impuestos a las empresas extranjeras? Si se analizan los datos sobre tasas de retención de impuestos a los dividendos de las empresas extranjeras se deduce que las tasas impositivas tienen un efecto negativo sobre la IED.¹⁵ Específicamente, un aumento de un punto porcentual de la tasa tributaria reduce el monto de IED en aproximadamente 4%.

Si existen tratados de impuestos recíprocos entre el país receptor y algunos países de donde proceden las inversiones, las tasas de impuestos a las empresas extranjeras diferirán según la nacionalidad de sus propietarios. Para tener en cuenta estas diferencias, se utilizaron datos bilaterales sobre tasas impositivas, teniendo en cuenta las especificaciones de los tratados en vigor.

Que las reducciones de impuestos o los incentivos fiscales sean mecanismos eficaces para atraer IED no significa automáticamente que los gobiernos deben utilizarlos en todos los casos. Como se ha señalado, esas medidas pueden en definitiva tener efectos negativos si la competencia por conseguir IED conduce a una “carrera para llegar al fondo”.

Hubiese sido interesante explorar también los efectos de los subsidios y otros incentivos financieros y fiscales en el destino de la IED, pero lamentablemente, dado que los incentivos generalmente se negocian en cada caso y a menudo no hay transparencia en esas negociaciones, es imposible estudiar sus efectos de forma sistemática.

Calidad de la fuerza de trabajo y la infraestructura

Los gobiernos pueden procurar hacer más atractivos sus países a los inversionistas extranjeros mejorando el en-

torno para la operación de las empresas. Una dimensión en la que a menudo se presta atención en las encuestas empresariales es la calidad de la fuerza de trabajo. Por ejemplo, además de la proximidad de Costa Rica a Estados Unidos, el elevado nivel de instrucción de los trabajadores del país fue un factor determinante en la decisión de Intel de establecerse allí.¹⁶

Dejando a un lado los datos anecdóticos, sin embargo, es importante examinar los datos que podrían determinar si el gobierno puede o no atraer más IED mejorando la calidad de la fuerza de trabajo. La base de datos de Barro y Lee (2000) contiene varios indicadores de capital humano, de los cuales utilizamos el porcentaje de la población de más de 25 años con alguna educación superior (más allá de la secundaria). El supuesto es que las empresas extranjeras pueden ubicarse en determinado lugar en función de la disponibilidad de trabajadores calificados, pero los resultados no son concluyentes en cuanto a efectos de esta variable. El nivel de formación de la fuerza de trabajo parece tener efectos positivos sobre la IED, pero el efecto no es particularmente robusto y de hecho desaparece cuando se incluyen ciertas variables institucionales o cuando se emplean otras medidas de capital humano. En los casos en que esta variable es significativa, los resultados sugieren que un aumento de un punto porcentual en la población de más de 25 años con alguna educación superior produce un aumento de aproximadamente 3% en la IED.

Tampoco se consiguieron resultados concluyentes con respecto a la calidad de la infraestructura. En este caso se empleó un indicador subjetivo tomado del *Global Competitiveness Report*, el cual presenta altas correlaciones con diversos indicadores de disponibilidad y calidad de servicios de infraestructura.¹⁷ La variable tiene efectos positivos significativos sobre la IED cuando se excluyen las variables institucionales, pero sus efectos decrecen y por lo general no son significativos una vez que se toman en cuenta las instituciones.

Calidad de las instituciones

Los países pueden ser más atractivos para los inversionistas extranjeros si mejora la calidad del entorno insti-

¹⁵ Según datos de Price Waterhouse (1997).

¹⁶ Larraín, López-Calva y Rodríguez-Clare (2000).

¹⁷ Véase el capítulo 3.

tucional en el cual operan las empresas. El exceso de reglamentaciones, la corrupción o la inestabilidad política pueden desalentar la inversión extranjera, en tanto que el imperio de la ley, el cumplimiento de los compromisos por parte del gobierno y una administración pública competente pueden estimularla.

Las instituciones son importantes por dos razones estrechamente vinculadas entre sí. Pueden reducir el costo de las operaciones pero, aparte de este efecto esperado sobre dicho costo, las buenas instituciones pueden hacer mucho más predecibles las reglas del juego de la actividad empresarial. Las regulaciones impredecibles desalientan a los inversionistas extranjeros tanto o más que las regulaciones que implican costos elevados. La inestabilidad política, la credibilidad del gobierno y el imperio de la ley son factores que claramente facilitan esa predicción. Lo mismo ocurre con la corrupción, que sería prácticamente como un impuesto si fuera predecible, pero en realidad grava “mucho más que un impuesto” precisamente porque es impredecible.¹⁸ En lo que respecta a la reglamentación, cuando es excesiva tiende a ser muy específica e impredecible también.

Para analizar la función de las variables institucionales como factores determinantes del destino de la IED se utilizaron los indicadores de calidad institucional desarrollados por Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobato (1999a y 1999b). Estos indicadores están contruidos sobre la base de la información recogida mediante una amplia variedad de encuestas trasversales de países y opiniones de expertos y están disponibles para numerosos países. Cada indicador representa una dimensión diferente de la calidad de las instituciones públicas: “transparencia política y rendición de cuentas”, “inestabilidad política”, “efectividad del gobierno”, “marco regulatorio”, “imperio de la ley” y “corrupción”.¹⁹

Los indicadores de “transparencia política y rendición de cuentas” y de “inestabilidad política y violencia” se refieren a distintos aspectos de los procedimientos de selección y substitución de las autoridades. La variable “transparencia política y rendición de cuentas” se construye a partir de indicadores referentes al proceso político, los derechos civiles y las instituciones que facilitan el control de las acciones gubernamentales por parte de la ciudadanía. Un ejemplo es el grado de independencia de los medios de comunicación. La variable “inestabilidad política y violencia” combina mediciones del riesgo de desestabilización del gobierno o de derro-

camiento violento o inconstitucional. Los indicadores de “efectividad del gobierno” y “marco regulatorio” miden la capacidad del gobierno para formular y aplicar políticas. El índice de “eficiencia del gobierno” combina medidas de calidad de la burocracia, de competencia de los empleados públicos, de calidad de los servicios públicos y de credibilidad del compromiso del gobierno con sus políticas. El “marco regulatorio” se refiere al marco normativo para las actividades productivas, teniendo en consideración, por ejemplo, controles de precios y otras formas de reglamentación excesiva.

Las últimas dos variables, “imperio de la ley” y “corrupción”, se refieren al respeto que tienen los ciudadanos y el gobierno por las instituciones que resuelven sus conflictos y regulan sus interacciones. El “imperio de la ley” mide las percepciones sobre la efectividad y la predictibilidad del poder judicial y el rigor en el cumplimiento de los contratos. El índice de “corrupción” agrupa diferentes medidas indicadoras de la existencia de sobornos, malversación y peculado.

Sería de esperar que con mejores instituciones públicas los países fueran más atractivos para los inversionistas extranjeros, pero también parece probable que no todos los aspectos de dichas instituciones tengan un efecto igualmente importante. Al inversionista extranjero le puede preocupar más el exceso de regulaciones, la corrupción o la falta de imperio de la ley y menos la independencia de los medios de comunicación o la capacidad de los ciudadanos para exigir una rendición de cuentas a sus dirigentes.

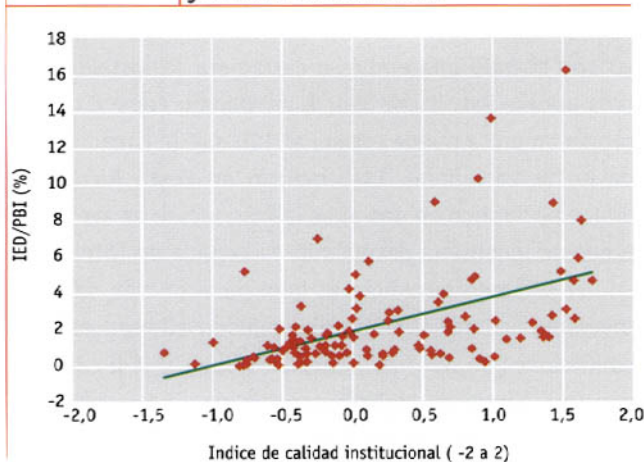
Los resultados sobre la función de la calidad institucional son sorprendentes. Las instituciones sí importan, e importan mucho. El gráfico 18.4 representa las entradas de IED en 1997-1999 medidas como razón IED/PIB en función del índice de calidad institucional, definido como promedio de los seis indicadores individuales. La correlación es 0,49 y es muy significativa.

El apéndice 18.1 presenta los resultados de ejercicios empíricos más sistemáticos. Todos los indicadores de calidad institucional, con excepción del de “transparencia política y rendición de cuentas”, tienen efectos positivos sobre el flujo de IED y son estadísticamente

¹⁸ Véase el estudio de Wei (1997) sobre los factores determinantes del destino de la IED.

¹⁹ Los valores más altos del índice corresponden a mayor calidad de las instituciones. Véase en Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobato (1999a, 1999b) una descripción detallada de cada una de las variables y de los métodos empleados en su construcción.

Gráfico 18.4 Inversión extranjera directa/PIB y calidad institucional



Fuente: FMI (2000); Kauffman, Kraay y Zoido-Lobaton (1999a).

significativos, además de tener un impacto contundente. La variable con mayores repercusiones es el “marco regulatorio”, que se refiere a la calidad y grado en que las políticas adoptadas por el gobierno son favorables al mercado. Una reducción de una desviación estándar en el “marco regulatorio” multiplica el volumen de IED por 4,7. Aunque la magnitud de este efecto puede considerarse sorprendentemente alta, es necesario entender que el cambio de una desviación estándar del “marco regulatorio” es substancial. Este cambio podría llevar el nivel de calidad de las políticas gubernamentales de México al nivel de Australia.

De la misma manera, una mejora de una desviación estándar de la efectividad del gobierno multiplica la IED casi por un factor de 3. Esa mejora elevaría, por ejemplo, el índice de Rusia al nivel de Argentina o el de Marruecos al de Chile. Por último, una mejora de una desviación estándar en “corrupción”, “imperio de la ley” e “inestabilidad política” elevaría la IED en 140%, 100% y 57%, respectivamente. El impacto correspondiente de una mejora en el indicador global de calidad institucional sería un incremento de casi 130% de la IED.²⁰

Como los promedios de los países latinoamericanos y de los países de la OCDE con respecto a este indicador global de calidad institucional difieren en más de una desviación estándar (de hecho, difieren 1,34 desviaciones estándar), los resultados de regresión indican que si mejoran las instituciones del promedio latinoamericano hasta alcanzar el nivel de los países de la OCDE, la IED se multiplicaría por 2,8.

Para evaluar en qué medida estos resultados son robustos se utilizaron también otras tres fuentes de datos institucionales, además de los datos de Kaufmann, Kraay y Zoido Lobatón.²¹ En concreto se usaron datos sobre distintas dimensiones institucionales del *International Country Risk Guide*, guía internacional de riesgo país elaborada a partir de opiniones de expertos; un índice de derechos de accionistas elaborado por La Porta, López de Silanes y Shleifer (1998), basado en las leyes y códigos de comercio de cada país; y, por último, datos del *World Business Environmental Survey*, una encuesta sobre el ambiente internacional de negocios enfocada específicamente a los principales obstáculos para la operación y crecimiento de las empresas.²² Si bien usando estas tres fuentes de datos las estimaciones de efecto obtenidas no fueron tan elevadas como las que se presentaron anteriormente, la conclusión es exactamente la misma: que las instituciones sí importan.

Implicaciones y opciones de política

Las políticas que pueden adoptar los países que procuran atraer IED se sitúan entre dos estrategias polarmente opuestas. La primera es la vinculada con el enfoque de “concurso de belleza”, que supone mejorar la calidad de las instituciones nacionales, capacitar a la fuerza de trabajo y desarrollar la infraestructura. La segunda involucra un uso agresivo de incentivos fiscales y financieros para atraer inversionistas extranjeros. Obviamente, se trata de una dicotomía falsa, porque los países tienden a seguir una estrategia mixta que combina ambos tipos de acciones (véase el recuadro 18.1 sobre Costa Rica). Pero, a efectos de presentación estas estrategias opuestas brindan un esquema muy ilustrativo. El objetivo final, por supuesto, no es en sí maximizar la IED, sino maximizar el bienestar de la sociedad.

²⁰ Véase el apéndice 18.1. Dado que se han normalizado los indicadores de calidad institucional para que tengan una desviación estándar de 1, puede calcularse su impacto como el exponencial del coeficiente menos 1.

²¹ Stein y Daude (2001).

²² Véase una descripción detallada de la encuesta en Lora, Cortés y Herrera (2001). En el capítulo 2 de este informe se presenta un resumen de los resultados.

“Concurso de belleza”

Una importante diferencia entre esta estrategia y la de buscar activamente incentivos para la IED es que independientemente de la IED que atraiga este enfoque, las mejoras que trae consigo redundarán en beneficio de toda la sociedad. Las empresas nacionales sin duda se beneficiarán de las mejoras en infraestructura, educación y calidad del entorno institucional. Los resultados empíricos indican que, aparte de estos beneficios generales, una mejor calidad de las instituciones tiene un potencial muy significativo de atraer inversión extranjera, pero también sugieren que la mejora de ciertas instituciones importa más que la de otras. Las políticas más promisorias para atraer inversionistas extranjeros son la reducción de la reglamentación excesiva, el respeto a los derechos de propiedad, el aumento de la calidad de la burocracia y la reducción de la corrupción. Otras dimensiones, como la independencia de los medios de comunicación o la capacidad de los ciudadanos para exigir la rendición de cuentas de sus dirigentes, preocupan claramente menos a los inversionistas extranjeros.

Por otra parte, las estimaciones del efecto de la educación y la calidad de la infraestructura en la IED son bastante pequeñas, lo que no significa que los países no deben aplicar estas políticas. Independientemente de su eficacia para atraer un mayor volumen de IED, estas políticas pueden contribuir a maximizar los beneficios sociales que puede aportar la inversión extranjera.

La capacitación de la fuerza de trabajo, por ejemplo, puede tener efectos importantes sobre los beneficios que obtienen los países que reciben IED a través de dos canales diferentes pero relacionados entre sí. En primer lugar, la capacitación de la fuerza de trabajo puede influir en el *tipo* de IED que recibe un país.²³ Los países con una fuerza de trabajo poco capacitada tenderán a atraer inversión extranjera en industrias maduras por parte de empresas que sencillamente deciden explotar la disponibilidad de mano de obra barata. Por muchas razones, cabe esperar que los beneficios de este tipo de inversión serán menores que los que generen las industrias más avanzadas, para las que la disponibilidad de mano obra capacitada puede ser una importante consideración. La difusión de conocimientos al conjunto de la sociedad tiende a ser más intensa en las industrias más avanzadas. Estas suelen tener un efecto más importante sobre el desarrollo de proveedores especializados,

cuyos productos de mejor calidad también se ponen al alcance de las empresas nacionales. Además, las industrias más avanzadas pueden generar un círculo virtuoso ya que cuando una empresa extranjera se instala en el país porque éste tiene fuerza de trabajo capacitada, la propia empresa puede estimular aún más la capacitación de la fuerza laboral. Esto ocurrió en Costa Rica, país donde se duplicó en dos años la inscripción en las facultades de ingeniería después de la llegada de Intel.

El segundo beneficio es que, para un tipo dado de inversión, los países receptores pueden estar en mejores condiciones de obtener beneficios de la IED si cuentan con una fuerza de trabajo capacitada. Independientemente de la importancia de las externalidades tecnológicas potenciales, la capacidad para absorber esas tecnologías y acumular capital humano mediante la capacitación dependerá de las existencias de capital humano con que cuente el país. Este efecto es una de las principales observaciones de Borensztein, De Gregorio y Lee (1998): la IED tiene un efecto positivo sobre el crecimiento, siempre y cuando el país anfitrión cuente con niveles suficientemente elevados de capital humano. Los autores llegan a la conclusión de que para beneficiarse de la tecnología avanzada introducida por las empresas extranjeras, el país que la recibe debe tener capacidad de absorberla.

Volviendo al círculo virtuoso mencionado previamente, es importante señalar que también tiene implicaciones importantes de economía política. Un importante inversionista extranjero para quien la capacitación es una consideración importante exigirá que el gobierno mejore el nivel de formación de la fuerza de trabajo. De esta manera, el inversionista constituirá un potente interés en favor de una mejor educación. Un inversionista que asigna importancia a la calidad de la infraestructura y el entorno institucional exigirá que el gobierno desarrolle infraestructura e inicie la reforma de las instituciones. Por otra parte, un inversionista extranjero que se siente atraído a un país porque abunda la mano de obra barata exigirá que el gobierno asegure la continua disponibilidad de este insumo, situación claramente menos atractiva como estrategia para el desarrollo.

Si se quiere hallar el lado negativo de la estrategia del concurso de belleza, puede señalarse que la mejora de la calidad de la fuerza de trabajo, la infraestructura y

²³ Lamentablemente, no se cuenta con datos desagregados de buena calidad sobre el tema para analizar esta hipótesis.

Recuadro 18.1 ¿Por qué Costa Rica es un país tan atractivo para la inversión extranjera directa?

La decisión de Intel de instalarse en Costa Rica —con una inversión inicial equivalente al 2,1% del PIB del país— atrajo la atención sobre el éxito de esa nación centroamericana como receptora de inversión directa extranjera (IED) en industrias de alta tecnología. Varias lecciones importantes pueden extraerse sobre cómo una política bien concebida para atraer IED puede ser compatible con el desarrollo nacional, maximizando el beneficio para el país de la presencia de empresas multinacionales.

¿Por qué se ha vuelto Costa Rica tan atractiva para los inversionistas extranjeros? Costa Rica otorga exenciones tributarias a empresas extranjeras o nacionales mediante sus zonas de procesamiento de exportaciones, pero el gobierno no ha dado ningún beneficio especial a Intel ni a otros inversionistas extranjeros. Larrain, López-Calva y Rodríguez-Clare (2000) señalan que este hecho implica un menor riesgo para la política económica. De hecho puede haber dado más credibilidad al gobierno que si hubiese concedido beneficios fiscales especiales que podían haber resultado en saldos fiscales insostenibles y dudas sobre la justicia de las reglas del juego. Según Rosales y colaboradores (2000), Costa Rica no tiene ventajas comparativas en cuanto a incentivos fiscales para la IED en relación con sus competidores. En una encuesta de inversionistas extranjeros realizada en 1999, las características más favorables de Costa Rica resultaron ser su estabilidad política, un gobierno democrático, una buena gestión del gobierno y la calidad de su fuerza de trabajo, además de su relativa proximidad al mercado estadounidense. En el caso de Intel, estos factores parecen haber desempeñado una función importante. Las bondades institucionales del país parecen haber compensado el tamaño limitado del mercado local y la ventaja de México en cuanto a ubicación geográfica (Larrain, López-Calva y Rodríguez-Clare, 2000).

¿Se beneficia Costa Rica de la presencia de empresas multinacionales? El efecto directo de una gran afluencia de IED ha sido una contribución considerable a la tasa de crecimiento de corto plazo de la economía costarricense. Según datos del Banco Central, en 1999 Intel por sí sola aportó 5 puntos al 8% de tasa de crecimiento. Otro efecto macroeconómico ha sido el incremento significativo de las exportaciones y la diversificación de productos y mercados. Desde el punto de vista fiscal, las exenciones de las zonas de procesamiento de exportaciones entrañan un costo, pero como las mismas se limitan a 12 años, probablemente estos efectos desaparezcan a largo plazo. Una de las inquietudes más serias que se planteó cuando Intel se estableció en Costa Rica fue el posible efecto sobre el precio de ciertos insumos y salarios, pero la presencia de la empresa parece haber tenido un impacto relevante sobre los sueldos de la

mano de obra calificada, sobre todo los ingenieros, pero los efectos negativos sobre las empresas nacionales se consideran transitorios y no muy nocivos. Gracias a una acción coordinada por parte del Ministerio de Educación, Intel, y el Instituto de Tecnología de Costa Rica se han puesto en práctica nuevos programas educativos, por lo que se prevé a mediano plazo un incremento en la oferta de mano de obra calificada. Evidentemente, este proceso beneficiará no sólo a Intel sino también a las empresas nacionales. Además, las conexiones que se establecieron entre Intel y el Instituto de Tecnología, aunque incipientes, a la larga ayudarán a fortalecer los vínculos de I y D entre las empresas y las instituciones educativas nacionales. Hasta la fecha no hay pruebas de que la difusión por canales informales del conocimiento asociado a la presencia de empresas de alta tecnología en el país haya sido relevante.

Han suscitado asimismo particular interés los encadenamientos que aparecen hacia proveedores nacionales. Según Monge (2000), las adquisiciones de insumos nacionales por empresas ubicadas en el régimen de zona franca del Parque Industrial de Cartago representaron en 1999 menos de 10% de los insumos totales. Estos encadenamientos tienen efectos positivos, porque aumenta la disponibilidad de nuevos insumos o mejora considerablemente la calidad de los existentes. Larrain, López-Calva y Rodríguez-Clare (2000) señalan que las empresas que compiten con Intel en los mercados de insumos parecen estar beneficiándose ya de nuevos y mejores insumos, por lo que parecen considerar que la presencia de Intel es sumamente positiva para el desarrollo de sus propias empresas. Para afianzar esos efectos positivos de la IED el gobierno está llevando a cabo un programa que respalda el desarrollo de proveedores para el sector de alta tecnología y que complementa la iniciativa privada de empresas extranjeras para capacitar a los proveedores de insumos.

Los recientes embotellamientos en servicios de infraestructura, sobre todo en los sectores de telecomunicaciones y transportes (aeropuertos y puertos) han preocupado a los inversionistas extranjeros y a las autoridades nacionales. No cabe duda de que la presencia de empresas de alta tecnología pondrá de manifiesto la necesidad de invertir más en infraestructura, una inversión que, por supuesto, también beneficiará a las empresas nacionales.

En conclusión, puede decirse que el éxito que tuvo Costa Rica para traer IED está relacionado con su sólido entorno institucional y con acciones coordinadas para reducir al mínimo los posibles efectos negativos de esa inversión y optimizar los vínculos positivos y las oportunidades que traen consigo.

las instituciones es una tarea a largo plazo cuyos beneficios no se materializarán hasta mucho después de que el gobierno que inició la estrategia haya abandonado el poder. Este largo horizonte cronológico desde la perspectiva de las consideraciones políticas a corto plazo es precisamente lo que hace más atractiva la otra estrategia, que se basa en incentivos fiscales y financieros significativos.

Competencia en Incentivos

Aunque los resultados empíricos señalan que la reducción de impuestos a las empresas extranjeras sí tiene efecto en la IED, este efecto es mucho menor que el de la calidad institucional. No obstante, como ya se dijo al discutir el impacto de una fuerza de trabajo capacitada, la clave no es necesariamente la cantidad de IED que llega al país receptor, sino los beneficios que obtiene el país de esas inversiones.

La manera en que compiten los países para atraer IED puede determinar quién se beneficia de la inversión extranjera. Es evidente que si se desata una intensa competencia entre los países para ofrecer incentivos, los principales beneficiarios serán los inversionistas extranjeros mismos, porque podrán apropiarse de la mayor parte de los beneficios que ofrece la inversión. Y este es un punto muy importante porque, como se verá en seguida, en los últimos años se ha intensificado sensiblemente la competencia por la IED, como se demuestra de manera clara en la industria del automóvil. El cuadro 18.1 muestra la escalada de costos de subsidio por trabajador en 14 proyectos de IED en países desarrollados y en desarrollo durante el período 1980-97.²⁴

Son varias las razones por las cuales pudo haberse exacerbado la pugna por atraer IED en los últimos años. Una de ellas es el incremento espectacular de la IED misma, que acrecentó el interés por atraer este tipo de flujos de inversión. Otra razón es que cada vez son más los países que intervienen en el juego. Ahora participan activamente países que antes desalentaban la IED, como China. Mientras tanto, en otros países, como Estados Unidos y Brasil, los gobiernos sub-nacionales también se han convertido en importantes actores en este terreno. La escalada de subsidios para IED en la industria automovilística que se observa en el cuadro 18.1 es, en gran medida, resultado de la competencia entre gobiernos de estados o provincias dentro del mismo país, no consecuencia de la competencia entre países. Otros fac-

tores que han intensificado la competencia por la IED son las reducciones de las barreras al comercio exterior en casi todo el mundo y el surgimiento de nuevas formas de realizar operaciones como el comercio electrónico, que puede proporcionar servicios similares en todo el mundo desde cualquier lugar.

En la medida que la IED produce externalidades, a los gobiernos les conviene ofrecer incentivos para atraer inversionistas potenciales a sus países. No se trata de un problema de eficiencia: cuando hay incentivos que compiten entre sí, se favorece que las inversiones se dirijan a los lugares donde es mayor la tasa de rentabilidad social. El problema está en la distribución de los beneficios. En la medida que las tasas de rentabilidad social de una inversión en distintos lugares no difieran demasiado, las empresas extranjeras se apropiarán de todos los beneficios de la inversión.²⁵

Oman (2000a) presenta evidencia de encuestas empresariales y entrevistas a inversionistas extranjeros que indican que a menudo las empresas extranjeras adoptan una estrategia en dos etapas para decidir dónde localizar grandes inversiones a largo plazo. La competencia basada en incentivos solamente cobra pertinencia durante la segunda etapa del proceso de decisión, una vez que la empresa ha reducido la lista de lugares potenciales analizando principalmente “fundamentos” como la calidad del entorno institucional, la estabilidad política y macroeconómica, el acceso a los mercados, la disponibilidad de trabajadores calificados y la calidad de la infraestructura.

Hay también otros problemas potenciales generados por la competencia basada en incentivos, como la erosión temporal de la base tributaria, sobre todo porque en la mayoría de los casos se ofrecen incentivos a empresas extranjeras y nacionales por igual²⁶. Si es muy costoso para las empresas establecidas reunir los requisitos para acogerse a los incentivos, pueden reducirse los problemas fiscales, pero la introducción de nuevos incentivos puede dejar a estas empresas en posición desventajosa con respecto a las inversiones recién llegadas. Además, como las negociaciones raras veces son

²⁴ Oman (2000a).

²⁵ Fernández-Arias, Haussman y Stein (2001) sugieren que la coordinación entre los países receptores para restringir la competencia incrementaría los beneficios que se obtienen de la IED.

²⁶ Véase en el capítulo 17 una descripción de los incentivos a la inversión que se adoptan en los países de América Latina.

Cuadro 18.1 Incentivos a la inversión en la industria del automóvil

Introducción del incentivo	País	Inversionista	Monto del subsidio por puesto de trabajo creado (en miles de US\$) ¹
1980	Estados Unidos	Honda	4
Inicios de los años 80	Estados Unidos	Nissan	17
1984	Estados Unidos	Mazda-Ford	14
Hacia mediados de los años 80	Estados Unidos	GM Saturn	27
Hacia mediados de los años 80	Estados Unidos	Mitsubishi-Chrysler	35
Hacia mediados de los años 80	Estados Unidos	Toyota	50
Hacia mediados de los años 80	Estados Unidos	Fuji-Isuzu	51
Inicio de los años 90	Estados Unidos	Mercedes Benz	168
1992	Portugal	Ford-Volkswagen	265
1995	Brasil	Volkswagen	54 a 94
1996	Brasil	Renault	133
1996	Brasil	Mercedes Benz	340
1997	Alemania	Volkswagen	180
1997	India	Ford	200 a 420

¹ Este monto es igual al valor fiscal estimado y los incentivos financieros ofrecidos por gobiernos nacionales y regionales a un proyecto de inversión específico, dividido por el número de empleos que se esperaba que el proyecto creara directamente.

Fuente: Oman (2000a).

transparentes y abiertas al escrutinio público, pueden dar lugar a arbitrariedades y corrupción.

No obstante, dadas las reglas del juego, es difícil imaginar que un país se abstenga de competir por conseguir IED. De hecho, aún si las compañías extranjeras se apropiaran de la mayoría de las externalidades que están directamente asociadas con sus actividades (como los conocimientos, la capacitación, el desarrollo de proveedores, etc.), la IED sigue teniendo otros beneficios que están relacionadas menos directamente con las actividades productivas de la empresa. Uno de ellos es el círculo virtuoso ya mencionado. Los inversionistas extranjeros pueden convertirse en activos promotores de la reforma e inclinar la balanza en esa dirección. Por otra parte, si el país puede atraer una importante inversión está emitiendo señales positivas y será menor el costo de atraer otros inversionistas potenciales. Además, en la medida en que existan economías de aglomeración, recibir una cuantiosa inversión puede inducir a otros inversionistas potenciales a interesarse en ese lugar.²⁷

En general, esta explicación sugiere que los países necesitan mejorar los fundamentos de la educación, la infraestructura, las instituciones y la estabilidad para obtener los máximos beneficios que pueden derivarse de las actividades de los inversionistas extranjeros. No hay atajos fáciles para atraer inversión extranjera directa.

¿O sí los hay?

Plataformas de exportación

El desarrollo de infraestructura, la capacitación de la fuerza de trabajo, la eliminación de las barreras al comercio exterior, la flexibilización de la reglamentación y la mejora de las instituciones son todas actividades que exigen esfuerzos intensos y prolongados y producen resultados lentos. Un posible atajo —no se trata de una alternativa en sí, sino de un complemento de estos esfuerzos sostenidos— es establecer plataformas tales como las zonas de procesamiento de exportaciones. Estas plataformas, correctamente diseñadas, pueden ser enclaves en los que se obvian los obstáculos al desarrollo de las empresas en el resto del país, o en otras palabras, islas de buenas instituciones e infraestructura de calidad en un país con fundamentos deficientes. Estas plataformas combinan elementos de ambas estrategias para atraer la IED: pueden proporcionar infraestructura adecuada y reducir la carga burocrática y al mismo tiempo pueden ofrecer incentivos tributarios y menores barreras al comercio exterior, factores todos ellos que pueden contribuir a que el país sea más atractivo para el inversionista extranjero.²⁸

²⁷ En teoría, en un entorno de intensa competencia una empresa puede incluso apropiarse estas externalidades en el curso de las negociaciones.

²⁸ Véase en Radelet (1999) un tratamiento detallado de las plataformas de exportación.

Las plataformas de exportación han logrado resultados diversos. En nuestro análisis no se encontró ningún efecto significativo sobre la IED ni en el crecimiento de las exportaciones. Tampoco se encontraron repercusiones de las zonas de procesamiento de exportaciones en países con instituciones e infraestructura deficientes. El problema es que estas plataformas son muy diferentes entre sí y si bien algunas han sido muy exitosas, otras padecen problemas de corrupción o burocracia excesiva y han fracasado totalmente. Los datos no nos permiten hacer la distinción entre diferentes tipos de zonas de procesamiento de exportaciones y esa es probablemente la razón por la cual no se obtuvieron resultados concluyentes. Radelet (1999) sostiene, sin embargo, que ningún país ha podido lograr una rápida expansión de sus exportaciones de manufacturas sin contar con una plataforma de exportación.

Conclusiones

En los últimos años se ha registrado un rápido incremento de la IED en todo el mundo y América Latina no ha sido la excepción. No obstante, los distintos países han tenido grados muy diferentes de éxito en la captación de inversión extranjera. En este capítulo se analizaron los factores que determinan el destino de la IED, haciendo particular hincapié en las variables que pueden modificarse mediante medidas del gobierno. Si bien la competencia por la IED ofreciendo incentivos tributarios es a veces eficaz para atraer inversores, parece tener mucho más impacto la mejora de la calidad de las instituciones del país. Y lo que es quizá más importante, la competencia por abordar cuestiones fundamentales como el desarrollo educativo e institucional afecta al tipo de IED que llega al país y los beneficios que el país obtiene de esas inversiones. Los países deberán centrarse en los fundamentos que los hacen atractivos a los inversionistas extranjeros: la eliminación de las reglamentaciones excesivas, el respeto de los derechos de propiedad y de la ley, la mejora de la calidad de la burocracia, la reducción de la corrupción, la capacitación de la fuerza de trabajo y la expansión de la infraestructura. Además, los países podrían considerar el establecimiento de plataformas de exportación para complementar estos esfuerzos a más largo plazo.

Apéndice 18.1

Determinantes de la inversión extranjera directa: resultados de regresión de corte transversal

Variable dependiente: volumen de inversión extranjera directa bilateral, 1996 (log)								
Variables explicativas	Reg. 1	Reg. 2	Reg. 3	Reg. 4	Reg. 5	Reg. 6	Reg. 7	Reg. 8
PIB (log)	0,917 (9,05)***	0,925 (8,66)***	0,959 (9,55)***	0,921 (10,31)***	1,156 (14,03)***	0,942 (9,16)***	0,967 (9,74)***	0,984 (9,90)***
Distancia (log)	-0,61 (4,21)***	-0,587 (3,70)***	-0,556 (3,75)***	-0,598 (4,65)***	-0,619 (4,62)***	-0,582 (4,01)***	-0,554 (4,01)***	-0,511 (3,46)***
Variable indicadora (dummy) de lenguaje común	1,338 (3,28)***	1,334 (3,24)***	1,284 (3,23)***	1,086 (2,94)***	1,113 (3,29)***	1,2 (3,09)***	1,122 (2,84)***	1,205 (2,97)***
Variable indicadora (dummy) de colonización	1,195 (2,48)**	1,225 (2,52)**	1,276 (2,68)**	1,282 (3,35)***	1,099 (3,00)***	1,277 (2,95)***	1,324 (3,18)***	1,35 (3,05)***
Variable indicadora (dummy) de cercanía	0,903 (1,80)*	0,915 (1,83)*	0,937 (1,88)*	0,966 (2,13)**	1,013 (2,02)**	1,002 (2,04)**	1,015 (2,14)**	0,997 (2,05)**
Índice de infraestructura	1,055 (3,38)***	0,992 (2,70)***	0,55 (1,32)	-0,423 (0,94)	0,023 (0,06)	0,044 (0,08)	-0,089 (0,17)	0,082 (0,14)
Tasa impositiva (%)	-3,541 (-1,48)	-3,69 (-1,49)	-4,095 (1,75)*	-4,682 (2,97)***	-3,542 (2,08)**	-4,675 (2,38)**	-4,362 (2,36)**	-4,633 (2,22)**
Educación terciaria ¹	0,034 (2,86)***	0,031 (2,02)**	0,025 (2,07)**	0,008 (0,65)	0,001 (0,08)	0,016 (1,03)	0,005 (0,34)	0,008 (0,52)
Indicadores de calidad institucional: Transparencia y rendición de cuentas		0,096 (0,38)						
Inestabilidad política			0,449 (2,11)**					
Eficiencia del Estado				1,09 (5,20)***				
Carga regulatoria					1,549 (5,46)***			
Imperio de la ley						0,707 (2,48)**		
Corrupción							0,873 (3,28)***	
Índice promedio de calidad institucional								0,837 (2,61)**
Número de observaciones	846	846	846	846	846	846	846	846
R ²	0,69	0,69	0,69	0,72	0,72	0,7	0,71	0,7

t entre paréntesis.

*** Significativo al 1%.

** Significativo al 5%.

* Significativo al 10%.

¹ Porcentaje de la población mayor de 25 años con alguna educación superior.

Referencias

- Agosin M, Mayer R. 2001. Foreign investment in developing countries: does it crowd in domestic investment? Washington, DC: Inter-American Development Bank. Fotocopia.
- Aitken B, Hanson G, Harrison A. 1999. Do domestic firms benefit from direct foreign investment? Evidence from Venezuela. *American Economic Review* 89(3):605-18.
- _____. 1997. Spillovers, foreign investment, and export behavior. *Journal of International Economics* 43:103-32.
- Aragón E. 1997. *Integradora clusters and the global economy: promoting regional development in central Mexico*. Ithaca, NY: Cornell University.
- Barro RJ, Lee J-W. 2000. *International data on educational attainment updates and implications*. NBER Working Paper 7911.
- Borensztein E, De Gregorio J, Lee J-W. 1998. How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics* 45:15-35.
- Bortagaray I, Tiffin S. 2000. Innovation clusters in Latin America. Documento presentado a la Cuarta Conferencia Internacional sobre Política Tecnológica e Innovación. Curitiba, Brazil, 28-31 de agosto.
- Casalet M. 1997. La cooperación interempresarial: una opción para la política industrial. *Comercio Exterior* 47(1):8-15.
- Ceglie G, Dini M. 1999. SME cluster and network development in developing countries: the experience of UNIDO. Trabajo presentado a la Conferencia Internacional sobre Construcción de una Industria Moderna y Eficaz de Servicios de Desarrollo para Pequeñas Empresas, Rio de Janeiro, 2-5 de marzo de 1999. www.ilo.org/publi/english/employment/ent/papers/cluster.htm
- Da Motta Veiga P, Bonelli R. 1998. Brasil: análisis de los factores condicionantes de la competitividad del sector industrial. En: Garay LJ, ed., *Argentina, Brasil, México, Venezuela: apertura y reestructuración productiva*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- Departamento Nacional de Planeación de Colombia. 1994. *Plan Nacional de Desarrollo 1994-1998*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
- ECLAC, Economic Commission for Latin America and the Caribbean. 2000. *Foreign investment in Latin America and the Caribbean, 1999 Report*. Santiago, Chile: ECLAC.
- _____. 1995. Latin America and the Caribbean: policies to improve linkages with the global economy. Santiago. LC/G.1800/Rev.1-P.
- Enright MJ, Ffowcs-Williams I. 2000. Local partnership, clusters and SME globalisation. Informe de antecedentes a la Conferencia de Ministros Responsables de Pequeñas y Medianas Empresas e Industria, Seminario 2, Bolonia, Italia, 4-15 de junio. París: OECD.
- Farinelli F, Kluzer S. [sin fecha]. Industrial and technical assistance in Latin America: lessons from the field. <http://www.jrc.es/iptsreport/vol21/english/REG1E216.htm>.
- Fernández-Arias E, Hausmann R, Stein E. 2001. Courting FDI: is competition bad? Washington, DC: Inter-American Development Bank. Fotocopia.
- Grant RM. 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal* 17:109-22.
- Hall R. 1993. A framework for linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal* 14:607-18.
- Hanson G. 2000. Should countries promote foreign direct investment? Ann Arbor, MI: University of Michigan. Fotocopia.
- Hausmann R, Fernández-Arias E. 2000. Foreign direct investment: good cholesterol? Washington, DC: Inter-American Development Bank; Research Department Working Paper 417.
- Hines J. 1996. Altered states: taxes and the location of foreign direct investment in America. *American Economic Review* 86:1076-94.

- IADB, Inter-American Development Bank. 1995. Enterprise development strategy. Small- and medium-sized enterprises, Washington, DC: Sustainable Development Department, IADB; Document GN-1885-corr.
- ICRG, *International Country Risk Guide*. 1995. East Syracuse, NY: PRS Group.
- IMF, International Monetary Fund. 2000. *International Financial Statistics*. Varios años; Washington, DC: IMF; CD-ROM.
- Kaufmann D, Kraay A, Zoido-Lobaton P. 1999a. *Governance matters*. Washington, DC. World Bank, Policy Research Working Paper 2196.
- . 1999b. *Aggregating governance indicators*. Washington, DC. World Bank, Policy Research Working Paper 2195.
- Kugler M. 2000. The diffusion of externalities from foreign direct investment: theory ahead of measurement. Southampton: University of Southampton; Discussion Paper.
- Lam A. 1998. Tacit knowledge, organisational learning and innovation: a societal perspective. Copenhagen: Danish Research Unit for Industrial Dynamics. DRUID Working Paper No. 98-22.
- La Porta R, López de Silanes F, Shleifer A. 1998. Law and finance. *Journal of Political Economy* 106(6):1113-155.
- Larain F, López-Calva L, Rodríguez-Clare A. 2000. Intel: a case study of foreign direct investment in Central America. Cambridge, MA: Harvard University. Inédito.
- Lora E, Cortes P, Herrera AM. 2001. Los obstáculos al desarrollo empresarial y el tamaño de las firmas en América Latina. Documento de trabajo 447, Departamento de Investigación, BID, Washington, DC.
- Melo A. 2001a. Industrial policy in Latin America at the turn of the century. Washington, DC. Inter-American Development Bank, Research Department Working Paper 459.
- . 2001b. *The Innovation Systems of Latin America and the Caribbean*. Washington, DC. Inter-American Development Bank. Research Department Working Paper 460.
- Ministerio de Desarrollo Económico de Colombia. 2000. Principales componentes de una política industrial moderna. <http://www.mindesa.gov.co/publish07.htm>.
- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (Brasil). 1995. *Plano Plurianual para o Período 1996/1999*. <http://www.planejamento.gov.br/planejamento/mp/ppa/pp.../mensagem.htm>.
- Monge R. 2000. Inversión extranjera directa y desarrollo: el caso del parque industrial Zona Franca de Cartago. San José, Costa Rica: CINDE-PROCIMER. Fotocopia.
- Oman C. 2000a. *Policy competition for foreign direct investment: a study of competition among governments to attract FDI*. París: OECD Development Centre.
- . 2000b. Beauty contests or prisoner's dilemma? The perils of competition for foreign direct investment. OECD Development Center. Inédito.
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). 2000. *International Direct Investment Statistics Yearbook*. París: OECD.
- Price Waterhouse. 1997. *Corporate taxes: a worldwide summary*. New York: Price Waterhouse & Co.
- Radelet S. 1999. Manufactured exports, export platforms, and economic growth. Cambridge, MA: Harvard Institute for International Development. Inédito.
- Rodríguez-Clare A. 1996. Multinationals, linkages, and economic development. *American Economic Review* 86:852-73.
- Rosales J, Arroyo M. 2000. *Inversión extranjera directa en Costa Rica: análisis sobre las estadísticas actuales*. San José, Costa Rica: CINDE-PROCIMER; Documento de trabajo No. 2.
- Stein E, Daude C. 2001. Institutions, integration, and the location of foreign direct investment. Trabajo presentado en la Reunión Anual 2001 del BID. Santiago, Chile.
- UNCTAD Secretariat. 1998. Promoting and sustaining SME clusters and networks for development. Trabajo presentado a la Reunión de Expertos sobre "Clustering and Networking for SME Development", Ginebra, 2-4 de septiembre de 1998. Documento TD/B/COM.3/EM.5/2

- U.S. Central Intelligence Agency. 2000. World Factbook 2000, CIA's website <http://www.odci.gov/cia/publications/factbook>
- Wei S-J. 2000. How taxing is corruption to international investors? *Review of Economics and Statistics* 82(1):1-11.
- _____. 1997. Why is corruption so much more taxing than tax? Arbitrariness kills. Cambridge, MA. National Bureau of Economic Research. NBER Working Paper 6255.
- Winter SG. 1987. Knowledge and competence as strategic assets. En: Teece DJ, ed. *The competitive challenge: strategies for industrial innovation and renewal*. Cambridge, MA: Ballinger.
- World Bank. 2000. *World development indicators*. Washington, DC: Word Bank. CD-ROM.
- World Business Environment Survey (WBES). 1999. Washington, DC: World Bank.
- World Economic Forum. 1999. *Global Competitiveness Report*. Ginebra: World Economic Forum.

Participar en la economía mundial no lleva necesariamente a elevar la productividad de una nación ni a reestructurar su economía. Estos cambios requieren movilizar capital, empleo, tecnología y conocimiento, y demandan una enorme capacidad institucional. Para ser sostenible, el resultado debe ser no sólo un aumento de la eficiencia económica, sino de las oportunidades y del bienestar de todos los grupos sociales.

La discusión de estas estrategias fundamentales es el tema de *Competitividad: el motor del crecimiento*, la edición 2001 de Progreso económico y social en América Latina. El informe realiza, en más de 20 países de la región, una amplia comparación de indicadores de competitividad, incluidos:

- Clasificaciones internacionales de competitividad
- Obstáculos al desarrollo empresarial
- Composición y desempeño de las exportaciones
- Disponibilidad y acceso al financiamiento
- Recursos humanos y capacitación
- Infraestructura de puertos, electricidad y telecomunicaciones
- Innovaciones e informática
- Políticas industrial y de inversiones
- Inversión extranjera directa

El informe provee pautas y prioridades de política dirigidas a impulsar la competitividad, tanto en el sector público como en el privado. Identifica fortalezas y debilidades individuales de los países y propone estrategias para aumentar la productividad y mejorar el acceso de las empresas a los recursos productivos.

A pesar de las apariencias, los países en desarrollo tienen un enorme potencial de crecimiento. Los activos que poseen los pobres constituyen un recurso que dará enormes frutos si se crean las condiciones para que se convierta en capital. Competitividad: el motor del crecimiento examina los obstáculos que las empresas encuentran en nuestros países y que hacen que el crecimiento sea demasiado lento en traer prosperidad y bienestar. La obra captará a quienes quieran conocer argumentos sólidos y bien respaldados por datos empíricos sobre qué hacer para que el crecimiento económico sea la empresa latinoamericana que más prospere en los próximos años.

Hernando de Soto
Autor de *El misterio del capital*
Presidente
Instituto Libertad y Democracia



BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
1300 New York Avenue, NW
Washington, DC 20577

www.iadb.org/pub

ISBN: 1-931003-00-9
ISSN: 0253-6013

